

L'INDUSTRIE
EN FRANCE OCCUPÉE

OUVRAGE ÉTABLI

PAR

LE GRAND QUARTIER GÉNÉRAL ALLEMAND

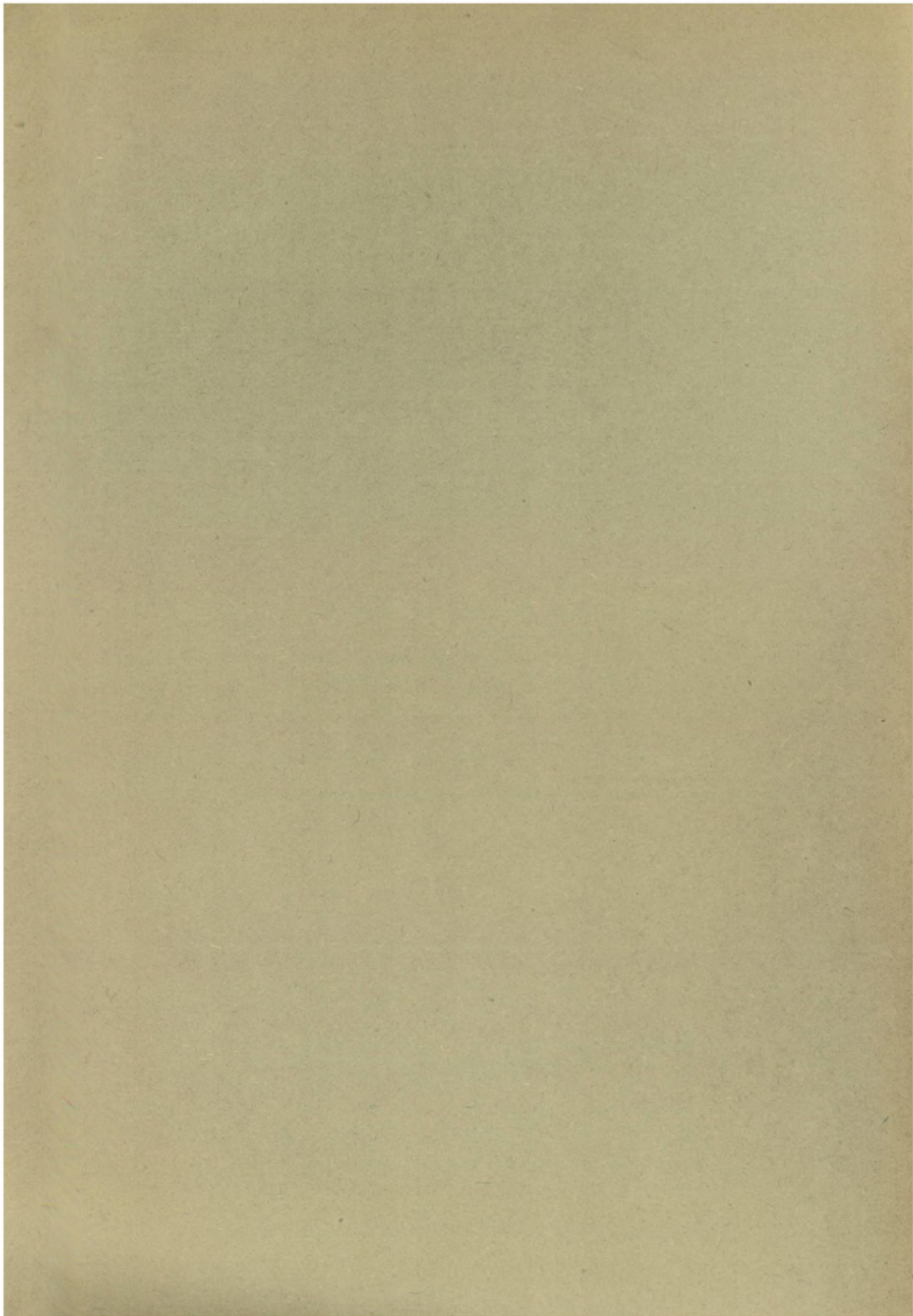
EN 1916

TRADUCTION INTÉGRALE



PARIS
IMPRIMERIE NATIONALE

1923

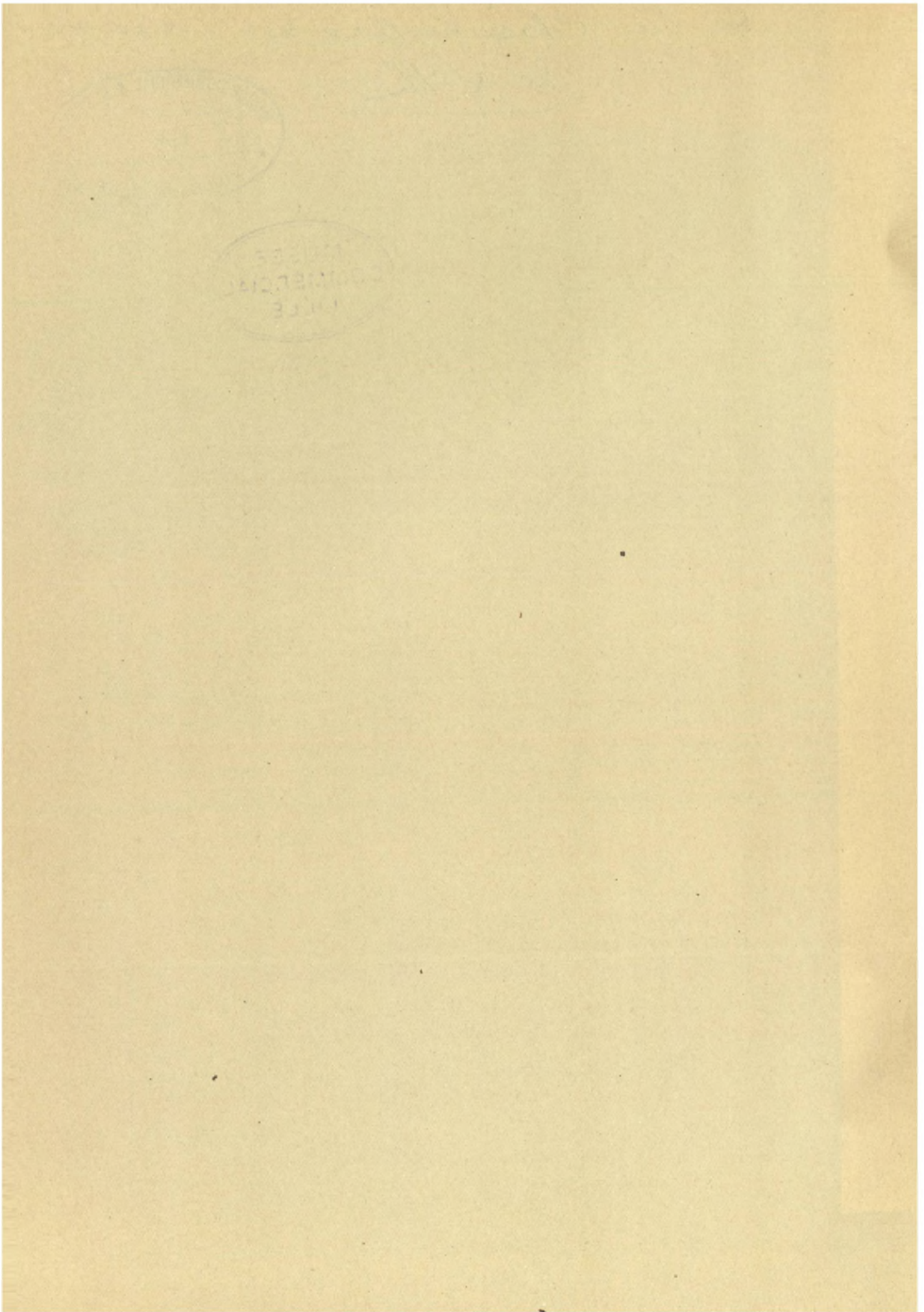


Reçu le 7 Juin 1952
de la chambre de commerce
de Lille

N° Bib = 387310 / - 102829



BMIC 92



AVERTISSEMENT.

L'ouvrage, dont la traduction intégrale est présentée ci-après, a été rédigé en 1916. Il contient les résultats d'une étude détaillée entreprise par ordre du G. Q. G. allemand, sur l'industrie française des départements occupés. L'enquête en question ne porte que sur la situation telle qu'elle était au 1^{er} janvier 1916, c'est-à-dire à une époque où les dommages éprouvés par les établissements industriels étaient relativement peu considérables, en comparaison de ceux qu'ils devaient subir dans la suite. En lisant les chapitres de l'ouvrage relatifs aux dommages de guerre, il importe d'avoir en vue cette considération.

Les mobiles de l'enquête allemande étaient de deux sortes :

1^o Politiques et militaires : Faite dans les semaines précédant la ruée allemande sur Verdun, elle était destinée à renseigner les autorités allemandes sur le gage détenu, soit en cas de négociations après la victoire décisive escomptée, soit en vue de mesures à prendre, si la fortune était contraire aux armes impériales.

2^o Économiques : Il s'agissait de faire connaître aux industriels et aux commerçants allemands la situation de l'industrie française dans les régions envahies afin de leur permettre de tirer parti de son immobilisation.

L'ouvrage est divisé en trois parties.

La première, qui constitue seule un travail original, comprend une série de notices détaillées sur chacune des branches d'industrie. Ces notices établies par des spécialistes, d'après un plan uniforme, attirent particulièrement l'attention sur les quatre points suivants :

a) Situation de l'industrie étudiée avant la guerre (nombre, situation, importance des établissements, capitaux, main-d'œuvre, outillage, règlements de fabrication, production).

b) Situation créée par la guerre (chômage, destructions, réquisitions, durée probable de l'immobilisation).

c) Situation par rapport à l'Allemagne avant la guerre (achat en Allemagne de matières premières et de machines, concurrence avec l'Allemagne sur les différents marchés).

d) Répercussions sur l'Allemagne après la guerre (éviotion de la concurrence, ouverture de nouveaux débouchés pour l'industrie allemande).

La seconde partie de l'ouvrage réunit tous les renseignements statistiques de source française et de source allemande concernant le territoire occupé. Une bibliographie très complète indique l'étendue des recherches faites dans cet ordre d'idées. La géographie du territoire occupé, le mouvement de la population, l'industrie, l'agriculture, le commerce et les transports sont successivement étudiés.

La troisième partie constitue un essai pour évaluer en capital l'importance du gage détenu par les troupes allemandes, et pour montrer la perte que représenterait dans la vie économique de la France la privation de ce territoire.

La traduction française n'a pas rectifié les erreurs qui se sont glissées dans la rédaction du texte allemand. La responsabilité des faits et des chiffres qui figurent dans le texte incombe donc aux rédacteurs allemands du document.

Il ne subsiste d'ailleurs aucun doute sur le sort que l'Allemagne voulait réserver à l'industrie française. — Bien que les rédacteurs se soient abstenus prudemment de toute hypothèse sur l'issue de la guerre et aient affecté de s'en tenir aux faits, le lecteur ne manquera pas d'être édifié par les aveux significatifs que révèle ce document.

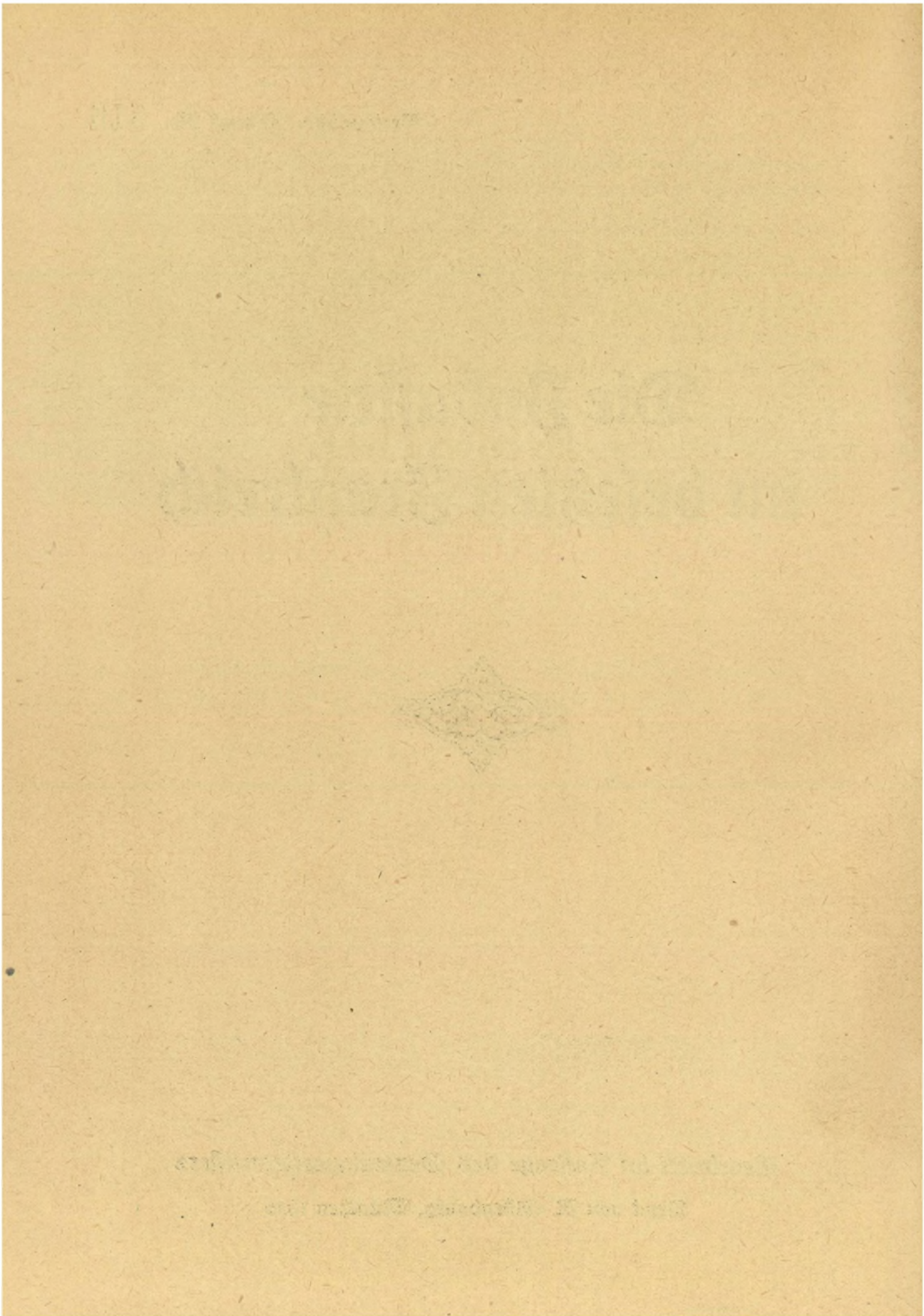
Vertraulicher Abdruck Nr. 916.

Die Industrie im besetzten Frankreich



Bearbeitet im Auftrage des Generalquartiermeisters

Druck von R. Oldenbourg, München 1916



EXEMPLAIRE CONFIDENTIEL N° 916

L'INDUSTRIE
EN FRANCE OCCUPÉE



RÉDIGÉ PAR ORDRE DU QUARTIER-MAÎTRE GÉNÉRAL

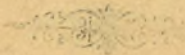
IMPRIMERIE R. OLDENBOURG. MUNICH. 1916.

A B

NUMÉRO D'ORDRE 213

L'INDUSTRIE

EN FRANCE OCCUPÉE



ÉDITIONS DU QUARTIER-MAITRE

1918



TABLE DES MATIÈRES.

Introduction	Pages. XI
--------------------	--------------

PREMIÈRE PARTIE.

NOTICES PARTICULIÈRES SUR LES INDUSTRIES.

Mines	3
Charbonnages, cokeries, distillation du goudron	3
Cokeries	19
Extraction de sous-produits de l'industrie du coke et de la distillation du goudron	22
Mines de fer	23
Mines de phosphates	30
Usines métallurgiques, fonderies de fer et métaux	33
Hauts fourneaux, aciéries, laminages, forges, marteaux-pilons, ateliers d'estampage et d'emboutissage, ateliers de moulage d'acier, fonderies de fer et de métaux, ateliers de charpentes métalliques, fabriques de chaudières et de réservoirs à pression, fabriques de quincaillerie, de vis et boulons, de chaînes et de clous, de fourneaux et de poêles, ateliers de zingage, de dorure, de galvanisation; fonderies de cuivre et de métaux	33
Établissements de constructions mécaniques en tous genres	58
Industrie électrique et usines d'électricité	68
L'industrie électrique	68
Usines d'électricité	73
Industrie textile	79
Lin, chanvre et ramie	79
Culture du lin	79
Préparation du lin	80
Retordage du lin (chanvre, ramie)	83
Fabriques de ficelles et de câbles	84
Jute	86
Coton	87
Importation et exportation	87
Filatures de coton	88
Retordage de coton et fabrication du fil à coudre	91
Nettoyage et vente de déchets	92
Laine	94
Commerce de la laine et élevage	94
Lavage de la laine et carbonisation	95
Peignage de la laine	95
Fabriques de feutre et de chaussons	99
Filatures de laines peignées, de laines à tricoter, de laines cardées et retorderies	101
Soie	112
Filatures de soie	112
Tissage de soie	113
Soie végétale	113
Tissages, étoffes pour ameublement et tapis	113
Tricotages, rubans, galons, passementerie, tulles, rideaux et dentelles	150
Tricotages	150
Rubans, galons et passementerie	153
Tulle, rideaux et dentelles	154
Ateliers de blanchiment, teinture, apprêtage et impression	159

	Pages.
Industrie de l'habillement	163
Industrie du papier	166
Industrie chimique	170
Usines à gaz.....	180
Gaz comprimés et liquéfiés.....	182
Raffineries de pétrole.....	183
Industrie du caoutchouc.....	184
Industrie du savon.....	185
Verreries.....	187
Industrie de la céramique.....	191
Moulins	193
Minoteries.....	193
Moulins à huile.....	196
Brasseries et malteries	202
Industrie sucrière	207
Amidonneries	213
Distillerie	214
Industrie du cuir	216
Industrie du bois	220
Scieries.....	221
Fabriques de wagons.....	222
Ateliers de carrosserie et de charronnerie.....	222
Fabriques de caisses.....	222
Ateliers de charpentes, menuiseries, menuiserie du bâtiment.....	222
Fabriques de meubles.....	223
Fabriques de sièges.....	223
Fabriques de stores et devantures.....	223
Fabriques de bobines et articles pour l'industrie textile.....	224
Industrie de la broserie, d'articles de corne et de vannerie.....	224
Chantiers de construction de bateaux.....	224
Ateliers d'imprégnation.....	224
Fabriques de spécialités de bois.....	225
Bois de mine.....	225
Industrie typographique (Arts graphiques)	229
Résultats numériques de l'enquête sur l'industrie dans les territoires français occupés	234

DEUXIÈME PARTIE.

RENSEIGNEMENTS STATISTIQUES SUR LA SITUATION D'AVANT-GUERRE DANS LES DÉPARTEMENTS OCCUPÉS.

Introduction	263
Territoire et population	265
Vue d'ensemble.....	265
Aperçu géographique sur le territoire occupé.....	269
Accroissement de la population, densité, villes.....	270
Les déplacements à l'intérieur et l'immigration.....	274
Age, répartition des sexes, état matrimonial.....	279
Le territoire occupé, source de force vitale pour la France.....	281
Instruction.....	282
Activité professionnelle, personnel occupé, importance des entreprises et moyens techniques d'exploitation dans le territoire occupé	284
Personnel occupé dans l'industrie et dans l'agriculture.....	285
La part du territoire occupé dans l'activité professionnelle de la France.....	285
Activité professionnelle, personnel d'exploitation, importance des établissements dans les départements occupés.....	291
L'activité professionnelle dans les arrondissements.....	314
Moyens techniques d'exploitation.....	315
Sociétés commerciales, affaires de juridiction commerciale, liquidations, faillites.....	322

	Pages.
Agriculture	323
Vue d'ensemble.....	323
Envois à Paris en 1911.....	323
Les terrains de culture.....	324
Affermage, parcelles.....	327
Main-d'œuvre nomade.....	328
Crédit agricole.....	329
Rendement.....	329
Culture et récolte.....	332
Cultures industrielles.....	338
Industries agricoles.....	343
Distillation de l'alcool.....	343
Industrie des betteraves à sucre.....	346
La condition des ouvriers dans la zone occupée	348
Considérations générales.....	348
Renseignements sur la législation sociale de la France.....	348
Effectif des ouvriers dans la zone occupée, d'après différentes sources.....	351
Salaires.....	356
Mouvement des salaires et du coût de la vie.....	358
Les dépenses, le mode de vie.....	360
Groupements ouvriers et patronaux; coopératives de consommation.....	363
Grèves, contrats pour la fixation des salaires.....	365
Conseils de prud'hommes.....	366
Le marché du travail, le chômage, l'état du travail.....	366
L'industrie à domicile.....	369
Le commerce extérieur du territoire occupé	372
Observations sur la méthode.....	372
Acquisition des matières premières.....	374
Mise en valeur de la fabrication.....	378
Prix.....	407
Mouvement du commerce d'importation et d'exportation dans le territoire occupé.....	413
L'ensemble du commerce dans les bureaux de douane et les ports du pays occupé en 1912.....	413
La balance commerciale de la France pendant la guerre.....	419
Voies et communications	421
Développement du trafic par les canaux.....	421
Navigation à la frontière.....	427
Les transports par voie ferrée.....	430
Routes, voies ferrées.....	432
Bicyclettes et motocyclettes.....	433

TROISIÈME PARTIE.

EXAMEN DE LA VALEUR ÉCONOMIQUE DU TERRITOIRE OCCUPÉ.

La fortune du territoire occupé	437
Principes d'évaluation de la fortune du territoire occupé.....	437
Le capital, le crédit et la situation financière, sources de l'évaluation.....	438
Fortune nette, valeurs, immeubles.....	438
Successions.....	441
Caisses d'épargne.....	443
Capital d'exploitation.....	445
Évaluation de la propriété non bâtie.....	450
Valeur des récoltes et de l'exploitation des carrières.....	456
Marché des valeurs.....	459
Impôts.....	461
Revenus du travail.....	463
Bilans.....	464
Rendement de l'industrie.....	476
Résultats de l'évaluation de la fortune.....	481
Le territoire occupé en tant que région de surproduction dans l'économie nationale française	487
Bibliographie des 2^e et 3^e parties	501

	Pages.
Table analytique des matières.....	505
Croquis de l'activité professionnelle en territoire occupé avant la guerre.....	523

PLANCHES.

I. La population active dans les arrondissements (1906).....	314 bis
II. Évaluation de la population active en territoire occupé.....	314 ter
III-A-C. Salaires annuels des travailleurs des diverses professions dans le territoire occupé.	356 bis à quater
IV. Commerce de transit dans le territoire occupé.....	418 bis

CARTES.

Cartes n° 1 à 4 dans une bague.

1. Le bassin houiller du Nord de la France et le bassin de Lens.
2. Le bassin minier de Longwy et de Briey.
3. Carte des emplacements de la métallurgie et des constructions mécaniques.
4. Carte des emplacements des industries textiles et de l'habillement.

Cartes n° 5 à 9 dans une bague.

5. Carte des emplacements des industries de la sucrerie, de l'amidonnerie, de la distillerie, de l'industrie chimique et de la brasserie.
6. Carte des emplacements des industries du bois, du cuir, du papier et des arts graphiques.
7. Le trafic des marchandises sur les voies de navigation intérieures.
- 8 et 9. Graphiques des résultats du recensement industriel dans le territoire occupé de la France, d'après la situation en janvier 1916.



INTRODUCTION.

La grande activité des relations économiques entre la France et l'Allemagne avant la guerre, les vellétés d'indépendance industrielle manifestées par la France, depuis une dizaine d'années (boycottage de marchandises allemandes, protestations contre l'exportation du minerai de fer, difficultés douanières, etc.) et les démarches récentes entreprises par la France afin d'exclure systématiquement les produits allemands après la guerre, telles qu'elles ont trouvé leur expression, notamment dans les délibérations et les mesures économiques de la quadruple Alliance, ont donné lieu en Allemagne à de nombreuses études sur les rapports économiques franco-allemands.

Afin de fournir aux études de ce genre des bases aussi sûres que possible, la Direction Suprême de l'armée a fait procéder, au sujet de l'industrie des territoires français occupés, à des enquêtes dont les résultats sont consignés dans ce travail. Effectuées sur les lieux, ces enquêtes ont fourni des matériaux, qui seront précieux pour les travaux de l'Allemagne, en dépit d'erreurs inévitables, provenant d'appréciations subjectives et surtout des conditions dans lesquelles, en temps de guerre, ces recherches ont pu être effectuées.

Les enquêtes ont été faites tout d'abord par zones d'armées, sous une direction unique. Elles ont été confiées à des militaires, que leur profession civile qualifiait pour ce travail, et exécutées d'après des fiches de recensement d'un modèle uniforme. Au total, 4,031 entreprises ont été visitées par environ 200 militaires, le travail étant réparti par branches professionnelles. Le temps dont ils ont disposé n'a pas dépassé un à deux mois; en raison des opérations militaires proprement dites, il ne pouvait être accordé aux experts un délai plus prolongé. Par suite de la brièveté même de ce délai, il ne pouvait être procédé qu'à un recensement par catégories d'entreprises, et non à l'examen de chaque établissement en particulier. Ce n'est donc pas l'unité technique constituée par chaque établissement qui a été prise comme base, ainsi que cela se fait pour le recensement des industries allemandes, mais l'unité d'organisation commerciale des entreprises.

La réunion et l'étude des fiches ont donc fourni les bases de l'exposé d'ensemble ci-après.

La conduite de l'enquête s'est heurtée aux difficultés suivantes : absence des personnes responsables de la conduite de l'établissement, réserve dans les déclarations, déclarations sincères en apparence, mais en réalité intention d'induire en erreur, méfiance, ignorance de la technique de l'exploitation, etc.

L'article 418 de la loi française du 13 mai 1863 a également constitué un sérieux obstacle, chaque fois qu'il s'est agi d'approfondir, par voie de conversation, l'idée d'ensemble résultant de la visite. Cet article est ainsi conçu :

« Tout directeur, commis, ouvrier de fabrique, qui aura communiqué ou tenté de communiquer à des étrangers ou à des Français résidant en pays étranger, des secrets de la fabrique où il est employé, sera puni d'un emprisonnement de deux ans à cinq ans et d'une amende de cinq cents francs à vingt mille francs.

« Il pourra, en outre, être privé des droits mentionnés en l'article 42 du présent code (1) pendant cinq ans au moins et dix ans au plus, à compter du jour où il aura subi sa peine. Il pourra aussi être mis sous la surveillance de la haute police pendant le même nombre d'années.

« Si ces secrets ont été communiqués à des Français résidant en France, la peine sera d'un emprisonnement de trois mois à deux ans et d'une amende de seize francs à deux cents francs.

« Le maximum de la peine prononcée par les paragraphes 1^{er} et 3^e du présent article sera nécessairement appliqué s'il s'agit de secrets de fabriques d'armes et munitions de guerre appartenant à l'État. »

Bien que les inspections et les conversations engagées à cette occasion n'aient jamais eu pour but la recherche de secrets de fabrication, mais qu'elles aient eu simplement l'intention de donner un aperçu de la situation générale de l'industrie pendant la guerre et dans l'avenir, la réserve qui s'est partout manifestée se comprend parfaitement, en raison de la loi précitée. Cette réticence des habitants à fournir des renseignements a été partout prise en considération, parce qu'elle provenait du respect des lois.

Parmi les difficultés qu'ont rencontrées les enquêteurs, il faut citer encore l'arrêt des exploitations, qui rendait impossible un compte rendu complet et tout à fait exact. Si, malgré ces difficultés, on est parvenu à fournir un travail digne de foi dans son ensemble (bien qu'il ne soit pas absolument complet), et dans lequel les données numériques doivent être considérées comme des valeurs approximatives, le mérite en revient non seulement à l'étude de documents imprimés à peu près sûrs, et aux démarches des enquêteurs, qui ont chaque fois visité personnellement les établissements, mais encore au zèle avec lequel ces enquêteurs se sont consacrés à leur tâche.

La limitation des enquêtes aux entreprises industrielles, la distinction entre celles-ci et les entreprises d'artisans, et, dans certains cas entre les entreprises industrielles et les entreprises commerciales, présentaient également une difficulté assez considérable. En général les établissements occupant moins de 10 ouvriers n'ont pas été compris dans l'enquête, mais il était évident que, pour certains groupes d'industries, ce signe extérieur était sans valeur. Dans certains cas particuliers, on a donc adopté d'autres points de vue (nombre de HP par exemple, etc.). En compulsant des documents officiels français relatifs au territoire occupé, il a été possible, en outre, de faire ressortir l'importance des métiers manuels, du commerce et du travail à domicile.

Les enquêtes ont porté sur les branches industrielles suivantes :

Mines (mines de houille, cokeries, distillation du goudron, mines de fer, carrières à phosphates).

Usines métallurgiques y compris les fonderies de fer et de métaux.

Ateliers de constructions mécaniques en tous genres.

Industrie électrique et usines électriques.

Industrie textile.

Industrie du vêtement.

Industrie du papier.

Industrie chimique, y compris les usines à gaz, les usines pour la fabrication de

(1) Le Code Pénal. N. du Trad.

gaz comprimés ou liquéfiés, les raffineries de pétrole, les fabriques de caoutchouc, de savon et les verreries.

Moulins à céréales et moulins à huile.

Brasseries et malteries.

Industrie sucrière.

Industrie de l'amidon.

Industrie de l'alcool.

Industrie du cuir.

Industrie du bois.

Industrie typographique.

Les enquêtes sont limitées à la zone occupée en janvier 1916. Les relevés ont été effectués en février 1916. En conséquence, le présent travail n'embrasse naturellement pas la totalité des dommages causés par la guerre aux établissements industriels français, car indépendamment des destructions et des saisies opérées depuis cette époque, il existe, immédiatement en arrière du front français, toute une série de villes industrielles, florissantes avant la guerre, et dont les établissements doivent être considérés comme entièrement détruits. Qu'il suffise de signaler ici Armentières, Béthune, Reims et Lunéville. Pour évaluer le total des dommages que les événements de guerre directs ont fait subir à l'industrie française, les données du présent travail devront être complétées par des chiffres qu'il ne sera possible de fixer qu'après la guerre.

Quelques considérations sur les différentes catégories de dommages de guerre, auxquels l'industrie a été exposée par la guerre mondiale, trouveront ici leur place. Il faut distinguer :

- a) Les dommages de guerre naturels ;
- b) Les dommages de guerre provoqués par l'isolement de l'Allemagne du marché mondial, contrairement au droit des gens ;
- c) Les dommages pécuniaires et autres.

Doivent être considérés *comme dommages de guerre naturels* la destruction totale ou partielle d'usines par les projectiles ou l'incendie, la destruction d'établissements industriels ou de fabriques situés dans la zone de feu et par conséquent inaccessibles, dont les machines ont dû être abandonnées à elles-mêmes et sont exposées à une mise hors d'usage complète, par suite de leur longue immobilisation ; d'autre part, l'enlèvement des machines dans les bâtiments d'usine, transformés en hôpitaux, en cantonnements, en écuries, en bâtiments pour l'engraissement d'animaux de boucherie, etc. ; cas dans lequel, en raison du peu de temps disponible, il n'a pas toujours été possible de procéder à un démontage soigneux et à une préservation méthodique.

Rentrent dans la catégorie *b* la saisie et l'enlèvement, en quantités qui n'ont fait que s'accroître avec la durée de la guerre, de matières premières, de produits mi-finis et finis et de machines servant à la guerre. Le blocus presque complet de l'Allemagne et les difficultés considérables des échanges de marchandises notamment avec la Hollande, la Roumanie et la Suisse, ont rendu nécessaire, pour subvenir aux besoins des troupes combattantes et du pays, le transport en Allemagne de toutes les matières qu'elle était obligée d'importer en temps de paix. Dans la mesure où les matières premières trouvées sur place ne suffisaient pas, il a fallu naturellement se rabattre sur les objets fabriqués et même sur les pièces ouvrées qui, ayant déjà reçu leur affectation définitive se trouvaient déjà mises en place. Si grave qu'ait été au moment même le préjudice subi par les entreprises, du fait de l'enlèvement de matières

textiles, de cuir, de bois, de produits chimiques, de minerais de fer, de métaux bruts, etc., les régions occupées n'ont cependant ressenti tout le poids de la politique de blocus de l'Angleterre, que le jour où les installations industrielles ont dû subir, outre l'enlèvement de machines entières, le démontage intégral de pièces importantes en cuivre, en bronze et en laiton. C'est ainsi, par exemple, que les hauts fourneaux ont été dépouillés de leurs coquilles, les laminoirs de leurs rouleaux et de leurs coussinets. Si la reconstitution des stocks de matières premières et de produits mi-fabriqués, ainsi que l'acquisition de machines, sont avant tout une question d'indemnités et partant de crédit, les dommages de cette dernière catégorie auront des répercussions durables, car ils n'atteignent pas seulement le crédit de l'entreprise, mais ils vont jusqu'à mettre en question la prolongation même de son existence après la guerre. Cette remarque s'applique également au fait que, jusqu'au moment où les entreprises ainsi atteintes seront reconstituées, la main-d'œuvre ouvrière, soit qu'elle revienne après la guerre, soit qu'elle n'ait pas quitté la région, sera contrainte d'émigrer. Ces entreprises, en effet, ne disposeront pas des ressources suffisantes pour maintenir le personnel jusqu'à la restauration complète et à la remise en marche des usines. La partie du personnel qui sera nécessaire pour la remise en état de l'entreprise, sera relativement faible. Il existe des localités où les émigrants se compteront par milliers.

Les *dommages pécuniaires* compris dans la catégorie *c* s'expriment par des pertes de revenus et de bénéfices, provoquées par l'arrêt complet de toute activité économique, et par la nécessité où l'on se trouvera, de procéder, après la guerre, à des amortissements particulièrement importants. Il en résultera inévitablement une vaste concentration d'actions, équivalant à une perte formidable de capital. Il ne pourra non plus être accordé d'indemnité, ni pour la prolongation après la conclusion de la paix, du chômage auquel les établissements se verront condamnés par suite des réquisitions et des destructions, ni pour la diminution du chiffre d'affaires et des bénéfices qui en résultera pour longtemps encore.

Il était à prévoir que la guerre donnerait lieu, même avant la fin des hostilités, à des fondations nouvelles d'entreprises industrielles, dans les régions de la France non occupée. Le fait est confirmé par diverses informations venues des pays neutres ou parues dans les journaux français. Ces entreprises demeureront-elles viables après la guerre? C'est une autre question que nous n'avons pas à étudier ici. Mais il est peu vraisemblable que, par suite du transfert, ou, pour mieux dire, de l'extension de certaines industries, le caractère industriel propre au territoire occupé subisse, dans son ensemble, une modification importante. Beaucoup d'usines, qui étaient vieilles, disparaîtront complètement. D'autres au contraire, dotées d'un outillage moderne, se créeront. D'une façon générale il est probable que l'industrie française des territoires occupés va subir une rénovation, et que les dommages de guerre, qui pèsent aujourd'hui lourdement sur elle provoqueront indirectement les progrès de la technique française. La puissance financière, considérable en elle-même, des différentes entreprises, aidera grandement à ce résultat. Partant de ce principe qu'une connaissance approfondie des conditions industrielles et économiques des territoires occupés est nécessaire dans tous les milieux autorisés de l'Empire, on a essayé, dans le présent travail, d'en fournir une description à peu près complète, sous forme de comptes rendus particuliers, rédigés d'après les enquêtes effectuées sur place.

Ces notices concernant les différentes industries ne prétendent pas atteindre à une unité rigoureuse. Elles embrassent, au point de vue technique, comme au point de vue industriel et économique, les principales branches industrielles; elles dépeignent les conditions d'existence de chacune d'elles; elles exposent leurs rapports avec l'Allemagne et avec le marché mondial, et donnent un aperçu des répercussions, qui résulteront probablement pour l'Allemagne de la destruction de certaines d'entre elles.

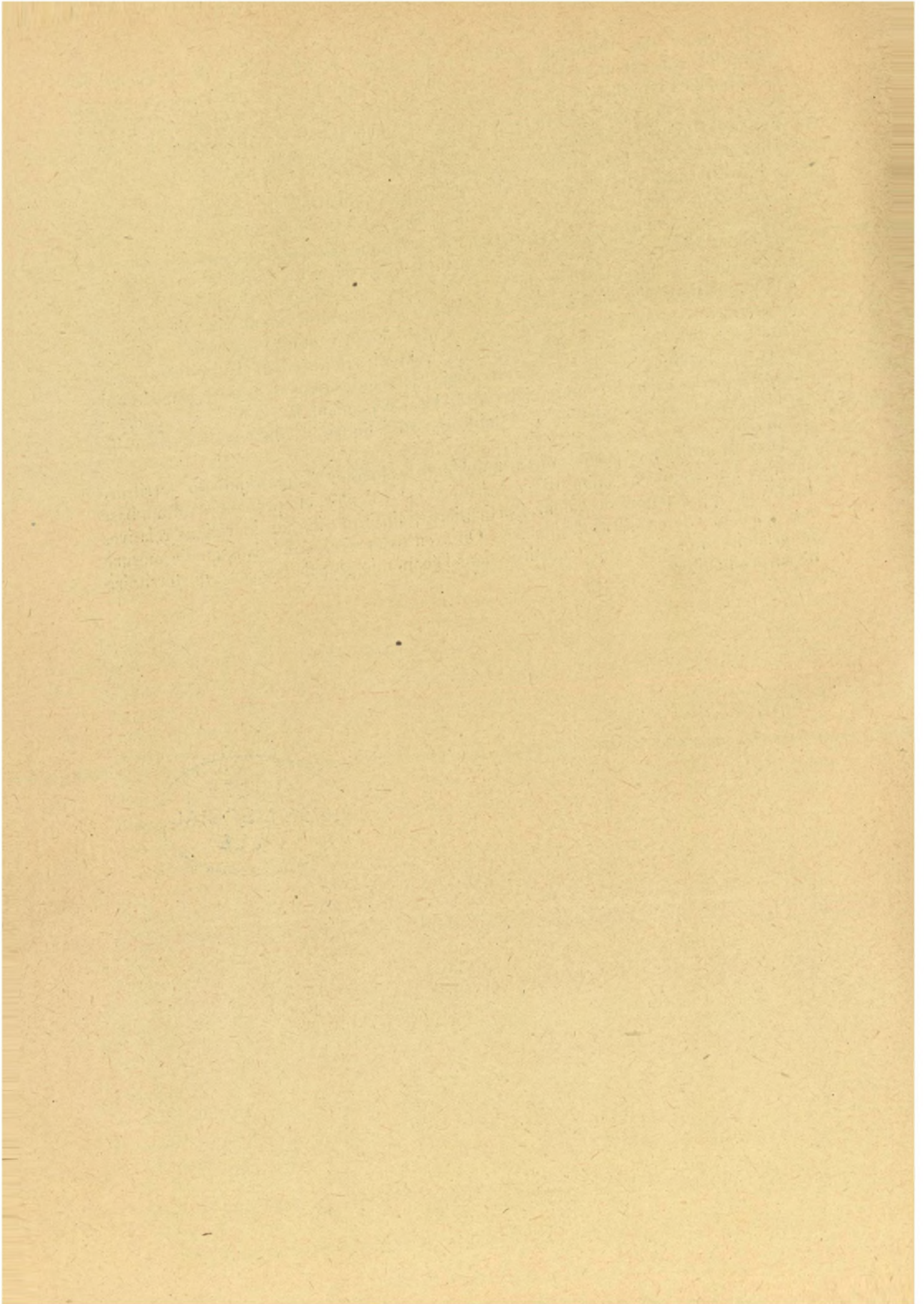
Le choix des différents groupes, ainsi que la disjonction de branches industrielles normalement reliées entre elles, ont été motivés par l'importance que ces branches d'industrie présentent, non seulement pour le territoire occupé mais encore en ce qui touche leurs rapports avec l'Allemagne et avec le reste de la France. Tel est le motif pour lequel on s'est écarté de la répartition par groupes adoptée généralement par les travaux de statistique.

Faisant suite à la description des différentes industries, la seconde partie de ce travail expose les conditions générales dans lesquelles ces industries travaillaient avant la guerre. Pour l'exposé des conditions économiques du territoire occupé, on a eu largement recours aux données des statistiques *françaises*. Le cadre de ce travail s'est trouvé un peu élargi, du fait que l'on y a incorporé également les données relatives à la population et à l'agriculture. Le commerce extérieur, les moyens de transport du territoire occupé, les conditions de la main-d'œuvre et des différents métiers se rattachent directement à la description des industries donnée dans la première partie.

Toutes les données de la seconde partie, sauf indication contraire (par exemple l'exposé de la balance commerciale de la France pendant la guerre), se rapportent à la période d'avant-guerre. Les tableaux statistiques faciliteront de nouvelles recherches.

Dans la troisième partie, on a tenté une évaluation économique du territoire occupé. La valeur en capital de ce territoire est calculée en prenant comme base toutes les appréciations de valeurs particulières, ainsi que les considérations relatives aux questions de crédit et de finances. On a en outre recherché dans quelle mesure le territoire français occupé constitue dans l'économie globale française un territoire de surproduction.





PREMIÈRE PARTIE

NOTICES DESCRIPTIVES PAR BRANCHES D'INDUSTRIE

PROHIBÉ PAR LA LOI

NOTICE DESCHIFFRÉE PAR BRANCHES D'INDUSTRIE

MINES.

Charbonnages, cokeries et usines pour la distillation du goudron.

Situation géographique du bassin houiller. — La majeure partie du charbon extrait en France provient des deux départements du Nord et du Pas-de-Calais. On peut dire que les 75 p. 100 de la production totale de la France sont fournis par le bassin houiller, qui s'étend à travers ces deux départements et qui fait partie du grand gisement de charbon qui, partant de Westphalie, traverse la Belgique et se dirige vers le détroit du Pas-de-Calais pour finir environ à 50 kilomètres à l'Est des côtes de la Manche. Ce gisement, qui se rattache directement au bassin de Mons en Belgique, s'étend sur une longueur de 45 kilomètres dans le département du Nord et se prolonge dans le département du Pas-de-Calais sur une longueur de 55 kilomètres, a, dans le département du Nord, une largeur moyenne de 12 à 15 kilomètres; il se rétrécit à la limite des deux départements pour n'avoir plus qu'une largeur de 5 kilomètres environ près de Douai, à la hauteur de Lens. Après Béthune et Nœux, le bassin se rétrécit rapidement en direction de Fléchinelle.

Géologie du bassin. — Le terrain carbonifère se trouve sous une couche de superposition qui est épaisse de 30 à 60 mètres à la frontière belge, de 80 à 120 mètres entre Valenciennes et Douai et qui atteint 150 mètres et même exceptionnellement 200 mètres, à la limite des deux départements. Dans le Pas-de-Calais, le charbon est situé à une profondeur de 120 à 170 mètres.

Le terrain du toit est constitué par des couches, généralement horizontales, de crétacé, de tertiaire et d'alluvions quaternaires.

Le gisement houiller a la forme d'une cuvette allongée dont le fond se dirige du Nord-Est au Sud-Ouest dans le département du Nord, oblique vers l'Ouest, dans le bassin d'Aniche et prend ensuite la direction Sud-Est-Nord-Ouest.

Le terrain carbonifère se compose de couches alternées de schistes argileux, qui constituent environ les deux tiers de l'épaisseur totale, et de grès ou « psammites ». Les veines de charbon elles-mêmes représentent environ 2 à 4 p. 100 de l'épaisseur totale. Dans le département du Nord, on compte 64 mines en exploitation jusqu'à ce jour, d'une épaisseur moyenne de 0 m. 60; dans le Pas-de-Calais, l'épaisseur des veines est de 1 mètre, parfois de 2 m. 75, et elle atteint exceptionnellement jusqu'à 3 et 4 mètres.

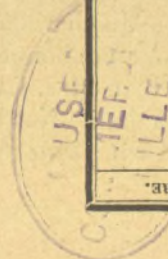
Les veines disparaissent fréquemment par suite de cassures, d'étranglements et d'interposition de roches stériles. Elles fournissent dans l'ordre, en passant du sol au toit, du charbon maigre, du charbon demi-gras et du charbon gras, avec des sortes intermédiaires. En ce qui concerne le charbon gras, on distingue le charbon gras proprement dit, le charbon gras à longue flamme et le charbon gras à très longue flamme. Les charbons maigres, demi-gras et quart-gras sont extraits dans l'aile qui s'étale au Nord du bassin. La zone des charbons gras, qui constitue la véritable richesse du bassin, se termine au Sud par une faille (la grande faille ou cran de retour).

Le charbon gras ne se trouve qu'à certains endroits. La petite aile occidentale du bassin qui comprend les mines de Marles, la Clarence, Ferfay et Signy ne fournit que du charbon gras de la meilleure qualité : les mines de Nœux, Béthune, Lens et Courrières ont une bonne moitié de leur étendue, à savoir la moitié méridionale dans la zone des charbons gras. La concession de l'Escarpelle est coupée en deux parties à peu près égales par la limite Nord de la zone des charbons gras; cette limite passe ensuite par Aniche, Denain, Anzin, Vicq et Crespin.

TABLEAU N° 1.

Concessions occupées par les troupes allemandes dans le bassin houiller du nord de la France.

NOM DES CONCESSIONS.	ÉTENDUE en HECTARES.	NOMBRE des FOSSES.	PRODUCTION EN 1912 EN TONNES.		EXTRACTION de SOUS-PRODUITS.	NOMBRE DES OUVRIERS.		PERSONNEL de LA DIRECTION.		EXPORTATION EN TONNES EN 1912.						
			Charbons.	Cokes.		Agglomérés.	TOTAL.	au fond.	au jour.	Ingenieurs sauf les directeurs.	Employés commerciaux.	TOTAL.	en Allemagne.	en Italie.	en Belgique.	en Suisse.
A. — DÉPARTEMENT DU PAS-DE-CALAIS.																
1 Liévin.....	4,145	13	2,075,535	"	"	9,110	7,450	19	15	50	139,520	126,010	13,460			
2 Lens.....	6,939	30	3,908,000	666,712	142,423	16,400	12,900	46	20	"	222,760	"	"	16,003	9,920	
3 Meurchin.....	1,985	6	501,588	"	144,506	2,235	1,700	6	4	"	15,923	"	"	"	"	"
4 Vimy-Fresnoy.....	5,100	"	"	"	"	"	"	3	"	"	"	"	"	"	"	"
5 Drocourt.....	2,344	5	619,480	79,060	"	3,330	2,390	7	6	940	18,584	"	"	"	"	"
6 Conrrières.....	5,459	20	3,096,113	"	"	14,300	11,200	25	14	3,100	136,584	"	"	127,194	9,390	
7 Carvin.....	1,150	4	259,089	"	65,340	1,260	910	4	3	350	"	"	"	"	"	"
8 Dourges.....	3,787	10	1,312,180	274,106	"	6,100	4,270	18	19	1,830	15,102	30	80	13,942	1,050	
9 Ostricourt.....	2,300	6	778,000	"	150,500	3,440	2,585	13	21	855	34,912	"	2,400	21,313	11,119	
DÉPARTEMENT DU NORD.																
10 L'Escarpelle.....	5,883	10	920,885	101,232	59,245	4,900	3,290	13	15	1,610	16,926	290	16,176	460		
11 Azincourt.....	2,182	3	103,581	42,316	"	595	500	1	"	95	2,722	"	2,722	"	"	"
12 Aniche.....	11,850	28	2,404,721	297,511	573,615	10,578	7,435	28	20	3,143	50,391	"	"	"	"	"
13 Flines-les-Raches.....	2,850	2	118,999	"	43,331	790	590	1	7	200	150	"	"	"	"	"
14 Anzin.....	28,088	41	3,411,061	226,301	451,770	16,100	11,800	11	16	4,300	126,479	"	"	"	"	"
15 Douchy.....	3,419	8	377,824	178,102	"	2,435	1,635	13	13	800	6,695	"	"	"	"	"
16 Crespin.....	2,842	3	65,213	82,000	"	488	378	4	3	110	4,758	"	"	4,758	"	"
17 Marly.....	3,313	2	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
18 Vicoigne.....	1,320	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
19 Bruille.....	403	4	118,160	"	29,550	578	389	"	"	189	"	"	"	"	"	"
20 Châtean-l'Abbaye.....	916	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
21 Thivencelles.....	1,546	4	198,316	"	15,214	1,050	710	2	5	340	17,760	"	"	"	"	"
TOTAUX.....	98,021	199	20,268,745	1,947,430	1,675,494	93,689	70,132	214	181	23,557	780,266	80	2,770	328,118	45,399	



La carte n° 1 donne un aperçu d'ensemble du bassin houiller et de la distribution des concessions.

Étendue du bassin. — L'ensemble du bassin houiller du Nord de la France couvre environ 130,000 hectares. Les concessions accordées sur ce gisement occupent, dans le département du Nord, une superficie de 63,460 hectares et, dans le département du Pas-de-Calais, une superficie de 58,047 hectares. La totalité du gisement de charbon est entre les mains de sociétés privées; l'État n'est propriétaire d'aucune mine. La carte précitée indique la ligne de combat telle qu'elle existait au printemps 1916. Le front, qui forme une ligne courbe passant à l'Ouest des localités de Givenchy-en-Gohelle, Liévin, Lens, Hulluch et Auchy, coupe le bassin en deux parties, dont la partie orientale se trouve entre les mains des Allemands.

Le tableau n° 1 ci-contre indique les concessions occupées par les Allemands, tandis que le tableau n° 2 se réfère aux charbonnages demeurés entre les mains des Français.

Ces tableaux contiennent également une série de données numériques relatives à chacun des charbonnages.

L'exploitation est abandonnée sur environ un quart seulement des 130,000 hectares concédés. Par ailleurs, une partie des concessions non encore épuisées, et c'est le cas notamment pour le gisement découvert il y a quelques années au Sud du bassin du Pas-de-Calais, se trouve en voie d'organisation.

Nombre des puits et des ouvriers. — Au total, il y avait en exploitation avant la guerre : 24 charbonnages avec 150 puits d'extraction et 134,000 ouvriers; sur ce total, au printemps de 1916; les Allemands étaient maîtres de 17 charbonnages, comportant en temps de paix 111 puits d'extraction et 93,700 ouvriers, ce qui représente, d'après la capacité de production du temps de paix, 50 p. 100 de l'ensemble de l'industrie houillère de la France.

Il faut ajouter à cela les mines et concessions de Béthune, avec 11 puits d'extraction, dont la production annuelle se chiffrait à 2,400,000 tonnes en temps de paix, qui se trouvent sous le feu des Allemands et qui doivent être considérées comme en partie perdues pour la production française.

Production. — La production des deux départements du Nord et du Pas-de-Calais était en augmentation constante. Elle atteignait, au début de la guerre, près de 30 millions de tonnes, ce qui représente les trois quarts de la production totale de la France. Les tableaux 1 et 2 font ressortir les chiffres d'extraction. La France étant, ainsi qu'il sera expliqué plus loin, un pays importateur de charbon et se trouvant dans l'obligation de se procurer à l'étranger un tiers environ du charbon qu'elle consomme, il est à prévoir que les mines auraient fait, les années suivantes, de nouveaux efforts, en vue d'accroître la production. Il ne faut toutefois pas perdre de vue ici que les obstacles auxquels se heurte le recrutement de la main-d'œuvre et les difficultés techniques de l'exploitation entravent le développement de l'extraction.

Le tableau 3 donne les chiffres de l'extraction pour chacun des charbonnages situés en territoire occupé.

Finances. — A part quelques rares exceptions, les entreprises minières se trouvaient dans une situation financière excellente. Les actions et parts (ces dernières sans valeur nominale, mais ayant à l'origine une valeur d'environ 1,000 francs; un denier = 100 parts) des sociétés de mines de charbon du Nord et du Pas-de-Calais sont cotées aux Bourses de Paris et de Lille et atteignent pour la plupart des cours très élevés, par suite d'une forte spéculation.

Le tableau n° 4, page 8, donne un aperçu des dividendes distribués, par chaque compagnie, par action et par chaque tonne de charbon extrait pour le dernier exercice, avant la guerre, ainsi que les cours cotés en bourse pour le 1^{er} trimestre 1914.

Il est à remarquer que les valeurs de charbonnages, grâce à une division par centièmes et même par millièmes de parts, se sont très répandues dans toutes les couches sociales de la population, et c'est là ce qui explique l'élévation des cours de ces valeurs, élévation qui n'assure à l'acquéreur de ces titres qu'un intérêt modéré, malgré le rendement élevé des mines.

Les valeurs accusent une hausse constante et importante jusqu'en 1913; mais dans le premier semestre 1914, on constate un fort fléchissement général, dû vraisemblablement à des motifs politiques.

TABEAU N° 2.
*Mines du bassin houiller du nord de la France situées dans le département du Pas-de-Calais
 et demeurées entre les mains des Français au printemps de 1916.*

NUMÉROS D'ORDRE.	NOM DE LA CONCESSION.	ÉTEN- DUE en HECTARES.	NOMBRE des MINES.	NOMBRE des PUITS.	PUITS en EXPLOITA- TION.	PRODUCTION EN 1912 (en tonnes).			FABRI- CATION des PRODUITS dérivés.	NOMBRE D'OUVRIERS			PERSONNEL DE LA DIRECTION.		EXPOR- TATION EN 1912 (en tonnes).
						CHARBONS.	COKE.	AGGLO- MÉRÉS.		TOTAL.	AU FOND.	AU JOUR.	Ingé- nieurs.	Agents commer- ciaux.	
1	Béthune.....	6,352	12	20	11	2,309,148	345,776	"	oui	10,247	8,641	1,606	13	16	"
2	Nœux.....	7,979	9	21	9	1,914,000	201,530	147,500	oui	8,044	5,879	2,165	23	17	42,794
3	Bruay.....	4,901	6	14	6	2,742,446	"	"	"	11,445	9,160	2,285	22	9	192,000
4	Marles.....	2,990	4	11	8	1,903,544	"	"	"	7,746	6,262	1,484	14	15	185,708
5	Ferfay.....	1,978	2	6	2	238,816	30,704	"	oui	1,179	867	312	3	2	3,602
6	Ligny.....	3,462	2	4	2	202,306	"	"	"	1,048	837	211	2	"	1,190
7	Clarence.....	746	1	2	1	84,973	"	"	"	818	641	177	2	5	"
8	Abtain.....	2,140													
9	Fresnicourt.....	2,460													
10	Beugin.....	1,700													
11	Gony-Servins.....	1,870													
	TOTAUX.....	36,578	36	78	39	9,395,233	578,010	147,500	.....	40,527	32,287	8,240	79	64	425,294

non encore en exploitation, puits encore partiellement en construction.

TABLEAU N° 3.

Production par puits des mines situées en territoire occupé.

TOTAL DE LA PRODUCTION EN 1912.	NOMBRE	PRODUCTION	PRODUCTION	
	DES PUIITS d'extraction.	ANNUELLE en tonnes.	JOURNALIÈRE en tonnes.	
Liévin.....	2,075,535	9	230,000	770
Lens.....	3,908,000	19	205,600	683
Meurchin.....	501,588	3	167,200	557
Drocourt.....	619,480	3	206,500	688
Courrières.....	3,096,113	11	281,400	938
Carvin.....	259,089	1	259,089	863
Dourges.....	1,312,180	6	218,600	729
Ostricourt.....	778,000	6	129,600	432
Escarpelles.....	920,885	8	115,000	383
Azincourt.....	103,581	2	51,795	173
Aniche.....	2,404,721	12	200,400	666
Flines-les-Raches.....	118,999	2	59,500	198
Anzin.....	3,411,061	20	170,500	568
Douchy.....	377,824	3	126,670	422
Crespin.....	65,213	2	32,606	110
Bruille.....	118,160	1	118,160	394
Thivencelles.....	198,316	3	66,104	220
PRODUCTION globale des puits d'extraction.....	111	182,601	608	

Valeur en Bourse. — Le tableau n° 5, indique la valeur totale des parts, calculée en prenant pour base les cours pratiqués à la Bourse de Lille en 1907, 1908 et 1909, multipliés par le nombre des titres. Le chiffre auquel on arrive ainsi est extraordinairement élevé. Les cours en bourse ne sauraient avoir de valeur que pour la négociation des titres et ils ne peuvent servir de base pour le calcul de la valeur réelle des mines. On trouvera, p. 468 et p. 476 des renseignements complémentaires sur la marche des cours et sur les résultats financiers des compagnies minières.

TABLEAU N° 5.

COMPAGNIES.	20 DÉCEMBRE	20 DÉCEMBRE	20 DÉCEMBRE
	1907.	1908.	1909.
Aniche.....	112,320,000	115,200,000	130,480,000
Anzin.....	184,320,000	119,440,000	226,080,000
Béthune.....	82,110,000	79,900,000	89,930,000
Bruay.....	263,700,000	279,900,000	343,500,000
Carvin.....	7,199,625	8,284,500	12,229,500
Clarence.....	3,500,000	4,900,000	8,780,000
Courrières.....	156,000,000	170,400,000	201,900,000
Crespin.....	5,040,000	6,300,000	6,300,000
Douchy.....	18,110,680	18,238,220	20,934,780
Dourges.....	55,440,000	55,800,000	64,800,000
Drocourt.....	15,925,000	17,500,000	21,000,000
Escarpelle.....	28,143,375	29,009,325	30,019,600
Ferfay.....	6,282,500	7,009,800	7,980,000
Flines-les-Raches.....	2,550,000	2,100,000	1,800,000
Lens.....	235,500,000	252,000,000	296,100,000
Liévin.....	123,055,200	123,930,000	131,220,000
Ligny-les-Aires.....	7,200,000	7,440,000	7,932,000
Marles 30 p. 100.....	34,960,000	36,720,000	39,340,000
Marles 70 p. 100.....	99,840,000	97,920,000	104,000,000
Meurchin.....	53,900,000	53,760,000	58,800,000
Ostricourt.....	12,510,000	13,320,000	18,750,000
Thivencelles.....	3,970,000	4,450,000	5,825,000
Nœux-Vicoigne.....	96,880,000	112,400,000	132,800,000

D'après *Technik und Wirtschaft*, 1915, p. 315.

TABLEAU N° 4.
Dividendes des charbonnages du Nord et du Pas-de-Calais en 1912-1913.

NOM DES COMPAGNIES.	PRODUCTION EN 1913 en tonnes.	NOMBRE DES ACTIONS ET DES PARTS.	DIVIDENDES DISTRIBUÉS EN 1913		COURS EN BOURSE des actions ou parts (1 ^{er} trimestre 1914).	DIVIDENDE PAR TONNE de charbon. (francs).
			en francs.	par action ou part (en francs).		
Lens	4,037,387	300,000	13,500,000	65.00	1,420	3.34
Anzin.....	3,408,718	28,800	8,928,000	460.00	7,850	2.62
Courrières.....	3,063,068	60,000	7,200,000	175.00	5,330	2.33
Bruay.....	2,691,242	300,000	13,500,000	67.50	1,353	5.02
Amiche.....	2,453,634	62,240 en circulation	4,356,800	110.00	2,870	1.78
Béthune.....	2,429,696	17,000	3,145,000	185.00	6,094	1.29
Liévin.....	1,948,566	29,160	3,936,600	193.00	4,100	2.19
Noeux.....	2,036,975	80,000	5,200,000	65.00	1,669	2.55
Marles.....	1,781,549	16,000 cuxes	2,592,000	162.00	3,152	4.01
Donrges.....	1,442,710	180,000 parts de 30 p. 100 actions	5,046,400	195.40	4,610	1.86
Escarpelle.....	905,570	28,865 parts de 70 p. 100	2,700,000	15.00	458	0.80
Ostricourt.....	785,007	5,000	721,625	25.00	735	0.46
Drocourt.....	560,000	3,500	360,000	60.00	2,735	0.85
Meurchin.....	509,425	20,000	525,000	160.00	7,100	4.32
Donchy.....	404,509	18,220	2,200,000	160.00	2,190	1.32
Carvin.....	295,134	19,725	546,600	45.00	781	2.47
Ferfay.....	235,733	21,000	729,825	42.00	775	"
Thivencelles.....	185,285	5,000	125,000	25.00	310	0.67
Ligny.....	183,200	12,000	"	"	1,600	"
Clarence.....	148,600	20,000	"	"	505	"
Flines-Raches.....	136,000	30,000	0	"	435	"
Crespin.....	55,000	70,000	"	"	77	"
					95	"

Ceux qui s'intéressent au côté financier, des valeurs françaises de charbonnages, qui présente un aspect tout particulier, pourront se reporter au travail du Docteur M. Ungeheuer, de Luxembourg, paru dans *Technik und Wirtschaft* (8^e année) sur « L'importance économique de l'industrie charbonnière française et la question du charbon en France ». Un certain nombre des données statistiques générales reproduites dans le présent chapitre ont été empruntées à cette étude.

Organisation économique. — Les charbonnages du Nord se différencient des entreprises allemandes par le fait que, pratiquant une politique de dividendes, ils sont demeurés des entreprises purement charbonnières et n'ont pas tendu à ce développement « vertical » qui s'est pratiqué sur une vaste échelle en Allemagne au profit de l'économie allemande. Seules les mines de Lens se sont unies, il y a quelques années, à la Société des Hauts Fourneaux de Commentry-Fourchambault et ont décidé la construction de l'établissement mixte, doté d'installations perfectionnées, des Hauts Fourneaux, Forges et Aciéries de Pont-à-Vendin (voir également p. 39). Parmi les autres charbonnages, seuls quelques-uns ont cherché à étendre leur champ d'activité économique en s'adjoignant des sociétés d'électricité.

Essais de sondages et concessions nouvelles. — Par suite du développement de l'industrie du fer dans l'Est de la France, l'approvisionnement en charbon de la région de Longwy et de Briey (voir p. 24) est devenu, ainsi qu'on le verra plus loin, une des tâches les plus urgentes de l'industrie houillère française. C'est aux efforts dirigés vers ce but qu'il faut attribuer les essais de sondage, qui ont coûté 5 millions 1/2 de francs et qui ont abouti à la découverte de six gisements indiqués sur la carte du bassin houiller du Nord de la France : Fresnoy, Vimy, Ablain-Saint-Nazaire, Gouy-Servins, Fresnicourt et Beugin. Il a été constitué en 1909 deux sociétés pour la mise en exploitation de ces gisements : la Compagnie des Mines de Gouy-Servins, issue de la Société de Recherches de Fresnicourt, à laquelle participent notamment un certain nombre de sociétés métallurgiques de l'Est de la France, telles que Pont-à-Mousson, les Aciéries de Longwy, etc., et la Société des Mines de Vimy et Fresnoy, qui a été constituée par les Aciéries de France et par les Hauts Fourneaux de Chatillon-Commentry.

En 1911, il a été fondé deux nouvelles sociétés pour l'exploitation des concessions de Fresnicourt et d'Ablain-Saint-Nazaire : la Compagnie des Mines de Fresnicourt, constituée également par un groupement de hauts fourneaux de l'Est de la France, dont font notamment partie les Aciéries de Longwy, la Compagnie des Forges et Aciéries de la Marine et d'Homécourt, Senelle-Maubeuge, Gorcy, de Wendel et de Saintignon, et la Compagnie de Saint-Nazaire, qui a été fondée par les Hauts Fourneaux et Aciéries du Nord et de l'Est, Denain et Anzin, Micheville et Pont-à-Mousson. La concession de Beugin appartient à la Société des Aciéries de Pompey.

Avant de donner d'autres informations sur les charbonnages du Nord on rappellera ici les sondages qui ont été effectués en Meurthe-et-Moselle dans l'hypothèse d'un prolongement du gisement du charbon de la Sarre, par les maîtres de forges de l'Est, en commun avec la Compagnie des chemins de fer de l'Est, les salines, les banques industrielles et divers industriels intéressés. On pourra se reporter, à ce sujet, à l'étude déjà citée du Docteur Ungeheuer parue dans *Technik und Wirtschaft*. Étant donné l'importance que présentent pour l'Allemagne les gisements de fer de Briey, on ne pouvait omettre de signaler ces sondages dans le présent travail.

Renseignements techniques concernant les mines. — En ce qui concerne les mines du Nord, on est frappé tout d'abord du nombre considérable des points d'exploitation et des puits d'extraction. Dans le territoire occupé, l'extraction quotidienne est de 608 tonnes par jour : Courrières atteint la production maxima, avec un chiffre de 938 tonnes par puits et par jour (voir tableau n° 3).

Cette décentralisation a une répercussion fâcheuse sur la production totale, qui se chiffrait, en 1912, à 216 tonnes par ouvrier pour le territoire occupé (267 tonnes dans la Ruhr en 1911). Les puits les plus anciens ont ordinairement 4 mètres de diamètre; les nouveaux puits ont 5 à 6 mètres de diamètre et la construction est presque entièrement en fer.

Naturellement dans toutes les exploitations, on peut voir d'anciens puits dotés d'instal-

lations démodées. Mais on a commencé à adapter les installations aux progrès de la technique et aux besoins de l'époque.

L'électricité sert principalement pour l'éclairage et pour les petites machines (moteurs de manœuvre, machines-outils, pompes d'épuisement); en outre, les installations d'aérage séparées des exploitations centrales, fonctionnent principalement à l'électricité. Quelques compagnies, par exemple Aniche et Lens, vendent le courant d'éclairage provenant de leurs usines motrices.

Courrières est fort en retard pour l'emploi de l'électricité par comparaison avec les autres grandes compagnies. Ce charbonnage ne possède pas une installation de courant électrique uniforme. Le puits 6/14 comporte une machine électrique d'extraction de 1,600 HP., les deux génératrices de courant ont chacune 500 HP., une génératrice de 1,600 HP. est installée à un autre puits.

La concession de Dourges, moins importante, est très bien équipée avec deux usines électriques de 8,400 kilowatt. Le puits Darcy, de cette concession, est très bien agencé, toutes les machines sont mues par l'électricité.

Les importantes mines d'Anzin peuvent produire 7,240 kilowatt dans 9 usines de force et Aniche peut produire 5,000 kilowatt dans une seule usine.

Lens tient naturellement la tête : cette compagnie a installé une grande centrale électrique à Pont-à-Vendin et différentes centrales moins importantes dans d'autres localités. Le total du courant produit pour les mines de Lens pendant l'exercice de 1912-1913 a atteint 30,306,513 kilowatt-heures.

L'exploitation mécanique est rare dans les mines (locomotion à air comprimé à Anzin, Lens et Liévin). L'importante concession d'Aniche assure son exploitation avec 500 chevaux.

On cherche à remédier à la pénurie de la main-d'œuvre en installant des appareils de chargement mécaniques dans les exploitations secondaires (cokeries, fabrique de briquettes).

Les charbonnages sont entièrement pourvus de voies ferrées bien construites et suffisantes, dont l'installation a été grandement favorisée par l'absence de relief du sol et par la situation en pays plat de tout le bassin minier. Un réseau de canaux aux multiples ramifications joue également un rôle important dans le transport du charbon. La plupart des mines ont établi des installations pour le chargement de leurs produits sur péniches; ces installations sont raccordées à la mine par la voie ferrée.

Consommation de poteaux de mines. — La consommation de bois de mine est donnée comme atteignant de 0 fr. 90 à 1 franc par tonne.

Salaires. — Voici quels sont en général les salaires :

	SALAIRE MOYEN environ.	
Mineurs (à la tâche seulement).....	6 ^f 80 ^c	à 7 ^f 00 ^c
Ouvriers occupés aux travaux de boisage.....	4 00	5 00
Galibots.....	2 00	5 00
Ouvriers du jour.....	2 99	4 50

Prix de revient. — Pour les prix de revient on peut citer comme exemple la mine d'Anzin, qui est très bien dirigée. A cette mine les salaires ont atteint, au cours du 1^{er} semestre 1913, 6 fr. 938 par tonne et les frais généraux 10 fr. 784 par tonne; la tonne a été vendue 15 fr. 15. En 1905 les salaires étaient de 5 fr. 327, les frais généraux de 8 fr. 103 et le prix de vente de 10 fr. 79 par tonne.

Prix de vente moyens. — Le prix de vente moyen par tonne, charbon pris à la mine, s'établit ainsi qu'il suit pour l'ensemble des mines :

1900.....	14 ^f 95 ^c	1906.....	13 ^f 70 ^c
1901.....	15 69	1907.....	14 97
1902.....	14 55	1908.....	15 84
1903.....	14 01	1909.....	13 22
1904.....	13 30	1910.....	14 50
1905.....	12 92	1911.....	11 00

Le tableau ci-après fait ressortir l'accroissement du prix de revient.

TABLEAU N° 6.

ANNÉES.	PRIX MOYEN à la mine.	SALAIRES.	AUTRES FRAIS.	BÉNÉFICE MOYEN.
	fr./tonne.	fr./tonne.	fr./tonne.	fr./tonne.
1880.....	12.74	5.76	4.25	2.73
1885.....	11.73	5.43	4.18	2.12
1890.....	11.94	5.62	3.95	2.37
1895.....	11.02	5.69	4.02	1.30
1900.....	14.95	6.46	5.34	3.15
1905.....	12.92	6.38	4.99	1.55
1906.....	13.70	6.81	5.41	1.48
1907.....	14.97	7.05	5.96	1.96
1908.....	15.84	7.36	6.34	2.14

D'après *Technik und Wirtschaft*, 1915, p. 361.

Comité de vente. — Les prix de vente du charbon sont fixés de temps à autre par un comité de vente, par ailleurs assez peu homogène, dans lequel sont représentées toutes les compagnies. Ce comité a son siège à Douai et se réunit lorsque les besoins l'exigent.

Emploi du charbon. — Les usages du charbon du bassin du Nord de la France sont, en raison même de la diversité de leurs propriétés, très multiples : ils servent pour les usages domestiques, pour les chemins de fer et navires et pour l'industrie. Le tableau n° 7, p. 12, indique les répartitions générales et les principaux usages en vue desquels le charbon extrait est préparé par triage et lavage.

Fabrication des briquettes. — Le tableau n° 11, p. 20, indique les quantités de charbon que les mines utilisent pour leurs propres cokeries. La fabrication des agglomérés de charbon s'est étendue dans 10 charbonnages de l'ensemble du bassin. Il y avait en service 56 machines pour la fabrication des agglomérés qui ont produit 929,943 tonnes de briquettes pour les chemins de fer, 274,340 tonnes de briquettes pour la marine et 523,921 tonnes de boulets et briquettes diverses, soit au total 1,728,204 tonnes.

Échelle des prix. — Les prix sont échelonnés suivant 26 zones, qui ont été déterminées en prenant pour base leur éloignement des bassins principaux du Nord et du Pas-de-Calais. Les zones pour lesquelles les frais de transport sont les plus élevés, ainsi que les régions de la frontière bénéficient des prix les plus réduits, tandis que les centres de consommation les plus rapprochés ont à payer les prix les plus élevés.

La production indigène ne couvrant que les 2/3 de la consommation de la France, les mines sont en situation d'obtenir des prix avantageux pour toutes leurs sortes de charbon ; aussi ces prix sont-ils plus élevés qu'en Allemagne. Voici quels ont été les prix fixés pour 1912-1913 :

PRIX PAR TONNE EN FRANCS.

I. Charbons industriels.

	GRAS.	DEMI-GRAS.	MAIGRE.
Charbon tout venant 30/35 p. 100 morceaux.....	18 - 19 1/2	18 - 19 1/2	17 1/2 - 19
Charbon tout venant 20/25 p. 100 morceaux.....	17 - 18 1/2	17 - 18 1/2	16 1/2 - 18
Charbon criblé, plus de 40 p. 100 morceaux.....	21 1/2 - 23 1/2	21 1/2 - 23 1/2	20 - 21 1/2
Charbon menu 10/30 m/m.....	15 1/2 - 17	15 - 16 1/2	14 - 15 1/2
— — lavé 10/30 m/m...	18 - 19 1/2	17 3/4 - 19 1/4	16 1/4 - 17 3/4
Charbon de forge lavé.....	22 - 24	—	—

TABLEAU N° 7.

DÉSIGNATION DU CHARBON.	POURCENTAGE des ÉLÉMENTS VOLATILS.	TENEUR EN CENDRES.	TENEUR EN CARBONE.	UNITÉS CALORIQUES.	EMPLOI.
Anthracite (anthraciteux, maigres anthraciteux).....	p. 100. 7 — 9	p. 100. Très faible.	p. 100. #	8,100 — 8,700	Chauffage domestique, briqueteries, fours à chaux, usines de gaz pauvre, chauffage central, appareils à feu continu.
Charbon 1/4 gras (maigres flambants, 1/4 gras).....	9 — 12	8 — 12	86 — 90	8,500 — 8,600	Chauffage domestique, cheminées, poêles à combustion lente, chauffage de chaudières (mélangé à un peu de charbon gras), chauffage central.
Charbon 1/2 gras.....	12/14 — 18/20	12 — 16	#	#	Chauffage domestique et principalement chauffage de chaudières, de locomotives, de navires, poêles à feu continu.
Charbon 3/4 gras (3/4 gras et charbon à coke).....	18 — 25	12 — 14	76 — 77	8,350	Charbon à coke proprement dit (75-78 p. 100 de rendement), charbon de forge, charbon de chaudière (mélangé à 1/4 de gras), chauffage de locomotives.
Charbon gras (gras).....	23 — 28	12 — 14	75 — 78	8,350	Charbon de forge, fours à puddler, appareils de surchauffe, locomotives, bon charbon à coke, impropre au chauffage domestique, parce que s'agglutinant.
Charbon gras (flambant à gaz) [gras à longue flamme].....	26 — 34	10 — 14	66 — 70	8,700	Générateurs à gaz, foyers de générateurs, fabrication du gaz d'éclairage et du gaz; donne un bon coke comme produit dérivé.
Charbon gras à très longue flamme (gras à très longue flamme).....	32 — 40	Jusqu'à 10.	54 — 62	Jusqu'à 9,000.	Générateurs, verreries, fabriques de porcelaines, sucreries, fonderies de zinc.



Les gros acheteurs bénéficient de réductions importantes sur ces prix :

II. Charbon domestique.

	DEMI-GRAS.	QUART-GRAS.	MAIGRE.
Gilletin, grains de 50 - 80 m/m.	32	31	27
Tête de moineau, lavé, grains de 30 - 50 m/m	36	35	32
Tête de moineau, lavé, grains de 20 - 30 m/m	31	31	28
Charbon criblé sur 40 m/m.	32	31	27
— — sur 20 m/m.	31	30	26

Sur ces prix il est accordé pour le charbon domestique enlevé en été, une réduction par tonne de 2 francs en mai, juin; de 1 franc en juillet et de 0 fr. 50 en août; pour le chargement sur péniches il est accordé toute l'année une réduction supplémentaire de 0 fr. 50 par tonne. Les prix des briquettes industrielles (pesant de 6 à 10 kilogr. par briquette) sont réglés de la même façon que les prix du charbon.

Les prix minimum et maximum étaient les suivants pour 1912-1913 :

	FRANCS.
Briquettes industrielles avec une teneur en cendres de 7 à 8 p. 100	21 - 24
— — — — — 8 à 8 1/2 —	20 - 23
— — — — — 9 à 10 —	19 - 22
— — — — — 10 - 11 —	18 - 21

Pour les agglomérés ovoïdes, qui sont utilisés principalement pour le chauffage domestique, le prix oscille entre 20 et 23 francs avec une réduction pendant les mois d'été, fixée à 2 francs pour mai et juin et à 1 franc pour juillet et août.

Les « boulets » constituent un combustible très recherché pour les « cheminées » françaises et font par suite l'objet d'une demande très active.

En ce qui concerne les prix des coques de cokeries, on se reportera à l'étude spéciale consacrée à cette question (p. 21).

Lois sociales. — La législation sociale est loin d'être aussi avancée pour les mines françaises qu'elle l'est en Allemagne. L'industriel français paraît agir, en matière de mesures d'hygiène et de prévoyance sociale pour ses ouvriers, d'après son bon plaisir et non en vertu de dispositions législatives, mais la pénurie de main-d'œuvre oblige déjà les mines françaises à prendre des dispositions de nature à attirer les ouvriers et à les retenir à la mine. Mais on a l'impression, dont on ne peut se défaire, que ces dispositions sont moins le résultat d'une prévoyance mûrement réfléchie qu'un simple trompe-l'œil.

Maisons ouvrières (Corons). — Les propriétaires de mines ont construit des maisons ouvrières réunies en « cités » sur une assez vaste échelle. Les maisons à un seul logement dominant et chaque maison possède un jardin. Mais, à part les nouvelles, ces maisons sont affreuses, sans goût, petites et ne sauraient rivaliser, par exemple, avec les coquettes installations de Rhénanie. La plupart des « fosses » sont pourvues d'établissements de douches.

Prévoyance sociale. — Les œuvres de protection pour les enfants des ouvriers consistent dans l'installation de dispensaires et de pouponnières; en outre, les Compagnies ont entrepris de procurer aux ouvriers du lait à prix réduit.

Les Compagnies entretiennent des écoles maternelles et souvent même des écoles élémentaires (de garçons et de filles). Des coopératives d'achat, dans le genre de nos « Konsumvereine » paraissent également jouir de la protection des employeurs.

L'ouvrier est intéressé dans l'entreprise par un système de ristournes et des primes d'ancienneté doivent réduire l'exode de la main-d'œuvre. Il n'a pas été possible de déterminer dans quelle mesure ces deux systèmes sont entrés en application.

On semble également vouloir réagir de ci de là contre la trop grande influence politico-sociale sur la masse des travailleurs en encourageant des associations sportives et autres.

Moyens de sauvetage. — On a pris intérêt aux moyens de sauvetage, surtout depuis la

catastrophe de Courrières en 1906. Chaque fosse possède deux appareils Draeger à oxygène et un certain nombre de ces appareils est tenu en réserve au siège de l'Administration de la Société. Aux mines de Lens il y aurait au total 26 appareils Tissot; le corps des sauveteurs comptait 130 hommes. D'une façon générale, chaque fosse comporte un poste de sauvetage avec deux appareils; des exercices ont lieu régulièrement dans la mine et dans les chambres à fumée. Des hôpitaux, pharmacies gratuites, etc., sont largement prévus. Les médecins sont toutefois très médiocrement rétribués.

Emploi de charbon allemand. — Le bassin houiller français ne pouvait se passer du charbon allemand avant la guerre: ce charbon lui était nécessaire pour effectuer des mélanges en vue de la production de coke ou de briquettes et aussi pour avoir des mélanges directs en vue d'obtenir certaines sortes de charbons destinés à la vente.

Les consommateurs du charbon allemand étaient principalement les petites compagnies minières, dont l'exploitation comporte un nombre de veines restreint et qui produisent par suite un moins grand nombre de sortes de charbon. L'élévation des prix ne leur permet pas, par ailleurs, de s'approvisionner auprès des mines voisines pour compléter les sortes dont elles ont besoin.

Importation de poteaux de mines. — La consommation des bois de mines se chiffrait annuellement à 40-50 millions de francs dans le bassin houiller du Nord de la France. Les poteaux que la France ne pouvait fournir, étaient importés de Belgique, de Suède, de Norvège et de Russie (provinces baltes). L'Allemagne n'en fournissait que des quantités insignifiantes.

Les usines métallurgiques voisines trouvaient dans les mines un débouché facile pour l'outillage en fer, les rails, les roues, les berlines, etc., et ces usines se sont naturellement organisées d'une façon toute spéciale pour les mines. (Ateliers de constructions mécaniques d'Onnaing, Denain, Douai, Valenciennes, Hénin-Liétard, etc.)

Des représentants allemands sont parvenus à placer dans les mines tous les menus articles possibles, notamment pièces d'armatures et appareillage pour conduites de gaz et d'eau et articles pour l'électricité. Bien qu'il n'ait pas été possible de recueillir de données sur l'importance de ces opérations de vente, il semble cependant que les articles allemands de cette nature et de nature similaire aient trouvé de nombreux débouchés.

La plus grande partie — et de beaucoup — des machines est d'origine française. A Anzin, c'est-à-dire au centre même du bassin houiller, à Lille, Cambrai, Douai, etc., il existe un grand nombre de puissantes fabriques spécialisées dans la construction des machines pour les mines (machines d'extraction, compresseurs d'air, ventilateurs, etc.). Pour les turbines à vapeur et les dynamos il existe également de bonnes maisons en France. Les premières sont fournies par les établissements de la Compagnie Fives-Lille à Lille, Rateau à Paris, Brown-Boveri-Parsons à Paris; les machines électriques proviennent pour la plupart de la Société alsacienne à Belfort.

Emploi de machines allemandes. — Du côté de l'industrie étrangère, l'Allemagne est seule parvenue à s'implanter au cours de ces dernières années et à entrer en concurrence avec les fabriques françaises.

Sous ce rapport c'est l'industrie électrique qui tient la tête; elle est représentée par les établissements Siemens-Schuckert et par l'Allgemeine Elektrizitätsgesellschaft, dont les dynamos et moteurs de diverses puissances sont installés dans les centrales électriques et dans les fosses.

Depuis 1909, 3 grandes machines à gaz de 1,200 HP chacune (machines tandem) de la fabrique de machines d'Augsburg-Nürnberg, sorties des ateliers de Nuremberg, fonctionnaient dans l'usine à gaz et cokerie de Pont-à-Vendin qui se trouve actuellement exposée au feu de l'ennemi. Peu de temps avant la guerre, la même maison a installé dans le même hall une nouvelle machine à gaz (machine tandem compound) de 2,000 HP.

La société berlinoise de construction mécanique, ancienne maison L. Schwartzkopff, a installé à Anzin, en 1910, deux compresseurs d'air à triple expansion avec une canalisation de 4,75 mètres cubes minimum chacune à 100 atmosphères avec moteurs à courant alternatif, pour les fosses Vieux-Condé et Ledoux. Un compresseur du même genre se trouve à la fosse n° 15 de la concession des mines de Lens.

20 locomotives à air comprimé de Schwartzkopff circulent dans les mines d'Anzin; les

mines de Lens en possèdent 7 et les mines de Liévin 1. En outre, il a été livré dans les régions occupées 8 grandes installations pour le lavage du charbon, par les maisons Schrüchtermann et Kremer de Dortmund, Humboldt à Cologne-Kalk et Franz Méguin de Dillingen.

L'exposition de Dusseldorf semble avoir exercé une influence favorable et appelé l'attention sur l'industrie allemande des constructions mécaniques.

Exportations françaises de charbon et de coke. — Les exportations françaises de charbon ne sont pas importantes, car les mines françaises ne peuvent subvenir aux besoins du pays. Ces exportations ont atteint, en 1912, 2 millions de tonnes en chiffres ronds, dont 26,000 tonnes sont allées en Allemagne.

Cette même année, la France a exporté 218,000 tonnes de coke : l'Allemagne figure pour 21,000 tonnes dans ce chiffre.

La part de l'Allemagne dans les exportations françaises de briquettes, exportations qui ont atteint 200,000 tonnes en chiffres ronds, ne peut non plus avoir été bien importante.

La Suisse et les navires français ont absorbé 50 p. 100 de ces exportations et divers pays voisins se sont réparti le reste.

Consommation totale de charbon de la France. — La consommation totale de charbon de la France en 1912 a atteint 59,600,000 tonnes; elle n'a extrait que 41,300,000 tonnes dont 2,300,000 tonnes ont été exportées, de sorte qu'elle a dû importer en 1912 20 millions de tonnes. Ce déficit a été couvert pour 50 p. 100 environ par l'Angleterre et pour 23 p. 100 et 27 p. 100 environ par l'Allemagne et la Belgique respectivement.

Importation de charbon. — Voici comment se répartissaient par pays, en 1910 et en 1912, les importations de charbon et de coke de la France :

TABLEAU n° 8.

PAYS D'ORIGINE.	IMPORTATIONS	POURCENTAGE
	TOTALES en France.	DU TOTAL des importations.
	milliers de tonnes.	p. 100.
Angleterre.....	9,919	49,9
Belgique.....	5,383	27,0
Allemagne.....	4,577	23,0
Autres pays.....	14	0,1
TOTAL.....	19,893	100,0

Droit d'importation. — La France perçoit sur le charbon minéral et le coke un droit de douane de 1 fr. 20 par tonne de poids brut.

Importation de charbon allemand. — Il a déjà été dit plus haut que les mines françaises du Nord se procurent du charbon en Westphalie; les forges et aciéries des deux départements achètent également du charbon allemand. Ces achats sont toutefois peu importants. La majeure partie du charbon allemand va dans la région du minerai de fer de Meurthe-et-Moselle (2,882,000 tonnes en 1910) et à Paris (298,000 tonnes en 1910). L'Administration des chemins de fer de l'État s'est trouvée fréquemment dans l'obligation d'acheter du charbon en Angleterre et en Allemagne. Elle a acheté, en 1914, 157,000 tonnes de charbon de chauffe en Allemagne. En 1911, les grands réseaux de chemins de fer français, y compris les chemins de fer de l'État, ont acheté en Allemagne 10 p. 100 du combustible qui leur était nécessaire.

En cas de grève, les achats du charbon en Allemagne de la part de l'industrie française étaient très actifs, ainsi que l'a démontré clairement une enquête faite auprès des diverses entreprises industrielles. A ce que l'on prétend, les Compagnies de chemins de fer françaises auraient appliqué des tarifs réduits pour le transport du charbon allemand en cas de grève, en mars 1914, pendant la grève des mineurs de la Loire par exemple. D'après les statistiques

officielles, l'importation de charbon étranger entre les divers départements dont la consommation dépasse 200,000 tonnes, se répartit ainsi qu'il suit :

TABLEAU N° 9.

DÉPARTEMENTS.	CONSOMMATION DE CHARBON ÉTRANGER PAR PAYS D'ORIGINE.			CONSOMMATION TOTALE.	
	Charbons belges.	Charbons anglais.	Charbons allemands.	Charbons étrangers.	Charbons français.
	(En milliers de tonnes.)			(En milliers de tonnes.)	
Meurthe-et-Moselle.....	827	3	2,882	3,712	2,245
Seine.....	723	1,206	298	2,227	2,580
Nord.....	926	25	106	1,057	8,722
Seine-Inférieure.....	7	832	„	839	291
Loire-Inférieure.....	46	509	151	706	35
Seine-et-Oise.....	305	236	10	551	671
Calvados.....	52	416	8	476	5
Ardennes.....	298	„	89	387	228
Bouches-du-Rhône.....	„	269	54	323	733
Charente-Inférieure.....	„	260	44	304	4
Pas-de-Calais.....	5	274	9	288	3,425
Marne.....	264	„	11	275	343
Vosges.....	179	„	75	254	197
Aisne.....	241	5	4	250	472
Gironde.....	48	164	„	212	13

D'après l'Industrie minière, 1910.

En 1912 les chemins de fer français ont acheté en Allemagne 813,000 tonnes de charbon et la marine marchande 75,000 tonnes.

Sur les marchés étrangers, la France n'était représentée qu'en Suisse et en Italie, car des réductions de tarifs de transport facilitaient l'exportation à destination de ces pays; l'exportation des briquettes à destination de la Suisse était relativement active.

Dommages de guerre. — La guerre a fortement éprouvé le bassin houiller du Nord de la France. Les diverses concessions ont toutefois été atteintes dans une mesure différente; les plus durement frappées sont celles que traverse encore à l'heure actuelle la ligne de combat (voir la carte n° 1 du bassin houiller du Nord de la France). Toutes les mines ont d'abord été affaiblies dans la même mesure par la mobilisation française, qui leur enleva les meilleurs ouvriers. A vrai dire, on commença par laisser à la mine plusieurs classes de mobilisables, car le Gouvernement français avait tenu à constituer une réserve de charbon aussi forte que possible. A la fin d'août se produisit l'avance des troupes allemandes et leur marche rapide vers l'Ouest, à travers le département du Nord, évita aux mines situées dans cette région les dégâts qu'auraient pu y occasionner les opérations de guerre; leurs installations du jour demeurèrent en état de fonctionner. Les mines de Crespin n'interrompirent même pas leur exploitation: Thivencelles et Anzin l'interrompirent seulement pendant quelques jours de combat. Dans les autres concessions l'exploitation reprit, très lentement toutefois, dans le courant des mois suivants.

Toutefois, par suite de la réduction de l'exploitation dans toutes les mines précitées, une plus ou moins grande partie des travaux du fond devait s'écrouler. Les frais de remise en état qui en résultent et qui en résulteront encore constituent déjà, avec la diminution de l'extraction, une perte considérable. Les détériorations du matériel d'exploitation rendues nécessaires commencent aux mines de Dourges et augmentent au fur et à mesure qu'on se rapproche du front de bataille. La totalité du cuivre, du laiton, du métal composition et du bronze a été enlevée des machines, des canalisations électriques, etc., à l'une des fosses des mines de Dourges, à toutes les fosses de Drocourt et aux cinq fosses occidentales de Courrières. Dans la petite concession de Carvin toutes les parties métalliques des machines ont également été enlevées. Le démontage de ces pièces n'ayant pas toujours été effectué par des

maines expérimentées, il en est inévitablement résulté de graves détériorations aux machines et installations électriques, et la remise en état sera non seulement coûteuse mais encore difficile et longue.

Mines noyées. — Par suite de l'arrêt des machines d'épuisement, les mines de Drocourt, Lens, Liévin, Meurchin et Carvin sont entièrement noyées, celles de Courrières et de Dourges le sont en partie, deux des puits d'aérage de Courrières ont en outre été inondés.

Réquisitions et enlèvements de matériel. — Dans de nombreuses exploitations, il a fallu apporter aussi bien aux bâtiments qu'aux installations des modifications qui les ont détériorés, pour l'aménagement d'écuries, l'établissement de magasins, de parcs, etc., par exemple. Il va de soi que l'administration de l'armée ainsi que les troupes ont enlevé des fosses tous les matériaux qui étaient nécessaires pour des buts militaires, tels que bois de mines, rails, matériel en fer divers, coke, benzol, huile, etc. Une portion relativement minime des bois de mine en stock a seule été restituée par l'administration allemande des mines en vue du maintien des exploitations nécessaires pour l'approvisionnement en charbon des troupes allemandes et de la population civile. Mais depuis février 1916, ces exploitations sont obligées de faire venir leurs bois de mine d'Allemagne et des territoires occupés du théâtre oriental des opérations.

L'enlèvement des machines s'est limité aux machines des ateliers et aux petits moteurs; les chevaux ont également été réquisitionnés.

Pour parer aux besoins considérables de rails pour les abris du front et pour les chemins de fer de campagne, il a fallu procéder au démontage des voies pour autant qu'il n'existait pas de dépôts mobiles.

Mines situées sur le front. — Les concessions qui sont traversées par les positions du front français et du front allemand depuis septembre 1914 environ, sont dans une situation tout à fait déplorable. Il s'agit ici des concessions de Liévin et de Lens-Douvrin, qui sont sans doute parmi les mieux outillées et qui ont le plus fort rendement de tout le bassin du Nord de la France. Dans ces concessions, pas une seule fosse n'est restée en état d'être exploitée.

L'œuvre de destruction n'a pu être laissée au seul feu de l'ennemi. Certains motifs stratégiques ont obligé à détruire les bâtiments d'extraction. Les communications souterraines, si dangereuses pour nos troupes, entre les fosses situées de part et d'autre des positions de combat ont été coupées en inondant les fosses. A cet effet, on a détruit les cuvelages aux endroits où les couches aquifères permettaient d'escompter une forte irruption d'eau dans les galeries. Par suite de toutes ces circonstances, les deux concessions sont hors d'état d'être exploitées pendant des années. Le même sort a dû entre temps atteindre Meurchin, qui n'a plus, par ailleurs, une seule machine en état de fonctionner : l'eau ne cesse de monter dans les fosses.

On constate, dans le voisinage du front, de sérieux dégâts aux maisons ouvrières. Certains coronas ont même été complètement ou partiellement détruits.

Pour mesurer toute l'étendue des dommages occasionnés par la guerre à l'ensemble du bassin houiller du Nord de la France, il faut se rappeler que toute la concession de Béthune située de l'autre côté de nos lignes se trouve hors d'état d'être exploitée pendant plusieurs années.

Diminution de la production. — Il est impossible de calculer exactement la diminution de la production après la guerre, par comparaison avec la production d'avant-guerre. L'état des travaux du fond ne cesse de s'aggraver, faute d'entretien, à mesure que l'arrêt se prolonge. En outre, on ne peut prévoir la rapidité avec laquelle s'effectuera la remise en état des exploitations sinistrées.

Quoi qu'il en soit, on peut évaluer la diminution de la production de charbon, pendant la première année de paix, pour l'ensemble du bassin, de 13 à 15 millions de tonnes, et cette diminution ne sera guère inférieure à 10 millions de tonnes pour la seconde année de paix. Il est certain que les fosses de Lens et de Liévin et peut-être aussi celles de Meurchin demeureront pendant des années hors de compte avec leur production, qui se chiffre à

5,500,000 tonnes en chiffres ronds, tandis que les autres fosses pourront sans doute reprendre peu à peu leur exploitation dans un délai de trois ans.

Les fosses de la zone de combat actuelle (Béthune compris) occupaient 37,000 ouvriers en chiffres ronds. La plupart des compagnies ne pourront reprendre leur exploitation au début qu'avec un nombre d'ouvriers restreint, qui ira en augmentant au fur et à mesure. L'excédent de main-d'œuvre qui se manifesterà après la guerre et qui donnera lieu à des émigrations, pourra par la suite créer des difficultés, quand il y aura lieu de combler les vides.

Répercussions sur l'Allemagne. — Remplacement des machines. — Les mines de charbon du Nord de la France ont, par suite de la guerre, perdu tant de machines que si elles veulent se remettre rapidement au travail, elles seront forcées d'avoir recours à l'étranger. Quelles que soient les possibilités quant à la tournure que prendront les rapports politiques entre la France et l'Allemagne, l'industrie allemande profitera en toutes circonstances de sa bonne réputation et du fait que l'Angleterre et l'Amérique ne sont pour ainsi dire pas introduites dans la région.

Il est difficile de prédire aujourd'hui ce que sera la consommation de charbon de la France après la guerre. Mais, même si les riches gisements français de fer et de charbon actuellement occupés par les troupes allemandes devaient rester à la France, l'Allemagne doit avoir la perspective de livrer un pourcentage plus élevé que jusqu'à présent du charbon qui manque à la France. L'Angleterre et l'Allemagne continueront à se partager dans les mêmes proportions les importations françaises de charbon, car chacun de ces pays a une zone d'écoulement qui lui est assignée par les frais et par les possibilités de transport. Toutefois, la zone de débouché allemande est celle où se trouve l'industrie anéantie, dont les besoins de charbon seront tout d'abord, et peut-être pendant des années, considérablement réduits. Le débouché ne demeurera constant que pour la Meurthe-et-Moselle.

Le tableau n° 10 a donne un aperçu d'ensemble de la production et de la consommation de combustible dans les départements occupés.

TABLEAU N° 10 a.

Production et consommation des combustibles.

DÉPARTEMENTS.	CHARBON DE TERRE ET ANTHRACITE.			LIGNITE.			CONSOM- MATION.	TOURBE.	
	Poids brut, lavé, etc.	Valeur à la mine.	Prix moyen par tonne.	Poids brut, lavé, etc.	Valeur à la mine.	Prix moyen par tonne.		Poids.	Valeur.
	tonnes.	francs.	fr. c.	tonnes.	francs.	fr. c.		tonnes.	francs.
Aisne.	"	"	"	"	"	"	722,000	6,617	56,244
Ardennes.	"	"	"	"	"	"	615,400	"	"
Marne.	"	"	"	"	"	"	617,500	332	4,150
Meurthe-et-Moselle.	"	"	"	"	"	"	5,956,500	"	"
Meuse.	"	"	"	"	"	"	158,100	"	"
Nord.	6,599,333	96,567,017	14 63	"	"	"	9,780,000	"	"
Oise.	"	"	"	"	"	"	508,400	2,850	36,350
Pas-de-Calais.	18,893,284	279,213,258	14 78	"	"	"	3,713,200	3,930	62,835
Somme.	"	"	"	"	"	"	710,300	16,110	195,885
Vosges.	"	"	"	25,186	302,232	12 00	450,300	210	1,735
TOTAL.	25,492,617	375,780,275	14 75	25,186	302,232	12 00	23,231,700	30,049	357,199
Pour la France en- tière.	37,634,893	569,034,521	15 14	715,049	7,222,471	10 10	47,899,200	48,415	584,539

D'après l'Annuaire statistique, tome XXXI (1911), p. 162 et suivantes.

Le tableau ci-après (10 b) donne un aperçu des achats et de la consommation de combustibles provenant de la région de Valenciennes, pour l'année 1911 (chiffres en tonnes).

TABLEAU N° 10 b.

DÉPARTEMENTS.	TONNES.	DÉPARTEMENTS.	TONNES.
Nord.....	7,750,800	Report.....	22,516,600
Pas-de-Calais.....	3,848,200	Indre.....	13,300
Seine.....	2,947,900	Mayenne.....	13,100
Meurthe-et-Moselle.....	2,438,300	Ain.....	12,800
Somme.....	745,600	Jura.....	9,600
Seine-et-Oise.....	668,700	Calvados.....	7,800
Aisne.....	634,400	Charente-Inférieure.....	6,200
Oise.....	479,500	Vienne.....	5,200
Ardennes.....	293,200	Ille-et-Vilaine.....	3,400
Seine-Inférieure.....	283,300	Haute-Savoie.....	900
Marne.....	252,400	TOTAL.....	22,588,900
Vosges.....	251,500	<i>Achats des chemins de fer.</i>	
Haute-Marne.....	242,200	Nord.....	1,071,300
Seine-et-Marne.....	241,000	Est.....	538,700
Meuse.....	233,800	P.-L.-M.....	513,000
Aube.....	188,500	État.....	356,800
Eure.....	156,100	Orléans.....	181,700
Eure-et-Loir.....	87,000	Autres réseaux.....	71,600
Côte-d'Or.....	85,200	<i>Achats de la marine marchande.</i>	
Haute-Saône.....	83,100	Charbon de bord.....	58,900
Rhône.....	77,600	TOTAL.....	2,792,000
Loiret.....	57,900	<i>Achats des colonies et des pays étrangers.</i>	
Haut-Rhin.....	56,700	Algérie.....	1,700
Saône-et-Loire.....	46,200	Colonies françaises.....	11,000
Loir-et-Cher.....	46,000	Belgique.....	902,000
Yonne.....	43,700	Suisse.....	116,500
Cher.....	42,000	Allemagne.....	36,500
Doubs.....	40,900	Italie.....	1,800
Manche.....	40,700	Pays divers.....	11,600
Sarthe.....	32,300	Vapeurs étrangers.....	34,000
Var.....	27,800	TOTAL.....	1,115,100
Indre-et-Loire.....	27,300		
Orne.....	25,600		
Loire.....	23,200		
Nièvre.....	18,000		
A reporter.....	22,516,600		

Cokeries.

Production de coke. — La production de coke atteignait en 1913, dans les cokeries françaises, environ 3,700,000 tonnes, soit environ 9 p. 100 de la production de charbon pour la même année. Le tableau n° 11 donne un aperçu de la production des diverses exploitations en territoire occupé pour la même année.

Ce territoire comporte 18 cokeries avec 2,138 fours à coke dont 1,569 équipés pour l'obtention de sous-produits et 569 non munis des installations pour la récupération de ces sous-produits. La production annuelle de coke des fours pour 1913 peut être évaluée à 2,376,000 francs. A ces fours s'ajoutent ceux des mines de Béthune situés dans la zone de combat. Bien qu'ils soient demeurés entre les mains des Français, leur exploitation doit être devenue impossible, car ils ont dû être fortement endommagés aussi par le feu de notre artillerie.

Pour les mines de Béthune, il s'agit de deux cokeries comportant environ 400 fours à coke et dont la production annuelle peut être évaluée à 450,000 tonnes. En outre, 20 cokeries, avec une production annuelle d'environ 2,825,000 tonnes, ont été paralysées par les Allemands, de sorte qu'il ne reste à la France en guerre que les 23 p. 100 environ de sa production du temps de paix. Parmi les nouveaux fours à coke avec extraction de sous-produits,

TABLEAU N° 11.

Données statistiques sur les cokeries du territoire occupé dans le Nord de la France.

NOM DE LA CONCESSION ou de la Compagnie.	DÉSIGNATION de L'ÉTABLISSEMENT et de la localité.	NOMBRE DES FOURS en activité avant la guerre avec sans extraction de sous-produits.		NATURE des FOURS.	PRODUCTION APPROXIMATIVE EN 1913.				FOURS À COKE EN CONSTRUCTION.	OBSERVATIONS.					
					Coke. tonnes.	Sulfate d'ammo- niaque. tonnes.	Benzol pour moteurs à 90°. tonnes.	Goudron. tonnes.							
DÉPARTEMENT DU NORD.															
Mines d'Aniche.....	Puits-Gayant...	120	#	Collin.	280,000	2,900	1,140	8,100	#						
	Waziers.....	60	#	Otto.											
	Fosse Dechy....	#	25	Solvay.							29,000	#	#	#	
Mines d'Anzin.....	Turenne.....	#	100	Coppée.	117,000	#	#	#	#						
	Denain.....	#	60	Smet.											
	Saint-Waast....	#	100	Coppée.											
	Blignières.....	50	#	Solvay.							118,000	1,480	495	3,500	#
	Thiers.....	34	#	<i>Idem.</i>											
Compagnie des Hauts Fourneaux, Forges et Aciéries de Denain et d'Anzin.....	Mines d'Azincourt...	Construction neuve.	52	Koppers.	185,000	Construction neuve.	Construction neuve.	Construction neuve.	#	30 fours Otto avec ex- traction de sous- produits.					
	Denain.....	<i>Idem.</i>	152	Coppée.											
Mines de Crespin....	Quiévreachain...	40	#	Simplex.	82,000	1,100	#	2,600	#						
		40	#	Burkeiser.											
Mines de Douchy....	Lourches.....	#	40	Solvay.	42,000	1,900	695	4,400	#						
		90	#	Otto.	135,000										
Mines de l'Escarpelle.	Pont-de-la-Deule.	36	#	Otto.	105,000	1,250	420	2,900	#						
		36	#	Still.											
Société Lorraine de Carbonisation....	Auby.....	150	#	Collin.	220,000	2,900	1,200	7,000	#						
Société des Fours à Coke de Douai....	Pont-de-la-Deule.	70	#	Simplex.	105,000	1,100	Construction neuve.	3,600	#						
DÉPARTEMENT DU PAS-DE-CALAIS.															
Mines de Courrières..	Fosse n° 21 Harnes.	Construction neuve.	#	#	Construction neuve.	Construction neuve.	Construction neuve.	Construction neuve.	#	30 fours avec extraction de sous-produits.					
Mines de Dourges...	Fosse n° 2.....	48	#	Coppée.	218,000	2,900	900	5,500	#						
		64	#	Mines Dourges.											
		36	#	Solvay.											
	Dourges.....	60	#	<i>Idem.</i>	41,000	#	#	#	#						
		#	40	Coppée.											
Mines de Drocourt...	Fosse n° 2.....	75	#	Solvay.	76,000	980	310	2,000	#						
Mines de Lens.....	Billy-Montigny..	140	#	Mines Lens.	620,000	8,600	2,800	22,500	#						
	Fosse n° 8.....	120	#	<i>Idem.</i>											
	Lens.....	84	#	<i>Idem.</i>											
	Fosse n° 10....	40	#	Otto.											
	Pont-à-Vendin..	140	#	Koppers.											
		30	#	Bernard.	Construction neuve.	Construction neuve.	Construction neuve.	Construction neuve.	#	130 fours avec extraction de sous-produits.					
		Construction neuve.	#	#	2,376,000	25,110	7,960	62,100	#	240 fours.					



240 fours en construction se trouvent en territoire occupé, soit 11 p. 100 du nombre total des fours et plus de 15 p. 100 de fours installés pour l'extraction des sous-produits. Ce chiffre relativement élevé des fours en construction témoigne des efforts faits par l'industrie du coke pour remplacer par ses produits les importations considérables de l'étranger, principalement en provenance d'Allemagne et pour porter plus que par le passé son attention sur l'extraction des sous-produits.

Le charbon à coke est principalement extrait dans les mines du Nord et du Pas-de-Calais; les gisements situés le plus à l'Ouest (Lens, Béthune), fournissent en général un charbon gras, qui convient très bien pour les cokeries et qui est parfois mélangé au charbon maigre.

Mais les fosses situées à l'Est du bassin, à proximité de la frontière belge, pratiquent également la distillation de la houille sur une vaste échelle et emploient même des charbons contenant de 14 à 16 p. 100 d'éléments volatils. Celles de ces fosses qui n'extraient pas elles-mêmes de charbons gras de veines situées à une grande profondeur, en achètent en Allemagne et en Angleterre afin d'améliorer leur propre charbon à coke.

Importation du coke. — Les possibilités de débouchés ne manquent pas pour le coke. L'industrie du fer et de l'acier, qui s'est considérablement développée en France depuis une dizaine d'années absorbe facilement les quantités de coke produites dans le pays, et comme ces quantités ne lui suffisent pas, elle doit avoir recours à des importations considérables. Ces importations ont probablement dépassé 3,000,000 de tonnes en 1913 (2,789,000 tonnes en 1912). Lors de l'occupation de la région, on n'a par conséquent pas trouvé de stocks appréciables dans les cokeries.

Propriétés du coke. — La qualité du coke français est généralement inférieure à celle du coke allemand. La teneur en cendre est notamment plus élevée; elle atteint 8 à 10 p. 100 pour le coke de fonderie et 12 à 14 p. 100 pour le coke de hauts fourneaux. La teneur en soufre est d'environ 1 p. 100,

Prix de vente. — Il existe relativement au prix de vente, une entente entre producteurs de coke. Le prix est réparti par zones et varie suivant les prix de la fonte anglaise (fonte de Middlesborough) et le prix du charbon à coke belge dans la Sarre. Il est calculé d'après une formule dans laquelle interviennent, indépendamment des prix ci-dessus, deux coefficients constants; ce prix oscille entre 28 et 33 francs la tonne, marchandise prise à l'usine. Le coke pour hauts fourneaux se traite avec une teneur en carbone de 83 p. 100. Pour une teneur supérieure, le prix est majoré de 0 fr. 50 par tonne par 1 p. 100 en plus; pour une teneur moindre il est réduit de 0 fr. 40 par tonne et par unité. Le coke de fonderie est garanti pour une teneur en cendre maxima de 11 p. 100.

Achat de produits allemands. — Les cokeries françaises étaient avant la guerre de grosses acheteuses de charbons allemands. Les installations mécaniques et appareils, notamment ceux pour l'extraction des sous-produits, sont en faible partie d'origine allemande; la plupart sont fournis par les établissements du Nord de la France. Il y avait comme matériel d'origine allemande, des fours à coke du Docteur Otto et C^o de Dahlausen et de Koppers à Essen; des appareils de chargement de la Société saxonne de Constructions Mécaniques A. G. de Chemnitz; des transporteurs de charbon de la maison Luther de Brunswick et l'installation complète d'une fabrique de benzol et de sulfate d'ammoniaque, faite par la Société de Constructions mécaniques Berlin-Anhalt (succursale de Cologne). On a trouvé en outre, comme matériel d'origine allemande, de petites machines spéciales, telles que machines centrifuges, pompes, etc., pour lesquelles les frais de transport et de douane ne jouent pas un rôle décisif.

Concurrence française. — L'industrie française du coke intervient sur le marché français comme concurrente de l'industrie allemande, en ce sens qu'elle cherche à diminuer l'écoulement considérable du coke allemand sur ce marché (plus de 2 millions et demi de tonnes annuellement en 1912-13).

Domages de guerre. — Les établissements situés à l'Est du bassin, à proximité de la frontière belge, ont peu ou pas souffert. C'est le cas des établissements qui se sont prémunis

contre les dommages résultant de l'extinction des fours, en maintenant un certain nombre de ceux-ci en activité même pendant la guerre et qui ont évité par là l'enlèvement de pièces métalliques de leurs machines, de leurs chaudières et de leurs appareils.

Les établissements arrêtés du département du Nord ont souffert par suite du délabrement des fours, et de l'enlèvement des tuyaux en cuivre, coussinets, moteurs, câbles, etc. Toutefois ces cokeries pourraient très bien être remises en marche en quelques mois, après le remplacement des pièces manquantes et la réfection sérieuse des fours. Comme il est peu vraisemblable que les mines, qui fournissent le charbon à coke, soient aussi rapidement en mesure de livrer ce charbon en quantités suffisantes, les cokeries devront avoir recours d'abord dans une large mesure, aux charbons étrangers, notamment aux charbons gras allemands. La concurrence anglaise ne doit guère entrer en jeu après la guerre, pour ces achats immédiats, en raison de l'élévation des frets maritimes.

Il en est tout autrement pour les cokeries situées dans la zone de combat, c'est-à-dire presque de la totalité des cokeries du Pas-de-Calais, situées dans la partie de ce département que nous occupons. Les fours à coke, machines, appareils et bâtiments de ces cokeries ont été gravement endommagés par les obus et les explosions; une partie des installations pour l'extraction des sous-produits a été incendiée et complètement détruite par le feu; c'est le cas notamment pour la Compagnie de Lens.

D'autre part, pour les exploitations que la Direction de l'Armée ne pouvait songer à remettre en marche, à cause de leur proximité du front, l'enlèvement pour les besoins de l'armée, des métaux, des moteurs électriques, pompes et autres machines auxiliaires a été effectué complètement, sans aucun souci de la conservation des installations.

Diminution de la production de coke. — Par suite de ces dégâts, la remise en marche des cokeries du département du Pas-de-Calais situées en arrière du front allemand se heurtera à de gros obstacles. Il faudra plus d'un an pour les aplanir, en effectuant les reconstructions et réparations nécessaires et en procédant au remplacement des pièces manquantes. Quand ils auront été remis en état de fonctionner, les fours à coke de la Compagnie de Lens devront, pendant des années, se fournir de charbons à coke étrangers, car le charbon gras des mines de Lens leur manquera, par suite de la destruction des fosses et du noyage du bassin; mais il n'est guère probable que Lens remettra ses cokeries en marche avant d'avoir repris l'extraction du charbon. Les établissements ainsi atteints comportent 554 fours avec fabrication de produits dérivés et leur production annuelle se monte à 620,000 tonnes de coke.

Extraction des sous-produits de l'Industrie du coke et de la distillation du goudron.

Utilisation du goudron. — L'industrie de l'extraction des sous-produits du coke et d'utilisation du goudron par distillation est en voie de se développer en France. La marche de ce développement a été très rapide pendant ces dernières années, ainsi que le démontre le nombre élevé des installations nouvelles, dans les départements du Nord et du Pas-de-Calais, où se trouve la majeure partie des établissements de ce genre. Le pays lui-même a un besoin constant de la plupart des produits de cette industrie.

Prix de vente. — Les prix réalisés étaient entièrement satisfaisants et pouvaient s'établir en 1913, pour un certain nombre de sociétés de la manière suivante :

Sulfate d'ammoniaque, environ.....	30	francs	les 100 kilos.
Benzol pour moteurs, environ.....	40	—	—
Huile de goudron pour moteurs Diesel, environ.....	9	—	—
Brai pour la fabrication des agglomérés, environ.....	5	—	—
Goudron, environ.....	4	—	—

La production annuelle du pays, en ce qui concerne ces produits ne suffit qu'en partie aux besoins de la France, et il existe par suite un commerce d'importation considérable, auquel l'Allemagne participe dans une large mesure, mais où elle se trouve en compétition avec

l'Angleterre et la Belgique. Les produits anglais dérivés du goudron et de la houille apparaissent en grandes quantités sur le marché français.

Concurrence avec l'Allemagne. — Les produits des cokeries et des usines françaises pour la distillation du goudron se trouvent concurrencer l'Allemagne sur le marché intérieur en ce sens qu'ils tendent à restreindre les importations allemandes. Pour certains produits dérivés du goudron, tels que la naphthaline, par exemple, le territoire national n'offre pas un débouché suffisant à la production française. La naphthaline est transformée en produits désinfectants et exportée à destination des pays d'outre-mer; dans ce cas, il y a concurrence avec l'Allemagne. Dans quelques cas particuliers, la naphthaline est également vendue à l'état de produit demi-fabriqué, en Belgique et en Allemagne.

Dommages de guerre. — Cette industrie a reçu un coup très rude, du fait seul de la destruction des installations les plus importantes, celles de la Compagnie des mines de Lens. Les consommateurs français de ces produits devront, pendant les premières années qui suivront la guerre, recourir plus que par le passé, aux importations allemandes, anglaises ou belges. Les débouchés en ce qui concerne l'huile de goudron, le benzol et le sulfate d'ammoniaque ne seront guère modifiés par suite des répercussions de la guerre, car les acheteurs de ces produits sont disséminés dans toute l'étendue de la France, ce qui n'est pas le cas pour les acheteurs de brai. La demande doit donc demeurer ce qu'elle était avant la guerre, sans que l'industrie indigène soit cependant en mesure, dans les premières années, de contribuer dans la même mesure qu'auparavant, à assurer les besoins du pays. La guerre aura toutefois une répercussion directe sur la consommation de brai. Les principaux consommateurs de brai, les fabriques d'agglomérés de charbon, se trouvent pour la plupart dans la partie orientale du bassin où les charbons maigres dominent; ici, loin de la zone de combat, ces établissements ont à peine souffert de la guerre. Les besoins de brai de ces établissements seront les mêmes qu'auparavant, dès que leurs fosses respectives, qui ont également peu souffert, auront pu ramener l'extraction au même niveau qu'autrefois. Par contre, les fabriques d'agglomérés des compagnies de Lens et de Meurchin, dont la consommation de brai se montait à environ 15 p. 100 du total, sont complètement hors d'état de fonctionner pendant les premières années qui suivront la guerre.

Répercussions sur l'Allemagne. — La production des agglomérés de charbon diminuera donc; mais par suite de l'arrêt des cokeries et des installations de distillation de Lens, la production du brai diminuera dans des proportions beaucoup plus considérables encore, de sorte qu'il n'y a pas lieu de prévoir un ralentissement dans les demandes de produits étrangers de cette nature. Pour autant que le développement naturel de ce commerce demeure assuré, on peut donc prévoir pour l'après-guerre une augmentation des exportations à destination de la France des produits allemands dérivés de la houille et du goudron.

Mines de fer.

Nature des minerais. — *Importance des gisements.* — Les gisements de minette de l'Est de la France constituent le gisement de minerai de fer le plus important de l'Europe. Sur les trois bassins, seuls rentrent dans le cadre de cette étude, ceux de Briey et de Longwy, qui font partie du département de Meurthe-et-Moselle et qui sont occupés par les troupes allemandes. Avec le bassin de Nancy, ce gisement a une étendue de 61,000 hectares; on estime qu'il contient une réserve de minerai de 3 milliards de tonnes. Dans la région de Longwy, on procède généralement à l'exploitation par galeries; les minerais siliceux ont une teneur en fer de 30 à 35 p. 100. Dans la région de Briey, le gîte se trouvant à une plus grande profondeur, il a fallu recourir aux puits: les minerais calcaires contiennent 37 p. 100 de fer. La carte n° 2 indique la situation de ces bassins et des diverses concessions.

Chiffres d'extraction. — D'après une étude parue sous la signature du Docteur Ungeheuer dans la Revue *Technik und Wirtschaft* (9^e année) sous le titre « Les intérêts industriels de l'Allemagne en France avant la guerre », voici quelle a été la production des divers bassins jusqu'en 1913.

TABLEAU N° 12.

ANNÉE.	BASSINS DE			PRODUCTION TOTALE de la Meurthe-et-Moselle.	PRODUCTION TOTALE de la France.
	NANCY.	LONGWY.	BRIEY.		
	tonnes.	tonnes.	tonnes.	tonnes.	tonnes.
1875.....	976,000			"	"
1885.....	600,000	1,012,000	"	1,612,000	2,318,000
1895..	1,330,000	1,748,000	6,000	3,084,000	3,680,000
1905.....	1,713,000	2,333,000	2,353,000	6,399,000	7,395,000
1910.....	2,091,000	2,607,000	8,505,000	13,210,000	14,606,000
1911.....	2,051,000	2,330,000	10,427,000	14,828,000	16,000,000
1912.....	1,968,000	2,305,000	12,717,000	17,235,000	18,840,000
1913.....	1,912,000	2,440,000	15,147,000	19,813,000	21,714,000

D'après *Technik und Wirtschaft*, 1916.

D'après ce tableau, la production de minerai du département de Meurthe-et-Moselle représenterait plus de 90 p. 100 de la production totale de la France.

Le tableau comparatif ci-après donne le développement de l'extraction de minerai des gisements de minette germano-français depuis 30 ans.

TABLEAU N° 13.

ANNÉE.	ALLEMAGNE.	FRANCE Y COMPRIS Nancy.	LUXEMBOURG.	TOTAL.
	tonnes.	tonnes.	tonnes.	tonnes.
1883.....	1,644,000	2,140,000	2,551,000	6,335,000
1888.....	2,805,000	2,261,000	3,262,000	8,328,000
1893.....	3,607,000	2,810,000	3,352,000	9,769,000
1898.....	5,955,000	3,884,000	5,349,000	15,188,000
1903.....	10,683,000	5,282,000	6,010,000	21,975,000
1908.....	13,282,000	8,447,000	5,801,000	27,530,000
1909.....	14,443,000	10,684,000	5,794,000	30,921,000
1910.....	16,652,000	13,200,000	6,263,000	36,115,000
1911.....	17,765,000	14,828,000	6,060,000	38,653,000
1912.....	20,050,000	17,235,000	6,534,000	43,819,000
1913.....	21,134,000	19,813,000	7,331,000	48,278,000

Le tableau ci-après montre le développement de la production des mines du plateau de Briey pendant les cinq dernières années qui précèdent la guerre :

TABLEAU N° 14.

NOM DES MINES.	PROPRIÉTAIRE.	PRODUCTION EN TONNES.				
		1909.	1910.	1911.	1912.	1913.
Tucquegnieux	Aciéries de Longwy.....	491,000	697,430	846,445	1,010,634	1,112,834
Pienne.....	— du Nord et de l'Est ..	664,734	843,645	975,996	1,090,959	1,131,184
Landres.....	— de Micheville.....	640,236	780,150	851,763	955,972	1,087,900
Amermont.....	— de Saintignon. Provi- dence et divers..	101,926	320,553	596,391	916,129	1,068,151
Jarny.....	Senelle - Maubeuge, Haspe, Hoesch et Phoenix.....	4,763	112,712	244,700	310,306	347,206
Murville	Aumetz-Friede et Senelle-Mau- beuge.....	4,930	129,315	238,935	323,900	422,600
La Mourière	Hauts-Fourneaux de Pompey ; Chatillon-Commentry ; Mokta-el-Hadid	4,915	34,800	124,807	429,000	684,000

TABLEAU N° 14 (Suite).

NOM DES MINES.	PROPRIÉTAIRE.	PRODUCTION EN TONNES.				
		1909.	1910.	1912.	1911.	1913.
S ^t -Pierremont	Gelsenkirchen ; Société l'Espé- rance à Louvril, Espérance- Langdoz	5,725	104,199	277,389	483,612	860,200
Jœuf	de Wendel et C ^o	438,000	538,496	600,355	706,280	763,633
Homécourt	Société des Hauts-Fourneaux de Pont-à-Mousson	1,472,423	1,704,981	1,819,075	1,853,000	1,783,232
Saney	M. Raty	296,517	384,644	539,718	584,363	688,000
Joudreville	Société Commentry-Fourcham- bault, Ougrée-Marchaye	120,833	359,719	562,090	721,301	883,800
Andernay-Chevillon	Aciéries de la Marine et d'Homé- court	"	2,429	35,010	257,000	480,000
Auboué-Moineville	Société des Hauts-Fourneaux de Pont-à-Mousson	1,333,535	1,681,324	1,727,154	1,791,150	2,008,470
Moutiers	Gorcy, Deutsch-Luxembourg ; Cockerill, Ougrée-Marchaye	759,508	787,106	806,429	805,700	919,843
Valleroy	Aciéries de Longwy ; Röchling Frères	"	5,240	74,758	162,158	200,000
Droitaumont	Schneider et C ^o , Le Creusot	"	20,550	83,937	285,943	407,687
Errouville	de Wendel et Arbed	"	"	"	18,000	187,000
Giraumont	Aciéries de Pompey ; Chatil- lon-Commentry (forages en cours)	"	"	"	"	"
	TOTAL	6,339,045	8,507,293	10,404,952	12,705,407	15,035,740

Voici quelle a été, en 1909, la production des mines du Bassin de Longwy :

TABLEAU N° 15.

DÉSIGNATION DES MINES.	PROPRIÉTAIRES DES MINES.	PRODUCTION ANNUELLE en tonnes pour 1909.
Bréhain	Aciéries de Micheville	69,000
Crusnes	Gelsenkirchen (Aubrives-Villerupt)	1,000
Godbrange	Société de Denain ; Senelle-Maubeuge, Aciéries de Longwy ; de Saintignon ; Raty	357,000
Hussigny	Providence et Aciéries de Longwy	368,000
Longlaville	M. Raty	73,000
Micheville	Aciéries de Micheville	229,000
Mont-Saint-Martin	— de Longwy	44,000
Moulaine	— —	258,000
Pulventeux	Röchling	93,000
Saulnes	M. Raty ; de Saintignon	199,000
Tiercelet	Société de Villerupt-Laval-Dieu (Senelle-Maubeuge) ; Lorraine In- dustrielle ; La Chièrs, La Providence et Mines de Godbrange)	292,000
Villerupt	Gelsenkirchen (Aubrives-Villerupt)	124,000
Warnimont	De Ludre, affermée à la Société de Musson	35,000
	TOTAL	2,142,000

Concessions avec participation allemande. — Avant la guerre, huit concessions, Valleroy, Jarny, Sancy, Murville, Moutiers, Conflans, Serrouville et Errouville-Bellevue, d'une étendue totale de 5,967 hectares, avaient des participations allemandes. Pour l'exploitation de la concession de Valleroy, il a été constitué une Société des Mines de Valleroy, ayant son siège à Mont-Saint-Martin et dont le capital-actions est de 10 millions de francs. La moitié de ce capital appartient à la Société de Longwy, l'autre aux Forges et Aciéries Röchling à Völklingen.

Valleroy. — La concession de Valleroy a une étendue de 886 hectares. Les frères Röchling y participent pour 50 p. 100, part égale à leur participation financière. La moitié de la production est réservée à cette firme, qui a donné à l'ancien propriétaire de la concession une part dans ses charbonnages allemands. D'après l'article, cité plus haut, du Docteur Ungeheuer, les galeries souterraines ont une longueur de 3,418 mètres. L'épuisement des eaux est assuré par trois pompes électriques d'un rendement de 5 mètres, cubes et par une pompe à vapeur de 10 mètres cubes. Le personnel est de 550 ouvriers; l'extraction en 1913, a atteint 200,000 tonnes.

Jarny. — La concession de Jarny a 812 hectares et appartient à Senelle-Maubeuge. Pour la mise en exploitation il s'est constitué, avec l'appui de la Phoenix, de Haspe et Hoesch, la Société des Mines de Jarny. Le capital-actions de cette société est actuellement de 12 millions de francs, dont 75 p. 100 sont passés aux mains d'Allemands. Au moment de la guerre, on n'en était encore qu'aux travaux préparatoires. L'extraction est passée de 4,763 tonnes en 1909 à 347,206 en 1913. Sur ce chiffre, 85,000 tonnes restaient en France, le reste était expédié en Allemagne. Le personnel est de 430 ouvriers.

Murville. — Aumetz-Friede a une participation à la concession de Murville. Cette concession a une étendue de 496 hectares. La Société des Mines de Murville, dont le siège est à Bonvillers-Mont, a un capital-actions de 10 millions de francs, dont la Senelle-Maubeuge détient un cinquième et Aumetz-Friede les quatre cinquièmes. L'extraction se fait à 200 mètres de profondeur. Elle a atteint, en 1913, 422,600 tonnes. Le personnel est de 425 ouvriers.

Moutiers. — Parmi les participations à la concession de Moutiers, il faut citer la Deutsch-Luxemburg. La concession, d'une étendue de 696 hectares, est exploitée par la Société de Moutiers. Le capital est de 10 millions de francs, dont 25,67 p. 100 sont détenus par la Deutsch-Luxemburg, 33,33 p. 100 par Cockerill et 16 et 25 p. 100 respectivement par Ougrée et Gorcy. L'installation des fosses est une installation modèle, il y a plus de 60 kilomètres de voies; le gisement a 2 m. 10 à 4 mètres d'épaisseur. La production a atteint 920,000 tonnes en 1913. Le personnel est de 520 ouvriers.

Conflans. — La Société de Dilligen a une participation à la concession de Conflans. Cette concession a une superficie de 820 hectares.

Serrouville. — La concession de Serrouville a 720 hectares. Les Hauts Fourneaux et Aciéries de Rumelange et de Saint-Ingbert y ont des participations.

Errouville-Bellevue. — Les Forges de Burbach ont une participation aux concessions d'Errouville (948 hectares) et de Bellevue (589 hectares). Les puits d'extraction ont été terminés en 1912. En 1913, la production d'Errouville a été de 178,000 tonnes, dont 1/3 était expédié en Allemagne. Le capital-actions de la Société Anonyme d'Errouville est de 3 millions de francs, dont 2/3 sont la propriété de de Wendel et 1/3 celle de Burbach. Le personnel comporte 420 ouvriers.

Saint-Pierremont. — La concession de Saint-Pierremont est exploitée par la Société des Mines de Saint-Pierremont à Mauriuelles. La Société a un capital-actions de 20,040,000 fr., dont 13,030,000 francs sont détenus par la Gelsenkirchen, 2,340,000 francs sont des capitaux belges et 3,670,000 francs des capitaux français. Le personnel est de 1,000 à 1,100 ouvriers.

Les concessions minières dans lesquelles des sociétés allemandes possèdent des participations sont donc les suivantes :

TABLEAU N° 16.

SOCIÉTÉS ALLEMANDES.	CONCESSIONS de MINES DE FER FRANÇAISES.	SUPERFICIE en HECTARES.
Röchling Frères.....	Valleroy.....	886
Phoenix, Haspe et Hösch.....	Jarny.....	812
Aumetz-Friede.....	Murville.....	496
Société des Mines et Forges Deutsch-Luxemburg.....	Moutiers.....	696
Usines de Dilligen.....	Conflans.....	820
Hauts-Fourneaux et Aciéries de Rumelange et de Saint-Ingbert, communauté d'intérêts avec la Deutsch-Luxemburg.....	Serrouville.....	720
Forges de Burbach (actuellement Arbed).....	Errouville.....	948
	Bellevue.....	589
TOTAL.....		6,702

La loi française de 1810 sur les mines fait dépendre la propriété minière de l'octroi d'une concession par le Conseil d'État. La concession transfère la propriété du sous-sol d'un terrain au concessionnaire, en la distinguant du terrain proprement dit. Grâce à cette disposition, destinée à empêcher des étrangers d'acquérir directement des minerais, les sociétés industrielles allemandes se sont vues dans l'impossibilité de se rendre directement propriétaires de concessions minières en France. Toutefois certaines sociétés allemandes sont parvenues à atteindre ce résultat indirectement.

Concessions dont les propriétaires sont exclusivement allemands. — Le tableau ci-après indique les concessions minières en territoire français occupé, qui sont entièrement ou presque entièrement propriété allemande ou tout au moins, dont les Allemands sont usufruitiers.

TABLEAU N° 17.

PROPRIÉTAIRE ALLEMAND.	CONCESSIONS de MINES DE FER FRANÇAISES.	SUPERFICIE en HECTARES.
Röchling Frères.....	Pulventeux.....	216
Société Minière de Gelsenkirchen.....	S ^t -Pierremont (presque entièrement).....	917
	Crusnes.....	475
Aubrives et Villerupt 20 %.....	Villerupt.....	326
Auguste-Thyssen.....	Batilly.....	688
	Jouaville.....	1,031
TOTAL.....		3,653

L'étude du Docteur Ungeheuer, souvent citée, donne également d'intéressants renseignements sur la façon dont se sont constitués ces droits de propriété.

Concessions dont les propriétaires sont français. — Les mines suivantes sont exclusivement ou presque, propriété française :

La Société des Mines de Fer de Giraumont, à Paris, dispose de 10 millions de francs d'actions. La concession a une superficie de 800 hectares. L'extraction n'est pas encore commencée. Les travaux de construction demanderont encore un ou deux ans environ. La mine

de Droitaumont est rattachée à la maison Schneider et C^{ie} du Creusot. Sa superficie est de 1,170 hectares. Le personnel est de 470 ouvriers. La production a atteint 407,687 tonnes en 1913, dont 120,000 sont restées en France, et le reste a été expédié en Allemagne, en Belgique et dans le Luxembourg. Le capital-actions de la Société des Mines de Joudreville à Paris, qui s'élève à 7,500,000 francs, est détenu pour 1/3 par la Société des Hauts Fourneaux de la Chiers et pour les deux autres tiers par la Société de Commentry-Fourchambault, à Decazeville. La concession a une étendue de plus de 500 hectares. Le personnel est de 540 ouvriers. La production atteignait en 1913, 883,800 tonnes, dont 1/6 était expédié dans le Luxembourg; 1/10 était réservé à la Phoenix, à Hörde; le reste demeurait en France.

Les Mines de la Mourière, dont le siège est à Paris, disposent d'un capital-actions de 7,500,000 francs. Les actions sont détenues par les Sociétés de Châtillon-Commentry et Neuves-Maisons, les Forges et Aciéries de Pompey et la Compagnie de Mokta-el-Hadid. La mine a une superficie de 474 hectares, le personnel comporte 50 ouvriers au jour et 450 au fond. La production de 1913 a été de 684,000 tonnes dont les 5/6 ont été livrés à des forges françaises et 1/6 aux usines de Differange.

La mine de Pienne appartient aux Forges et Aciéries du Nord et de l'Est de Paris. Elle a une étendue de 862 hectares. Le personnel compte 100 ouvriers au jour et 900 au fond. La production était de 1,113,000 tonnes, dont les 9/10 restaient en France, et 1/10 était expédié en Belgique. La Société des Mines d'Anderny-Chevillon a un capital-actions de 10 millions de francs, dont la majeure partie est détenue par les Aciéries de la Marine et d'Homécourt. La concession a une superficie de 1,916 hectares. Le personnel est de 463 ouvriers. La production de cette mine en 1913, a été de 480,000 tonnes, dont 287,802 ont été expédiées en Allemagne, 172,000 en Belgique, 17,000 en France, 2,500 en Angleterre et 500 dans le Luxembourg. La Société des Mines d'Amermont-Dommary, dont le siège est à Boulogny-Amermont, est propriété franco-belge. Le capital-actions est de 6,000,000 de francs, dont les 5/6 sont entre les mains de Français et 1/6 entre celles de Belges. La concession a une étendue de 1,883 hectares. Le personnel est de 600 ouvriers. La production en 1913 s'est élevée à 1,068,151 tonnes, dont les 9/10 sont restés en France 1/10 a été expédié aux usines Krupp, à Essen.

Nationalité du personnel. — La nationalité du personnel dans les exploitations minières du bassin français de l'Est, se composait pour plus de moitié des ouvriers, d'Italiens, pour 1/10 environ, d'Allemands et pour le reste de Français.

Projet de construction d'un canal. — Afin de permettre le transport par eau des minerais de cette région, jusqu'aux hauts fourneaux situés dans la région du Nord, et de favoriser l'exportation de ces minerais vers l'Angleterre, on a projeté de construire un canal allant de la frontière du Luxembourg à Dunkerque, par Longwy et Sedan. Le canal se détachera de l'Escaut près de Denain et suivra le canal de la Sambre et celui de l'Oise. A Mézières il rejoindra le canal de l'Est et le suivra jusqu'à Sedan, ensuite il longera la vallée de la Chiers jusqu'à Longuyon. De Longuyon partiront deux ramifications vers les bassins miniers de Longwy et de Briey, dont l'une ira par Longwy jusqu'à Mont-Saint-Martin, à la frontière luxembourgeoise, l'autre par Briey jusqu'à Jœuf, à la frontière allemande. Le croquis de la page 29 en montre la partie orientale avec les deux embranchements.

Machines allemandes. — Une partie des machines employées dans les mines, proviennent d'Allemagne. La mine de Jarny n'a presque que des machines allemandes. Il en est de même de Murville et d'Erroville. A Moutiers un petit nombre de machines sont allemandes. Dans l'outillage de Pierremont, les câbles d'extraction, les poteaux de mine, les locomotives au benzol et les refroidisseurs sont allemands, ainsi que la machine électrique de propulsion. Joudreville a des machines électriques allemandes, des moteurs électriques et une installation allemande de chargement, Pienne a en outre 6 locomotives électriques allemandes. Les locomotives des mines d'Anderny-Chevillon sont également d'origine allemande.

Importation de charbons allemands. — Valleroy, Jarny, Murville, Pierremont et Amermont-Dommary importaient du charbon d'Allemagne. L'importation de charbons allemands en Meurthe-et-Moselle s'est élevée à 2,882,000 tonnes en 1910 (v. p. 16).

Livraisons de minerai à l'Allemagne. — Les régions de Longwy et de Briey ont pris une importance de plus en plus grande pour la fourniture de minerais à l'Allemagne.

L'importation de minerais en France s'est élevée en 1913 à 1,417,061 tonnes, l'exportation, à 9,745,863 tonnes, dont 3 millions de tonnes en chiffres ronds, d'une valeur de 15 millions de marks, étaient fournies à l'Allemagne par le bassin de Briey-Longwy. Indépendamment des participations et des achats de mines signalés plus haut, ces livraisons de minerai à l'industrie métallurgique allemande ont été faites, soit en vertu d'achats de circonstance, soit en vertu de contrats à long terme conclus avec les différentes sociétés minières.



Comptoir de vente. — En 1910 s'est fondé, pour une durée de 5 ans, en vue de la vente des minerais, le Comptoir de Vente des Minerais du Bassin de Briey, dont le siège est à Nancy, et dont font partie les six principales firmes de l'Est de la France, dont les noms suivent :

- 1° Société Anonyme des Hauts Fourneaux et Fonderies de Pont-à-Mousson (pour la mine d'Auboué-Moineville);
- 2° Compagnie des Forges et Aciéries de la Marine et d'Homécourt (pour sa mine d'Homécourt);
- 3° Société Marc Raty et C^{ie} à Saulnes (pour sa mine de Sancy);
- 4° Société des Aciéries de Longwy (pour sa mine de Tucquegnieux-Bettainvillers);
- 5° Société Anonyme des Forges et Aciéries du Nord et de l'Est (pour sa mine de Pienne);
- 6° Société Anonyme des Aciéries de Micheville (pour sa mine de Landres).

Dommages de guerre. — De toutes les installations minières celle de Landres seule a été légèrement endommagée. En outre, les mines de Murville, Amermont et Pienne ont souffert directement des événements de la guerre en ce sens que, les appareils d'épuisement ayant cessé de fonctionner, les installations ont été inondées. Après le rétablissement des conditions de la paix, l'exécution des travaux d'épuisement de ces mines demandera approximativement de six à neuf mois.

En ce qui concerne la remise en exploitation après la guerre, des autres mines, signalons que les mines d'Hussigny, d'Auboué, d'Homécourt, de Moutiers et de Jœuf, ont été prises en charge pendant la durée de la guerre par la « Commission de Protection des Mines et Hauts Fourneaux du territoire français occupé », à Metz, pour fournir à l'industrie métallurgique allemande cette sorte de minerais, dont elle avait le plus grand besoin. La remise en exploitation des autres mines, qui n'ont pas été inondées, pourra s'effectuer en un temps relativement court, à condition toutefois qu'après le rétablissement de la situation du temps de paix, ces exploitations puissent se procurer les ouvriers et les employés, qui feront en partie défaut. La Commission de Protection a en effet continué à assurer l'épuisement de l'eau et a entièrement maintenu ces mines en état d'être exploitées. Le rachat du matériel et des machines d'exploitation, notamment des rails, des wagonnets, des locomotives, des pièces en cuivre et en bronze, qui ont été réquisitionnés dans les mines pour les besoins de la guerre, occasionnera à cet égard quelques difficultés et quelques retards. Toutefois, on peut estimer que les mines reprendront immédiatement leur exploitation, qui ira lentement en se relevant.

Mines de phosphates.

Gisements. — Dans les terrains senoniens du département de la Somme et du département de l'Aisne, on trouve, dans les environs de Nurlu, Templeux-la-Fosse, Villers-Faucon, Templeux-le-Guérand et Hargicourt, des craies phosphatées primaires contenant en chiffres ronds de 25 à 45 p. 100 de phosphate tricalcique. Les gisements ont la forme de cuvettes

TABLEAU N° 18.

NUMÉRO.	NOM DE LA SOCIÉTÉ.	LOCALITÉ.	CAPITAL	PRO-	MINIMUM	PRO-	NOMBRE
			D'EXPLOI-	DUCTION	encore	DUITS		D'OUVRIERS.
			francs.	tonnes.	EXISTANT	FINIS	
			TATION.	ANNUELLE.	d'après les	correspon-	
					rensei-	dants.	
					gnements		
					recueillis.		
1	Fabrique de superphosphates et ateliers pour le traitement, de Dreux Maseré et C ^{ie} .	Roisel.....	130,000	10,000	Tirait son phosphate de petites carrières près de Villers-Faucon et Roisel.		30
2	Fabrique de superphosphates de Maseré.	Péronne.....	100,000 (approximativement.)	7,000	Tirait son phosphate de Nurlu, Hen, Templeux-la-Fosse.		20
3	S ^l -Gobain, Société Anonyme.	Usine à Templeux-le-Guérand.	300,000 (approximativement.)	16,000	200,000	100,000	70
4	Quentin père, Descombe et C ^{ie} , Société Anonyme.	Hargicourt.....	1,500,000	30,000	400,000	200,000	150
5	Bouvier, Pouilly et C ^{ie} , Société des Phosphates.	Usine Saint-Pierre, près de Nurlu, Templeux-la-Fosse.	750,000	30,000	800,000	400,000	120
6	Société Anonyme des Phosphates.	Templeux-le-Guérand.	600,000	20,000	300,000	150,000	110
7	D. Cazé.....	Templeux-la-Fosse.	100,000 (approximativement.)	7,000	10,000	5,000	40
8	P. Linet.....	Templeux-la-Fosse.	150,000	12,000	250,000	120,000	55
9	Usine de préparation Moreux.	Roisel.....	100,000	7,000	Tirait son phosphate de Villers-Faucon et Roisel.		12

elliptiques de 250/3,000 mètres d'étendue et d'une épaisseur allant jusqu'à 8 mètres. Le gisement se compose de craie dans laquelle sont fixés de petits grains de phosphates, que l'on débarrasse plus ou moins complètement de la craie par des lavages. A l'état naturel, la craie a une teneur de 25 à 30 p. 100, parfois même jusqu'à 45 p. 100 de phosphate tribasique, que l'on porte par le lavage à une teneur de 48-52 p. 100.

Etablissements pour le traitement du phosphate. — Pour l'extraction et la préparation des phosphates, il existe près de Villers-Faucon et de Roisel, deux petites carrières à ciel ouvert, qui sont exploitées par les propriétaires du terrain au moyen de tenanciers, et qui vendent les phosphates bruts à Roisel, où ils sont traités. Il y a en outre six carrières avec des usines pour le traitement; ces carrières sont les unes à ciel ouvert, les autres en galeries. Il existe enfin une usine indépendante à Roisel, pour le traitement des phosphates et deux usines de superphosphates.

L'importance des différents établissements est indiquée par le tableau n° 18.

La Société de Saint-Gobain possède aussi une usine de produits chimiques à Chauny (v. p. 175), ainsi que la mine de phosphate de Curly, qui est entièrement détruite et d'autres encore. Cette mine n'a pas été comprise dans le tableau ci-dessus, en raison de l'impossibilité complète de recueillir aucun renseignement à son sujet. La production totale de ces exploitations s'est élevée à peu près à 100 ou 120,000 tonnes de phosphate prêt pour la vente.

Les quantités de phosphates indiquées comme existant encore sont évaluées approximativement, d'après les renseignements recueillis jusqu'à ce jour. Il n'a pas été possible, les plans des carrières et les cartes géologiques faisant défaut, de déterminer l'étendue exacte des gisements. Il faut s'attendre à ce que les quantités de phosphates réellement existantes soient de beaucoup supérieures à celles qui ont été indiquées.

Prix de revient et valeur de la production. — Le prix de revient d'une tonne de phosphate à 45 p. 100 prêt pour la vente, s'élevait en moyenne, frais généraux compris, de 18 à 20 francs. Si l'on admet avec Ingall, dans *The Mineral Industry during 1909*, que la production annuelle de la France en 1909 était de 485,000 tonnes, les établissements considérés ici, qui en produisaient 100,000, représentaient environ 21 à 22 % de la production annuelle de la France. La valeur de cette production s'élevait à 2 millions de francs. Toutes ces usines ont cessé leur exploitation au début de la campagne, le 1^{er} août 1914.

D'après les constatations qui ont été faites, l'industrie des phosphates de la région en question n'employait ni matières premières ni machines allemandes.

Débouchés. — Les phosphates français de la Somme sont employés surtout en France même, et seule la craie phosphatée brute, en morceaux, de la région de Péronne, est expédiée par eau en Allemagne où elle est employée comme base pour les hauts fourneaux.

Domages de guerre. — Au point de vue des dommages de guerre, on peut distinguer trois groupes d'établissements :

Au premier groupe appartiennent les établissements, qui ne pourront probablement pas reprendre leur exploitation : ce sont les établissements Cazé à Templeux-la-Fosse, l'usine pour le traitement du phosphate de Mortreux, à Roisel, et la fabrique de superphosphate Mascré à Péronne. Ces établissements ont subi pendant la guerre des destructions telles, que, pour les établissements Cazé, étant donné l'épuisement des gisements, la reconstruction serait inutile, tandis que pour les deux autres établissements, il faudrait une reconstruction complète.

Au second groupe appartiennent les établissements, qui ont été exploités pendant la guerre, par l'Administration militaire allemande. A ce groupe appartiennent d'abord les Etablissements Bouvier, Pouilly et C^{ie}, ainsi que ceux de la Société Anonyme des Phosphates de Templeux-le-Guérard. Ces établissements sont naturellement ceux qui sont le moins endommagés. Les dommages qu'ils ont subis consistent tout d'abord en une perte de bénéfices; en second lieu dans la diminution de leurs gisements exploitables, et par suite, en une diminution de leur durée d'existence. Quentin père, Descombes et C^{ie} doivent reprendre leur exploitation en septembre 1916.

Le troisième groupe se compose des exploitations, dont on peut prévoir la reprise après la guerre. Les dommages de guerre de ce groupe consistent dans le démontage et la destruction partielle des machines.

Tous les établissements devront remplacer leur matériel d'exploitation, qui a été réquisitionné pour les chemins de fer de campagne. Il pourra être racheté d'occasion. Il n'en est pas de même en ce qui concerne les moyens de transport nécessaires à l'enlèvement des phosphates. Il faut distinguer ici entre les groupes Templeux-la-Fosse-Nurlu, qui sont réduits au transport par camions et voitures, et le groupe Templeux-le-Guérard-Hargicourt, qui dispose du chemin de fer à voie étroite Hargicourt-Roisel. Le premier groupe devra racheter toutes les voitures dont il a besoin (camions, chariots) ainsi que ses chevaux ; le second groupe ne dispose plus que d'une seule locomotive et d'un petit parc de wagons comme matériel roulant. Il n'est pas possible de prévoir dans quelle mesure et en combien de temps il sera possible de remplacer ce matériel.

On a tout d'abord enlevé des machines les coussinets en bronze ; en outre, on a enlevé dans les fabriques de superphosphates, les tuyaux de plomb, les réservoirs, etc., dont le remplacement sera absolument nécessaire. Comme il est à prévoir que les fabriques françaises (fabriques de machines) seront submergées de commandes importantes, il est impossible de dire aujourd'hui dans combien de temps après la conclusion de la paix, elles pourront s'occuper des réparations, notamment de la fonte des coussinets, car ces travaux sont assez difficiles et ne rapportent qu'un très petit bénéfice. Mais surtout, il est impossible de prévoir quand on disposera pour ces travaux, des quantités de métaux nécessaires : cuivre, zinc et plomb.

Répercussions sur l'Allemagne. — Vu la pauvreté de la France en hommes, la question de la main-d'œuvre paraît particulièrement importante. Déjà en temps de paix, des difficultés s'étaient produites pour le recrutement des ouvriers, et dans certains cas, on avait embauché des Belges. Il faut compter que la région des gisements de phosphates a subi, elle aussi, des dommages sensibles au cours de la guerre ; en outre, il est probable que l'afflux des ouvriers belges cessera et que l'agriculture occupera la population indigène dans une plus large mesure que par le passé, ce qui entraînera un exode des ouvriers des exploitations de phosphate.

Dans l'ensemble, cette région n'exportait pas de phosphates en Allemagne, même avant la guerre. Seuls Bouvier, Pouilly et C^{ie} à Templeux-la-Fosse exportaient parfois de petites quantités dans la province rhénane et en Westphalie. L'industrie des phosphates n'avait aucune influence sur le marché allemand ni pour l'achat de machines et de matières premières, ni par sa concurrence, ni pour la fourniture du marché allemand en matières premières, et il n'y a pas lieu de prévoir non plus qu'elle acquerra une influence importante, car elle se trouvera, après la conclusion de la paix, en présence de la reprise des importations des phosphates à haute teneur américains, africains et des phosphates du Pacifique.

USINES MÉTALLURGIQUES,

Y COMPRIS LES FONDERIES DE FER ET DE MÉTAUX.

Hauts-fourneaux, aciéries, laminages, forges, marteaux-pilons, ateliers d'estampage et d'emboutissage, ateliers de moulage d'acier, fonderies de fer et de métaux, ateliers de charpentes métalliques; fabriques de chaudières et de réservoirs à pression; fabriques de quincaillerie; fabriques de vis et de boulons; fabriques de chaînes et de clous; fabriques de fourneaux et de poêles, ateliers de zingage, de dorure, de galvanisation; fonderies de cuivre et de métaux.

Production de la fonte en France. — La production de la France en fonte, s'est élevée en 1913 à 5,122,091 tonnes. Sur ce chiffre la part de la région de l'Est est de 69,3 p. 100, et celle du Nord de 171 p. 100.

La production des hauts fourneaux se répartit de la façon suivante :

Fonte 1 ^{er} jet.....	148,459 tonnes.
Fonte de fonderie.....	744,820 —
Fonte affinée.....	548,510 —
Fonte Bessemer.....	113,621 —
Fonte Thomas.....	3,494,592 —
— O. M.....	7,123 —
Fer spéculaire, ferro-manganèse.....	55,266 —
Divers.....	9,700 —

Production de la France en fer fondu. — La production en fer fondu s'élevait en 1913 à 4.419,241 tonnes. Dans le détail, ce chiffre est réparti de la façon suivante :

Blocs bruts des convertisseurs :	
a) Méthode acide.....	76,816 tonnes.
b) Méthode basique.....	2,931,073 —
Blocs bruts des fours Martin.....	1,368,067 —
Blocs d'acier de creuset.....	23,272 —
Blocs d'acier par l'électricité.....	20,014 —

Dans la même année, il a été fabriqué 2,993,050 tonnes de produits finis en fer fondu.

Chiffres de production du territoire occupé. — La production de la fonte en territoire occupé est environ 86,4 p. 100 de la production totale de la France; celle de fer doux et d'acier puddlé, environ 60 p. 100. La proportion est de 40 p. 100 pour l'acier Bessemer, 95 p. 100 pour l'acier Thomas, 43 p. 100 pour l'acier Martin. 76 p. 100 des usines pour la fabrication des rails et des traverses, 60 p. 100 des usines fabriquant le fer du commerce, 88 p. 100 des usines de fer en T, 87 p. 100 de celles pour les autres fers à profil, 63 p. 100 des fabriques de tôle, sont entre les mains des Allemands. Sur 127 hauts fourneaux en activité au commencement de 1913, 95 sont situés en territoire occupé (d'après Schrödter, Dusseldorf).

L'industrie métallurgique est localisée surtout dans les départements de Meurthe-et-Moselle, des Ardennes, du Nord et du Pas-de-Calais. La répartition des usines en groupes donne le tableau suivant établi par départements et d'après le nombre des usines appartenant à chaque groupe.

USINES MÉTALLURGIQUES.

1° Hauts fourneaux, aciéries, laminages, forges, ateliers d'estampage, marteaux-pilons, fabriques de tuyaux :

Nord, 35 (dont 2 fabriques d'essieux); Aisne, 8; Ardennes, 20, Meurthe-et-Moselle, 16. Total des établissements, 79.

2° Moulages d'acier :

Nord, 4; Ardennes, 1; Aisne, 1. Total des établissements, 6.

3° Fonderie, fer et métaux divers :

Pas-de-Calais, 1; Nord, 35 (plus 5 usines d'émaillage); Aisne, 16; Ardennes, 81; Oise, 1; Meurthe-et-Moselle, 2; Vosges, 1. Total des établissements, 142.

4° Ateliers de charpentes en fer :

Nord, 18; Aisne, 1; Ardennes, 2. Total des établissements, 21.

5° Fabriques de chaudières et de réservoirs à pression :

Pas-de-Calais, 3; Nord, 12, Meurthe-et-Moselle, 2. Total des établissements, 17.

6° Fabriques de quincaillerie :

Nord : a) Accessoires, 1; — b) limes et outillage, 3; — c) fers à cheval, 1; — d) divers, 4. — Total, 9.

Ardennes : a) accessoires de carrosserie, 31; — b) Pièces de voitures et bandages, 3; — c) garnitures pour le bâtiment, 22; — d) éperons, 2; — e) clavettes et boucles, 3; — f) pièces détachées pour machines-outils, 1; — g) outillage, 8; — h) pièces détachées pour automobiles et pour bicyclettes, 10; — i) enclumes, 1; — k) bourrelets et manchons pour tuyaux, 3; — l) porte-lanternes, 1; — m) divers, 13. — Total, 98.

Aisne : Maréchalerie et charronnerie, 1.

Meurthe-et-Moselle : Fourches, 1. Total des établissements, 109.

7° Fabriques de vis et boulons :

Nord, 5; Aisne, 3; Ardennes, 80. Total des établissements, 88.

8° Fabriques de chaînes et de clous :

Nord, 3; Ardennes, 9. Total des établissements, 12.

9° Fabriques de poêles et de fourneaux :

Aisne, 6; Ardennes, 2. Total des établissements, 8.

10° Fabriques d'engrenages :

Nord, 1.

11° Ateliers de zingage, de galvanisation, de dorure (bijouterie) :

Nord, 3; Ardennes, 2. Total des établissements, 5.

12° Ateliers pour la fonte du cuivre et des métaux et ateliers de forage :

Pas-de-Calais, 1; Nord, 5; Ardennes, 1. Total des établissements, 7.

13° Divers :

Nord : Ateliers de chaudronnerie et de fabrications d'objets en cuivre, 3; Serrurerie d'art et serrurerie pour bâtiments, 1; fabriques de coffres-forts, 1; fabriques de voitures d'enfants et accessoires, 3; fabriques de réservoirs, 4. Total, 12.

Ardennes : Ateliers de chaudronnerie et de fabrication d'objets en cuivre, 1; baignoires et réservoirs en tôle, 3. Total, 4. — Total des établissements, 16.

Ouvriers et capitaux. — Il a donc été relevé au total 511 établissements dans les territoires occupés. Dans ces chiffres, on n'a pas compris l'industrie proprement dite de la constructions des machines (voir p. 58) qu'il a fallu exposer à part, pour des raisons pratiques. — Dans ces établissements sont employés 100,399 ouvriers, dont 93,829 hommes, 4,297 femmes et 2,273 jeunes gens. Le capital nominal total de ces établissements s'élève à 640 millions de francs environ. Ce chiffre est établi d'après la consultation de documents imprimés et d'après des évaluations individuelles.

Le tableau n° 19 fournit des renseignements sur la production du fer, de l'acier et des autres métaux dans les territoires occupés.



TABLEAU N° 19.

Production du fer et d'autres métaux.

DÉPARTEMENT.	FONTE.				ACIER ET FER FORGÉ.		ACIER À FORGER.		AUTRES MÉTAUX.
	PRODUCTION.			VALEUR totale.	Pro-duction.	Valeur.	Pro-duction.	Valeur.	
	Produits Bessemer et Thomas.	Fonte 1 ^{er} jet.	Total.						
	tonnes.	tonnes.	tonnes.	francs.	tonnes.	francs.	tonnes.	francs.	
Aisne.....	"	"	"	"	"	"	2,613	962,030	"
Ardennes.....	"	"	"	"	75,034	12,909,295	130,575	24,592,798	7,425,000
Meurthe-et-Moselle....	2,218,477	537,735	2,756,212	182,877,561	7,335	1,173,600	805,327	121,469,910	"
Meuse.....	"	"	"	"	1,683	343,332	1,525	640,500	"
Nord.....	396,926	8,248	405,174	36,136,400	194,197	30,845,394	601,932	123,465,255	16,913,130
Oise.....	"	"	"	"	"	"	46,575	7,841,815	"
Pas-de-Calais.....	150,800	20,781	171,581	13,969,440	"	"	91,728	15,825,885	16,433,668
Somme.....	"	"	"	"	2,321	533,887	"	"	"
Vosges.....	"	"	"	"	620	161,200	3,350	1,080,000	"
TOTAL.....	2,766,203	566,764	3,332,967	232,983,401	281,190	45,966,708	1,683,625	295,878,193	40,771,798
TOTAL pour la France.	3,308,246	730,051	4,038,297	315,538,704	525,966	96,836,058	2,323,515	480,699,519	83,151,081

N.-B. — Le département de la Marne n'a pas d'établissements. Extrait de l'Annuaire Statistique, tome 31 (1911), pages 164, sqq.

Place occupée par l'industrie métallurgique française dans la vie économique mondiale. — Il est évident qu'avec des chiffres pareils, il s'agit d'une industrie d'une importance considérable. Cependant, à part quelques exceptions, cette industrie n'a pas réussi, jusqu'à présent, à atteindre une importance vraiment mondiale. Il ne faut pas perdre de vue, il est vrai, que l'industrie métallurgique française ne s'est éveillée que peu à peu, qu'elle avait fait dans les dernières années précédant la guerre, des efforts assez considérables pour s'étendre, et qu'elle cherchait de plus en plus à se rapprocher du modèle de l'industrie métallurgique allemande. Les obstacles naturels qui s'opposent provisoirement à ces efforts sont connus; ils consistent tout d'abord dans la pauvreté de la France en charbon. Un autre obstacle assez important, c'est la camisole de force qu'une politique chauvine impose aux directeurs de ces établissements, et qui les empêche de marcher la main dans la main avec l'Allemagne, pays charbonnier, et de réaliser un accord d'intérêts avec son industrie métallurgique. Dans les rares occasions où cet accord s'est réalisé, les agitateurs politiques et la politique française ont cherché, contrairement à ce qu'aurait exigé une saine politique économique française, à annuler les résultats obtenus, et ils sont effectivement parvenus à refouler l'influence allemande.

Situation géographique des établissements. — Dans les dernières années précédant la guerre, les affaires ont été généralement bonnes. Un assez grand nombre d'établissements se sont agrandis pendant cette période, ou ont modernisé leur installation.

La situation des établissements est, en général, excellente. Les grands établissements sont

généralement situés hors des villes, au bord du réseau de canaux et certains ont des possibilités d'extension illimitées. La plupart ont de vastes bâtiments sans étages, même lorsque la nature de la fabrication permettrait d'en construire. Il semble donc que le terrain ne soit pas cher. On a signalé, par exemple, dans le département du Nord, des prix de terrains de 0 fr. 50 le mètre carré. On dit que les terrains au bord des canaux ne sont pas plus chers. Cependant, la nature marécageuse du sol dans le Nord oblige parfois l'industrie de la grosse métallurgie à des travaux de fondation gigantesques. Les minerais étrangers, les charbons anglais et allemands arrivent souvent exclusivement par eau. Par contre, les minerais de Normandie et ceux de Lorraine ne parviennent guère dans le département du Nord que par voie ferrée. Il circule des trains spéciaux de minerai, avec des wagons de 40 tonnes, à déchargement automatique. On prétend que les gros consommateurs de ces marchandises lourdes sont en situation d'obtenir des avantages par des accords spéciaux avec les compagnies, au lieu de se voir appliquer le tarif officiel de transport pour les matières premières. Le fondement juridique de ces contrats serait le suivant : les grands établissements possédant leur embranchement de voie ferrée et leurs wagons seraient considérés comme compagnies de chemins de fer, et en cette qualité, ils auraient le droit de conclure des conventions particulières avec les Compagnies de chemins de fer proprement dites, sans s'occuper des tarifs officiels de transport. Il n'a pu être vérifié dans quelle mesure ces affirmations sont exactes.

Habitations ouvrières. — Le bas prix du terrain, signalé ci-dessus et la situation de la plupart des grands établissements en pleins champs, rendent possible la construction d'habitations ouvrières à bon marché avec jardins. Ces habitations sont toutes des pavillons pour une famille ou des maisons à un étage pour deux familles, avec entrée indépendante et jardin. Comme prix d'une maison pour une famille, on cite, dans le Nord, des sommes allant de 3,000 à 5,000 francs. Les grands établissements facilitent à leur personnel la construction de maisons et l'accession à la propriété, par des avances à un taux très bas, de 3 p. 0/0, ou même par des avances sans intérêts. Tels sont, par exemple les établissements métallurgiques de Denain et d'Anzin. Les grands établissements sont aussi propriétaires de maisons ouvrières. C'est ainsi que Denain et Anzin en ont 1,000 environ. Comme loyer d'une maison pour une famille ou de la moitié d'une maison pour deux familles, on a cité le chiffre de 10 francs à 20 francs par mois, et dans les villes, de 20 francs à 25 francs. Dans les maisons appartenant aux ouvriers, le loyer est souvent encore moins élevé.

Salaires. — Le bas prix des habitations et la vie à la campagne expliquent que les salaires soient en partie très bas, notamment dans les établissements possédant un noyau d'ouvriers depuis longtemps fixés dans le pays. Dans ce cas, le salaire journalier d'un ouvrier non qualifié est d'environ 3 fr. 50; pour un ouvrier qualifié, il dépasse rarement 4 fr. 50 à 5 francs, à moins qu'il ne s'agisse d'un ouvrier spécialiste, pour un très bon travail. Les ouvriers aux pièces atteignent naturellement un salaire total plus élevé, mais il est rare qu'ils dépassent 6 à 7 francs. Toutes les indications relatives aux salaires sont calculées pour une journée de 10 heures, qui est d'usage général dans la région. Le travail aux pièces est rare dans les vieux établissements, ayant des habitudes patriarcales. D'ailleurs, on s'est plaint à diverses reprises, de ce que les mines et les forges, par leurs salaires plus élevés, enlèvent leurs ouvriers aux petites usines. Naturellement, partout où la fondation d'usines nouvelles ou d'agrandissements obligent les établissements à faire venir des ouvriers du dehors, il faut payer des salaires plus élevés. C'est ainsi que les grandes usines métallurgiques payent environ 4 fr. 50 les ouvriers non qualifiés et jusqu'à 10 francs et plus, les ouvriers qualifiés. Des établissements comme ceux de Denain et d'Anzin ont organisé des trains ouvriers spéciaux pour amener à leur travail leurs ouvriers disséminés dans 80 communes environ. L'industrie du moulage de l'acier, d'installation relativement récente, paye des salaires remarquablement élevés. Dans le département du Nord, par exemple, un bon fondeur gagne jusqu'à 15 francs, un bon mouleur jusqu'à 18 francs par jour, en travaillant aux pièces. Cela ne peut s'expliquer que d'une façon : c'est que l'augmentation de la production en série et la forte spécialisation de chaque ouvrier dans un article déterminé accroît notablement le rendement de la main d'œuvre et que d'autre part, le manque d'ouvriers qualifiés empêche de baisser les salaires aux pièces. Les ouvriers soudeurs de fer et ceux des fours à puddler reçoivent également des salaires très élevés. Un bon puddleur peut arriver à 15 francs en travaillant aux pièces.

Les femmes sont très rarement employées dans l'industrie métallurgique. Elles gagnent environ 2 francs, un peu plus lorsqu'elles travaillent aux pièces. Les jeunes gens au-dessus de 13 ans, gagnent environ de 1 fr. 50 à 2 francs, au-dessus de 16 ans, de 2 à 3 fr. 50.

Ouvriers. — Les syndicats ouvriers sont rares dans les établissements métallurgiques. D'après les déclarations de plusieurs fabricants et directeurs, on peut conclure qu'ils congédieraient, ou tout au moins, qu'ils n'embaucheraient pas des ouvriers faisant partie d'organisations socialistes. Toutefois on ne rencontre cette aversion pour les socialistes que dans les départements du Nord, très cléricaux. Seuls font exception les ateliers pour le moulage de l'acier, le laminage de fer doux et les établissements situés dans les grandes villes de l'arrondissement de Lille. En général, il est hors de doute que la main-d'œuvre fait défaut, et ce manque se fait sentir surtout dans les établissements en plein essor. Dans les forges et les laminages, mais surtout dans les ateliers de moulage d'acier, on emploie beaucoup de Belges. On les dit très propres aux gros travaux, mais très difficiles à fixer et peu intelligents. On leur reproche aussi leur ivrognerie. Cependant, plusieurs établissements ont déclaré qu'après la guerre, en raison du manque de main-d'œuvre, on embaucherait des Belges en plus grand nombre. Le voisinage de la frontière, la communauté du langage et la similitude des industries facilitera notablement la réalisation de cette décision. Il n'y a pas lieu de rechercher ici dans quelle mesure le chômage augmentera en Belgique après la guerre et dans quelle mesure l'évolution en question s'en trouvera facilitée.

Prix des charbons. — Même dans le département du Nord, et bien que ce soit un district charbonnier, les prix du charbon n'en sont pas moins élevés, et en tous cas, ils sont plus élevés que dans la région charbonnière allemande. Pour de très grosses livraisons on paye environ de 17 à 20 francs la tonne, pris au carreau de la mine. Un consommateur moyen a donné le prix de 22 francs. Il s'est plaint en outre de la façon dont les compagnies exploitent les consommateurs habitant la région, alors qu'elles font aux consommateurs éloignés, pour lesquels elles sont en concurrence avec d'autres fournisseurs, des prix beaucoup moins élevés, pour le charbon pris à la mine. Il existerait entre les compagnies, sinon un trust, du moins une entente étroite rendant impossible une concurrence sérieuse. Un fait qui montre que les prix sont élevés, c'est que Biache par exemple achète d'assez grandes quantités de charbons en Westphalie. Toutefois de tels faits ne sont pas fréquents dans le Nord. En tout cas, une augmentation excessive des prix est rendue très difficile par le fait que les canaux facilitent la concurrence des charbons anglais, belges et allemands. L'industrie est donc assurée d'obtenir du charbon sinon à bon marché, du moins à des prix acceptables.

Établissements mixtes. — L'union d'une mine et d'un haut fourneau, si fréquente en Allemagne, est encore rare en France. Seuls Denain et Anzin possèdent une petite mine de charbon. Il semble pourtant qu'une évolution semblable à celle de l'Allemagne, soit amorcée par la participation des Mines de Lens à la Société Métallurgique de Pont-à-Vendin (Cf. p. 10). Si cette évolution se poursuivait, elle assurerait d'une façon stable le bon marché des combustibles, du moins pour les gros consommateurs.

Si, d'une manière générale, les conditions de production, — voies navigables, prix du terrain, main-d'œuvre, charbon, sont favorables pour l'industrie métallurgique, on peut en dire autant des conditions de vente. D'une part, en effet, la région du Nord, très industrielle et très peuplée, et les départements des Ardennes et de Meurthe-et-Moselle ont besoin eux-mêmes de beaucoup de produits métallurgiques, d'autre part les canaux offrent de bonnes conditions de transport pour la vente sur le marché français.

Hauts fourneaux et aciéries de Denain et d'Anzin. — L'établissement le plus important du département du Nord pour les hauts fourneaux, les aciéries et le laminage, est la Société Anonyme des Hauts Fourneaux et Aciéries de Denain et d'Anzin, dont le siège est à Paris. Le capital nominal est de 12 millions de francs. Le personnel est au total de 6,500 ouvriers. L'usine principale, comptant 4,500 ouvriers, se trouve à Denain, la succursale, comptant environ 2,000 ouvriers, à Anzin. La société possède une mine de charbon à Azincourt, occupant environ 400 ouvriers. Les concessions de la Société, indépendamment des participations aux mines de Bilbao, sont les mines de Hazotte, Clevant et Malavillers dans le bassin

de Briey et de Longwy et la Ferrière-aux-Étangs, en Normandie. Le nombre des hauts fourneaux est de 6 à Denain et de 2 à Anzin. A Denain, il y a un four Thomas avec 4 convertisseurs, 6 fours Martin basiques, à Anzin, 2 fours Martin basiques et 12 fours à puddler. A Denain se trouve un atelier de moulage d'acier et le laminage où se fabriquent les gros profils, tandis que les profils légers et les fers en barres se fabriquent à Anzin. Les principaux produits de la Société sont les grosses tôles et les tôles moyennes. Jusqu'alors on faisait le laminage jusqu'à 3,000 m/m de large. Un nouveau laminoir allant jusqu'à 4,000 m/m de large et destiné dit-on, à la fabrication de plaques de blindage, est en construction.

La production en 1913 a atteint les chiffres suivants :

Fonte.....	340,000 tonnes.
Acier brut.....	400,000 —
Fer puddlé.....	25,000 —
Rails.....	25,000 —
Autres profils.....	40,000 —
Fers en barres.....	140,000 —
Tôles.....	80,000 —
Acier moulé.....	4,000 —

Dans les aciéries et les laminages, le travail se fait en 2 équipes croisées de 5 heures du matin à 8 heures du soir, de façon que les machines ne s'arrêtent pas. Dans les 15 dernières années, les frais de constructions neuves ont été d'environ 100 millions.

Les minerais traités proviennent presque exclusivement des mines citées plus haut, le coke est fabriqué à Denain dans 200 fours à coke environ. Il provient en partie de charbons extraits de la mine d'Azincourt, appartenant à la Société, et en partie de charbons achetés au dehors. Il n'existe pas d'appareils à gaz; les gaz des hauts fourneaux et des fours à coke sont brûlés sous des chaudières à vapeur. Les laminoirs sont tous mûs par des machines à vapeur, provenant de la maison Ehrhardt et Schmer de Sarrebrück.

Forges et aciéries du Nord et de l'Est. — Les hauts fourneaux, aciéries et laminages de la Société anonyme des Forges et Aciéries du Nord et de l'Est à Valenciennes, au capital nominal de 15 millions de francs et occupant 4,000 ouvriers, possèdent à l'établissement de Trith Saint-Léger 3 hauts fourneaux, qui sont de construction récente. Autrefois, les hauts fourneaux de Jarville près de Nancy, appartenant à la même Société, fournissaient au laminage de Trith-Saint-Léger la fonte dont il avait besoin. Actuellement la fonte nécessaire au laminage est presque entièrement fournie par les trois nouveaux hauts fourneaux, qui produisent 700 tonnes par jour. L'ancienne aciérie était organisée pour une production de 400 tonnes par jour. Une nouvelle aciérie produisant 1,000 tonnes par jour est annexée directement aux hauts fourneaux, et venait d'être achevée quand la guerre a éclaté. En outre, les usines produisaient 1,000 tonnes de fer puddlé par an. Les laminoirs de l'ancien établissement sont très démodés. Ils allaient être remplacés par l'usine, qui vient d'être achevée; pour la fabrication de rails, de poutres, de fers à profils et de fers en barres. Jusqu'à présent, cette usine n'a guère produit plus de 100,000 tonnes par an de fer laminé. On fabriquait surtout des bandages (environ 12,000 tonnes par an, en outre des essieux non dégrossis pour roues. L'usine possède 5 machines à gaz dont 2 de 1,250, 2 de 3,000 et 1 de 4,600 HP, qui font marcher les souffleries et les machines de la station électrique. Elle possède encore 3 machines de 500 HP, 1 de 800, 1 de 1,000, 1 de 2,000, 1 de 3,000 et 1 de 4,000. Les machines à gaz de gueulards proviennent de la maison Cockerill à Seraing, ainsi que la plupart des machines à vapeur. Pour le reste, presque tout dans l'usine nouvelle vient d'Allemagne, y compris les grues et les épurateurs pour gaz de gueulards.

Les minerais proviennent pour la plupart des mines de Lorraine, où la société possède les concessions de Chauvigny-Vandœuvre, Lavaux et Pienne. Le coke était acheté presque entièrement en Allemagne.

Depuis que les nouveaux hauts fourneaux sont construits, la production en fonte dépasse de beaucoup les besoins de l'aciérie, de sorte que l'on en vendait. D'autre part, si l'exploitation des aciéries et de l'atelier de laminage récemment construits atteignait son plein développement, la production des hauts fourneaux actuels serait insuffisante. C'est pourquoi l'usine nouvelle projetait de construire deux autres hauts fourneaux. Jusqu'à présent on ne

travaillait que pendant le jour à l'aciérie et au laminoir. Un laminoir pour bandages était en construction, et on projetait de construire un nouveau train pour fil de fer laminé.

Pont-à-Vendin (Wingles). — La Société Métallurgique de Pont-à-Vendin, dont le siège est à Lens et qui possède un capital nominal de 25 millions de francs, fait construire à Wingles, des hauts fourneaux, une aciérie et un atelier de laminage, avec 3 hauts fourneaux, dont chacun aura une production journalière de 200 à 250 tonnes. Cet établissement serait une entreprise des mines de Lens (v. p. 9). Au moment de la guerre cette usine était à peu près aux trois quarts terminée. On était en train de poser notamment 3 grandes machines à gaz de 3,000 HP chacune, et 2 machines de 6,000 HP chacune, fournies par la maison Thyssen; en outre, 6 machines de soufflerie à gaz d'origine française. Le coke devait être fourni par les mines de Lens. La production quotidienne de cet établissement peut atteindre 1,000 tonnes de fer laminé. Par suite de la guerre et notamment des bombardements et de l'utilisation des usines pour les travaux de défense, ces établissements ont subi de tels dommages, qu'ils ne pourront guère figurer, dans les premières années qui suivront la guerre, parmi les hauts fourneaux en état de travailler.

Usines de l'Espérance. — La Société Anonyme des Usines de l'Espérance à Louvroil près de Maubeuge, au capital nominal de 6 millions de francs, possède 2 hauts fourneaux à Louvroil et 2 à Aulnoye. Le nombre des ouvriers est au total de 1,900. L'établissement d'Aulnoye est exclusivement un haut fourneau. La fonte obtenue est expédiée à Louvroil, où elle est traitée. A Louvroil, il y a 3 convertisseurs, 3 fours à puddler, un laminoir pour blocs, 5 trains de laminoirs et une fabrique de fers à cheval. La production annuelle est d'environ 100,000 tonnes de fer laminé.

Gorcy. — La Société Métallurgique de Gorcy, ayant son siège à Gorcy, près de Longwy, dispose d'un capital nominal de 3 millions de francs. Les mines dont la société est propriétaire sont les concessions de Coulmy, de Romain et un quart de celle de Moutiers. La société possède un haut fourneau à Vireux-Molhain (Ardennes). Il existe à Gorcy, en fait d'ateliers métallurgiques 2 hauts fourneaux, pouvant produire chacun de 65 à 70 tonnes de fonte par jour, 2 fours Martin pouvant produire 30,000 tonnes par an, 7 fours à puddler, pouvant produire environ 20,000 tonnes par an, une fonderie, une forge, un atelier d'étirage, une fabrique de clous et un atelier de constructions. Le nombre des ouvriers est de 1,000 à 1,200, celui des employés d'environ 50. Les minerais traités provenaient des mines de la Société. Le coke employé dans les hauts fourneaux provenait pour moitié de la mine Fief de Lambrechies près de Mons, appartenant à la Société, l'autre moitié était achetée en Allemagne.

Les machines sont anciennes pour la plupart, et d'origine française; les machines de la station électrique et les petites machines modernes sont de provenance allemande.

Les produits fabriqués par la société étaient les suivants : fer Thomas O M et M M, fer de fonderie, articles en fonte, fer commercial, des éclisses, des vis, du fil de fer brillant, galvanisé ou cuivré, des clous de toutes sortes, des aiguilles de chemins de fer et des plaques tournantes. La société fabriquait surtout du matériel de chemins de fer pour la Compagnie de l'Est.

Aciéries de Longwy. — Les Aciéries de Longwy, dont le siège est à Mont-Saint-Martin, ont un capital-actions de 30 millions de francs. Cette société est en relations avec la maison Röchling à Völklingen, qui est co-propriétaire de la mine de Valleroy, située au sud de Briey et de la fosse Karl Alexander près d'Aix-la-Chapelle (v. p. 26).

Les mines dont la société est propriétaire sont les concessions d'Herseange, de Moulaine, de Tucquegnieux-Bettainvillers, 17, 14 p. 100 de celle de Godbrange, 50 p. 100 de celles d'Hussigny et de Valleroy.

Les hauts fourneaux existants sont au nombre de 9, répartis entre les deux établissements de Moulaine et de Mont-Saint-Martin. Les aciéries comportent 1 atelier pour acier Thomas avec 6 convertisseurs et 1 atelier pour acier Thomas avec 5 fours Martin. Il y a 14 laminoirs pour la fabrication d'articles finis. En outre un atelier de broyage de scories Thomas et une grande quantité d'annexes appartiennent à l'établissement.

La capacité de production annuelle était la suivante : minerai de fer, en chiffres ronds,

1,500,000 tonnes; fonte, en chiffres ronds, 400,000 tonnes; articles en fonte, 13,000 tonnes; acier, 320,000 tonnes. Les produits finis fabriqués par l'établissement étaient : 25,000 tonnes de rails, environ 100,000 tonnes de fer moulé, 100,000 tonnes de fer en barres, 4,000 tonnes d'acier moulé, 30,000 tonnes de tôle, 80,000 tonnes de scories Thomas, 10,000 tonnes de mâchefer.

Pour actionner les hauts fourneaux et les aciéries, il existe 16 machines de soufflerie, 14 machines motrices pour laminoirs, une usine de force électrique et de nombreuses machines auxiliaires.

Les forges occupaient environ 7,000 ouvriers et 600 employés.

Les minerais traités provenaient des mines dont la société est propriétaire. Le coke employé dans les hauts fourneaux provenait $\frac{1}{5}$ des usines de la société, pour $\frac{2}{5}$ de Westphalie et pour $\frac{2}{5}$ du Nord et de la Belgique. Les machines sont en majorité de provenance allemande.

Saintignon. — La maison F. de Saintignon et C^{ie}, Hauts Fourneaux de Longwy, ayant son siège à Longwy, a un capital nominal de 5 millions de francs.

La maison possède les concessions suivantes : Mexy, Réhon, 30 p. 100 de celle d'Amermont-Dommary, 15.4 p. 100 de celle de Godbrange, $\frac{1}{4}$ de celle de Saulnes et de petites propriétés dans le Luxembourg.

Elle possède un établissement à Longwy-Bas et un autre à Couraincourt près de Longwy; ils consistent en 4 hauts fourneaux, ayant une capacité de production de 180,000 tonnes de fonte. Il existe 5 machines de soufflerie pour hauts fourneaux et une série de machines motrices, actionnées par la vapeur ou l'électricité. Les établissements occupaient 600 ouvriers et 50 à 60 employés. Les $\frac{2}{3}$ du coke utilisé dans les hauts fourneaux provenaient de la région rhénane et de Westphalie, $\frac{1}{3}$ était de provenance française. Les minerais traités provenaient des mines appartenant à la société. La production en fonte était vendue principalement aux forges voisines, en France. Indépendamment de la fonte, les établissements produisent encore du mâchefer, des pavés, des carrelages et des tuiles. En outre, on fabriquait environ 300,000 agglomérés par an.

Chiers. — La Société Anonyme des Hauts Fourneaux de la Chiers, ayant son siège à Longwy, a un capital nominal de 6 millions de francs, et est presque entièrement propriété belge. La part principale est détenue par la Société d'Ougrée, à Marihaye. La propriété minière de la Société consiste dans les concessions de Beuvillers, Mont-du-Chat, Senelle, $\frac{1}{5}$ de celle de Tiercelet et $\frac{1}{3}$ de celle de Joudreville.

Sur les 4 hauts fourneaux existants, 2 étaient en activité avant la guerre. Il existe en outre : 1 aciérie Thomas avec 3 convertisseurs, un atelier de laminage avec 2 trains, pour produits finis. Peu de temps avant la guerre, on avait commencé la construction d'un banc sans fin pour fil de fer.

Les machines motrices sont : 2 turbines de 500 HP chacune, 1 turbine pour l'aciérie de 2,750 HP, 2 turbines pour la production du courant électrique de 500 kilowatt chacune, 2 moteurs à gaz de 1,250 HP pour actionner les trains de laminoirs, une machine auxiliaire de soufflerie pour haut fourneau. L'établissement occupait 700 ouvriers et 35 à 40 employés.

Les minerais provenaient des mines dont la société est co-propriétaire. Le coke était pour les $\frac{3}{4}$ de provenance belge et pour $\frac{1}{4}$ de provenance française. Les machines sont pour la plupart de provenance allemande.

La production annuelle en fonte était de 80,000 tonnes, celle d'acier Thomas, de 70,000 tonnes. 50,000 tonnes de produits finis étaient fabriqués. Les produits mi-finis étaient livrés principalement à la Société Ougrée à Marihaye. L'établissement fabriquait de la fonte, des produits mi-finis, des rails, des poutres, du fer commercial.

Senelle-Maubeuge. — La Société Métallurgique de Senelle-Maubeuge ayant son siège à Longwy, a un capital nominal de 16 millions de francs. Le capital-actions est détenu en majeure partie par des Belges et des Luxembourgeois. Une faible partie se trouve également entre les mains d'Allemands.

La propriété minière se compose des concessions de Bertrameix, Fillières, 25 p. 100 de Godbrange, $\frac{1}{5}$ de Tiercelet, $\frac{1}{5}$ de Murville, $\frac{1}{4}$ de Jarny.

La Société possède un établissement à Senelle près de Longwy, un autre à Sous-le-Bois, près de Maubeuge et un à Laval-Dieu, près de Villerupt, ainsi qu'une fonderie à Laval-Dieu, près de Monthermé (Ardennes). Sur les 7 hauts fourneaux existants à l'établissement de Senelle, 3 étaient en activité avant la guerre. En outre, l'établissement possède une aciérie Thomas avec 4 convertisseurs; 3 trains de laminoirs servent à la fabrication de produits finis.

Les grosses machines existantes sont les suivantes : 5 machines de soufflerie pour les hauts fourneaux, 2 machines de soufflerie pour l'aciérie, 2 machines à vapeur actionnant les laminoirs et une station électrique de force avec trois grandes turbines. Senelle occupait avant la guerre 1,900 ouvriers et 80 à 90 employés; Villerupt, 100 ouvriers et 4 employés; Maubeuge, 1,500 ouvriers, et Laval-Dieu, 750.

Les minerais traités provenaient des mines de la société en France. Le coke venait de Westphalie dans une proportion de 70 p. 100; 10 p. 100 provenaient d'autres établissements du Nord de la France et 20 p. 100 d'établissements du Nord de la France, dont la société est co-proprétaire.

La production annuelle en fonte et en acier Thomas était, en chiffres ronds, de 200,000 t. pour chaque sorte; 1/3 de l'acier non affiné était traité par les laminoirs pour donner des produits mi-finis; 2/3 donnaient des produits finis. Les produits mi-finis étaient livrés à l'usine-sœur de Maubeuge, et expédiés ensuite en France, en Angleterre et en Suisse. Le broyeur pour scories Thomas, qui se trouve dans l'établissement, appartient aux établissements Anglo-Continents de Guano, de Dusseldorf.

Providence. — La Société Anonyme des Laminoirs, Hauts Fourneaux, Forges, Fonderies et Usines de la Providence, ayant son siège à Marchienne-le-Pont, dispose d'un capital nominal de 18 millions de francs. Les actions de cette société sont détenues principalement par des familles luxembourgeoises propriétaires des Forges Réunies de Burbach, Eich-Dudelange, de telle sorte que des rapports étroits existent entre les deux sociétés. Une partie des actions est entre les mains de Belges. La société est propriétaire des concessions de Brainville, de Lexy, de 1/3 de celle d'Oettingen II, de 30 p. 100 de celle d'Amermont-Dommary, de 3.06 p. 100 de celle de Godbrange, de la moitié de celle d'Hussigny et de 1/5 de celle de Tiercelet. En fait d'usines, la société possède, indépendamment des établissements de Marchienne-au-Pont, en Belgique, et d'une aciérie à Hautmont (Nord), un établissement à Réhon, près de Longwy, composé de 3 hauts fourneaux, pouvant produire 180,000 tonnes par an, d'une usine pour acier Thomas, dont la production annuelle peut également atteindre 180,000 tonnes, d'un atelier de laminage avec deux laminoirs, pouvant produire environ 160,000 tonnes par an.

Il existe en outre une fonderie, dont la production mensuelle peut atteindre 500 tonnes, un broyeur pour scories Thomas pouvant produire 150 tonnes en 12 heures et 1 fabrique d'agglomérés produisant 1,200 blocs par jour.

Les machines motrices consistent en 7 moteurs à gaz de 2,200 HP chacun, dont 3 pour actionner les souffleries de hauts fourneaux, et 4 pour la production du courant électrique. Il existe en outre une machine à vapeur pour la soufflerie de l'aciérie. Les trains de laminoirs sont mus par l'électricité. Les minerais provenaient des mines de la société. Le coke utilisé dans les hauts fourneaux provenait pour 1/3 de la région rhéno-westphalienne, pour 2/3 du Nord de la France; ce dernier contingent était fourni par moitié par les établissements de la société et par des établissements étrangers. Les machines en service proviennent pour la plupart d'Allemagne.

La fabrication consistait principalement en fer Thomas, en fers à T, en rails et en acier Thomas. Les scories Thomas étaient vendues exclusivement à l'Allemagne.

Marc Raty et C^{ie}. — La Société des Hauts Fourneaux de Saulnes, Marc Raty et C^{ie} ayant son siège à Saulnes, possède un capital-actions de 4 millions 250,000 francs, et elle est presque entièrement la propriété de Français.

La propriété minière englobait les concessions de Longlaville, de Sancy, 15.4 p. 100 de celle de Godbrange, 3/4 de celle de Saulnes. Il existe dans l'établissement : 5 machines pour souffleries, 2 machines à la station électrique, de 600 HP chacune, et une grande machine actionnant la fabrique de ciment.

Les hauts fourneaux occupaient environ 450 ouvriers et 40 à 50 employés.

Les minerais provenaient des mines de la Société. Le coke provenait en grande partie d'Allemagne. On peut en dire autant des machines.

Les 4 hauts fourneaux existants avaient une production annuelle de 100,000 tonnes de fonte ; la production annuelle de la fabrique de ciment était d'environ 15,000 tonnes.

Lorraine. — La Société Lorraine Industrielle Anonyme, ayant son siège à Hussigny, possède un capital-actions de 4 millions de francs. Ces actions sont détenues principalement par des Français. La propriété minière se compose des concessions de Cosnes, d'1/5 de celle Tiercelet, et de quelques petites propriétés dans le Luxembourg. L'établissement d'Hussigny, qui possède 2 hauts fourneaux, occupait 125 ouvriers et 11 employés.

Les minerais provenaient des mines de la Société. Le coke provenait pour les 2/3 du Nord de la France, et pour 1/3 d'Allemagne. Les machines n'étaient que pour une faible partie de provenance allemande. Les deux hauts fourneaux avaient une production annuelle d'environ 50,000 tonnes de fonte pour fonderie.

Micheville. — La Société Anonyme des Aciéries de Micheville, ayant son siège à Micheville, a un capital-actions de 17 millions de francs, dont la plus grande partie est entre les mains de Français. Les concessions sont celles de Bazonville, Brehain, Génerville, Landres, Micheville, Mont-Saint-Martin, et 5 p. 100 de celle d'Amermont-Dommary.

Les établissements se composent de 6 hauts fourneaux avec 4 convertisseurs et de 6 trains de laminoirs avec de vastes annexes. Il existe en outre 8 machines à vapeur pour soufflerie, 4 moteurs à gaz pour souffleries, 3 souffleries pour aciérie et 2 moteurs à gaz pour la production du courant électrique.

Les établissements occupaient 3,000 ouvriers et 150 employés. Les minerais nécessaires proviennent des mines de la société. Le coke provenait en majeure partie de Westphalie et de Belgique. Les machines sont presque toutes de provenance allemande.

La production consiste en fonte, fer de fonderie, fer Thomas, produits mi-finis, fer moulé, rails, traverses, fers en barres, scories Thomas. La production en 1913 a été de 390,000 tonnes de fonte, 310,000 tonnes d'acier, 180,000 tonnes d'articles laminés. Les scories Thomas étaient expédiés en Allemagne.

Aubrives et Villerupt. — La Société Anonyme Métallurgique d'Aubrives et de Villerupt ayant son siège à Aubrives, a un capital-actions de 9 millions de francs. La Société minière de Gelsenkirchen a une participation d'environ 75 % à cette société.

Les concessions sont : Crusnes, Villerupt et Butte (Allemagne). Il existe 2 hauts fourneaux, deux fonderies de tuyaux et une fonderie de plaques, 9 fours à coupoles, une station électrique de force, et un atelier de constructions métalliques et de machines. Les hauts-fourneaux occupaient de 11 à 1,200 ouvriers.

45 % des minerais étaient achetés aux mines de Landres, 55 % proviennent des mines de la société. Les 2/3 du coke provenaient de Westphalie, le reste du Nord de la France. Les machines de la station de force sont de provenance allemande.

La production annuelle des hauts fourneaux était d'environ 60,000 tonnes de fonte, avec lesquelles on fabriquait dans les fonderies des articles en fonte, et surtout des tuyaux.

De Wendel. — La maison de Wendel et C^{ie}, à Jœuf a un capital-actions de 9 millions de francs, dont 1/4 est entre les mains d'Allemands ou de neutres et les 3/4 entre les mains de Français. La propriété minière englobe les concessions de Bois d'Avril, d'Hatriz, de Mance, de Jœuf et les 2/3 de celle d'Errouville.

Les établissements se composent des hauts fourneaux de Jœuf avec 8 hauts fourneaux, de l'aciérie avec 4 convertisseurs et de 4 trains de laminoirs avec toutes leurs annexes. Il existe en outre : 4 souffleries à vapeur de 200 HP chacune, une de 500 HP, une de 40, deux souffleries à vapeur pour l'aciérie de 1200 HP, 3 souffleries à gaz de 600 HP chacune, une de 1380 HP, 2 de 600 HP chacune, 2 de 1,500 HP chacune, une pour l'aciérie, de 3000 HP, 2 moteurs à gaz de 2,500 HP, 2 de 1,200 et 4 de 1,500 HP chacun. Les machines les plus importantes sont d'origine allemande.

Les minerais traités provenaient des mines de la maison, le coke provenait pour les 3/4 de Westphalie, pour 1/4 de France.

La fabrication consistait principalement en fonte, en produits mi-finis en rails et en fers en T. Une moitié de la production était expédiée à l'étranger, l'autre était vendue en France. La production annuelle était de 400,000 tonnes de fonte, 350,000 tonnes d'acier brut, 300,000 tonnes d'articles laminés.

Acieries de la Marine et d'Homécourt. — La Compagnie des Forges et Acieries de la Marine et d'Homécourt dont le siège est à Saint-Chamond, a un capital-actions de 28 millions de francs. Les concessions sont : Anderny-Chevillon, Homécourt. La société possède des établissements à Saint-Chamond, Assailly, le Boucau, Haumont et Homécourt. A Homécourt, il y a 7 hauts fourneaux, 1 atelier d'acier Thomas avec 4 convertisseurs, 1 atelier d'acier Martin avec 2 fours Martin, un laminoir avec 2 bancs à blocs, un banc de finissage, un banc moyen, un banc universel et un banc pour tôle.

Les machines en service dans les hauts fourneaux sont : deux machines à vapeur pour soufflerie, de 700 HP chacune, un moteur à gaz pour soufflerie de 1,250 HP et 4 de 1,200 chacun ; dans l'aciérie : 2 machines à vapeur pour soufflerie, de 4,500 HP chacune, 4 machines motrices pour les bancs de finissage ; dans la station de force : 2 turbines à vapeur de 750 HP chacune, 4 dynamos à gaz de 1,650 HP, 2 dynamos à gaz de 2,000 HP. Le nombre des ouvriers s'élève à 4,300.

Le minerai travaillé provenait des mines de la société. Le coke et le charbon provenaient pour 2/3 d'Allemagne et pour 1/3 de France. Les machines provenaient en partie d'Allemagne, en partie de France, de Belgique et de Suisse.

La production s'élevait à 400,000 tonnes en chiffres ronds, de fonte Thomas, 320,000 tonnes d'acier Thomas brut, 50,000 tonnes d'acier Martin, 320,000 tonnes d'articles finis. Les articles fabriqués consistaient principalement en produits mi-finis, en fers en T et en L, en rails, traverses, éclisses et en tôles brutes. Un atelier d'affinage était en construction. Les produits mi-finis, les traverses et les rails étaient livrés aux chemins de fer de l'État, les tôles et les fers commerciaux, aux ateliers de la Marine. Seules les scories Thomas étaient exportées en Allemagne.

Pont-à-Mousson. — La Société Anonyme des Hauts Fourneaux et Fonderies de Pont-à-Mousson, dont le siège est à Pont-à-Mousson, a un capital-actions de 2,047,500 francs. La majeure partie des actions est détenue par des Français. Environ 1/10 se trouve entre les mains d'Allemands. Les concessions sont Aboué-Moineville et Mairy. Indépendamment des forges de Foug, près de Toul, la société possède un établissement à Pont-à-Mousson, une fonderie à Foug, près de Toul, et les 3 hauts fourneaux situés près de la mine d'Aboué.

Les machines consistent en 1 machine de soufflerie de 500 HP, 4 de 1,200 chacune, 2 dynamos à gaz de 880 HP chacune et 2 de 900 chacune. Le nombre des ouvriers est d'environ 2,000.

Les minerais provenaient des mines de la Société. Le coke provenait par moitié d'Allemagne et de France. La plupart des machines sont de provenance allemande.

La production en fonte de fonderie a été de 178,000 tonnes en 1913. Les 4/5 de cette production ont été livrés aux usines de la Société à Pont-à-Mousson et à Foug.

Vireux-Molhain. — La Société Anonyme des Forges de Vireux-Molhain (Ardennes), au capital nominal de 4 millions de francs, et dont le nombre d'ouvriers est de 1,200, a construit en 1912-1913 un haut fourneau, dont la production journalière est de 150 tonnes. Toute la fonte produite est traitée dans les aciéries et les ateliers de laminage de la société. Il existe 1 atelier Martin et 1 Thomas et 4 trains de laminoirs. Dans l'un des ateliers de laminage on fabrique des bandages et des essieux. La production annuelle est de 100,000 tonnes en chiffres ronds.

Le nombre des hauts fourneaux, l'importance de chacun des établissements, leurs rapports étroits avec les gisements miniers de Longwy et de Briey et leurs rapports avec l'Allemagne se passent de commentaires. La France avant la guerre, a fait des efforts sérieux pour augmenter notablement sa production en fonte, et dans ces efforts, l'esprit d'entreprise allemand, lui est venu en aide.

Ce mouvement s'est ensuite communiqué aux autres entreprises métallurgiques du territoire occupé, bien que lentement. Il est naturellement impossible de parler de ces entreprises avec autant de détails que l'on a cru devoir le faire pour les hauts fourneaux en

raison de leur rôle dominant. Dans les développements ci-après, il ne sera parlé que des entreprises métallurgiques, qui ont paru devoir être signalées pour quelque motif particulier.

Usine de fer en feuilles. — L'usine de fer en feuilles de l'Industrie Métallurgique de Douai avec son atelier d'étrépage de tuyaux et sa fabrique de tuyaux isolants appartient entièrement à la Société par actions Kronprinz à Ohligs. Elle a été construite pour fournir le marché français en évitant les droits de douane.

Ateliers de laminage de tôle. — L'usine de laminage de tôle des Forges de Leval, à Aulnoy est un établissement, qui n'était exploité que depuis 6 mois, quand la guerre a éclaté, et qui était sur le point d'installer une grande usine de laminage pour fers en barres ronds ou plats.

Les aciéries et laminages du département des Ardennes, ont une importance plutôt locale. Ils fournissent leurs produits aux usines de la région.

Pièces d'automobiles et de bicyclettes. — Les fabriques de pièces détachées pour automobiles et bicyclettes livraient surtout leurs produits mi-finis à Paris, où s'opérait le montage des automobiles et des bicyclettes.

Fabriques de clous, aciéries, laminages, ateliers d'étrépage de fil de fer, etc. — Parmi les fabriques de clous, celle de Lefort et C^{ie}, à Mohon, au capital nominal de 3 millions de francs est assez importante. L'établissement dispose d'une usine pour acier Martin, d'un laminoir pour tôle d'un laminoir pour fil de fer, d'un atelier d'emboutissage et d'estampage, d'un atelier d'étrépage de fils de fer et de vastes ateliers pour la fabrication de clous et de fils de fer barbelés.

Le nombre des machines pour la fabrication du fil de fer barbelé à Mohon, est de 35, celui des machines pour la fabrication des clous, de 380. Un nouvel atelier pour acier Martin était en construction et les travaux d'agrandissement du laminoir à blocs étaient en cours. Cet établissement écoulait ses produits en Europe et dans les pays d'outre-mer. La société a des succursales à Saint-Marceau (Ardennes), Charleville, Monthermé (Ardennes), Nouzon (Ardennes), Saint-Marcel (Ardennes), Belval (Ardennes), le Châtelet (Ardennes), Warne-court (Ardennes), Saint-Pons (Ardennes) et Marchiennes (Nord).

Les nombreuses aciéries et les laminages, situés à Maubeuge, Ferrière-la-Grande, Jeumont, Haumont, etc. (Groupe de la Sambre) ne présentent aucune particularité remarquable dans leur installation, si ce n'est que ces établissements, à peu d'exceptions près, sont très démodés. Il faut probablement voir dans ce fait la raison des plaintes qui ont été émises en beaucoup d'endroits contre la concurrence allemande. L'état des usines montre clairement que les barrières douanières et le chauvinisme ne peuvent, à eux seuls, assurer des possibilités d'existence.

Laminage pour la fabrication des tuyaux. — Parmi les laminoirs pour la fabrication de tuyaux, la Société Anonyme d'Escaut et de Meuse, à Anzin (Nord) mérite une mention particulière. Cette Société exploite les brevets de la maison Mannesmann. La production des fours Martin dépasse 60,000 tonnes par an. La fabrication des tuyaux atteint environ 35,000 tonnes, dont une moitié sans soudure et l'autre soudée. Le nombre des ouvriers est de 3,075. Le reste de la production en acier est transformé en tôle.

Moulages d'acier. — Les ateliers de moulage d'acier existants ne sont pas très nombreux, et en général de dimensions modestes. Les grands établissements ont créé leurs propres annexes de moulage d'acier, par exemple Cail, à Denain et les Forges de Denain et d'Anzin, à Denain. Les grands établissements sont d'installation moderne et capables d'un bon rendement. Ils travaillent généralement pour les usines de construction de wagons et de locomotives. Il faut signaler parmi les établissements en cours d'agrandissements, la fonderie d'acier Domange frères, à Denain, occupant 180 ouvriers et dont la production annuelle atteint 1,600 tonnes; l'usine de moulage d'acier de la Compagnie Générale Française des Aciers, Société anonyme, à Marly près de Valenciennes, occupant 500 ouvriers et qui avait été pourvue deux ans seulement avant la guerre, d'une installation entièrement moderne, enfin les Aciéries de Blanc-Misseron, à Blanc-Misseron, également fondée quelques années

seulement avant la guerre, et pourvue avec une véritable profusion de toutes les conquêtes de la science. Cette Société a été fondée par la Société à Lard, de Mont-sur-Marchiennes, près de Charleroi, au capital de 3 millions de francs d'actions et 1 million de francs d'obligations, afin d'éviter les droits de douane français de 15 francs les 100 kilogrammes. Cependant cette société aurait fait de mauvaises affaires, car les établissements concurrents lui auraient nuï d'une façon très sensible en baissant leurs prix. Pour les pièces brutes, on obtenait dit-on, un prix de 33 francs les 100 kilogrammes. La direction de l'établissement se serait efforcée d'écouler ses produits en Allemagne, les agissements de ses concurrents français ayant réussi à éliminer presque complètement du marché français.

Au contraire, la succursale de la Société Anonyme des Aciéries et Fonderies d'Art, de Haine-Saint-Pierre et Métallurgique Lilloise, à Lesquin-lez-Lille, occupant 1,200 ouvriers s'est développée d'une façon très satisfaisante. La production annuelle atteint environ 15,000 tonnes d'acier moulé, destiné à la construction de wagons et de locomotives. Une fabrication très importante est celle des roues. La direction de l'usine est à Saint-Pierre en Belgique où se trouve l'établissement principal, qui est toutefois, de dimensions moindres que la succursale.

La fonderie d'acier de la Société Anonyme des Fonderies d'Aciers et de Fontes, à Hirson, n'est pas non plus dénuée d'importance. Elle occupe environ 350 ouvriers et travaille principalement pour l'État, notamment pour les chemins de fer de l'État et pour la marine.

La Société Anonyme des Aciéries de Sambre-et-Meuse, à Jeumont et Stenay, la Société Anonyme des Aciéries du Nord, à Haumont et la Société des Usines et Aciéries de Feignies sont des établissements qui se développent d'une façon satisfaisante et qui s'agrandissent d'une façon continue.

Fonderies de fer et de métaux. — Sur environ 140 fonderies de fer et de métaux qui existent en territoire occupé, la majeure partie, soit plus de 80, se trouve dans le département des Ardennes. Puis vient le département du Nord, avec 35. Ces chiffres ne comprennent pas les fonderies que certaines fabriques de machines ont annexées à leurs établissements. Les fonderies de fer et de métaux sont toutes, à de très rares exceptions près, des établissements tout à fait démodés et négligés. Dans la plupart des cas, ils fabriquent la fonte grise tout à fait ordinaire et de peu de valeur. Les produits de ces fonderies sont des plus variés. Elles fabriquent non seulement des produits finis pour canalisations, chemins de fer, mines, etc., mais encore des pièces de machines en fonte, destinées aux fabriques voisines de construction de machines. Dans un grand nombre de cas, elles se sont également occupées de la fabrication de coquilles pour les moulages d'acier. Certaines fonderies se sont installées pour fabriquer du fer fondu pour articles émaillés. Dans certains cas, ces fonderies procèdent elles-mêmes à l'émaillage. La fonderie de fer Donat-Montellier, à la Madeleine, près de Lille, a une installation tout à fait moderne. Elle fabrique de la fonte pour machines de toutes sortes, notamment des cylindres, des corps de pompe, des boîtes à turbines et autres grosses pièces moulées à la main.

De même la fonderie de fer Durot-Binault, dans la même localité, travaille d'une façon analogue, mais sur une plus grande échelle.

Emploi de machines à mouler. — Une constatation frappante, c'est que l'on ne rencontre nulle part en quantités appréciables de machines à mouler, mues soit par la force hydraulique, soit à la main et que, même dans une ville comme Lille, de directeurs de fonderies considéraient l'introduction de ces machines comme un risque aux conséquences incalculables, parce que les ouvriers se refuseraient à les faire marcher. Étant donné le manque de main-d'œuvre qui règne, imposer de telles innovations pourrait facilement être fatal aux établissements en question. A propos des agrandissements ou dans les installations neuves, il semble toutefois que la résistance des ouvriers contre les machines à mouler puisse être vaincue, car la fonderie de fer A. Thuillier, à Tourcoing, par exemple, qui occupe 300 ouvriers environ, construit un atelier de fonderie entièrement neuf, d'après les principes de la technique moderne de la fonderie. Il est vrai que justement dans cet établissement, un tiers des ouvriers sont des Belges, et ceux-ci n'opposent pas la même résistance aux innovations.

De même la fonderie du Moulinet à Charleville, construite quelques mois seulement avant la guerre, est bien installée et pourvue de machines à mouler, d'appareils à air com-

primé et de chalumeaux à sable. Elle fabrique des fontes à forger, pour l'instant, il est vrai, en petite quantité seulement.

Un établissement considérable est l'usine de fonte grise pour articles en série de Deville et C^{ie}, située également à Charleville. Elle occupe 700 ouvriers et possède 70 machines à mouler, destinées notamment à la fabrication de poêles, de marmites, de pompes de jardins et de bâtiments.

La fonderie Gailly frères, à Charleville, qui fabriquait principalement des pièces de fonte pour canalisations d'eau et de gaz, était en cours d'agrandissement. Elle est également bien installée.

La fonderie Henri Adam, à Révin, occupant 30 ouvriers, mérite une mention, parce qu'elle fabrique des pièces en fonte pour appareils d'optique, et qu'elle vendait également ces articles en Allemagne.

Fonderies de métal. — Parmi les fonderies de métal, les plus remarquables sont celles du département de l'Aisne et particulièrement celles d'Hirson et de ses environs. La fonderie de métal et fabrique de zingage la Parisienne, à Hirson, occupant 300 ouvriers, fabriquait principalement des cuillers, des fourchettes, des articles de ménage et des articles de Paris à bon marché. La fonderie de cuivre, bronze et aluminium de Blanchy, près d'Hirson, fabriquait des garnitures pour chemins de fer et des pièces spéciales de métal fondu pour machines de filatures.

Fonderie de cloches. — Dans le département du Nord, on peut signaler, indépendamment de la fonderie de métaux et de cloches Charles Wauthy à Douai, qui fabriquait des cloches pesant jusqu'à 6,000 kilogrammes, des métaux antifriction et des bronzes à forger, les fonderies de métaux de Lille, Jules Cocard, occupant 190 ouvriers, de Becker et C^{ie}, occupant 80 ouvriers, Sarasin et C^{ie} avec 120 et H. Nicolay avec 30 ouvriers. Ces maisons fabriquent des soupapes de cuivre, des garnitures pour sucreries et distilleries, du bronze phosphoré, des coussinets, des robinets, des raccords, etc. La fonderie de cloches, à Douai et la fonderie de bronze de Becker et C^{ie}, à Lille, ont construit chacune un atelier de fonderie nouveau, qui était presque terminé avant la guerre.

Constructions métalliques. Ponts. — Le nombre des ateliers de constructions métalliques est de 21, dont 18 sont situées dans le département du Nord, 1 dans le département de l'Aisne et 2 dans celui des Ardennes. Ces établissements ont presque tous une installation moderne.

L'atelier de constructions métalliques Jules Rousselet fils, à Blanc-Misseron, construit seulement en 1913, est le mieux installé en ce qui concerne l'organisation, les appareils de levage et les machines; il peut se développer d'une façon satisfaisante, si les autres circonstances sont favorables. Cet atelier avait déjà pour 1914 une commande de 10 ponts et d'une construction en fer.

A Haumont et près de cette localité, il existe 5 de ces ateliers, occupant de 100 à 300 ouvriers.

Les ateliers de constructions en fer de Paindavoine et C^{ie}, à Lille, occupant actuellement 60 ouvriers, étaient sur le point de s'agrandir et de doubler leur étendue actuelle. La maison Baudon et C^{ie}, à Petit-Ronchin, fabrique des fers en T rivés, des charpentes de toiture, des halls en fer et des hangars et possède une fonderie pour colonnes en fonte, piliers, corniches, etc. Un atelier de serrurerie d'art pour bâtiments y est annexé. Un nouvel atelier de montage, rendu nécessaire par la prospérité des affaires de cette maison, venait d'être achevé lorsque la guerre a éclaté.

L'atelier de constructions en fer Browaeyts et Grau, à Roubaix, fabrique principalement des cloisons et des charpentes de grues. Les pièces mobiles des grues sont achetées toutes faites et montées par elle. Cette fabrique a dû lutter contre de très grosses difficultés, par suite de la forte concurrence des maisons lilloises. Par suite de l'insuffisance des commandes provenant de la région et aussi de la concurrence lilloise, les ateliers de constructions en fer Louis Beuque, à Tourcoing, ont dû accepter des commandes de Belgique, du département de la Seine et d'Algérie. Cet établissement a une installation tout à fait moderne. Il possède un pont transporteur et des machines à river hydrauliques, alors que dans la plupart des autres ateliers, sauf quelques exceptions, comme par exemple chez Baudon, à Petit-Ronchin,

ce sont les procédés de rivage à l'air comprimé, et, dans la majorité des cas, le rivage à la main, qui sont encore à l'ordre du jour.

Devantures. — Il faut signaler l'importance de la production des ateliers pour le travail du fer et de la tôle de Blairon-Mathieu, à Charleville. Ils fabriquent des ponts de dimensions moyennes pour toute la France, et, accessoirement des stores et devantures métalliques. Pour ce dernier article, ils arrivent même à vendre en Allemagne.

Fabriques de chaudières et de réservoirs. — Parmi les 17 fabriques de chaudières et de réservoirs, dont la plus grande partie, soit 12, se trouvent dans le département du Nord, un petit nombre seulement possède une installation moderne. La clientèle principale de ces fabriques est représentée par les nombreuses sucreries, brasseries et distilleries ainsi que par les mines, les hôpitaux, etc. Les grandes entreprises industrielles achètent généralement les chaudières dont elles ont besoin, à des usines qui ne sont pas situées en territoire occupé, ou à des ateliers de chaudronnerie annexés aux grandes fabriques de machines.

Quincaillerie, fers à cheval. — Le nombre des fabriques de quincaillerie de la région occupée s'élève à 109, dont 98 sont situées dans le département des Ardennes. Il en existe 9 dans le département du Nord. Un établissement particulièrement intéressant est la fabrique de fers à cheval de L. Gauthier et C^{ie}, à Valenciennes, qui, avec sa production de 10 millions de fers (12,000 tonnes) par an, dépasse de beaucoup tous les établissements similaires, même en Allemagne. Cette usine a fabriqué, pour le compte du Ministère de la Guerre français, des fers mi-finis et finis, notamment des fers à cheval pour l'armée. En outre, elle livrait, en vertu de contrats particuliers, des fers pour l'armée aux administrations militaires de Turquie, de Serbie, de Grèce et de Suisse. Le procédé de fabrication peut être défini comme un étirage, au contraire du procédé usité en Allemagne, qui est un procédé de découpage, et il semble être inconnu ou tout au moins peu usité en Allemagne pour ce genre de fabrication. On applique un procédé particulier de goudronnage à chaud, qui trempe la surface du fer. A cet effet, l'usine emploie 7 fours circulaires à réverbère, chauffés au goudron. De nombreux brevets français et anglais protègent les machines employées. L'usine s'agrandit constamment. C'est ainsi qu'au début de la guerre un atelier de perçage venait seulement d'être terminé. Il comptait 14 perceuses nouveau modèle et 16 taraudeuses. Au contraire, les agrandissements pour la construction de deux nouveaux trains de laminaires pour gros fers, n'avaient pu être achevés par suite de la guerre.

Ressorts, limes. — L'usine des Ressorts du Nord à Douai, comptant 300 ouvriers, fait la fabrication en grand de ressorts plats et en spirales pour wagons de chemins de fer et de tramways, pour autos et camions. Elle a une annexe, un grand atelier pour la fabrication des limes, qui possède à lui seul 34 machines automatiques entièrement modernes, pour la fabrication des limes.

La manufacture de limes Albert Tesmoingt, de Lille, occupe 35 ouvriers et fabrique exclusivement des limes avec de l'acier allemand et sur des machines allemandes.

Garnitures, joints, etc. — Les maisons suivantes s'adonnent à la fabrication de pièces détachées en fer ou en métal, comme par exemple des pièces filetées, robinets en acier, en fer ou en cuivre, articles découpés à l'emporte-pièce, maillons de chaînes, joints, etc. : Danjou et C^{ie}, à Lomme, près de Lille, qui occupe 80 ouvriers, Ernest Lebègue fils, à Roubaix, qui en a 10, et l'atelier d'estampage et de petite quincaillerie Isambert et C^{ie}, à Vieux-Condé, qui occupe 280 ouvriers. La production annuelle de cette dernière maison est d'environ 3,000 tonnes. Les affaires étaient si prospères qu'il a fallu procéder à des agrandissements.

Agrafes, boucles, arpillons, etc. — La fabrication d'agrafes, de boucles, de clavettes, de pinces, d'ardillons, d'anneaux pour clefs et de tendeurs pour pantalons, se faisait dans 2 petites usines du département des Ardennes, à Rocourt et à Remilly. Une autre usine, à Balan, fabriquait également des étoffes de bourre. Mais il semble qu'il ne s'agisse ici que d'une petite usine sans avenir, car le nombre des ouvriers n'a pas dépassé 30.

Outils. — La fabrication des outils, pinces, pelles, pioches, haches, pièces métalliques pour machines agricoles, bêches, marteaux, etc., se fait dans de petites usines occupant en

moyenne jusqu'à 40 ouvriers et situées à Nouzon, la Moncelle, Douzy, Givonne et Vivier-au-Court.

Garnitures pour bâtiments. — Pour la fabrication d'accessoires pour bâtiments, pentures de portes, rouleaux de fer, fers à repasser, charnières, poignées de cercueils, garnitures de harnais et autres articles métalliques, on peut signaler des usines ayant jusqu'à 70 ouvriers, et situées à Vivier-au-Court, Vrigne-aux-Bois, Nouzon, Issancourt, Lalobbe, Fagnon et Consla-Grandville. La fabrication de petits appareils de levage, treuils, chèvres, poulies, est pratiquée concurremment avec celle de la petite quincaillerie, dans les usines Moreaux aîné et Moreaux fils, à Charleville, dont les ateliers bien installés occupent environ 300 ouvriers.

Pièces estampées. — Un grand nombre de petites usines à Revin, Nouzon, Hautes-Rivières, Bogny, Levezzy, Gespunsart, Gignicourt, Château-Regnault, Charleville, Braux et Arleux, se livrent à la fabrication d'articles à l'emporte-pièce et notamment d'articles estampés pour les chemins de fer, la marine ou l'armée. Les maisons A. Jubert fils, à Charleville, et Genot et Clairdent, à Nouzon, occupant chacune 120 ouvriers, sont les plus importantes.

Enclumes. — La maison Hulot-Mangin, à Donchery, ne fabrique que des enclumes. Les produits de cette maison se vendent, non seulement en France, mais en Russie, en Afrique et en Amérique.

Éperons. — Il existe une fabrique d'éperons à Villers-devant-Mouzon et une autre à Autricourt.

Pièces détachées pour automobiles. — Des pièces détachées pour automobiles sont fabriquées à Warcq, Nouzon et Charleville. Parmi ces établissements, il faut signaler les ateliers Thomé-Genot, à Nouzon, qui occupent 240 ouvriers, et dont la production annuelle est de 4,000 tonnes, et la Macérienne, succursale de la maison Clément-Bayard, de Paris, à Charleville, qui occupe 700 ouvriers. Ces usines, installées d'une façon tout à fait perfectionnée, possèdent, indépendamment de leurs ateliers avec 850 machines-outils du plus récent modèle, un atelier de moulage, un petit atelier Bessemer, une fonderie d'acier et un hall gigantesque pour les machines motrices dans lesquels on produit environ 5,000 HP. L'usine avait formé le projet d'aborder la fabrication des roues de wagons, des bandages et des engrenages.

Bourrelets et manchons. — A Villers-Semeuse et à Nouzon, on fabrique des bourrelets et des manchons. A Blamont (Meurthe-et-Moselle), l'usine Fensch et Labourel se livre à la fabrication de fourches. Cette production atteindrait 150,000 unités. Indépendamment des articles qu'elle fabriquait, la maison paraît encore s'être livrée au commerce d'articles achetés dans d'autres maisons.

Vis et boulons. — Pour l'industrie des vis et boulons, le département des Ardennes est également la région principale : il compte 80 établissements, contre 5 dans le département du Nord et 3 dans celui de l'Aisne.

Éclisses et rivets. — Dans le département du Nord, à Thiant, Bavay, Lille, Raismes et Valenciennes, se trouvent des établissements importants, qui, indépendamment de la fabrication des vis, s'occupent aussi de celle des éclisses et des rivets. Il en est de même des établissements situés dans l'Aisne, à Aubanton, la Ferté-Chevresis et Saint-Michel. Dans les Ardennes il s'agit, à de très rares exceptions près, de petites usines, occupant de 4 à 30 ouvriers. Les centres principaux sont Braux, Bogny, Château-Regnault, Fumay, Gignicourt, Gespunsart, Hautes-Rivières, Joigny-sur-Meuse, Linchamps, Levezzy, Neufmanil, Monthermé, Navaux, Naux, Nohan, Sorendal et Thilay. Trois établissements seulement peuvent être considérés comme de grandes entreprises, savoir : la maison Laurent-Colas, de Bogny, occupant 115 ouvriers, la Manufacture Ardennaise, à Braux, qui en occupe 125 et les Boulonneries de Bogny-Braux, à Bogny-sur-Meuse, qui occupent au total 2,000 ouvriers, parmi lesquels 700 environ travaillent à l'annexe de Bogny, dont il a été question ci-dessus. La production annuelle de cette dernière usine en boulons, éclisses, écrous, etc., serait de 10,000 tonnes.

Chaînes et ancres. — 5 établissements du territoire occupé fabriquent des chaînes et des ancres. 3 sont situés dans le département du Nord et 2 dans celui des Ardennes. La manufacture de chaînes Turbot, à Anzin, fabrique des chaînes et de petites ancres marines. Elle occupe 100 ouvriers. La fabrique de chaînes la plus importante de la région du Nord occupée est celle de Dorémieux fils et C^{ie}, à Saint-Amand, avec 400 ouvriers. Cet établissement, qui est en compte avec les Usines métallurgiques et Aciéries de Duisburg, fournit des chaînes à la Société de navigation à vapeur de l'Allemagne du Nord, à Dresde et à la Société de navigation du Neckar. Le fer à laminer est expédié d'Allemagne par bateau et l'on renvoie un poids égal de chaînes.

Clous. — La fabrique de clous pour chaussures Rheinard et C^{ie}, à Charleville, fait des chaînes jusqu'à 10 centimètres d'épaisseur comme fabrication accessoire, tandis que la fabrique de Gustave Thriet, à Roubaix, fait la soudure à l'électricité des chaînes de petit calibre.

Indépendamment des établissements Lefort, à Marchiennes (voir p. 44), et Richard Canu, à Trith, tous deux dans le département du Nord, on fabrique des clous à Charleville, Mohon, Nouzon, Rocourt, Rouvrois et Saint-Marceau (toutes ces localités dans les Ardennes), dans un certain nombre de grands et de petits établissements, parmi lesquels les usines Lefort du département des Ardennes sont les plus grands.

Tuyaux de poêle, fourneaux, poêles. — Le centre principal pour la fabrication des tuyaux de poêle, les fonderies de poêles et des fabriques de fourneaux est le département de l'Aisne. Deux établissements se trouvent dans les Ardennes. Une grande usine à Saint-Michel est annexée à une fabrique d'émail, une autre, à Guise, produit 150,000 poêles et fourneaux par an, ainsi que 80,000 marmites et casseroles. Cette fabrique vendait ses produits, non seulement dans toute la France, mais encore en Angleterre, en Argentine, en Espagne et en Italie.

Engrenages. — Dans la région occupée il n'a été signalé qu'une fabrique d'engrenages, la maison Dumortier, à Tourcoing, occupant 40 ouvriers.

Cette fabrique est pourvue des meilleures machines-outils allemandes, américaines et anglaises et peut se développer d'une façon satisfaisante. Cet établissement est également intéressant par le fait que les machines y sont mues par des moteurs électriques individuels ou des groupes électriques, méthode qui n'a été introduite que dans un très petit nombre de cas dans les usines françaises.

Serrurerie d'art et serrurerie de bâtiment. — Des usines très diverses, comme des ateliers de serrurerie d'art et de serrurerie de bâtiment, des fabriques de coffres-forts, des fabriques de voitures d'enfants, des ateliers de ferblanterie, de chaudronnerie, de zingage, des fabriques de bijouterie, des ateliers de galvanisation, des ateliers pour la fabrication de la tôle perforée, des usines d'estampage, des fonderies et laminaires de zinc et d'aluminium sont réparties entre 30 établissements environ, dans les départements du Nord et des Ardennes. Mais il ne s'agit là que d'entreprises de second ordre.

Ateliers pour le laminage du cuivre de Biache-Saint-Vaast. — La Société anonyme des Fonderies et Laminaires de Biache-Saint-Vaast dans le Pas-de-Calais, dont le capital nominal est de 2 millions de francs et qui occupe 1,000 ouvriers, présente une importance toute particulière. Sa production totale est de 20,000 tonnes par an, dont 5,000 tonnes de cuivre et de laiton, 1,000 tonnes de tuyaux de cuivre rouge et jaune et 2,000 tonnes de cuivre jaune. La Société a son siège à Paris. Elle y entretient également un bureau de vente avec 50 employés. Elle exploite une fonderie de zinc à Ougrée-en-Belgique. La fabrication est très variée : tuyaux de cuivre et d'acier de bonne qualité, barres de cuivre jaune et rouge, plaques de cuivre, de laiton et de zinc, flans en alliage et en nickel, tôles pour boîtes à feu de locomotives, etc.

Les produits fabriqués sont vendus en grandes quantités à l'État français, aux Compagnies de chemins de fer et à la Marine. Lorsqu'elles commandent des locomotives en Allemagne, les compagnies de chemins de fer français demandent en général que l'on emploie des plaques de cuivre de Biache.

Flans. — Sauf les flans qui sont expédiés, dit-on, en Belgique et aussi en Allemagne, toute la production demeure en France. L'établissement fait des achats de matériel considérables en Allemagne et la direction semble avoir fait profiter ses usines des progrès de la technique allemande. On était en train de moderniser les installations, qui sont démodées. On introduisait partout l'électricité comme force motrice et l'on construisait à cet effet une station de force avec des turbines à vapeur. La fabrication des tuyaux se fait avec des presses d'étirage horizontales, c'est-à-dire d'après une méthode qui est peut-être meilleure que le procédé Mannesmann, mais qui est beaucoup plus coûteuse.

Laminaires pour tuyaux. — C'est pourquoi l'on avait commencé à installer un laminoir Mannesmann. A la fonderie, on avait projeté de remplacer les fours à godets par des fours à pétrole. Les ouvriers de cet établissement vivent à la campagne et sont ainsi fixés d'une façon stable dans le pays. Les salaires se sont maintenus assez bas jusqu'au moment de la guerre. Les dommages considérables causés par la guerre à cet établissement seront relativement faciles à réparer, si l'on tient compte du fait que la société est financièrement solide et qu'en tout état de cause, elle songeait à renouveler son installation, de telle sorte que la grande expérience et la réputation que possédait la société avant la guerre présentent une certaine garantie pour l'avenir.

Fonderie et laminaires de cuivre (C^{ie} Française des Métaux). — La Compagnie Française des Métaux, dont le siège est à Paris, et qui dispose d'un capital nominal de 25 millions de francs, possède à Flohimont, près de Givet, une fonderie et un atelier de laminage de cuivre, occupant 900 ouvriers et peut-être plus important encore que les établissements de Biache. Une partie de cet établissement, qui fabrique dans l'ensemble les mêmes articles que celui de Biache, est également très démodée, mais en cours de renouvellement. C'est ainsi par exemple que la station de force a été remise à neuf et fort bien installée. Une tréfilerie et une fabrique de tuyaux sont annexées à l'établissement.

État général des usines métallurgiques. — Une description détaillée de l'industrie du fer et des métaux ne saurait rentrer dans le cadre du présent ouvrage. Elle remplirait des volumes sans profit essentiel pour l'ingénieur, l'industriel ou l'économiste allemand. Indépendamment de l'industrie lourde proprement dite, les entreprises ne méritent de retenir l'attention ni par leur construction, ni par leur installation, ni par leur importance économique. Les bâtiments d'usines sont, dans la plupart des cas, dans un état, dont on ne se contenterait pas en Allemagne. On ne peut se défendre de l'impression, que beaucoup de ces entreprises n'ont en aucune façon été touchées par les progrès de la technique, ni par ce que l'on appelle proprement l'esprit d'organisation d'une fabrique. Seuls, avant la guerre, les hauts fourneaux, les aciéries et les ateliers de laminage, surtout dans le département de Meurthe-et-Moselle, avaient une importance éminente, et, dans une certaine mesure, mondiale. Mais les établissements des autres groupes n'avaient presque tous d'importance que sur le marché français ou même simplement dans leur région.

Marchés. — On peut dire en général, que l'industrie métallurgique du territoire occupé n'avait pas besoin de chercher à exporter, car le marché français lui suffisait pour écouler ses produits. Sur ce marché, il semble que la concurrence étrangère, en ce qui concerne les articles fabriqués dans la région occupée, ait été insignifiante. Le seul point intéressant à relever, c'est que dans le département du Nord on se plaignait de la concurrence d'autres régions de France, notamment des Ardennes, pour la quincaillerie.

Rapports des usines métallurgiques avec l'Allemagne. — En ce qui concerne les relations avec l'Allemagne, aussi bien avant que pendant la guerre, il faut établir une distinction très nette entre les grandes forges et les autres groupes. Dans le premier groupe, s'il n'y avait pas eu la guerre, la production, ou tout au moins la capacité de production de ces établissements en fonte, en acier brut et en produits laminés aurait considérablement augmenté. Il suffit de rappeler ici les constructions de nouveaux bâtiments dans les forges de Wingles, et le total de 300.000 tonnes de produits laminés qu'elles devaient atteindre progressivement, ou bien le laminoir de tôle de Denain et Anzin, qui était en construction, ainsi que la nouvelle usine pour acier Martin, construite par cet établissement à Anzin; le nouveau laminoir pour tôles de l'usine Arbel à Douai, l'installation d'un laminoir Mannesmann à Biache, la con-

struction d'un laminoir pour tôles fines à Homécourt, la construction d'un atelier pour acier Martin à l'usine de Mont-Saint-Martin, des aciéries de Longwy, etc. L'augmentation de la production par rapport à ce qu'elle était antérieurement aurait donc été considérable dans les territoires occupés, et l'on peut considérer comme certain que les différents établissements se seraient développés d'une façon continue. Toutefois, comme ce n'est pas cette région seule, mais la France toute entière, qui constitue un marché unique pour ces articles, il faut tenir compte du développement de cette industrie dans la France non occupée. Il est impossible d'en parler ici. Bornons-nous à citer l'industrie en progrès constants du département de la Seine, qui était une acheteuse importante de ces articles.

En tout état de cause, on peut admettre que la grosse industrie métallurgique de la France aurait cherché des débouchés, sinon en Allemagne, du moins en Europe et hors d'Europe. Dans quelle mesure la large participation de l'Allemagne aux industries métallurgiques et aux concessions minières françaises aurait-elle pu protéger les intérêts allemands ? On peut laisser de côté cette question ; mais on peut affirmer avec certitude que les nombreuses usines consommatrices de fer, qui achetaient du matériel en Allemagne auraient cessé d'acheter en Allemagne des matières premières et des produits mi-finis, aussitôt que la production du fer aurait augmenté dans leur propre pays. À l'encontre des hauts fourneaux et des aciéries, ces établissements ainsi qu'on l'a entendu dire à plusieurs reprises, ont été heureux de la concurrence allemande parce qu'elle amenait un nivellement des prix, et qu'elle leur valait des offres de produits d'une valeur telle que, l'on ne pouvait en avoir de semblables en France.

Achats de produits allemands. — Les hauts fourneaux et aciéries étaient principalement acheteurs de charbons et de coques allemands, surtout dans le Département de Meurthe-et-Moselle. Les hauts fourneaux de cette région en achètent tous les ans environ de 1 million à 1 million 1/2 de tonnes, d'une valeur de 25 à 40 millions de marks. C'est la région charbonnière rhéno-westphalienne, qui fournit la plus grande partie de ce combustible. Les forges du Nord sont, à peu d'exceptions près, organisées pour utiliser des combustibles français.

La France n'achète de minerais qu'en petites quantités, et à savoir des minerais spéciaux ; en général, les aciéries françaises font sentir leur concurrence aux usines allemandes d'une façon fort désagréable, en ce qui concerne l'achat de minerais de fer, notamment en Lorraine française. Étant donné que les réserves mondiales de minerais de fer de bonne teneur sont limitées et que la production de la fonte subit un accroissement général, cette considération peut devenir plus importante d'année en année. Les établissements de Longwy et de Briey achetaient annuellement 100,000 tonnes de fer aciéré allemand, de fer d'hématite et de coquilles pour aciéries, d'une valeur de 7 à 8 millions de marks.

Machines allemandes. — L'emploi de machines allemandes est assez étendu dans les forges, lorsque celles-ci ont une installation moderne. À l'encontre de ce qui se passe dans les autres groupes, et étant donné la concentration de cette industrie dans un petit nombre de grands établissements, on n'emploie qu'un petit nombre de machines, mais excellentes et tout à fait perfectionnées. Dans ce domaine, les constructeurs allemands de machines, disposent en raison de leur esprit d'entreprise plus développé et d'une évolution plus rapide de l'ensemble de l'industrie en Allemagne, d'une expérience qui fait défaut aux constructeurs français et dans laquelle les Américains eux-mêmes ne sont pas partout aussi bons, par exemple en ce qui concerne les machines pour l'utilisation des gaz de gueulards, les machines pour trains de laminoirs, les laminoirs, etc. L'usine française achète donc moins une machine déterminée que les expériences acquises par l'industrie en question en Allemagne. Le risque qu'il y a à confier ces installations à des fabriques de machines qui n'ont pas l'expérience nécessaire est si grand, que l'Allemagne ne peut être éliminée facilement dans ce domaine. Les usines métallurgiques et aciéries de Briey et de Longwy ont acheté dans une large mesure en Allemagne, les charpentes en fer, les machines et les appareils de toutes sortes dont elles avaient besoin pour développer leurs établissements, notamment des machines de soufflerie, des grues et des moteurs pour les stations électriques de force, les aciéries et les laminoirs, des monte-charges pour hauts fourneaux, des appareils de levage et des transporteurs, etc. Ces achats avaient une valeur de 15 à 20 millions par an. Les achats faits en Allemagne par les usines

situées dans le Nord ou dans le Pas-de-Calais ont été également très considérables dans les dernières années. Quoi qu'il en soit, il ne faut pas exagérer la valeur de ces commandes pour l'industrie allemande des machines; le nombre des usines est trop restreint pour cela, et en fin de compte, elles ont plus ou moins cessé de s'agrandir pour assez longtemps.

Il en est tout autrement pour les relations avec l'Allemagne des industries autres que les forges et laminoirs. Ces industries n'achètent en Allemagne que peu de matières premières et de produits mi-finis, et il n'est pas probable qu'il en soit autrement à l'avenir, si ce n'est pour la période qui suivra la conclusion de la paix, et pendant laquelle les industries des régions occupées, qui fournissent d'ordinaire des matières premières et des produits mi-finis, à savoir les mines, les fours à coke, les forges et laminoirs, seront encore hors d'état de produire. Pendant cette période, il sera sans doute impossible de se passer des produits allemands.

De même, les machines allemandes sont rares dans ces établissements. Cela s'explique par le fait que l'on n'y fabrique en général que des articles en fer grossiers; ces usines n'ont besoin, par conséquent, que de petites machines assez simples, que l'industrie française des machines, bien que moins développée que l'industrie allemande, est en état de fournir. Pour certaines machines, par exemple les perceuses, on semble donner la préférence aux machines américaines. Il est possible, il est vrai, que certaines machines étrangères, qui portent le nom de la maison de vente française soient allemandes, sans avoir été reconnues comme telles.

Pour les autres machines, la situation est la même que pour les machines-outils simples; par exemple pour les appareils de levage, où les produits allemands sont encore plus rares; mais il est possible que les pièces mobiles soient d'origine allemande. Parmi les machines de force, les machines électriques seules sont allemandes, la Société alsacienne de Belfort, qui est, sans doute partiellement allemande, les succursales françaises de Siemens-Schuckert et la Compagnie Générale d'Electricité de Creil, sont les plus fréquemment représentées.

Comme les machines allemandes étaient rares jusqu'à ce jour, dans ces établissements, il ne faut guère compter que la vente puisse s'accroître dans les premières années après la guerre, en raison des rancunes politiques, d'autant plus que l'Amérique est sans doute en mesure de fournir les machines à remplacer et qu'elle ne manquera pas de le faire.

Les moulages d'acier achètent une partie de la fonte nécessaire en Allemagne; mais il s'agit uniquement des manganates de fer et du ferrosilicium dont ils ont besoin. Les fonderies de fer et de métaux achèteront probablement en Allemagne des quantités plus ou moins grandes de coke, suivant la situation des affaires. Les creusets de graphite qu'elles emploient proviennent en grande partie d'Allemagne. Il n'existait que peu de machines de fonderie allemandes; cela provient sans doute de ce que le moulage à la main est encore très répandu, ainsi qu'il a été signalé ailleurs (Cf. p. 45).

Les ateliers de constructions en fer achetaient fréquemment des fers profilés en Allemagne; les petites serrureries notamment achetaient des profils multiples, que l'on ne fabrique pas en France.

Les fabriques de chaudronnerie et de réservoirs achètent des tôles allemandes, surtout quand il s'agit de pièces de très grandes dimensions. L'outillage pour le travail de l'acier et les machines à river sont fréquemment d'origine allemande.

Les fabriques de quincaillerie achètent çà et là de l'acier allemand pour outils, et même dans certains cas isolés, en quantités assez considérables. Il a pu être constaté fréquemment que l'on imitait dans ces ateliers les machines-outils allemandes.

Des briques réfractaires et des accessoires pour fonderie sont, dans un grand nombre de cas, achetés en Allemagne par tous les groupes.

Les machines spéciales d'origine allemande, utilisées dans presque tous les établissements, mais dont le total jusqu'au moment de la guerre, n'était cependant point très élevé, étaient sans aucun doute sur le point de voir généraliser leur emploi; elles étaient en majorité, tout au moins dans les établissements nouveaux. L'origine allemande de ces machines n'a pu être dissimulée, même lorsque les marques des maisons allemandes ont été enlevées et remplacées par celles d'un représentant ou d'un acheteur français.

Pour les fabriques d'émail, l'Allemagne fournissait seule les produits chimiques et les couleurs,

Vente en Allemagne. — Comme les produits de l'industrie métallurgique sont protégés par des droits de douane très élevés et qu'en outre, ils parviennent à peine à répondre aux besoins du marché intérieur, l'exportation en Allemagne d'articles en fer ou en acier était insignifiante. Elle s'est élevée en 1912 à 32,243 quintaux métriques au total, d'une valeur de 5 millions.689,000 francs (outils et ouvrages en métal), Il faut y ajouter 1,799,354 quintaux métriques de fonte, fer et acier, d'une valeur de 6,444,000 francs (commerce spécial).

Vente sur le marché mondial. — Il est vrai que l'exportation française d'articles en fer pour la Belgique et les pays d'outre-mer, s'est accrue considérablement, de sorte qu'elle commençait, ainsi qu'il a été dit d'autre part, à faire concurrence à l'industrie allemande, quoique dans des proportions peu considérables encore.

Concurrence avec l'Allemagne. — Pour les articles, comme par exemple les rails, les fers en T et autres profils, les fers en barres, les tôles, les pièces forgées et estampées, la situation est la suivante : Il n'y a pas de concurrence des établissements français sur le marché allemand. Sur le marché français, l'article allemand se voit éliminé peu à peu. Ce résultat est presque atteint pour les tuyaux. Pour les tôles, on n'achète plus en Allemagne que les très grandes dimensions, mais Denain s'organise pour les fabriquer aussi désormais. La fabrication des pièces forgées, notamment des essieux de toutes tailles, avait été entreprise en grand par Arbel à Douai, de sorte que l'importation allemande de ces articles aurait diminué. Pour les roues, il avait installé une usine modèle. Pour la fabrication de grandes tôles pressées, Arbel est techniquement supérieur aux usines allemandes. Il peut presser des cadres de tôles allant jusqu'à 24 mètres de long. C'est pourquoi il avait, avant la guerre, enlevé à ses concurrents en Allemagne, une commande de 400 grands wagons pour la Roumanie.

Sur le marché mondial, la participation de l'industrie française, comme il a été dit ci-dessus, est encore faible. Pour les rails et les fers en T, l'association des usines françaises a une part assez médiocre, dans un syndicat international, qui est placé sous la direction de la fédération allemande de l'industrie de l'acier. Pour ces articles, la concurrence était donc réglée, du moins au moment où la guerre a éclaté, et en tous cas, elle ne pesait plus sur les prix.

La grande extension qu'aurait prise cette industrie s'il n'y avait pas eu la guerre, l'aurait certainement amenée à faire des efforts pour accroître son exportation. Nous n'avons pas à examiner dans quelle mesure cela aurait été possible en demeurant dans le syndicat international, ni même si une rupture de l'association et une guerre de tarifs était dans le domaine des choses possibles. Pour les articles non soumis au syndicat, c'est-à-dire les tôles, les fers en barres, les pièces forgées, etc., l'exportation française est également peu considérable. Mais une forte augmentation de la production aurait entraîné ici également une augmentation de l'exportation, et peut-être aurait-elle eu raison en partie de la répugnance des Français pour les affaires risquées et de petit bénéfice. Même si l'exportation de la France sur le marché mondial était destinée à ne pas augmenter, ce développement de la production pouvait avoir pour conséquence un fléchissement des prix. En outre, il est possible qu'un accroissement considérable de la production des articles mi-finis aurait eu pour conséquence une augmentation de la fabrication des produits finis. Quand les gros établissements ont des difficultés pour la vente de leurs produits, ils ont les moyens financiers de créer des établissements consommateurs de fer, si ces derniers ne se fondent pas d'eux-mêmes. Une évolution caractéristique à cet égard est celle d'Arbel avec sa fabrication de grands wagons à déchargement automatique, dont il a été parlé plus haut, et, d'une façon générale, l'augmentation du nombre des fabriques françaises de wagons et de locomotives qui étaient en cours au début de la guerre. Une extension analogue des établissements de forges et de laminoirs n'aurait pas non plus été sans importance pour l'industrie allemande, aussi bien en ce qui concerne les débouchés de cette industrie sur le marché français que ses débouchés sur le marché mondial.

Pour le moulage de l'acier, il n'y a de concurrence digne d'être relevée entre les industries française et allemande, ni sur le marché allemand, ni sur le marché français, ni sur le marché mondial. Cette branche d'industrie se cantonne dans la vente en France et elle est protégée contre la concurrence allemande par un droit élevé de 15 francs les 100 kilogrammes (environ 30 à 40 p. 100 de la valeur). La situation est analogue pour les fonderies de fer et de métaux. Elles ne sont en concurrence avec l'industrie allemande sur aucun marché. Les

fonderies travaillent ainsi qu'il a été dit plus haut, pour les besoins de la région (machines pour l'industrie minière) et fabriquent en quantités considérables des pièces de rechange pour les machines de l'industrie textile, des brasseries, des sucreries, etc. Les fonderies de laiton de la région occupée, notamment, n'ont même pas essayé de lutter contre l'importation considérable des instruments de mesure allemands en métal.

Les ateliers de constructions en fer n'ont pu soutenir la lutte contre l'Allemagne sur aucun marché. Ils ne possèdent pas une grande expérience, car ceux qui sont vraiment bien outillés sont de fondation récente, et ne font aucun effort pour obtenir des commandes en dehors de la France et de ses colonies; le marché intérieur les occupe complètement. Mais il paraît hors de doute que les grands établissements récents, aborderont, eux aussi, les grands travaux. Ils se sentent capables de les réaliser, et il est probable qu'avec le temps, ils en auront en effet les moyens. Notamment pour la fabrication des grandes grues d'usine, des grues sur rails, des grues pour cales de constructions, des grues à chaîne, des wagonnets pour fonderie, des cales de construction, des docks de déchargement avec leur équipement électrique complet, etc., ils ne pourront en aucune façon être évincés, si l'industrie électrique française leur vient en aide plus qu'elle ne l'a fait jusqu'ici. La solidarité dans le travail, telle qu'elle est pratiquée par exemple en Allemagne par l'A. E. G. et par la Demag semble avoir fait défaut presque partout dans les établissements du territoire occupé. Les ateliers français de constructions en fer n'ont pas ignoré les expériences résultant de la collaboration des fabriques allemandes d'appareils de levage avec les maisons allemandes d'électricité et c'est pourquoi elles préféreraient et continueront sans doute à préférer les équipements électriques de provenance allemande (cf. p. 61).

Les fabriques de chaudronnerie et de réservoirs non plus ne font concurrence aux usines allemandes sur aucun marché. Il y a à cela des raisons naturelles. Cette industrie travaille presque exclusivement pour la région avoisinante. Son débouché, surtout pour les grandes entreprises (notamment celles des Ardennes) se trouve principalement en France et dans les colonies françaises. Les fabriques de vis, de boulons de quincaillerie, les ateliers d'estampage et les forges fournissaient la plus grande partie de leur production aux compagnies de chemins de fer français qui peuvent sans doute être considérées comme leurs clientes principales. Les fabriques de poêles et de fourneaux et les fonderies pour petits articles en fonte faisaient des affaires considérables avec l'Allemagne, indépendamment de leurs ventes en France et dans les colonies. Elles expédiaient notamment beaucoup de poêles en Alsace. La fabrique de fers à cheval de Valenciennes, a fait, comme il a été dit ci-dessus, des expéditions considérables en Suisse, en Turquie et dans les Balkans. Il est très probable que sur ces points une concurrence avec l'Allemagne a existé.

Les fonderies de cuivre et de laiton n'étaient certainement pas des concurrentes acharnées pour l'Allemagne, sauf pour les fournitures de monnaie allemande, mais l'industrie allemande ne pouvait fournir les quantités nécessaires dans des conditions favorables.

Dommages de guerre. — Les dommages de guerre, examinés isolément, ne sont pas très grands, mais examinés dans leur ensemble, ils sont considérables. Il s'agit, dans la plupart des cas, de l'enlèvement de matières premières et de machines, notamment de tours, de petits moteurs électriques, de courroies de transmission, de coquilles, de trains de laminoirs, de machines de soufflerie, etc. La question de savoir quand les établissements pourront se remettre au travail, une fois la paix signée, ne peut être résolue dans son ensemble.

Dans l'examen de cette question, la situation en Janvier 1916 est toujours prise comme base, mais depuis ce moment il est certainement survenu des réquisitions et des destructions importantes. En outre, il n'a été tenu compte dans la réponse que du point de vue technique, mais non du point de vue financier. On ne peut dire pour chaque cas particulier, si les industriels et les sociétés disposeront après la guerre de ressources suffisantes pour reprendre leurs exploitations. Cela dépendra beaucoup du montant des indemnités que les firmes recevront, de la question de savoir si l'État assumera plus que la réparation des dommages directs, enfin, de la situation générale du marché financier. Mais en général, il semble que les grosses sociétés et les fabriques d'importance moyenne disposent de moyens financiers considérables.

En outre, il n'a pu être tenu compte d'une autre circonstance; c'est qu'il ne sera peut-être plus possible de se procurer certaines matières premières, même à des prix très élevés.

Il se peut, par exemple, qu'il se produise une pénurie générale de coke; que les hauts fourneaux français, qui jusqu'à présent travaillaient surtout les minerais lorrains ne puissent plus se les procurer ou ne se les procurent plus que très difficilement, par suite de modifications territoriales. Il se peut encore, que, par suite d'une mesure générale, les chemins de fer français ne puissent plus suffire que partiellement aux besoins, que les canaux soient détruits ou qu'il y ait pénurie de bateaux, etc. Il est également tout à fait impossible de déterminer dans quelle mesure la main-d'œuvre fera défaut, car les directeurs d'établissements ne peuvent en aucune façon estimer combien de leurs ouvriers ont été tués ou sont devenus incapables de travailler. Sans doute, la Belgique apportera ici son concours, mais il n'en est pas moins vrai que certaines régions, qui ont absolument besoin d'ouvriers qualifiés, seront fortement éprouvées, de telle sorte que la production du fer doux, par exemple, subira vraisemblablement une diminution.

Les dommages de guerre, sont, comme il a déjà été dit, complètement différents d'un établissement à l'autre. L'établissement de Wingles est, depuis la fin de septembre dans la zone de feu, à 3 kilomètres environ de la ligne de combat, et il pourra subir des dommages plus considérables encore. Biache est très éprouvé; toutefois il est possible que le préjudice n'atteigne pas la société d'une façon très profonde, car tout le système de fabrication des tuyaux est démodé, et l'on avait en tout état de cause, projeté l'installation d'un laminoir Mannesmann moderne. Parmi les hauts fourneaux de Longwy, ceux de Saintignon à Longwy-Bas ont subi des dommages du fait des tirs d'artillerie, mais depuis, ces dommages ont déjà été réparés.

Pour tous les établissements, la restauration pourra, en moyenne, demander de 8 à 16 mois. Pour la question de la reprise des exploitations après la guerre, il est de grande importance de savoir dans quelle mesure les réquisitions seront continuées, et notamment, s'il faudra continuer à enlever des installations ou des machines importantes. Après la guerre, il faudra certainement des années pour se procurer des laminoirs et les établissements perdront en attendant, beaucoup de clients qui demandaient des profils spéciaux.

Dans les fonderies d'acier, les dommages de guerre consistent également en premier lieu, dans les réquisitions importantes de machines-outils, de moteurs, de câbles et de matières premières. Les usines pourront reprendre le travail de trois à cinq mois après la fin de la guerre; toutefois cette reprise ne pourra être que partielle au début. L'écoulement de leurs produits dépendra de la situation de l'industrie française de la construction des locomotives et des wagons. Les six principaux établissements du département du Nord, ont été fondés par des maisons belges, afin de subvenir aux besoins du marché français. Cette union étroite avec la Belgique, facilitera beaucoup le recrutement, dans ce pays, de la main-d'œuvre nécessaire, dans le cas où l'industrie française de la construction des locomotives et des wagons trouverait de belles occasions de se développer. Cette éventualité est probable dans la période qui suivra la guerre, par suite de l'usure du matériel roulant, qui n'a été remplacé que dans une faible mesure, pendant la durée des hostilités. A moins toutefois que l'industrie de la construction des locomotives et des wagons du territoire occupé, ne soit arrêtée pour une longue période, par suite de dommages de guerre, ce qui est toujours possible.

Dans les fonderies de fer et de métaux, les dommages de guerre directs sont moins graves, car les fonderies ne sont pas obligées de recourir à des installations mécaniques, dans la même mesure que les autres usines métallurgiques. Toutefois, ici encore, des machines spéciales, difficiles à remplacer, ont été enlevées, et il faudra des mois, peut-être même de un à deux ans pour s'en procurer de nouvelles, pour les mettre en place et les faire fonctionner. Mais de pareils cas sont, à vrai dire, assez rares, par suite de l'installation tout à fait rudimentaire de la plupart des fonderies. La situation des petites fonderies est la meilleure à cet égard, car dans ces établissements, il a été détruit peu de choses, et l'on a enlevé peu de matériel, à l'exception des modèles en cuivre et en bronze. Le remplacement de ces derniers sera, sans doute, très long et onéreux; toutefois ces établissements pourront sans doute reprendre leur exploitation au bout de quelques mois, avec les modèles en bois dont elles disposent. Il est vrai que dans plusieurs fonderies, tous les modèles en bois eux-mêmes ont été employés pour les besoins de la guerre, et si ces fonderies peuvent jamais reprendre leur travail, ce ne sera qu'au bout d'un à trois ans.

L'afflux des commandes en quantités habituelles aux établissements reprendra moins vite que la possibilité d'acquisition de métaux, du coke et des autres matières premières, car les

établissements qui peuvent être considérés comme clients des fonderies ne pourront, selon toutes prévisions, être remis en exploitation aussi vite que la plupart des fonderies elles-mêmes.

Les dommages dans les ateliers de constructions de charpentes en fer, ne sont généralement pas très importants et le remplacement des nombreuses machines enlevées et du fer par des achats à l'étranger, sera possible en trois à quatre mois environ. Dans les premiers temps après la guerre, la réparation des dommages de guerre dans les autres industries, la reconstruction des ponts, etc., assurera à cette industrie de nombreuses commandes.

Dans les fabriques de chaudières et de réservoirs, les dommages de guerre ne sont importants que dans certains établissements. Leur remise en état et leur réapprovisionnement en produits mi-finis, tout au moins pour une reprise partielle de l'exploitation, sera possible en trois mois environ. La réparation des dommages de guerre dans le territoire occupé apportera de nombreuses commandes à cette industrie, dans les premiers temps qui suivront la guerre.

L'industrie de la quincaillerie est celle qui a le moins souffert, de sorte qu'elle pourra se remettre au travail, tout au moins en partie, peu de temps après la fin de la guerre. Dans les premiers temps, les besoins seront grands, jusqu'à ce que les dommages de guerre soient réparés; dans la suite, ils dépendront de la situation générale de la vie économique. Il faut considérer toutefois, que les clients de cette industrie, par exemple, les compagnies de chemins de fer françaises, auront trouvé entre temps d'autres fournisseurs pour leurs achats de quincaillerie, par exemple en Angleterre et en Amérique, de sorte qu'ils ne reviendront pas si facilement à leurs anciens vendeurs.

Dans toutes les branches de l'industrie métallurgique, le manque de main-d'œuvre, qui s'est déjà fait sentir avant la guerre, rendra plus difficile encore, après la guerre, la reprise de l'exploitation. Il est à supposer qu'une partie des ouvriers, notamment ceux qui étaient établis avant la guerre, en territoire occupé, y reviendront après la guerre, mais la plus grande partie d'entre eux, ceux du moins qui n'étaient pas mobilisés, a trouvé une occupation rémunératrice dans d'autres régions de la France et ne reviendra pas. Ce sera surtout le cas des ouvriers qualifiés, qui ne pourront de longtemps trouver dans les régions occupées, de travail, dans leur profession.

Par suite du long arrêt de l'exploitation au cours de la guerre, et aussi pendant la période qui suivra, la production des usines et, par suite les recettes subiront une forte diminution. Cette perte, qui s'accroîtra encore sensiblement par suite des frais de reconstruction des usines, causera à un très grand nombre d'établissements récents un préjudice financier tel, qu'il leur sera très difficile soit de reprendre leur exploitation, soit de la rétablir dans toute son ampleur primitive. Même ceux qui pourront, à cet effet, se procurer les ressources nécessaires, auront besoin d'un long délai pour ramener leur production au niveau d'avant-guerre. Un long temps s'écoulera avant qu'elles retrouvent leurs anciens débouchés et qu'elles redeviennent aussi rémunératrices qu'avant la guerre.

Répercussions des dommages de guerre sur l'Allemagne. — Dans la question de la répercussion des dommages de guerre sur l'Allemagne, il s'agit de savoir si un établissement a subi des dommages tels, qu'il soit hors de cause pour une longue période, ou qu'il ne puisse plus être remis en exploitation. Dans ce cas, l'Allemagne aurait ce double avantage, que la concurrence, en ce qui concerne l'achat des minerais de fer, et la vente sur le marché mondial, serait réduite, et que le danger pour elle, d'un développement rapide de la grosse industrie métallurgique française signalé plus haut, se trouverait amoindri. Or, aucun des établissements n'est, à vrai dire, endommagé au point qu'il soit mis entièrement hors de cause d'une façon permanente. Mais l'on peut dire avec une certitude presque absolue, que tous les hauts fourneaux, les aciéries et les laminoirs, sont ramenés en arrière de plusieurs années, et que tel est en particulier, le cas des ateliers de laminage du Nord. Dans le département de Meurthe-et-Moselle, par suite de l'intervention de la Commission allemande de protection, les dommages de guerre sont moins élevés. L'industrie métallurgique allemande n'en tirera guère, il est vrai, d'avantage direct, car des mesures auraient été prises dit-on, en France non occupée, avec le concours des sociétés ayant leur siège à Paris, pour compenser rapidement le déficit, et même pour accroître, avec le concours de l'État français et avec l'aide de l'Amérique, la puissance des établissements ayant subi des dommages. Nous n'avons pas ici

à contrôler l'exactitude de ces informations, mais il faut cependant en tenir compte. Nous ne pouvons parler ici non plus de l'influence que pourraient avoir certaines modifications de frontières. Ce sera l'objet d'études économiques spéciales.

Dans le moulage de l'acier une répercussion indirecte sur l'Allemagne est possible en ce sens que par suite des graves dégâts subis par les fabriques françaises de locomotives et de wagons, les compagnies françaises de chemins de fer seront peut-être obligées d'acheter du matériel roulant en Allemagne, et que les commandes qui en résulteront, reviendront aux usines allemandes pour le moulage de l'acier. Il n'est pas très vraisemblable en effet, que les usines françaises pour le moulage de l'acier, apparaissent sur le marché allemand ou sur le marché mondial, par suite de la pénurie de main-d'œuvre, car les établissements importants dépendent de leurs maisons principales belges et les affaires d'exportation ont été faites jusqu'à présent par la Belgique, où l'on travaille dans des conditions plus avantageuses, parce que les salaires y sont moins élevés.

Dans quelle mesure les ateliers de moulage d'acier entrèrent-ils en ligne de compte pour l'achat de matières premières allemandes ? Cela dépendra beaucoup de la situation des établissements d'où proviennent ces matières premières et de la politique des prix des syndicats intéressés. Pour la livraison de pièces de fonte, telles qu'elles sont exécutées par les fonderies ordinaires, il ne pourra sans doute jamais être question de l'Allemagne, car pour ces articles, le fournisseur rapproché, toutes questions de douanes ou de transport mises à part, aura toujours la préférence, parce qu'il a des délais de livraison plus courts et qu'il est plus facile de s'entendre rapidement avec lui.

Dans la construction des charpentes métalliques, une concurrence directe des maisons allemandes n'est pas non plus vraisemblable, même après la guerre. En effet, un atelier de construction rapproché travaille toujours à des conditions plus avantageuses que des ateliers très éloignés. Quant à la mesure dans laquelle l'Allemagne pourra intervenir comme fournisseur des fers laminés nécessaires, cela dépendra de la durée de la période pendant laquelle, après la guerre, les hauts fourneaux du Nord de la France, demeureront éliminés du marché, et aussi de la question de savoir si l'Angleterre n'interviendra pas immédiatement et si elle ne sera pas en mesure, dans certains cas, de fournir des charpentes toutes faites.

En ce qui concerne les chaudières et les réservoirs, les ateliers allemands ne recevront pas non plus de commandes. La préférence pour le fournisseur rapproché est trop grande, même si ce fournisseur se trouve être d'abord mal outillé et dans l'obligation de travailler dans des ateliers installés à la hâte. Par contre, ces établissements devront peut-être se procurer en Allemagne des tôles et des tuyaux aussi longtemps que les hauts-fourneaux du Nord de la France seront hors d'état de produire.

Comme le développement de l'électricité réduit, d'une façon générale, la fourniture de chaudières à vapeur, il en résulte que les exploitations consacrées à leur fabrication perdront une partie de leurs débouchés. Il n'est donc pas probable que les établissements pour la fabrication des chaudières à vapeur entreprennent des agrandissements dans un délai rapproché. Une autre cause qui contribuera beaucoup à ce résultat, c'est l'extension considérable donnée par l'administration militaire allemande à la distribution de force électrique, qui est beaucoup plus considérable qu'elle ne l'était avant la guerre.

Pour les articles de quincaillerie, l'Allemagne ne trouvera sans doute pas après la guerre de débouchés importants en France, car la guerre doit avoir entraîné un accroissement considérable des importations anglaises, et il ne sera probablement pas facile d'éliminer l'Angleterre de ce marché.

D'une façon générale, il est permis de dire que les dommages profonds causés par la guerre, et qui éclatent aux yeux surtout dans l'industrie du fer, doivent porter un coup sensible à l'écoulement des produits allemands en France, dans le cas même où la nécessité contraindrait de passer temporairement des commandes aux Allemands. Les dommages de guerre subis par l'industrie du fer ont atteint trop profondément l'économie nationale française pour que les conséquences s'en puissent facilement effacer. La question de savoir si des mesures spéciales peuvent en atténuer les effets doit être réservé à l'examen des milieux compétents.

ÉTABLISSEMENTS DE CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES EN TOUS GENRES.

Considérations générales. — Étant donné la richesse en charbon et en minerai du territoire occupé, on devrait supposer que l'industrie de la construction mécanique y atteint un degré de développement particulièrement puissant. Cela n'est vrai que d'une façon très relative. Si l'on excepte un petit nombre d'établissements de constructions mécaniques d'une importance prépondérante, il est vrai, les exploitations de cette région sont une déception pour l'homme du métier. Si on les compare à l'industrie des machines, souvent très importante et travaillant d'après des méthodes modernes, du département de la Seine par exemple, on ne peut se défendre de l'impression que, malgré les conditions favorables où elles se trouvent naturellement, ou peut-être à cause de ces conditions mêmes, leur situation est très négligée. La tendance propre aux entrepreneurs français d'utiliser les installations existantes tant qu'elles ne sont pas une cause de pertes, peut être constatée nettement dans la région occupée. Comme les installations d'usines existent depuis longtemps, et ont été transmises pour la plupart par héritage, toutes les recettes que fait le fabricant, déduction faite des frais d'achat des matières premières, des produits mi-fabriqués, des salaires, des appointements et des impôts, sont entièrement du bénéfice net. Les intérêts des frais de premier établissement et l'amortissement n'existent plus dans la plupart des établissements, qui, bien qu'ils aient en apparence la forme de sociétés, sont cependant plus ou moins entre les mains de quelques membres d'une même famille. Tandis qu'en Allemagne cette situation financière inciterait les établissements à améliorer sans cesse leur outillage, et que souvent l'on ne peut même attendre le moment d'avoir amorti entièrement une installation pour la remplacer par une installation nouvelle, d'un rendement encore plus économique, les Français dans leur mentalité de rentiers, se cramponnent craintivement pendant des années à un outillage dont ils tirent pendant des années le même revenu, et ils conservent cet outillage comme un souvenir de famille précieux. Cette conception et ces habitudes, qui ne se modifient que très lentement, ont été à tous égards un obstacle considérable aux progrès techniques des établissements de constructions mécaniques de la région occupée. La politique économique de la France a cherché une compensation en soulevant des difficultés douanières, mais par là elle n'a stimulé qu'indirectement, et non directement, la construction mécanique. Des établissements belges, et, çà et là, des établissements allemands, ont fondé des succursales en territoire occupé et les usines nouvelles avec leurs beaux ateliers clairs et leurs installations d'hygiène, ont attiré les ouvriers, parce qu'elles étaient en mesure de payer des salaires plus élevés, grâce à leur organisation économique meilleure. De ce fait, les ateliers français somnolents, ont été atteints en un point sensible et, dans les derniers temps, la concurrence les a obligés à introduire des innovations et à renouveler leur outillage.

Nombre des établissements. — En négligeant les très petits établissements, il a été relevé en territoire occupé 181 établissements de constructions mécaniques en tous genres, dont 141 sont situés dans le département du Nord. Dans la région en question on peut distinguer deux parties : la plus importante est représentée par les villes de Valenciennes, Cambrai, Douai, Lille, Tourcoing, Roubaix; l'autre par les villes de Jeumont, Maubeuge.

Nature des usines. — Afin de donner un aperçu plus clair, dans la mesure où les usines ont permis ce travail, les groupes secondaires suivants ont été constitués :

Construction mécanique générale (Machines à vapeur, machines hydrauliques, machines à combustion interne, pompes, ventilateurs, transport de force, appareils de levage et ateliers de réparation;

Machines pour mines et hauts fourneaux;

Fabriques de locomotives et de wagons, y compris les fabriques d'automobiles;

Construction de machines-outils;

Machines agricoles;

Machines pour le travail des textiles;

Machines pour l'alimentation générale et l'alimentation de luxe (sucreries, brasseries, distilleries, abattoirs, boulangeries, fabriques de chicorée, laiteries, minoteries, etc.);

Machines pour blanchisseries et établissements sanitaires;

Autres établissements : fabriques d'appareils de mesure, ateliers d'optique, fabriques d'armes, etc.

En classant les établissements par ordre de grandeur, on obtient pour le Nord, le classement suivant :

Grands établissements : 29 usines, ayant environ 32,000 ouvriers et un capital de plus de 1 million de francs chacune;

Établissements moyens : 63 usines ayant environ 6,800 ouvriers et un capital de 100,000 fr. à 1 million chacune;

Petits établissements : 46 usines ayant environ 1,500 ouvriers.

Les fabriques de machines du département du Nord ont un capital nominal d'environ 30 millions de francs. Le nombre de HP s'élève à 40,000.

Situation topographique. — La situation topographique de la plupart des usines est bonne. Beaucoup se trouvent sur le bord de cours d'eau et reçoivent par cette voie leurs matières premières, notamment le charbon. Les prix du charbon s'établissaient avant la guerre de 24 à 27 francs la tonne rendue franco au lieu de consommation, sans transbordement. On a constaté aussi que des expéditions de produits fabriqués avaient lieu par eau.

Prix des matières premières. — Pour les matières premières, les prix suivants ont été signalés :

Fonte pour machines.	25 fr.	les 100 kilogr.	par pièces de 500 à 1,000 kilogr.
Acier fondu.....	35	—	— 100 à 200 —
Cuivre fondu.....	200	—	—
Fers en T.....	22	—	—
Fer laminé.....	18	—	—
Acier pour machines.	35 à 50 fr.		

Salaires. — Les salaires sont très variables. Le plus élevé qui ait été constaté est 1 fr. 80 l'heure pour un forgeron de 48 ans; le plus bas, 0 fr. 17 de l'heure, pour un polisseur de la même maison âgé de 16 ans et venant de terminer son apprentissage. D'après les bordereaux de salaires, les salaires horaires moyens sont les suivants :

Valenciennes, Denain :

Ouvriers qualifiés adultes, 0 fr. 70 à 0 fr. 80.

Ouvriers qualifiés jeunes, 0 fr. 50 à 0 fr. 60.

Ouvriers non qualifiés, 0 fr. 40 à 0 fr. 50.

Lille :

Ouvriers qualifiés adultes, 0 fr. 70 à 0 fr. 90.

Ouvriers qualifiés jeunes, 0 fr. 50 à 0 fr. 70.

Ouvriers non qualifiés, 0 fr. 40 à 0 fr. 60.

Des ouvriers ayant un salaire de moins de 0 fr. 40 de l'heure sont l'exception.

Pour le travail aux pièces, les salaires sont naturellement très variables; pour les ouvriers qualifiés il est en moyenne de 0 fr. 80 à 0 fr. 90 de l'heure.

Prévoyance sociale. — La prévoyance sociale est très peu développée. Les seules assurances obligatoires sont celles contre les accidents. Par contre il n'existe pas d'assurance contre la maladie, ni semble-t-il contre l'invalidité (1). Certains grands établissements ont construit des habitations ouvrières. On a signalé un cas où les ouvriers payaient un loyer de 20 francs par mois pour trois pièces et un jardin.

Emploi de Belges — Dans certaines régions on est frappé par le grand nombre de Belges employés dans les usines. Il s'agit surtout des établissements situés à proximité de la frontière (Tourcoing, Blanc-Misseron et Jeumont). L'ouvrier belge travaille à meilleur compte, et l'on dit qu'il n'est pas syndiqué. Les deux grandes usines de Blanc-Misseron ne paraissent avoir été construites si près de la frontière, qu'en considération de cette situation, afin de permettre aux Belges de rentrer tous les jours chez eux.

Machines à vapeur. — Parmi les machines de force motrice, employées en France, les machines à vapeur sont fournies presque exclusivement par des maisons françaises. Presque tous les grands établissements construisent des machines à vapeur: non seulement les fabriques de machines à vapeur proprement dites (p. ex. Dujardin à Lille, Dubois à Anzin), mais surtout les fabriques de locomotives (comme Cail à Denain, Fives-Lille). On fabrique presque exclusivement des machines à conduite Corliss et Wheelock, et il n'a été rencontré que rarement des machines avec conduite à soupapes. Par contre, on a trouvé dans presque toutes les fabriques de machines à vapeur, des machines étrangères modernes, servant de modèles (Lentz-Bellinzona, Stumpf), ce qui semble indiquer que l'on s'était généralement préoccupé de moderniser l'outillage, mais que l'on n'était pas parvenu à une décision définitive.

Turbines à vapeur. — Pour la construction des turbines à vapeur, le territoire occupé était obligé d'avoir en grande partie recours à l'importation (turbines Parsons, Brown-Boveri, Zöly, A. E. G., Bergmann). Toutefois de grands efforts avaient été faits (Fives, Dujardin) pour conserver ce débouché à l'industrie nationale. Les deux établissements cités ont acquis un outillage moderne pour la fabrication des turbines à vapeur, et, avec le temps, ils auraient sans doute pu réaliser une production remarquable.

Machines hydrauliques. — On ne construit pas de machines hydrauliques, les besoins étant peu considérables.

Grands moteurs à gaz. — Les grands moteurs à gaz proviennent exclusivement d'Allemagne (surtout de la M. A. N.) et l'on n'a pas constaté d'essai pour entreprendre cette fabrication.

Moteurs Diesel. — Il y a encore peu de moteurs Diesel en service. On en construisait chez Dujardin.

Moteurs à combustion interne. — La construction des moteurs à gaz pauvre, à essence et à alcool est très en faveur et très fréquente dans les petits établissements. Il s'agit en l'espèce de produits fabriqués par les moyens et les petits établissements. 60 d'entre eux environ se livrent à cette fabrication.

Machines pour l'industrie minière. — Les machines nécessaires à l'exploitation des mines (machines pour l'extraction, compresseurs, ventilateurs) se fabriquent en majeure partie dans les territoires occupés (Dubois à Anzin, Dujardin à Lille, Fives-Lille). Toutefois, l'on constate ici encore que les machines modernes étaient achetées en Allemagne (p. ex. les turbo-compresseurs d'air). Il en est de même pour les hauts fourneaux et les laminoirs. Ici, on a pu constater que dans les établissements modernes, on donnait la préférence aux machines allemandes. D'autre part, la visite des établissements Cail à Denain et de ceux de Fives-Lille a eu pour résultat de faire découvrir que ces établissements avaient entrepris un effort énergétique

(1) D'après certaines déclarations une loi sur l'assurance obligatoire contre l'invalidité, à l'exemple de celle de l'Allemagne aurait été votée il y a quelques années. Il n'a pu être vérifié si ces déclarations sont exactes ni dans quelle mesure elles le sont.

pour faire obstacle à l'importation de machines allemandes en améliorant leurs propres produits. On a trouvé dans ces établissements beaucoup de grands laminoirs en construction.

Appareils de levage. — La fabrication d'appareils de levage n'était pratiquée que dans un très petit nombre d'usines et comme spécialité (Fives-Lille, Bossut et Verlinde à Lille, Bonnehille à Anzin). Il n'existe pas de fabrique moderne proprement dite d'appareils de levage, mais il n'est pas impossible que le développement des ateliers de constructions métalliques (voir p. 54) ait pour conséquence d'en faire créer, car ces ateliers semblent appelés à le faire par leur installation et semblent en avoir l'intention.

Ateliers de réparations. — La plupart des petits établissements répandus sur tout le territoire occupé, au nombre de 60 environ, s'occupent presque exclusivement de la réparation de machines, et en même temps de la fabrication de pièces ou de machines faites spécialement sur commande pour leurs clients. A cet égard elles rendent souvent des services appréciables, bien que l'on se plaigne de ce que l'exécution de ces commandes prenne un temps démesurément long. Mais un autre avantage certain de ces ateliers, c'est qu'ils amènent à la construction mécanique française un contingent sans cesse renouvelé d'ouvriers au courant du métier et en connaissant tous les tours de main, et, comme ils occupent dans une large mesure des apprentis et de jeunes ouvriers, ils sont vus d'un bon œil par la grande industrie des machines.

Fabriques de locomotives et de wagons. — Le groupe des fabriques de locomotives et de wagons en territoire occupé comprend 16 établissements, ayant un capital de 130 millions de francs en chiffres ronds et occupant 27,817 ouvriers. Dans ce chiffre sont compris les ateliers de fabrication de signaux pour chemins de fer, qui sont toutefois peu importants. Presque tous ces établissements sont de grandes entreprises. La plupart sont bien installés, quelques-uns ont même une installation moderne. Dans deux établissements, il a été signalé une très bonne installation des ateliers sur le modèle de l'Amérique.

La capacité de production de ces établissements, est au total d'environ 500 locomotives et 9,000 wagons par an, environ 95 et 70 p. 100 des besoins moyens de la France. Si l'on y ajoute les fabriques de locomotives et de wagons situées en France non occupée (Schneider-Creusot, Belfort), les ateliers pourraient par eux-mêmes satisfaire facilement aux besoins de la France à l'intérieur. Cependant, il a été commandé en Allemagne du 11 janvier 1910 au 14 juin 1911, 234 locomotives et wagons, savoir :

Syndicat des fabriques allemandes de locomotives.....	20
Hartmann : 20 locomotives et 50 wagons.....	70
Schwartzkopff.....	20
Henschel : 30 locomotives et 54 wagons.....	84
Humboldt.....	20
Maffei.....	20
TOTAL.....	234

Besoins de la France en locomotives. — Les besoins des Chemins de fer français s'établissent comme il suit :

TABLEAU n° 20.

ANNÉES	LOCOMOTIVES			WAGONS		
	TOTAL.	de FRANCE.	de L'ÉTRANGER.	TOTAL.	de FRANCE.	de L'ÉTRANGER.
1907.....	419	194	225	11,921	9,786	2,135
1908.....	350	275	75	5,940	5,940	#
1909.....	482	356	126	11,269	10,669	600
1910.....	574	449	125	12,275	11,745	530
1911.....	877	717	160	2,594	2,092	502
1912 (1 ^{er} semestre).....	241	221	20	11,685	11 220	465
TOTAL.....	2,943	2,212	731	55,684	51,452	4,232
Moyenne des besoins annuels.....	537	75 p. 100	25 p. 100	10,115	92 p. 100	8 p. 100

Si l'on compare la moyenne des besoins annuels des chemins de fer français avec la capacité de production des fabriques de locomotives et de wagons, il est clair que ces établissements, pour peu que l'on eût convenablement réparti les commandes, eussent été en état de satisfaire aux besoins du pays. L'irrégularité du travail est très préjudiciable, surtout aux fabriques de locomotives et nuit aux résultats.

Prix des locomotives. — Au sujet des prix, il a pu être constaté que les Chemins de fer du Nord ont passé les commandes ci-après :

Le 15/3/1910 :

20 locomotives à Schneider-Creusot, à.....	1 fr. 58 le kilogr.
20 tenders à.....	0 fr. 65 —

Le 6/12/21 :

20 locomotives au Blanc-Misseron, à.....	1 fr. 60 le kilogr.
20 tenders à.....	0 fr. 67 —

Le 20/12/1911 :

10 locomotives aux ateliers de la Compagnie à Hellemmes, à.	1 fr. 55 le kilogr.
30 locomotives à Cail-Denain, à.....	1 fr. 65 —
20 locomotives à Schneider-Creusot, à.....	1 fr. 65 —
20 locomotives à la Franco-Belge, à.....	1 fr. 65 —
40 tenders à Baume-Marpent, à.....	0 fr. 70 —
20 tenders à Arbel-Douai, à.....	0 fr. 69 —

Des maisons allemandes auraient obtenu des commandes en 1909, au prix de 1 fr. 35 le kilogramme (douane et transports non compris).

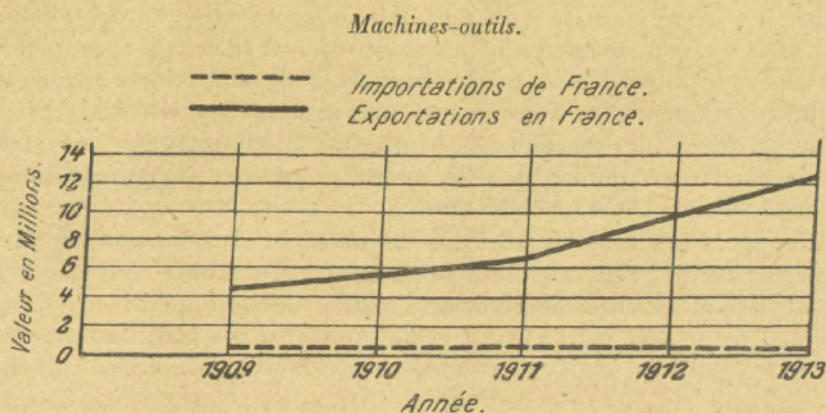
Construction d'automobiles. — La construction d'automobiles est tout à fait insignifiante dans la région occupée. La Société Anonyme des Automobiles et Cycles Peugeot à Lille-Fives, s'occupe de la fabrication des châssis pour deux sortes seulement de voitures de luxe. Les châssis sont envoyés à la maison principale de Paris, où les voitures sont terminées. La production se serait élevée dit-on à 800 par an, ce qui est hors de proportions avec l'effectif des ouvriers, qui est de 700. Les usines Paquis, de Mézières, fabriquent également 800 châssis environ par an; mais elles n'ont que 140 ouvriers.

Machines-outils. — Dans la construction des machines-outils, l'industrie française des machines est tout à fait insuffisante. Elle est écrasée par l'importation allemande, anglaise et américaine. Dans le territoire occupé, il n'existe aucun établissement — à l'exception des maisons Sculfort et Fockedey et A. Vautier et C^{ie} à Maubeuge, A. Pesaut et C^{ie} et de la Société Anonyme l'Abeille à Louvroil — qui fabrique des machines économiques et d'un bon rendement, pour le travail des métaux et pour celui du bois. Mais ces maisons elles-mêmes se bornent fréquemment à imiter des machines importées, ou bien elles utilisent des modèles qui sont leur propriété, mais qui sont depuis longtemps démodés (tours, perceuses, machines à travailler la tôle). Il n'a pas été constaté de tentatives pour modifier cette situation dans un sens favorable aux intérêts de l'industrie française; aussi l'industrie française des machines-outils devra-t-elle continuer à recourir à l'importation de machines-outils étrangères de bon rendement.

Bien que les machines françaises existant dans chaque branche d'industrie tiennent le premier rang par leur quantité, dans tous les établissements modernes, ce sont les machines-outils étrangères (allemandes, anglaises, américaines) qui donnent le ton. Pour les grosses machines-outils (perceuses-fraiseuses, tours à carrousel, raboteuses) l'industrie française des machines est une importante cliente de l'Allemagne. Les machines-outils spéciales également proviennent fréquemment de l'Allemagne. Parmi les fournisseurs, presque toutes les grandes fabriques de machines-outils de l'Allemagne sont représentées. Le graphique ci-après montre l'exportation de l'Allemagne dans l'ensemble de la France, en ce qui concerne les machines-outils (d'après les statistiques allemandes).

Il semble que l'on puisse admettre que 50 p. 100 au moins de ces machines étaient expédiées dans la région occupée. Dans beaucoup d'usines, notamment dans les fabriques de locomotives on constate généralement que ces établissements se préoccupent de se fortifier contre la concurrence, en acquérant des machines-outils allemandes d'un bon rendement.

GRAPHIQUE N° 21.



Machines agricoles. — Le nombre des établissements pour la fabrication des machines agricoles ne dépasse pas 8. Parmi eux, l'établissement fondé à Croix par la compagnie américaine Harvester Company, avec ses 1,600 ouvriers et son installation sur le modèle américain, est tout à fait remarquable; sa production annuelle est de 40,000 faucheuses et moissonneuses, et il en importe autant d'Amérique, pour les écouler. A Buequoy (Pas-de-Calais) et au Cateau (Nord), à Viry (Aisne) et à Bohain (Aisne) il y a des usines moyennes mais faisant de bonnes affaires et faisant surtout la fabrication des charrues, et celle en grand des herses.

Machines pour l'industrie textile. — Ni le nombre des établissements fabriquant des machines pour l'industrie textile, ni leur capacité de production ne correspondent à la grande importance de l'industrie textile elle-même dans les régions occupées. Sauf la maison Walker et C^{ie} de Lille, qui occupe dans une certaine mesure une situation à part, aussi bien par l'étendue de ses établissements que par l'étendue de la région employant ses produits, il n'existe que de petits ou moyens établissements qui fabriquent des machines pour l'industrie textile. Parmi ceux-ci, certains petits ateliers se bornent à la réparation et à la fourniture de pièces détachées de modèle courant; les autres se livrent tantôt à la fabrication de machines pour la préparation de la laine filée, comme par exemple des louveteuses, des lessiveuses, desessoreuses, des machines à peigner, tantôt seulement à celle des métiers à tisser.

Machines de filature. — Le marché des machines de filature est incontestablement dominé par l'industrie anglaise. Un fait qui montre combien la fabrication des machines textiles en territoire occupé a peu d'importance, sauf pour une partie de l'industrie textile, c'est que, malgré le très grand nombre des établissements cette industrie, les fabriques de machines textiles dans leur ensemble et sans compter la maison Walker, n'occupent que 1,300 ouvriers, répartis entre 27 établissements (23 dans le Nord, 4 dans les Ardennes) et que le total approximatif des capitaux investis dans ces établissements n'est que de 3 millions de francs environ. Cinq de ces fabriques seulement disposent d'une force motrice de 60 HP ou plus, les autres n'ont que de petits moteurs de 15 à 30 HP.

A ces 27 établissements il faut ajouter la maison Walker et C^{ie} de Lille, mentionnée ci-dessus, occupant 800 ouvriers, et ayant un capital d'environ 1,200,000 francs (force motrice 800 HP). Cet établissement ne travaille même pas pour l'industrie lainière, si importante dans la région: elle ne fournit que des outillages pour le travail du lin, du jute et du chanvre. La maison Walker fabrique également des machines-outils, mais cette branche ne peut être comptée que pour 3 p. 100 environ de sa production totale.

Le nombre des ouvriers dans les autres établissements travaillant pour l'industrie textile atteint rarement 100.

La fonte est généralement achetée à des fonderies étrangères.

En y comprenant les usines Walker, on peut compter que la fabrication des machines de l'industrie textile emploie un capital d'environ 4,200,000 francs et environ 2,100 ouvriers au total.

Le nombre des commandes semble avoir été satisfaisant dans certains établissements, par exemple chez Nuyts et C^{ie} à Roubaix, Walker à Lille, Dubrule fils à Tourcoing, Francin à Tourcoing, mais il n'a été constaté nulle part que l'on eût envisagé un agrandissement de l'établissement. Cela est vrai, même pour la grande usine Walker, par exemple. Les petites installations à vapeur, d'un rendement peu avantageux, sont relativement fréquentes. Pour le reste, les machines actionnant les transmissions sont souvent des moteurs à gaz; on trouve aussi, mais plus rarement, des machines électriques de distribution générale ou des groupes (énergie fournie par l'usine municipale). On ne trouve presque pas de machines électriques actionnant individuellement une machine-outil.

On peut dire que la situation des fabriques de machines est bonne en ce sens qu'elles se trouvent en partie à Lille, mais surtout à Roubaix et à Tourcoing, ou encore à Sedan, et par conséquent dans des centres de l'industrie textile, de sorte qu'il leur est facile de s'entendre personnellement avec leurs clients, et que l'on évite les frais de transport. Ces villes industrielles sont également dans des conditions favorables en ce qui concerne les achats de charbon et de matières premières. Pour des agrandissements, la situation des usines ne serait pas favorable, car elles se trouvent généralement à l'intérieur des villes et les terrains ne sont pas assez étendus. A cet égard, on peut signaler un fort recul de la maison Skene et Devallée : il n'y a guère plus de 5 ou 6 ans, cette maison fabriquait des machines pour peignages, brevetées, qui se vendaient bien, et elle occupait environ 200 ouvriers. Elle n'a pu soutenir la concurrence libre et le nombre de ses ouvriers est tombé à 50.

Machines pour l'alimentation. — Le nombre des fabriques s'occupant de la fabrication de machines destinées à l'alimentation générale et à l'alimentation de luxe est de 18, dont 13 dans le Nord, 3 dans l'Aisne et 2 dans la Somme. Ces fabriques ont surtout pour clientes les laiteries, les distilleries, les sucreries, les brasseries, les boulangeries, etc. Elles sont, pour la plupart, bien outillées et de dimensions assez considérables. La maison E. Garin, Cambrai, occupe 250 ouvriers, elle a construit complètement plusieurs laiteries et elle fabrique annuellement environ 8,000 machines centrifuges. Cette maison serait, dit-on, la plus importante de ce genre en France.

Elle achète en Allemagne des étuves, des chauffe-lait, des refroidisseurs, des pompes à lait, etc., et en fait la pose dans les établissements installés par elle. La maison A. Dellis-Riquaire et C^{ie}, à Ferrière-la-Grande, occupant 100 ouvriers, fabrique des appareils analogues, mais en petites quantités. La maison Mollet-Fontaine et C^{ie}, de Lille, occupe 250 ouvriers. Elle construit des installations de sucreries et de distilleries, qu'elle vend en assez grandes quantités, notamment en Hollande, en Bulgarie et en Roumanie. La maison A. Maguin, de Charmes, près de La Fère (Aisne), occupe 450 ouvriers. Elle fait des installations de sucreries et fabrique notamment en grand des coupe-racines. Cette fabrication forme aussi un article accessoire de la production de la Société Anonyme Henri Mariolle, de Saint-Quentin, occupant 250 ouvriers. Dans cette même localité se trouve la Société de Constructions Mécaniques, occupant 280 ouvriers, qui fabrique, avec un outillage extraordinairement démodé, des installations de brasserie, de distillerie et de sucrerie. Les autres établissements ont, pour la plupart, de 50 à 100 ouvriers et ils sont surtout des ateliers de réparations.

Machines pour blanchisseries. — *Installations sanitaires.* — 11 établissements s'occupent de la construction de machines pour blanchisseries et d'installations sanitaires. Sur ce nombre, 6 sont situés dans le département du Nord, 5 dans les Ardennes et 1 dans l'Aisne. Ils s'occupent de la fabrication d'appareils de ventilation et de chasses d'air, d'installations pour humecter l'air dans les filatures (Paul Kestner, à Lille, occupant 100 ouvriers), d'installations de chauffage central, de vestiaires, etc. (Ateliers de Construction du Nord et du Centre, à Lille, occupant 209 ouvriers), de la fabrication de machines pour blanchisseries (Druart,

à Revin, occupant 120 ouvriers) et d'appareils de chauffage ou de refroidissement (Martin, occupant 400 ouvriers, et Faure, à Revin, 300 ouvriers).

Appareils de mesure. — Les appareils de mesure ou les pièces détachées pour ces appareils sont fabriqués dans 3 établissements. A Bapaume et à Ruyaulcourt, on fabrique des pièces de montres, par exemple des aiguilles, des vis, des ressorts, principalement pour pendules. La Compagnie pour la Fabrication des Compteurs et Matériel d'Usines à Gaz, à Lille, fabrique des compteurs à gaz en grandes quantités. Le nombre des ouvriers est de 375. L'usine est dotée d'un capital de 9 millions et fait des affaires en Europe et dans les pays d'outre-mer.

Appareils d'optique et de navigation, phares, bouées, lunetterie. — La manufacture de polissage de verre de la maison Barbier, Bénard et Turenne, à Blanc-Misseron, fournit des pièces pour instruments d'optique et appareils de navigation, dont une partie est expédiée à l'étranger. Elle fabrique aussi des bouées marines et des phares complets (voir aussi p. 189). Les montures de lunettes sont fabriquées à Saint-Mihiel par la Société des Lunetiers. Cette fabrique de lunettes était une succursale de la Société des Lunetiers, qui possède en France 7 autres fabriques, dont 3 à Ligny. La Société était à capital variable. Tous les ouvriers étaient intéressés dans la maison, avec une part de 10 p. % sur les bénéfices. La Société payait, dit-on, de larges dividendes. D'après les déclarations d'ouvriers demeurés dans la région, elle achetait en Allemagne une grande partie des matières premières qu'elle utilisait (chez F. A. Lange, de Rathenow : fils pour montures de lunettes, consommation annuelle de la maison, environ 200,000 francs). Les machines-outils et les outils n'étaient achetés qu'en petite quantité en Allemagne. La maison faisait concurrence à des maisons allemandes en Allemagne. Elle y entretenait un représentant qui aurait été autrefois installé à Kiel. La concurrence allemande, en France, aurait été, dit-on, très vive. En Angleterre, la firme possédait une maison de vente pour ses produits (Londres, 56 Hatton Garden E. C.). En Amérique, la Société possédait 5 ou 6 représentants. En Chine, elle n'avait pas réussi à prendre pied et elle avait dû renoncer à la représentation dans ce pays.

Fabrique d'armes. — L'État français entretenait à Douai une fabrique d'armes (arsenal).

Achat de produits en Allemagne. — Les fabriques de machines n'entrent guère en ligne de compte pour l'achat de produits allemands. Les gros consommateurs de coke (par exemple Cail, à Denain, Arbel, à Douai) reçoivent bien une partie de leur coke de la province rhénane; mais la fonte et les métaux ne sont achetés qu'en toutes petites quantités en Allemagne. On achète bien encore des produits mi-fabriqués en Allemagne, mais les achats diminuent d'année en année, par suite du développement des usines métallurgiques françaises. Jusqu'au moment de la guerre, les achats portaient encore sur les pièces forgées ou moulées, les tôles de grandes dimensions et les laminoirs.

En ce qui concerne les machines elles-mêmes, les achats de machines-outils surtout sont extraordinairement importants.

L'industrie des machines n'a besoin que de peu de produits chimiques; mais, pour ces fournitures aussi, l'Allemagne entre en ligne de compte (produits anti-oxydants, huiles, produits pour durcir). Les autres articles que l'on achète en Allemagne sont : les outils (Remscheid), des régulateurs (Hartung), des appareils de mesure (Berlin, Magdebourg, Hanovre, Munich) et des magnétos.

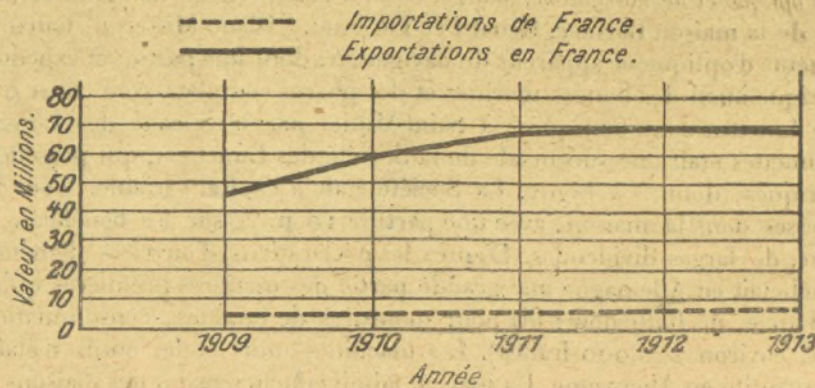
Marché allemand. — L'industrie des machines du Nord de la France fait une concurrence insignifiante à l'industrie allemande sur le marché allemand. Elle est inférieure à tous égards à l'industrie allemande des machines. Il se produit bien, çà et là, quelques ventes à l'Allemagne, mais il s'agit généralement de ventes en Alsace-Lorraine ou d'affaires traitées par réciprocité.

Marché français. — Naturellement, l'industrie française domine le marché français pour la plupart des articles. Cependant, l'importation de machines allemandes est assez importante, car, dans les exportations d'Allemagne en France, les machines figurent pour un total de 70 millions en chiffres ronds, et elles viennent au 4^e rang, après les produits agricoles,

les produits textiles et les combustibles minéraux. Si l'on tient compte de l'importation et de l'exportation, l'Allemagne a exporté en France, en 1913, 35 fois plus de machines qu'elle n'en a importé de ce pays. Le graphique ci-après, emprunté aux statistiques allemandes, montre quelle a été la situation pour les 5 années précédant la guerre.

GRAPHIQUE N° 22.

Machines.



Nature des machines importées. — L'importance du marché français pour la construction allemande de machines apparaît clairement dans ce graphique. On peut, sans exagération, évaluer à 50 millions de marks par an les possibilités d'achat de machines allemandes par les régions occupées. On rencontre les catégories de machines ci-après :

- | | |
|--------------------------------|--|
| Moteurs à gaz. | Machines électriques à souder. |
| Turbines à vapeur. | Machines de laminage. |
| Machines à vapeur surchauffée. | Appareils de levage. |
| Pompes. | Machines centrifuges pour laiteries. |
| Compresseurs. | Machines pour l'industrie de la céramique. |
| Machines-outils. | |

Possibilités d'accroissement des exportations de machines allemandes. — Il a été constaté, dans un certain nombre d'industries, que beaucoup de machines étrangères (non-allemandes) étaient importées, bien que l'industrie allemande des machines pût les fournir. Il s'agit des machines suivantes :

- | | |
|--|---------------------|
| Machines agricoles. | Économiser. |
| Pompes. | Compresseurs. |
| Tours automatiques et semi-automatiques. | Perceuses radiales. |
| Tours rapides. | Fraiseuses. |
| Chaudières et fours à durcir. | Machines textiles. |

Concurrence sur le marché mondial. — A l'exception des colonies françaises, la concurrence de l'industrie française des machines ne se fait sentir sur le marché mondial que dans une faible mesure, et seulement pour des articles spéciaux. L'industrie française des machines de la région occupée est hors d'état de lutter contre la concurrence sur le marché mondial, pour les articles suivants :

- | | |
|--------------------|------------------------------------|
| Locomotives. | Machines à vapeur. |
| Turbines à vapeur. | Moteurs à gaz. |
| Moteurs à pétrole. | Machines pour l'industrie minière. |
| Machines-outils. | Machines pour l'industrie textile. |

Une certaine possibilité de concurrence existe pour les articles suivants :

Fabriques d'appareils pour sucreries de canne (Cail-Fives).

Machines centrifuges pour laiteries.

Automobiles (Peugeot).

Petit appareillage (amortisseurs, compteurs à gaz, instruments de navigation et tous les articles de mécanique de précision).

Ventilateurs et chasses d'air.

Dommages de guerre. — Les dommages de guerre ne sont pas très importants, car un petit nombre seulement d'établissements, situés dans la zone des opérations, ont été détruits. Toutefois 10 à 12 usines sont complètement détruites. Les dommages, que les usines ont subis, par suite de l'enlèvement des matières premières et des machines, sont plus considérables. Les fabriques de locomotives et de wagons, ainsi que l'usine d'automobiles Peugeot, ont particulièrement souffert. Il est certain que pendant quelques années, la capacité de production de ces usines sera faible. Toutefois, on peut supposer que cette industrie sera réorganisée, vraisemblablement à l'aide d'une subvention de l'État et que sa production se trouvera augmentée au bout de quelques années, à condition toutefois, que de nouvelles difficultés ne surgissent pas pour le transport des matières premières et l'achat des produits mi-fabriqués. Il faut s'attendre aussi à ce que l'industrie américaine des machines-outils contribue dans une large mesure à la reconstitution rapide des usines.

Répercussions sur l'Allemagne. — Il est difficile de déterminer quelles seront les répercussions qui résulteront de ceci pour l'Allemagne. Un grand nombre de machines remplaçant celles qui ont été réquisitionnées, doit déjà avoir été commandé en Amérique, et sera disponible aussitôt après la conclusion de la paix. On est porté à supposer, que le remplacement des machines-outils réquisitionnées sera effectué méthodiquement par l'Amérique. L'industrie allemande des machines-outils n'interviendra donc sans doute que dans une mesure restreinte pour le remplacement des machines-outils réquisitionnées. Il serait cependant souhaitable que l'industrie allemande des constructions mécaniques tout entière participât à la reconstitution et à l'extension certaine de l'industrie mécanique du territoire occupé.

Bien qu'un certain nombre de fabriques de machines aient été très gravement endommagées par la guerre, et que même des établissements, comme Arbel à Douai et Cail à Denain, aient besoin de trois à quatre ans, pour revenir à leur exploitation normale, on peut prévoir avec certitude que l'industrie des constructions mécaniques dans le territoire occupé se développera après la guerre, et que de nouveaux ateliers, pourvus d'un outillage de premier ordre, remplaceront les anciennes installations. L'industrie allemande des constructions mécaniques ne tirera guère profit de la réquisition des machines nécessitée par la guerre, de la destruction et du délabrement des établissements, à moins que des mesures spéciales ne soient prises à cet effet.





INDUSTRIE ÉLECTRIQUE ET USINES D'ÉLECTRICITÉ.

L'Industrie électrique.

Centres de l'industrie électrique en France. — Les établissements pour la fabrication d'articles pour l'industrie électrique dans les territoires occupés, sont relativement petits. Les centres principaux de l'industrie électrique sont Paris et ses environs, puis Belfort, Nancy, Le Havre et Jeumont. De tous ces centres, seul Jeumont est à considérer, en tant qu'occupé par les Allemands.

Les grands établissements de l'industrie électrique en France sont les suivants :

- 1° Société Alsacienne de Constructions Mécaniques, Belfort.
- 2° Compagnie Française pour l'Exploitation des Procédés Thomson-Houston, Paris.
- 3° Ateliers de Constructions Électriques du Nord et de l'Est, Paris.
- 4° Société Anonyme Westinghouse, Paris.
- 5° Compagnie Electro-Mécanique, Le Bourget (Seine) [Brown-Boveri].
- 6° Compagnie Générale d'Électricité de Creil, Paris. (Usines Siemens-Schuckert.)
- 7° Société « l'Éclairage Électrique », Paris (Bergmann).
- 8° Maison Bréguet, Paris.

Usines de produits électriques en territoire occupé. — Parmi ces grandes entreprises, celles portées sous les numéros 2, 3 et 8 possèdent des succursales dans les territoires occupés. Ce sont les établissements ci-après :

- 1° Ateliers Thomson-Houston, à Lesquin, près de Lille.
- 2° Ateliers de Constructions Électriques du Nord et de l'Est, à Jeumont.
- 3° Maison Bréguet, à Douai.

De ces trois établissements, seule la maison Bréguet peut être considérée comme une entreprise purement française. Thomson-Houston est une société, dans laquelle paraissent exister d'importants intérêts allemands et américains. L'A. E. G. de Berlin a fondé avec la Thomson-Houston, pour représenter ses intérêts en France, la Société Française d'Électricité A. E. G., à laquelle l'A. E. G. participe pour 55 p. 100 du capital et la Thomson-Houston pour 45 p. 100.

Les Ateliers de Construction du Nord et de l'Est ont été fondés avec une forte participation belge. Indépendamment des 3 succursales de maisons parisiennes signalées ci-dessus, il existe au total dans la région occupée :

- 8 usines électro-techniques pour la construction de machines et d'appareils électriques;
- 2 fabriques d'accumulateurs;
- 2 fabriques pour la fabrication de charbons pour lampes à arc;
- 1 fabrique de tableaux de distribution et de douilles, et
- 3 fabriques de câbles et d'isolateurs, plus l'importante annexe pour la fabrication de câbles de l'usine électrique de Jeumont.

Au total, il a donc été dénombré 17 établissements, dont 10 dans le département du Nord, 4 dans les Ardennes, 2 en Meurthe-et-Moselle et 1 dans l'Aisne. Ces établissements occupent au total 10,000 ouvriers. Le capital investi dans ces entreprises peut être évalué à 50 millions de francs en chiffres ronds.

Comparée à ce qui existe en Allemagne, l'industrie électrique du territoire occupé paraît petite; les établissements, à quelques exceptions près, n'ont pas d'importance pour le marché mondial et ils n'ont pas non plus de possibilités d'en acquérir jamais.

Chemins de fer électriques. — Les ateliers les plus importants sont les Ateliers de constructions électriques du Nord et de l'Est à Jeumont, au capital nominal de 25 millions, et qui occupent environ 4,500 ouvriers, dont 2,000 dans leur atelier de câbles. L'établissement est destiné surtout à la construction de chemins de fer électriques (chemins de fer à courant continu) et à la fourniture des articles et accessoires pour cette construction. Les ateliers sont admirablement installés et outillés. La division du travail y est excellente et les machines-outils sont toutes de nouveaux modèles.

Dynamos à turbines, moteurs électriques. — Les établissements les plus importants après les ateliers de Jeumont, sont les Ateliers Thomson-Houston à Lesquin près de Lille. Ils occupent 650 ouvriers et seraient en relations avec l'A. E. G. de Berlin. Ces établissements fabriquent des dynamos à turbines et des moteurs électriques. Les turbines à vapeur sont construites d'après la méthode en usage à l'A. E. G. Il existerait aussi à d'autres égards, un échange de constatations techniques entre cette société et l'A. E. G.

Moteurs, dynamos, transformateurs. — La maison Bréguet à Douai, occupant 500 ouvriers, fabrique des moteurs, des dynamos et des transformateurs. Tandis que la maison principale à Paris fabrique surtout des petites machines et des machines moyennes, les ateliers de Douai fabriquaient les grosses machines. Le principal client pour les machines fabriquées à Douai était la marine française, qui en achetait de grandes quantités.

La maison Louis Becquart, à Lille-Canteleu, occupe 130 ouvriers. C'est un établissement petit mais bien installé, qui fabrique des moteurs, des dynamos et des appareils. La production annuelle pour les moteurs de $1/4$ de HP jusqu'à 20 HP est de 1,800. Au moment de l'occupation, l'usine était en cours d'agrandissement. Elle aurait, dit-on, donné des bénéfices relativement élevés.

Petits moteurs. — La maison Degryse fils et L. Lepers de Tourcoing, occupant environ 85 ouvriers, est un petit établissement, provenant de l'agrandissement d'un ancien atelier de serrurerie. Elle fabrique les petits moteurs jusqu'à 10 HP environ; l'installation est vieillie.

Les ateliers Bosshard, Poirier frères et C^{ie} à Charleville, occupant 100 ouvriers, présentent un certain intérêt. C'est un petit établissement, mais installé d'une façon moderne, et fabriquant des dynamos, des moteurs, des prises de courant, des transformateurs et des commutateurs.

Machines à souder. — Indépendamment de ces articles, l'établissement fabrique des appareils électriques à souder les maillons de chaînes. Ces appareils protégés par de nombreux brevets se vendent aussi en Allemagne (Province rhénane et Westphalie).

Bien que l'atelier de constructions mécaniques Despat frères et Aubert à Revin (Ardennes) ne fabrique pas directement de machines électriques, il est nécessaire de le mentionner ici.

Pièces en fonte pour machines électriques. — C'est une fonderie occupant 40 ouvriers, et fabricant des pièces fondues telles que des semelles pour câbles, des pièces en fonte pour résistances électriques, etc. Ces produits se vendent principalement à Paris, Nancy et Lyon.

La maison Bourgeois de Charleville possède un petit atelier de montage, occupant 10 ouvriers, pour le montage des moteurs. Elle faisait venir d'Allemagne des pièces détachées.

Accumulateurs. — La Société de l'Accumulateur Tudor à Thumesnil près de Lille, qui, ainsi qu'il a été signalé ci-dessus, est en rapports étroits avec la fabrique d'accumulateurs de Hagen, occupe 500 ouvriers. Elle fournit la France et ses colonies, et c'est la plus grande fabrique d'accumulateurs de France. Il n'y a rien de particulier à dire sur cet établissement.

Il a atteint son développement actuel par des agrandissements successifs; l'établissement en général, ne répond pas aux besoins modernes, bien que son installation intérieure mérite un jugement moins sévère.

Accumulateurs portatifs. — La Société électrique de Thumesnil « Sablon », à Thumesnilles-Lille, fabrique les accumulateurs portatifs brevetés « Sablon ». Ces articles auraient fait leurs preuves et se vendraient, dit-on, dans l'Europe entière.

Charbons pour lampes à arcs. — Balais. — Lampes à filaments métalliques. — La Société Anonyme pour la Fabrication des Charbons à Lumière à Mainbottel (Meurthe-et-Moselle) fabrique des charbons pour lampes à arc. Elle occupe 35 ouvriers, tandis que la Compagnie des charbons Fabius Henrion à Pagny, fabrique non seulement des charbons, mais des balais pour machines électriques et des électrodes, et que ses articles, qui jouissent d'une réputation mondiale, se vendent en grandes quantités, même en Allemagne, malgré les droits de douane élevés. Ces articles se fabriquent aussi en Allemagne, et en qualités excellentes. Des droits d'entrée en France très élevés assurent à la maison Henrion, la part principale de la vente sur le marché français. D'autre part, la politique des prix que pratiquent actuellement les fabriques allemandes réunies en un trust, permet à la maison Henrion d'écouler ses produits même en Allemagne, malgré les droits de douane élevés. Elle est soutenue, à cet égard, par l'administration des chemins de fer prussiens, qui, sans cette concurrence, serait obligée de s'adresser au trust allemand. La même maison est la seule du territoire occupé qui fabrique également des lampes à incandescence à filament métallique. La production s'élève à environ 25,000. La fabrique de lampes à incandescence, sans être au niveau des grandes fabriques allemandes, peut être considérée cependant comme une usine installée d'une façon moderne, et dont les produits se vendent en France avec bénéfice.

Petit appareillage. — La maison H. Gruyelle, à Loos près de Lille, fabrique du petit appareillage électrique, notamment des commutateurs et des douilles.

Fils. — La maison G. Bouchery et C^{ie}, à Croix-lez-Lille, s'occupe du gainage et de l'isolement des fils métalliques. La fabrique compte 100 ouvriers. Les fils sont, en grande partie, de provenance allemande. Il est dit-on très avantageux, pour des raisons douanières, d'en achever la fabrication dans le pays. Alliot et Rolle, à Bohain, fabriquent également des fils avec enveloppe de tissus. Leur usine est bien installée. La maison occupe 75 ouvriers et fabrique 4,000 mètres de fils avec gaine de gutta-percha, et 10,000 mètres avec gaine de coton par jour.

Tubes isolants. — L'industrie Métallurgique de Douai, Société anonyme, à Douai, fabrique des tubes isolants. On trouvera, p. 44, des détails sur cette société.

Achat de produits en Allemagne. — L'industrie électrique du territoire occupé n'entre pas en ligne de compte comme acheteuse de matières premières allemandes. Par contre, elle achète en Allemagne une partie des produits mi-fabriqués dont elle a besoin, comme des rouleaux d'acier et des fils de cuivre, en petite quantité. Des machines-outils de provenance allemande, comme les établis, les tours, etc., se rencontrent dans presque toutes les usines électro-techniques. L'importance principale de ces établissements français en tant que clients de l'industrie allemande, consiste dans le rôle d'intermédiaire qu'ils jouent dans la construction d'usines à installer entièrement. La plus grande partie des commutateurs, des instruments de mesure et du matériel d'installation est d'origine allemande. Il n'y a pas de concurrence de l'industrie électrique française sur le marché mondial.

Concurrence avec l'Allemagne. — Sur le marché français les grandes maisons allemandes, comme Siemens et Halske, les usines Siemens-Schuckert, l'A. E. G. et Bergmann font concurrence à l'industrie française soit par leurs succursales en France, soit par les sociétés françaises avec lesquelles elles sont en relations financières ou techniques. Déjà avant la guerre, les sociétés allemandes avaient eu à lutter contre de grandes difficultés de vente, par suite des excitations du chauvinisme, de même que toutes les autres sociétés qui, subissant une forte concurrence dans leur propre pays, fabriquaient des articles courants. Très souvent l'acheteur français cherchait à dissimuler le plus possible ses relations avec des maisons allemandes. Pour conserver leur débouché, les usines Siemens-Schuckert avaient été obligées de fonder

en France une société particulière (1). La direction de ces sociétés était, peu à peu, passée entre les mains d'Allemands, parce que les Français qui y étaient employés faisaient obstacle au développement de ces entreprises. La Société Bergmann est intimement liée à la Société de l'Éclairage Électrique de Paris, depuis que cette dernière a repris la Société Anonyme des Usines électriques Bergmann, lors de la séparation des succursales étrangères d'avec la Société Bergmann, en 1912.

D'après les renseignements qui ont pu être recueillis, le chiffre d'affaires de la succursale française des usines Siemens-Schuckert (Compagnie de Creil) est estimée à environ 12 millions de francs, celui des entreprises de la Compagnie Française de l'Électricité (A. E. G.) peut être estimée à 15 millions de francs.

Exportations d'Allemagne en France. — Sur le montant total d'environ 290 millions de marks, auquel se sont élevées les exportations allemandes en 1913, la France a reçu pour 16 millions 700,000 marks, soit plus de 5 p. 100 du total. Le total des importations d'articles électro-techniques en France, provenant de tous les pays, dans cette même année, a été de 32 millions environ, de sorte que l'Allemagne a participé pour environ 50 p. 100 aux importations en France de produits électro-techniques.

Tarifs douaniers. — Les tarifs douaniers en vigueur avant la guerre et concernant le matériel d'électricité ne peuvent, en aucune façon, être considérés comme gênants, en raison de l'organisation actuelle de l'industrie allemande.

Les principaux articles entrant en ligne de compte pour l'exportation sont les suivants :

- 1° Machines ;
- 2° Appareils et instruments ;
- 3° Matériel d'installation ;
- 4° Câbles ;
- 5° Lampes à incandescence.

Au point de vue des tarifs, les machines sont divisées en trois catégories principales :

- a) Celles qui pèsent moins de 50 kilogrammes ;
- b) Celles qui pèsent de 50 à 2,000 kilogrammes ;
- c) Celles qui pèsent plus de 2,000 kilogrammes.

La moyenne des prix nets pour les machines allemandes, rendues franco gare, en France, droits de douane, port et emballage compris, s'établit comme il suit :

- Machines de la catégorie a : 3 à 4 francs le kilogramme ;
 Machines de la catégorie b : 1 fr. 50 à 2 fr. 50 le kilogramme ;
 Machines de la catégorie c : 0 fr. 90 à 2 francs le kilogramme.

En tenant compte des tarifs douaniers en vigueur avant la guerre, le pourcentage des droits d'entrée par rapport aux prix nets est le suivant :

- Catégorie a : de 20 à 27,5 p. 100 environ ;
 Catégorie b : de 12 à 17 p. 100 environ ;
 Catégorie c : de 10 à 14 p. 100 environ.

A titre explicatif, donnons quelques exemples concernant les moteurs allemands usuels :

	1/4 HP.	20 HP.	100 HP.	125 HP.	400 K. V. A.
Dimension de la machine.	1,500 tours min.	1,000 tours min.	750 tours min.	500 tours min.	107 tours min.
Poids	46 kilogr.	500 kilogr.	1,440 kil.	2,270 kil.	23,700 kil.
Prix, port, emballage et droits compris	141 mks 50	922 mks 00	2,380 mks	4,280 mks	22,600 mks
Droits d'entrée seuls	37 mks 00	150 mks 00	288 mks	454 mks	3,085 mks
Pourcentage des droits par rapport aux prix nets..	26 p. 100	16 p. 100	12 p. 100	10,6 p. 100	13,6 p. 100.

(1) La Compagnie Générale d'électricité de Creil, à Paris.

Comme on peut le voir par les exemples qui précèdent, le droit de douane, sauf pour les petits moteurs, est de 10 à 17 p. 100 du prix net. Pour les petits moteurs seulement, il s'élève à 26 p. 100 environ. Mais même ce tarif n'était nullement gênant pour la vente des machines allemandes, car l'industrie électrique allemande était en état d'importer à des prix soutenant la concurrence, grâce à la fabrication en série qu'elle pratiquait rigoureusement.

L'importation des instruments et appareils n'était guère non plus gênée avant la guerre, par les tarifs douaniers. Les tarifs diffèrent et présentent des écarts considérables, de 20 à 110 francs les 100 kilogrammes, suivant que les appareils portent ou non des bobines isolées. Dans le calcul du prix net, la charge dont les articles sont grevés par suite des droits de douane, ressort de 10 à 15 p. 100. Étant donné l'hégémonie de notre industrie électrique, notamment dans la construction d'appareils de mesure, il est naturel que le marché français devait être entièrement dominé par les articles allemands.

Les besoins en matériel d'installation étaient couverts en grande partie en Allemagne avant la guerre. Les tarifs se maintenaient dans les limites de 10 à 15 p. 100 du prix net.

Pour les câbles et fils isolés, les droits de douane calculés au poids, grevaient les prix nets d'environ 50 à 70 p. 100. Dans ces conditions, une exportation en France de cette spécialité de l'industrie électrique, était impossible.

Les lampes à incandescence étaient grevées d'un droit d'environ 20 p. 100 *ad valorem*.

Ce tarif permettait de vendre en France pour près de 2 millions 1/2 de marks de lampes à incandescence.

Obstacles à l'importation allemande. — Un obstacle pour l'importation allemande bien plus puissant que les tarifs douaniers, a été la loi sur les indications d'origine, qui interdit d'importer des pièces détachées portant une marque de fabrique, sans faire figurer en même temps sur la machine ou sur la pièce détachée, la mention : « Importé de l'Allemagne ». Les contraventions à ces dispositions étaient sévèrement poursuivies. Étant donné les idées politiques bien connues des Français, il est naturel que ces prescriptions causaient plus de difficultés pour la vente des produits allemands que les droits de douane.

Concurrence sur le marché mondial. — Étant donné la puissance de la production de l'industrie allemande, on ne saurait parler d'une concurrence de l'industrie française sur le marché mondial. Signalons ici, d'après des statistiques officielles, qu'en regard de la production totale de l'industrie électrique allemande, atteignant au total environ 1 milliard de marks, le produit total des articles fabriqués par l'industrie électrique française n'était guère que de 200 millions de marks environ. Par conséquent la production totale de l'industrie électrique française n'atteint même pas le produit des exportations de l'industrie électrique allemande en 1913, soit 230 millions de marks.

Dommages de guerre. — Étant donné l'importance relativement minime de l'industrie électrique dans les territoires occupés par les troupes allemandes, l'ensemble de cette industrie ne subira pas de dommages profonds par suite de la guerre, si gravement que les établissements situés dans cette région aient pu souffrir par suite de la réquisition de machines et de matières premières, notamment du cuivre. On peut admettre qu'après la conclusion de la paix, un délai d'un an environ suffira pour rendre aux établissements dont il s'agit, toute leur capacité de production, après acquisition des machines nécessaires. Toutefois l'industrie française éprouvera de grandes difficultés, après la fin de la guerre pour se procurer des ingénieurs et des ouvriers en nombre suffisant. Pour le même motif, il sera également difficile de maintenir les salaires payés en province avant la guerre, et qui étaient de 7 à 8 francs pour une journée de dix heures, pour les ouvriers qualifiés. Les salaires des ouvriers non qualifiés pourront demeurer les mêmes qu'avant la guerre, c'est-à-dire 3 à 4 francs. Il en sera de même pour la main-d'œuvre féminine, qui était employée spécialement pour l'enroulement et dont le salaire aux pièces atteignait une moyenne de 3 à 4 francs par jour.

Répercussions sur l'Allemagne. — Le démontage d'un grand nombre d'installations électriques dans les établissements industriels du territoire occupé, ainsi que la réquisition des canalisations en cuivre auront pour conséquence une demande extraordinairement élevée en matériel électrique de toute nature. Ces besoins se trouveront encore augmentés du fait que pendant la guerre, un certain nombre de localités ont été dotées de l'électricité, dans un intérêt militaire ; ces localités conserveront sans doute en temps de paix l'éclairage et la

force motrice électriques, à condition toutefois que les différentes sociétés ne continuent pas leur âpre concurrence d'avant la guerre. Il n'est pas douteux qu'après le rétablissement des conditions du temps de paix, l'industrie française ne sera pas en état de subvenir aux besoins qui se manifesteront, de machines électriques, de transformateurs, et d'appareillage de toute sorte. Elle le pourra d'autant moins, qu'il s'agira alors de remettre en pleine exploitation, dans le plus bref délai possible, toute l'industrie française du territoire occupé. L'industrie allemande pourra-t-elle, en dépit de la profonde aversion des industriels français, reconquérir les débouchés qu'elle a perdus sur le marché français, en ce qui concerne l'appareillage électrique, et contribuer, dans une proportion importante, à faire face à une demande considérable ? Cela dépend en grande partie du règlement définitif de nos rapports avec la France. Il faudra à l'industrie électrique allemande de longues années d'efforts pour calmer le mécontentement provoqué dans les milieux industriels français, par l'enlèvement, nécessité par des raisons de guerre, de presque toutes les installations électriques. La dissolution après la guerre, des organisations de vente créées en France par l'industrie électrique allemande et l'action indirecte sur le marché français par l'intermédiaire de la Belgique ou de la Suisse, procurerait peut-être à l'industrie électrique allemande, plus rapidement que les tentatives pour renouer des relations directes, un débouché important pour les produits allemands. Il est malheureusement à redouter que l'industrie électrique américaine ou suisse, ne tire un avantage considérable de la situation ainsi créée.

Usines d'électricité.

Fournitures d'électricité. — Les grands établissements pour la fourniture de l'électricité se sont développés, comme en Allemagne, depuis l'introduction de la turbine à vapeur. Les conditions pour la création de grandes usines de transport de force étaient très favorables, surtout dans les départements occupés du Nord et du Pas-de-Calais; ces conditions étaient créées d'une part par la facilité de se procurer du charbon ou du gaz à bon marché dans les houillères et de le transporter à peu de frais, jusqu'au lieu de la production, grâce à un réseau étendu de voies navigables; d'autre part, par la nombreuse clientèle de consommateurs de force et de lumière, que représente la région industrielle du Nord de la France. En conséquence, il s'est créé dans ces dernières années, toute une série de grands établissements, dont l'énumération est donnée ci-après :

TABLEAU N° 23.

NOM.	RÉSIDENCE.	CAPITAL D'EXPLOITATION en Francs.	PRO- DUCTION TOTALE de l'usine en kilowatts.	KILOWATTS- HEURES FOURNIS pendant le dernier exercice.	RÉSEAU de DISTRIBUTION.
Électricité et Gaz du Nord-Paris-Bruxelles.	Lomme.....	25,000,000	21,000	n'était pas encore en exploitation.	Câbles.
Énergie Électrique du Nord de la France-Lille.....	Wasquehal.....	10,000,000	40,000	65,000,000	Câbles, canalisations aériennes.
Société Lilloise d'Éclairage Électrique, Lille.	Sequedin.....	3,000,000	30,000	35,000,000	Câbles.
Société d'Électricité de la Région de Valenciennes-Anzin-Paris...	Valenciennes....	20,000,000	20,000	65,000,000	Câbles.
Compagnie Générale d'Éclairage et de Chauffage par le Gaz-Bruxelles.....	Cambrai.....	3,000,000	4,500	4,000,000	Câbles, canalisations aériennes.
Compagnie Électrique du Nord-Douai.....	Pont-à-Vedin..... Douai..... Beautor.....	6,000,000	20,000	12,000,000	Canalisation aérienne.
Société Anonyme des Usines à Gaz du Nord et de l'Est-Paris.....	Denain.....	800,000	450	350,000	Canalisation aérienne.
Service Municipal d'Électricité, Tourcoing...	Tourcoing.....	250,000	250	5,000,000	Câbles.

TABLEAU N° 23. (Suite.)

NOM.	RÉSIDENCE.	CAPITAL D'EXPLOITATION en Francs.	PRO- DUCTION TOTALE de l'usine en kilowatts.	KILOWATTS- HEURES FOURNIS pendant le dernier exercice.	RÉSEAU de DISTRIBUTION.
Électricité et Gaz du Nord, Jeumont	Jeumont	Inconnu.	15,000	"	Câbles, canalisation aérienne.
Usine d'Électricité de Bertry et Extensions.)	Bertry	Inconnu.	"	"	
TOTAL . . . . .	.....	68,050,000	166,200	186,350,000	

Parmi ces établissements, les usines de l'Énergie Électrique du Nord à Wasquehal et celle de la Société Lilloise à Séquedin étaient déjà en exploitation depuis plusieurs années, tandis que les établissements de Valenciennes et de Lomme n'ont été achevés qu'immédiatement avant la guerre. Le réseau exploité depuis 1904 par la Compagnie Électrique du Nord, de Douai, s'était beaucoup étendu dans les dernières années. La Compagnie était sur le point d'étendre encore le champ de son activité en fondant des usines à Compiègne et à Soissons, et elle projetait sans doute de parvenir avec le temps, à fournir une partie de l'énergie électrique à Paris.

Groupes financiers. — 3 groupements financiers en France, s'occupent principalement de fonder des usines d'électricité. Dans le Département du Nord, les usines de Valenciennes, de Lomme et de Cambrai sont des fondations du groupe du baron Empain, qui est également en rapports avec les ateliers de Constructions Électriques du Nord et de l'Est, à Jeumont-Paris. La Compagnie de l'Énergie Électrique du Nord, à Wasquehal est une fondation du groupe Giros et Loucheur, à Paris. La Société Lilloise est une fondation du groupe Delbecq. La Compagnie Électrique du Nord a été fondée par la Société des Mines de Lens, dont l'usine de Pont-à-Vendin fournit le courant à la plus grande partie du réseau. Il résulte de cette énumération qu'un capital d'environ 68 millions de francs est immobilisé dans les usines électriques des territoires occupés du Nord, donnant une fourniture utile d'environ 200 millions de KWH par an.

Tarifs. — Les prix de vente de l'énergie électrique étaient en général fixés par des tarifs pour l'établissement desquels on s'inspirait des mêmes principes que pour l'établissement des tarifs similaires dans l'Empire allemand. En général, les tarifs déterminent un droit de branchement pour la canalisation installée, avec bonification pour la consommation horaire. Comme en Allemagne, on fait figurer dans les contrats la clause du charbon, basée sur un prix de 15 francs la tonne. Voici quelques exemples de tarifs.

TABLEAU N° 24.

Tarif du courant, au compteur.

Tarif annuel pour courant triphasé à 50 périodes pour force, y compris l'éclairage (Électricité et Gaz du Nord).

PUISSANCE DU COMPTEUR EN KILOWATTS.	PRIX EN CENTIMES PAR KILOWATT-HEURE POUR CONSOMMATION ANNUELLE DE					
	500	1,000	1,500	2,000	2,500	3,000
	heures à la puissance mentionnée ci-après, et exprimée en KW.					
0 à 5.....	26.7	24.7	22.8	20.9	19	18.1
5,1 à 10.....	23.8	21.9	20	17.1	15.2	14.3
10 à 20.....	21.9	20	17.1	14.3	12.4	11.4
20 à 50.....	20.47	18.57	15.7	12.85	10.95	10
50 à 100.....	19.52	17.61	14.85	11.9	10.09	8.85
100 à 250.....	19	17.1	14	10.95	9.04	8
250 à 500.....	18.57	16.66	13.8	10.76	8.85	7.9
500 à 1,000.....	18.1	16.38	13.61	10.57	8.76	7.8

La société fait des conditions spéciales dans chaque cas particulier pour les branchements de 300 HP ou pour un chiffre d'heures de consommation supérieur à celui du tarif ci-dessus. Pour le nombre d'heures compris entre deux chiffres du tarif, le prix du kilowatt-heure s'obtient en prenant la moyenne des deux chiffres entre lesquels est compris le chiffre de la consommation, en heures. Le prix du kilowatt-heure du présent tarif est établi sur la base d'un prix de 15 francs la tonne de charbons 1/4 gras, de la région. On a constaté que ces prix augmentent de 0 fr. 0015 par franc d'augmentation de cette qualité de charbons, comptée à partir du 1^{er} janvier de l'année considérée.

TABLEAU n° 25.

Distribution de l'énergie électrique pour la force.
(Énergie Électrique du Nord de la France.)

N° du TARIF	PUISSANCE du COMPTEUR.	PRIX EN CENTIMES DU KILOWATT-HEURE												
		POUR LES												
		500	1,000	1,200	1,400	1,600	1,800	2,000	2,200	2,400	2,600	2,800	3,000	
		premières heures de consommation à la puissance du compteur en KW.												
1	De 1 à 3 HP...	32	30,5	28,7	27,3	25,9	24,5	23,5	22,7	22	21,4	20,9	20,5	
2	3,1 à 5 — ..	30,5	28,5	26,7	25,3	23,9	22,5	21,5	20,7	20	19,4	18,9	18,5	
3	5,1 à 8 — ..	28,5	26,5	24,7	23,3	21,9	20,5	19,5	18,7	18	17,4	16,9	16,5	
4	8,1 à 11 — ..	26,5	24,5	22,7	21,3	19,9	18,5	17,5	16,7	16	15,4	14,9	14,5	
5	12 à 15 — ..	25	23	21,2	19,8	18,4	17	16	15,2	14,5	13,9	13,4	13	
6	16 à 20 — ..	23,5	21,5	19,7	18,3	16,9	15,5	14,5	13,7	13	12,4	11,9	11,5	
7	21 à 40 — ..	22,5	20,5	18,7	17,3	15,9	14,5	13,5	12,7	12	11,4	10,9	10,5	
8	41 à 60 — ..	22	20	18,2	16,8	15,4	14	13	12,2	11,5	10,9	10,4	10	
9	61 à 80 — ..	"	19,5	17,7	16,3	14,9	13,5	12,5	11,7	11	10,4	9,9	9,5	
10	81 à 100 — ..	"	19,1	17,3	15,9	14,5	13,1	12,1	11,3	10,6	10	9,5	9,1	
11	101 à 120 — ..	"	18,7	16,9	15,5	14,1	12,7	11,7	10,9	10,2	9,6	9,1	8,7	
12	121 à 150 — ..	"	18,4	16,6	15,2	13,8	12,4	11,4	10,6	9,9	9,3	8,8	8,4	
13	151 à 200 — ..	"	18,1	16,4	15	13,6	12,2	11,2	10,4	9,7	9,1	8,6	8,2	
14	201 à 300 — ..	"	18	16,2	14,8	13,4	12	11	10,2	9,5	8,9	8,4	8	

Les prix sont bonifiés d'après le nombre d'heures de consommation suivant la puissance du compteur exprimée en kilowatts. La puissance du compteur qui sert de base au décompte du nombre d'heures de consommation, est celle qui est prévue provisoirement au contrat d'abonnement sur la déclaration de l'abonné. Toutefois, la Compagnie se réserve le droit de vérifier cette puissance à tout moment, de jour et de nuit, pendant la durée de l'abonnement. La société est en conséquence autorisée à poser à cet effet chez l'abonné tous les instruments de contrôle et de mesure nécessaires à cet effet ainsi que tous appareils automatiques ayant pour but de couper le courant si la puissance prévue au contrat est dépassée. Dans ce cas, les parties contractantes décident d'un commun accord, que le nombre d'heures de consommation de l'abonné sera établi par les résultats du contrôle. Par complaisance, et surtout pour la mise en marche de moteurs, on ne tient pas compte pour l'établissement des heures de consommation de quantités ne dépassant pas 10 p. 100 de la force maxima du compteur, quand elles ne se répètent pas plus de 4 fois par jour et ne durent pas plus de 5 minutes.

Pour la consommation supérieure à 3,000 heures par an, les tarifs du kilowatt-heure portée à la colonne des 3,000 heures sont réduits de 0,002 par 500 heures de consommation au-dessus des 3,000 premières heures.

Prix unifié. — Le prix unifié du KWH pour les grands contrats, est à peu près le même qu'en Allemagne. Pour les branchements d'éclairage seul, il varie entre 0 fr. 50 et 0 fr. 60 le kilowatt-heure. Le prix unifié du courant pour l'éclairage de la ville de Lille fait seule exception: le prix du KWH à la Société Lilloise est de 0 fr. 90. La politique des prix de cette société a déjà abouti à ce résultat qu'une société concurrente, l'Électricité et Gaz du Nord s'est constituée, et que cette dernière entreprise projette de fournir le courant à la

ville de Lille au prix de 0 fr. 45 le KWH. Toutefois l'usine de Lomme, appartenant à cette société n'a pu encore être mise en exploitation. Au début de la guerre, elle était occupée à faire ses essais de turbines.

Construction des usines. — Un détail qui frappe, lorsque l'on visite les usines électriques du territoire occupé c'est que, contrairement à ce qui se fait en Allemagne, on emploie des turbines à 1,500 tours seulement, même pour de petites puissances en KW. Par contre, on trouve toute une série de générateurs à turbines, produisant directement 10,000 volts. Les deux usines les plus modernes qui ont été construites sur des plans identiques, sont celle de la Société de Valenciennes et celle de l'Electricité et Gaz du Nord à Lomme. Ces établissements répondent par leurs plans de construction à toutes les exigences et même à ce que l'on demande en Allemagne. Même la disposition des tableaux ne laisse rien à désirer dans ces deux usines, aussi bien par sa clarté que par la perfection de son exécution. Par contre les autres usines présentent de graves défauts, notamment en ce qui concerne l'installation des tableaux et pour les hautes tensions, une grande insouciance et une grave imprudence dans la disposition des canalisations. Les annexes nécessaires sont également défectueuses et ne permettent pas d'assurer une exploitation régulière. Dans tous les établissements on cherche avant tout l'effet extérieur. Comme la valeur des bâtiments et des installations est médiocre, il n'est guère possible d'assurer une exploitation irréprochable. C'est ce qui explique les pannes fréquentes.

Dans le département de l'Aisne il n'existe pas d'usines importantes de transport de forces, mais seulement de petits établissements ayant un réseau de haute tension limité, et une série de stations alimentant à peu près uniquement l'établissement industriel auquel elles appartiennent.

Réseau de haute tension. — Par contre, il y avait dans cette région deux réseaux importants de câbles à haute tension, savoir :

1° Le réseau de la Compagnie Électrique du Nord, ayant son siège à Douai, avec usines à Beautor près de la Fère et à Pont-à-Vendin, et auquel sont rattachées plusieurs filiales ;

2° Le réseau de la Compagnie Générale pour l'Éclairage et le Chauffage par le Gaz, Service Électrique, Secteur Cambrai et Extensions, ayant son siège et son usine à Cambrai et une filiale à Bertry.

En outre, quelques ramifications du vaste réseau de la Société Anonyme des Ateliers de Constructions Électriques du Nord et de l'Est à Jeumont, s'étendent vers Aulnoye et Beugnies. A Aulnoye, se détache un grand câble de 15,000 volts, qui va à Fourmies par Avesnes, mais qui n'était pas encore terminé au moment de la guerre.

Les établissements autonomes, produisant l'électricité, à mentionner dans le département de l'Aisne, sont les suivants :

1° Société Anonyme Électrique de Voyenne.

Cette usine est actionnée par la force hydraulique et par la vapeur, mais surtout par des turbines hydrauliques. La consommation de charbon était de 60 à 70 tonnes par an. L'usine fournit l'électricité aux environs de Voyenne, soit 18 localités au total ;

2° Station Centrale d'Électricité d'Agnicourt.

Cette usine fournit le courant à Agnicourt et à 11 autres localités ;

3° Société Anonyme R. Vinchon Fils et C^{ie}, Monceau.

Cette usine fournit le courant aux environs de Monceau ;

4° Usine d'électricité de Chigny.

Cette usine a des turbines hydrauliques et fournit le courant aux environs de Chigny.

5° Compagnie Électrique du Nord, Société anonyme, Beautor.

La consommation de charbon de cette usine était de 40,000 tonnes par an. Cette usine fournit non seulement un grand nombre d'établissements industriels, mais encore une région assez étendue car elle fait partie du grand réseau interurbain de haute tension.

Dans le département des Ardennes, malgré les 25 usines existantes, on ne peut pas parler

d'une fourniture ou d'une distribution de grande envergure d'énergie électrique. A Mohon, seulement, près de Charleville, il existe une grande usine de transport de force pourvue d'une installation moderne, et qui fournit le courant aux villes de Mézières, Charleville et à la populeuse vallée de la Meuse avec ses nombreuses industries.

Mais pour le reste, la production de l'électricité dans ce territoire se réduit à quelques usines autonomes dans les villes et les communes importantes, comme Vouziers, Rehel et Attigny et à quelques petites usines dans les villages où l'existence de forces hydrauliques permet une production à bon marché.

Les autres communes, de beaucoup les plus nombreuses, ne sont pas dotées d'électricité. Les faibles agglomérations dans le sud du département des Ardennes, et les grandes distances existant entre les localités, rendraient très difficile, il est vrai, une distribution rémunératrice de courant aux différentes localités.

Dans la partie occupée du département de la Meuse se trouve la Compagnie d'Énergie électrique de Saint-Mihiel. Elle est peu importante, et depuis longtemps avant la guerre, elle ne faisait pas de bénéfices. De même l'usine Bauchet à Betheniville, dans le département de la Marne, située dans la zone allemande, n'a aucune importance.

Dans la partie occupée du département de la Somme se trouvent trois sociétés; mais aucune d'elles ne produit le courant. Elles ne font que le distribuer.

Dans la partie occupée du département de Meurthe-et-Moselle, la Compagnie Lorraine d'Électricité à Nancy, fournit le courant aux localités de Blamont, Cirey, Val-et-Chatillon et Senones, la Petite Raon, Moussesey et Belval. La longueur du réseau est d'environ 45 kilomètres. Il n'est pas possible de fournir de renseignements sur l'outillage, la distribution du courant, etc., car l'usine génératrice n'est pas accessible.

A Pagny (Meurthe-et-Moselle) la Compagnie des charbons Fabius Henrion exploite une usine électrique, qui fournit l'éclairage à Pagny.

Achats de produits en Allemagne. — Les usines électriques entrent en ligne de compte comme acheteuses de produits allemands, pour les fournitures de charbons. Mais ces achats se font en quantités relativement peu élevées et servent surtout à permettre d'obtenir des rabais lors de la conclusion des contrats de fourniture passés avec les mines françaises. Les maisons allemandes ne participent que dans une mesure des plus modestes à l'outillage en machines des usines électriques françaises, tandis que beaucoup de machines sont d'origine suisse ou du moins, fournies par des représentants français de maisons suisses. Par contre, on a constaté la présence de quelques machines motrices d'origine allemande, entre autres des moteurs à gaz pauvre et une grande installation de turbines hydrauliques. En outre quelques injecteurs sont d'origine allemande.

C'est surtout l'industrie allemande des accumulateurs qui pouvait écouler ses produits dans de bonnes conditions. Les batteries existant dans les usines du département des Ardennes, sont toutes d'origine allemande. Deux maisons ont fourni ces articles, par quantités égales; ce sont la Fabrique d'accumulateurs de Hagen en Westphalie et la maison Gottfried Hagen de Cologne.

Tandis que les tableaux sont tous d'origine française ou suisse, on a trouvé dans certaines usines que les instruments de précision et les compteurs provenaient de maisons allemandes. Autant qu'il a pu être constaté, ces fournisseurs étaient Siemens et Halske, de Berlin et Hermann Aron de Berlin.

Pour les canalisations aériennes on employait partout des produits français. Seule la Compagnie des Ardennes Électriques a utilisé sur son câble de haute tension de 26,000 volts, des isolateurs de porcelaine provenant des usines autrichiennes Karlin à Herkelsgrün près de Karlsbad.

Les moteurs, etc. employés dans les différents réseaux interurbains n'appartiennent pas généralement aux sociétés énumérées ci-dessus. Ils appartiennent aux communes ou à des particuliers. Dans certains endroits, l'Allemagne en fournit une part importante. Dans un arrondissement de l'Aisne, sur 1603 moteurs d'une force de 11.066 HP, 345 moteurs, d'une force de 1136 HP provenaient d'Allemagne, 56, développant 436 HP provenaient de sociétés allemandes en France, 8, de 66 HP venaient de Suisse, 2, de 11 HP, d'Angleterre, 62, développant 1275 HP étaient d'origine inconnue. Le reste, soit 1125 était acheté en France.

Dommages de guerre. — Il ne peut être question de dommages importants causés à ces entreprises, par suite de leur situation près du front, abstraction faite de la fourniture de courant à l'autorité militaire contre bons de réquisition. Les autres réquisitions faites dans ces établissements se bornent à la saisie des stocks de cuivre, de transformateurs de rechange, d'isolateurs, de tableaux de distribution, etc., qui ont été pour la plupart réinstallés dans d'autres parties du réseau. Indépendamment de dégâts isolés causés à de petites usines, seule la Centrale électrique fournissant le courant à la Compagnie Électrique du Nord à Pont-à-Vendin, sur le territoire des mines de Lens, a été détruite par le feu de l'ennemi, de sorte que ses installations, dont la valeur, pour les mines de Lens, atteint environ 3 millions $\frac{1}{2}$ de francs, devront être entièrement reconstruites après la guerre. Actuellement c'est l'usine électrique des mines de Dourges, à Hénin-Liétard, et l'usine de Valenciennes, qui fournissent le courant au réseau de la Compagnie Électrique du Nord, exploité par l'autorité militaire. Etant donné l'étendue des dommages subis par les installations des mines de Lens, il semble douteux qu'après le retour de la paix, il soit possible d'installer à cet endroit une usine d'électricité, dans des conditions économiques aussi avantageuses qu'avant la guerre. En tout cas, la société se trouvera dans la nécessité, aussitôt après la conclusion de la paix, de se faire fournir le courant par une autre usine située dans le département du Nord, si elle veut exécuter ses contrats avec ses abonnés.

Etant donné que, pour assurer la sécurité de l'exploitation militaire, les principaux établissements ont été reliés électriquement, et que, dans l'intérêt des troupes, un grand nombre de localités ont été pourvues d'électricité, il est impossible de maintenir séparées les différentes sociétés et leurs secteurs. On peut estimer qu'il a été construit dans tous les secteurs plus de 1,500 kilomètres de canalisations à haute tension et environ 600 stations de transformateurs. Il n'est pas exagéré d'affirmer que la valeur totale de ces installations doit atteindre de 6 à 10 millions de marks.

C'est ainsi par exemple, qu'il a été créé, par la transformation d'une usine électrique privée, une installation de 500 volts et 10,000 kilowatts, pour l'exploitation d'une importante fabrique de ciment. Cette installation est reliée au réseau interurbain de la Compagnie Électrique du Nord à Origny-Sainte-Benoîte. Dans la sucrerie Banteux et le tissage mécanique Boudoux frères à Saint-Quentin, il a été installé des usines auxiliaires de 15,000 volts et 400 kilowatts chacune.

Réunion des réseaux pendant la guerre. — Au point de vue économique général si l'on considère les usines d'électricité, et leur extension, réalisée au cours de la guerre, il n'est certes pas possible de parler d'un dommage subi par l'ensemble du territoire. Il est au contraire certain qu'il se produira après la guerre une augmentation de la consommation d'électricité, tant pour la force que pour l'éclairage, si toutefois il est possible d'atteindre sur ce territoire la même densité de population qu'avant la guerre, en reconstituant et en rappelant à la vie l'industrie française. Il sera extrêmement important, pour la remise en marche même de l'industrie française actuellement arrêtée, que les usines électriques aient été maintenues en exploitation dans un intérêt militaire, et qu'elles se trouvent en état, immédiatement après la conclusion de la paix, de fournir à l'industrie la force qui lui sera nécessaire.

Par suite de l'extension de la distribution d'électricité de nouveaux débouchés s'ouvrent pour les articles de l'industrie électrique. Un fait montrera que la construction du réseau par les ingénieurs allemands appartenant à l'armée a fortifié même en France la confiance dans l'emploi de l'électricité. D'après les déclarations d'un Français, la distribution du réseau interurbain était si irrégulière jusqu'au moment de la guerre, que dans les bonnes maisons on conservait l'éclairage au gaz à côté de l'éclairage électrique. Quelqu'un ayant posé une question à ce sujet, s'entendit répondre : « Mais, messieurs, c'est maintenant la première fois que ça marche sérieusement » (1).

(1) En français dans le texte. (Note du traducteur).

INDUSTRIE TEXTILE.

Lin (y compris chanvre et ramie).

CULTURE DU LIN.

Importation de lin. — La culture du lin en territoire occupé, est loin de suffire à fournir la matière première nécessaire aux filatures situées dans cette région. L'importation du lin brut, du lin peigné et de la filasse a été en 1913, pour toute la France, de 117 millions de francs. (Exportation 22 millions 300,000 francs). Les chiffres concernant les territoires occupés s'expriment dans les statistiques des douanes du Nord, pour le commerce spécial. Pour le lin, ils ont été les suivants, en 1912.

Importations.

Bureau de Valenciennes...	227.9 tonnes	Valeur...	794,000 francs
— Tourcoing.....	40,609.6 —	—	43,602,000 —
— Lille.....	1,201.3 —	—	1,303,000 —

Exportations.

Bureau de Valenciennes...	294.2 tonnes	Valeur...	260,000 francs
— Tourcoing.....	31,285.8 —	—	12,992,000 —
— Lille.....	77.6 —	—	148,000 —

Lin de Russie. — Pour les lins de Russie, on peut citer les chiffres suivants : dans le commerce spécial, il a été importé au total en 1912 : 93,044.4 tonnes d'une valeur de 102 millions 647,000 francs. Les chiffres pour le commerce général ont été à peine plus élevés. La plus grande partie de ce lin (57,619.4 tonnes dans le commerce général) arrivait par voie de terre, et c'est un motif de penser qu'il était utilisé dans le territoire occupé.

Lin décortiqué. — Le lin brut provenait en majeure partie de Russie et de Nouvelle-Zélande, et, pour une faible part seulement, de Belgique. Au contraire, le lin décortiqué, dont l'importation en 1913 atteignait 12 millions 100,000 francs et l'exportation 8 millions 500,000 francs entraînait pour les 2/3 de l'importation, par la Belgique, après y avoir été préparé. L'importation du lin brut était en augmentation constante. L'année 1913 présente par rapport à 1908 une augmentation de 37 millions 800,000 francs. Dans la même période, l'exportation avait augmenté de 9 millions 200,000 francs. Les chiffres ci-après sont intéressants, en tant qu'ils montrent les conditions de l'importation, et que l'on y découvre dans quelle mesure l'industrie du lin en France dépendait de la zone de guerre actuelle.

Importation de lin en France dans les neuf premiers mois de

	1913	1914	1915
Tonnes	84,200	74,900	2,300
Valeur en francs	87,200,000	69,200,000	1,300,000

Surface cultivée. — La surface cultivée en lin à filer, dans le Nord occupé, est d'environ 6,000 Ha. Les chiffres des récoltes en 1912 sont les suivants : Lin à filer : 83,000 quintaux

métriques (14 quintaux à l'hectare); graine de lin : 30,000 quintaux métriques (5 à l'hectare).

Chiffres concernant la récolte. — Valeur de la récolte en lin à filer : 11,217,000 francs (valeur du quintal métrique : 135 francs); valeur de la récolte en graines de lin : 1,009,000 francs (valeur du quintal métrique : 34 francs).

Prime de culture. — Pour encourager la culture du lin, le gouvernement français a institué une prime maxima de 60 francs à l'hectare. Les prescriptions relatives à cette prime sont les suivantes :

« La loi du 9 avril 1910, proroge pour une durée de 6 années la loi du 31 mars 1904, instituant des primes pour la culture du lin et du chanvre.

« ART. 1^{er}. — A partir de l'année 1910 et pour une période de six ans, il sera alloué aux cultivateurs de lin et de chanvre destiné à la production de la filasse des primes dont le montant ne pourra dépasser annuellement la somme de 2 millions 500,000 francs et qui seront fixées à concurrence de ce chiffre au prorata des superficiesensemencées, sans que la prime allouée puisse être supérieure à 60 francs par hectare.

Art. 2. — Un règlement d'administration publique déterminera les conditions d'application de la présente loi.

Art. 3. — Tout individu qui se rendra coupable d'une fraude, d'une tentative de fraude ou d'une complicité de fraude pour l'obtention de la prime, sera à l'avenir déchu du droit à la prime, sans préjudice du remboursement de la prime indûment perçue et des peines portées à l'article 425 du Code pénal. L'article 463 du Code pénal et la loi du 26 mars 1891 sont applicables à la présente loi.

Il n'est pas possible d'établir d'une façon certaine quels ont été les effets de cette mesure, mais les cultivateurs de lin interrogés semblent incliner à penser que la prime a empêché une nouvelle diminution de la culture du lin.

Le lin brut récolté dans le département du Nord, est vendu sur pied ou en grange par les cultivateurs aux marchands de paille. Dans la région de Saint-Amand, les marchands de lin brut font aussi cultiver le lin à forfait. Les cultivateurs français établis dans la région de Saint-Quentin ne manifestent qu'un médiocre intérêt pour la culture du lin. Les surfaces cultivées en lin dans cette région sont pour la plupart affermées par des Belges et cultivées également par ceux-ci. A Hasnon, près de Saint-Amand, les achats de l'un des deux commerçants en gros qui y font des affaires, atteignent 1 million de kilogrammes de lin non battu par an, ceux du second, environ 500,000 kilogrammes.

Localités faisant la culture du lin. — Parmi les localités faisant la culture du lin dans la région occupée du Nord, il faut signaler particulièrement : Arleux-du Nord, Ascq, Auchy, Aulnoye, Avelin, Bachy, Bersée, Bohain, Boiry, Bourghelles, Bousbecque, Bouvines, Bullecourt, Cagnicourt, Cambrai, Camphin, Capelle, Carvin, Caudry, Cobrieux Comines, Coutiches, Eysing, Deulement, Douchy-lez-Ayette, Emmerin, Ennetières, Ennevelin, Étreux, Faches, Flines, Fressain, Fretin, Genech, Gondécourt, Gruson, Halluin, Hamel, Hasnon, Jenlain, Lambersart, Lambres, La Fontaine, La Neuville, Landas, Lannoy-Lys, Leforest, Lesquin, Lille, Linselles, Loison, Marchiennes, Marquette, Marquillies, Mons-en-Pevèle, Moncheaux, Mouchain, Nomain, Noreuil, Noyelles, Ostricourt, Petit-Ronchin, Pecquenecourt, Phalempin, Pont-à-Marcq, Pronville, Quéant, Quesnoy-sur-Deule, Roncq, Roubaix, Saméon, Seclin, Solesme, Saint-André, Templemars, Templeuve, Thumeries, Wambrechies, Wattignies, Wavrin.

PRÉPARATION DU LIN.

Rouissage.

Rouissages belges. — En général le lin récolté dans les territoires occupés est expédié en Belgique (région de Courtrai) après avoir été battu, pour y subir le rouissage dans la Lys; après une nouvelle préparation, il est cardé et renvoyé en France par le même chemin, ou souvent aussi, expédié en Angleterre.

Rouissages en territoire occupé. — Il n'a pas été trouvé en France d'ateliers de rouissage vraiment importants. Seuls, Wervicq et Hasnon (commerce de lin, maison Monier) ont quelques ateliers peu importants. Monier faisait rouir (rouissage en eau stagnante) 300,000 kilogrammes de lin par an qu'il vendait aux filatures de lin de Lille, après une nouvelle préparation. La raison du manque de rouissages naturels dans le Nord de la France est probablement la proximité de la Lys à Courtrai (Belgique) réputée dans le monde entier pour les qualités de son rouissage.

Rouissages artificiels. — Le rouissage artificiel est représenté par un établissement qui n'avait été installé provisoirement qu'à titre d'essai, mais qui, par suite des résultats obtenus, a entraîné la formation d'une société par actions. C'est la Société pour l'Application Industrielle des Brevets Peufaillit à Loos. Il s'agit de l'exploitation des brevets français 413,097 et annexes 15,009, 41,588 et 431,988 (brevet allemand 261,931) consistant à employer pour obtenir la fibre, un mélange d'eau ou de vapeur et de pétrole sous pression, pour ouvrir les tiges. Grâce à ce procédé, qui est breveté dans presque tous les pays, la fibre est dégagée en 12 heures et prête à être filée. Les fibres obtenues par ce procédé, ainsi que les fils et tissus qu'elles servent à fabriquer, ne se distinguent pas de ceux obtenus par rouissage naturel. La fibre paraît moins endommagée et le rendement est considérable. L'établissement a également réussi à faire rouir la ramie comme le lin, et à filer les fibres de ramie sur des machines à filer le lin. Ce fait peut être intéressant pour l'Allemagne, en raison de l'emploi croissant de fibre d'ortie. Cet établissement d'essai fabriquait également de l'ouate de lin hydrophile (linomousse). En outre, il aurait réussi à obtenir une excellente fibre textile avec du coroso. Des essais avec du papyrus seraient en cours. Une maison américaine aurait déjà entrepris la construction de grandes usines au Canada.

Broyage, teillage.

Ces établissements, qui sont naturellement annexés aux rouissages, ne présentent aucune particularité. Ils sont mus par l'électricité.

Habillage du lin.

Dans le territoire occupé, les ateliers d'habillage du lin sont tous rattachés, sauf un, à des filatures. Une seule exploitation autonome, fondée à Lille il y a 4 ans environ, a été signalée à Lille (Ch. Deherripon, rue de Coustou, n° 10). L'établissement possède 4 sérançoirs. Il occupe 5 ouvriers et 15 enfants.

Filature de lin.

Les filatures de lin occupent dans l'industrie du territoire occupé une place éminente.

Broches à filer le lin. — Le nombre total des broches à filer le lin pour la France était de 572,000 en 1912; plus des 4/5 de ce nombre, soit 54 filatures, avec 412,372 broches humides et 86,138 broches à sec, donc 498,510 broches à lin au total, se trouvent dans le territoire occupé.

Siège. — Les filatures sont réparties entre les localités suivantes : Lille et faubourgs, 34; Seclin 5; Lannoy 4; Linselles, Halluin, Willems, 6; Douai, Roncq, Bousbecque, 3; Tourcoing, Templeuve, 2.

Nombre d'ouvriers. — 20,230 ouvriers, y compris les enfants, travaillaient dans les filatures.

Force motrice. — 40 fabriques étaient actionnées par la vapeur, au total 36,680 HP. 2 filatures étaient mues par l'électricité, qu'elles empruntaient exclusivement au réseau interurbain de transport de force. Elles utilisaient 850 HP. 3 autres filatures étaient mues par la vapeur et l'électricité soit 1,400 HP (vapeur) et 190 HP (électricité), 2 maisons possédaient leur centrale pour moteurs en groupe et moteurs individuels.

Capital investi. — Le capital d'exploitation des filatures de lin peut être évalué à 150 millions de francs au total.

Numéros fabriqués. — En fils de lin, on fabrique non seulement les mêmes numéros qu'en Allemagne, jusqu'au n° 60, mais encore les fils fins jusqu'au n° 250, qui sont employés principalement dans les tissages de mouchoirs, les tissages de batiste et l'industrie de la dentelle. Pour les fils d'étope on fabrique les numéros allant jusqu'au 40; dans une maison on fabrique jusqu'au n° 50.

Parmi les filatures de lin, 52 fabriquent exclusivement pour la vente, tandis que la Société Anonyme de Pérenchies, à la Madeleine, a annexé un tissage de lin avec 310 métiers pour la fabrication des grosses toiles, et que la filature V° Louis Valle travaille pour sa ficellerie.

Machines allemandes. — On a constaté la présence dans les filatures de lin d'une quantité assez appréciable de machines allemandes. Sur 9,847 machines, 625 étaient d'origine allemande. Il faut tenir compte du fait que, dans les dernières années, on achetait de préférence en Allemagne les nouvelles machines dont on faisait l'acquisition, et aussi de ce que beaucoup de machines, qui ne sont pas pourvues de marques allemandes révèlent cependant leur origine allemande. 26 maisons achetaient une partie de leurs machines en Allemagne, une autre les achetait toutes sans exception. Ces maisons allemandes de vente sont, tout d'abord, la maison C. O. Liebscher, de Chemnitz, qui fournissait des machines à nettoyer le lin, des machines pour l'alimentation des cardes et des serançoirs, ainsi que des serançoirs automatiques. En outre, l'on achetait surtout des machines à peigner, des étireuses, des machines pour la préparation du filage et des dévidoirs; ces machines étaient fournies par les maisons : N. Schlumberger de Guebwiller, J.-F. Grün de Guebwiller, et la Société Alsacienne de Constructions Mécaniques de Mulhouse. On a constaté la présence de quelques machines électriques, dont la provenance était reconnaissable.

Exportation des fils de lin en Allemagne. — L'exportation des fils de lin et d'étope en Allemagne est très considérable. La France est un pays nettement exportateur pour les fils de lin. En 1912, elle a exporté au total 12,900,000 kilogrammes de fils bruts, tandis qu'elle n'en importait que 490,000 kilogrammes.

Dans le territoire occupé, 25 maisons faisaient directement l'exportation. En outre, une part importante des exportations se faisait par des maisons de Lille (Ernest Maquet et C^{ie}) et d'Armentières, qui les achetaient à d'autres firmes. Beaucoup de fils aussi étaient expédiés en Belgique (Gand), d'où ils passaient en Allemagne. On exporte surtout des fils de lin et d'étope dans les numéros supérieurs à 22, pour lesquels les filateurs français ont des tarifs plus avantageux. D'autre part, l'Allemagne, en temps normal, n'est pas en état de subvenir aux besoins de ses tissages, surtout pour les numéros fins. Pour les articles filés à sec, qui sont souvent employés dans les tissages de toile à voile, l'exportation est également animée.

Concurrence avec les filatures allemandes. — C'est un phénomène remarquable que la France puisse faire concurrence aux filateurs allemands sur le marché allemand, malgré les frais considérables de transport et de douane, et que les filateurs de lin tirent des bénéfices de cette exportation. Les raisons de cette anomalie doivent être cherchées, en premier lieu, dans le taux des salaires⁽¹⁾ qui est plus bas en France, dans l'emploi d'un grand nombre de jeunes gens de 13 à 16 ans, et dans l'absence de charges sociales. Une autre raison encore, c'est sans doute que le prix de revient du lin brut est moins élevé qu'en Allemagne, une partie en étant produite sur place et les rouissages belges se trouvant à proximité.

Participation allemande. — Un certain nombre de filatures de lin travaillent certainement avec des capitaux allemands ou bien avec une forte participation allemande. Il n'a pu être obtenu de renseignements plus détaillés à ce sujet.

Domages de guerre. — Les dommages de guerre occasionnés aux bâtiments et aux machines par suite de bombardements, d'incendie et d'occupation par les troupes ne sont pas importants si l'on considère le nombre total des filatures, quoique certaines filatures

(1) Salaires moyens à Lille : contremaître, 0 fr. 55 de l'heure; surveillante, 0 fr. 38; manutentionnaire, mécanicien, etc., 0 fr. 40; ouvrières fileuses à sec, 0 fr. 255 à 0 fr. 2875; fileuses d'humide, 0 fr. 25 à 0 fr. 29; metteurs en pelote, 0 fr. 40; ouvrières dévideuses, 0 fr. 32 à 0 fr. 35. Dans ces chiffres n'est pas comprise l'assurance contre les accidents qui est d'environ 1 fr. 25 p. 100.

aient été très fortement atteintes. Trois filatures doivent être considérées comme entièrement anéanties, savoir : La Société Anonyme de Pérenchies, à Pérenchies (la succursale de La Madeleine est intacte), M. et V. Dervaux, au Quesnoy, et la filature d'Halluin, Dellesalle et Merveille à Deule.

En ce qui concerne quatre autres fabriques, il est douteux qu'elles puissent être remises en exploitation dans un délai d'un an après la conclusion de la paix. Pour les autres filatures, suivant les soins qui ont été donnés aux machines pendant la durée de l'arrêt, il est vraisemblable qu'elles pourront reprendre le travail, ne fût-ce que partiellement, au bout d'un an après la conclusion de la paix. Toutefois, il ne faut pas méconnaître l'importance des dommages qui ont été causés par suite de l'enlèvement des courroies, des pièces en cuivre, des moteurs électriques, etc., car la possibilité de remplacer ce matériel et ces pièces moulées dépendra, après la guerre, des circonstances les plus diverses. D'autres facteurs décisifs de cette remise en activité seront : le recrutement d'une quantité suffisante de main-d'œuvre, la substitution, qui sera sans doute nécessaire sur une grande échelle, de la main-d'œuvre féminine et de jeunes gens à la main-d'œuvre masculine ; le remplacement rapide des matières premières enlevées ; la possibilité d'exécution immédiate des travaux de réparation, enfin la consolidation financière des divers établissements. Il n'est pas possible de donner aujourd'hui une réponse précise à ces diverses questions, mais on peut cependant compter sur une reprise progressive de l'exploitation dans les tissages de lin. On peut considérer qu'il ne se produira pas d'émigration de la main-d'œuvre ; on peut admettre, au contraire, qu'il se produira une certaine absorption de main-d'œuvre provenant d'autres branches de l'industrie, car la tendance au rétablissement de l'industrie du lin sur son emplacement naturel et séculaire se manifesterait d'autant plus que les autres régions de la France ne sont pas favorables au développement de cette industrie, ne serait-ce qu'à cause de sa dépendance de la Belgique.

Répercussion sur l'Allemagne. — Après la guerre, une forte demande de fils de lin se manifesterait certainement sur le marché français et les filatures françaises parviendraient difficilement à y faire face, du moins pendant les premières années. Dans aucun cas, la France ne pourra, pendant cette période, exporter des fils de lin en Allemagne. Les filatures allemandes devront donc s'organiser pour augmenter leur production, notamment en ce qui concerne les fils fins de lin et d'étoffe et les fils à sec. Dans quelle mesure cela justifierait-il l'établissement de nouvelles filatures ou l'agrandissement de filatures déjà existantes ? Cela dépendra de l'approvisionnement régulier en matières premières, notamment du développement de la culture du lin en Allemagne, ainsi que de l'installation d'ateliers de rouissage avantageusement situés et de tarifs préférentiels pour le lin brut qui ne peut supporter des frais de transport élevés.

RETORDAGE DE LIN (CHANVRE ET RAMIE).

La majeure partie des retorderies existant en France se trouve en territoire occupé. Il a été signalé 19 établissements fabriquant des fils tors de lin dont 5 sont autonomes et 14 annexés à des fabriques de fils de coton à coudre. Ces derniers seront étudiés en même temps que les fabriques de fil à coudre (voir p. 91).

Emplacements. — Parmi les 5 fabriques faisant uniquement le fil de lin, 4 ont leur siège social à Lille et une à Comines. Les fils tors de lin et de chanvre étaient achetés presque exclusivement par les filatures françaises. Une retorderie, la maison Droulers-Vernier, possédait une petite filature de ramie avec 528 broches et un atelier de teinturerie et de blanchiment.

Nombre d'ouvriers. — 1,095 ouvriers, y compris les enfants, étaient occupés dans ces établissements. La propulsion des machines demandait 1695 HP (vapeur) et 60 HP (électricité). Le nombre des dévidoirs est de 15,021.

Nombre des broches. — Dans les retorderies annexées aux fabriques de fil à coudre, il existe 50,000 broches pour fil de lin, de sorte que le nombre total des broches est de 65,021.

Nature des fils fabriqués. — Les fils fabriqués étaient des fils tors de lin, de chanvre ou de ramie, écrus, teints ou blanchis, pour tailleurs, sellerie et cordonnerie.

Achat de machines en Allemagne. — Les relations des retorderies de lin avec l'Allemagne ne portent que sur quelques machines d'origine allemande, encore ne s'agit-il que de machines pour la fabrication des boîtes en carton; les colorants et les produits de blanchiment sont probablement aussi d'origine allemande. Les machines pour la fabrication étaient exclusivement d'origine française ou anglaise.

Exportation et importation. — En 1912, l'exportation de France en fils de lin a été de 240,400 kilogrammes en regard d'une importation de 599,000 kilogrammes. Parmi les 5 retorderies autonomes, 2 exportaient en petite quantité en Alsace, une autre avait une exportation plus étendue vers cette province.

Concurrence avec l'Allemagne. — Il résulte des chiffres des importations et des exportations que la concurrence de cette branche d'industrie avec l'industrie allemande sur le marché allemand n'est pas considérable. Réciproquement, les articles des retorderies allemandes n'interviennent pas sur le marché français car les fabriques allemandes sont obligées d'acheter presque exclusivement en Irlande et en France les numéros de fils fins dont elles ont besoin. En outre, les droits d'entrée en France sur les fils retors de lin sont considérables. On ne peut pas non plus parler d'une concurrence des retorderies de lin françaises et allemandes sur le marché mondial, car ni l'Allemagne ni la France n'exportent en grandes quantités. Le marché mondial des fils retors de lin est dominé par l'Angleterre et la Belgique.

Domages de guerre. — Les dommages de guerre subis par les retorderies de lin sont tels que, pour 4 établissements, il faudra compter environ un an après la conclusion de la paix pour la remise en activité, tandis que le cinquième établissement (Hasebroucq Frères, à Comines) peut être considéré comme complètement anéanti. Les conditions nées jusqu'à présent de la guerre n'auront donc certainement pas d'influence notable sur le développement futur de l'industrie française du lin.

FABRIQUES DE FICELLES ET DE CÂBLES.

Les fabriques de ficelles et de câbles situées dans les territoires occupés ne forment qu'une faible partie des établissements de cette industrie en France. Il existe 19 fabriques de ficelles et de câbles produisant environ 12 millions de kilogrammes de ficelles et de câbles. Sur ce nombre, 18 sont situées dans le département du Nord et une seule dans le département de l'Aisne. 14 établissements ont été compris dans l'enquête.

Nombre d'ouvriers. — Le nombre des ouvriers occupés dans les établissements recensés était de 606 ouvriers, 1,376 ouvrières et 166 enfants de moins de 16 ans. Presque tous les établissements étaient mus par la vapeur.

Force motrice. — Jusqu'à ce jour 3 seulement ont adopté l'électricité comme force motrice, et le courant était fourni par l'usine centrale de transport de force. Les machines à vapeur développaient au total une force de 3,355 HP, tandis que la force motrice électrique était de 243 HP.

Salaires. — Les salaires varient, pour une journée de 10 à 12 heures, de 28 à 30 francs par semaine pour les ouvriers, 15 à 20 francs pour les ouvrières et 6 à 8 francs pour les enfants.

Ficelle. — Un établissement particulièrement puissant est celui de la Société Anonyme des Corderies, Ficelleries et Filatures de Chanvre de Douai, à Douai, dont l'usine est de construction toute récente, et qui s'occupe de la fabrication de ficelles, du n° 2 au n° 140. Cette maison avait de gros marchés avec l'Administration française des Postes. La société était belge et c'est pourquoi elle était, dit-on, exclue des fournitures par l'administration militaire française. Elle avait comme fabrication accessoire, la spécialité de ficelles pour le nettoyage des fusils. D'ailleurs, elle ne travaillait que pour le marché français et écoulait toute sa production à Paris.

Une autre filature de chanvre et corderie, également pourvue d'une installation moderne,

est la maison Les Fils d'Adolphe Bonte, à Bondues, dont la production annuelle atteint 1 million de kilogrammes.

Câbles de transmission. — Elle est remarquable par sa fabrication de câbles quadrangulaires pour transmissions en coton, en chanvre et en amiante.

Cordons pour métiers à anneaux. — En outre, elle a comme spécialité la fabrication de toutes les sortes de cordons employés dans les filatures, notamment les cordelettes pour métiers à anneaux et pour métiers à renvideuses automatiques. Cette maison avait des relations actives avec l'Allemagne.

Câbles métalliques et de chanvre pour mines. — La corderie mécanique Piérard-Dupont, Dubuffet et C^{ie}, à Valenciennes, était en train de s'agrandir considérablement. Elle fabriquait les gros câbles de chanvre et de métal pour les mines. La direction de la fabrique est entre les mains d'un Belge ; les ouvriers sont presque tous Flamands, les Français étant, dit-on, tout à fait impropres au travail de la corderie, qui doit être exécuté avec soin. La maison A. Stiévenart, à Lens, fabrique également pour les mines environnantes des câbles et bandes pour appareils d'extraction, d'une excellente qualité.

Récupération de vieux câbles. — Les fabriques de câbles Albert Debièvre, anciennement O. Leroy, à Lille, Delgrange, à Valenciennes et André Giard, à Lens, sont remarquables, en ce qu'elles récupèrent le lin, le chanvre, le jute, etc., de vieux câbles de toutes sortes, qu'elles achètent dans les environs, notamment aux mines et aux mariniers. Ces câbles sont coupés en morceaux et détordus. Les fibres détachées sont peignées à la main et triées et à l'aide de la matière textile ainsi récupérée on fabrique d'excellents câbles, même de grands métrages.

Fils de papier. — Parmi les procédés particuliers de fabrication pour les ficelles il n'y a à signaler que le procédé observé dans la maison Cousin frères, à Comines, et qui consiste à employer du papier tordu, à l'intérieur duquel se trouve un brin de lin ou de chanvre. Il s'agit ici d'un procédé de substitution de la ficelle. La maison possédait 22 machines d'une construction particulière. Elle a, en outre, un grand atelier de réparation pourvu de toutes les machines nécessaires pour travailler le fer et le bois, et dans lequel on fabrique des machines neuves sur brevet de la maison ; en outre, Cousin frères fabriquaient par an 500,000 grosses de lacets de souliers.

Achat de produits en Allemagne. — Les fabriques de ficelles et de câbles du territoire occupé n'achètent pas de matières premières ni de produits mi-finis en Allemagne. Toutefois, une grande partie des machines pour la fabrication est d'origine allemande. Dans le détail, il a été fait, au sujet des machines allemandes, les constatations suivantes :

2 machines à serancer et 2 nettoyeuses de déchets provenant de la maison Liebscher et C^{ie}, de Chemnitz ; plus de 2,700 machines à fuseau pour cordonnets de métiers à filer (Rittershaus et Blecher, Schwarz, Kraft et Höhle, Fries, tous de Barmen), une machine d'apprêtage et une à merceriser (Dickerhoff, Barmen), 70 machines à bâtir (Lubbertsmeier, à Barmen). La majorité des machines existant dans les fabriques de câbles provenait de la maison Walker et C^{ie}, de Lille ; elles étaient fréquemment d'origine anglaise ainsi qu'il résulte de la description de ces machines. Pour les établissements nouveaux et les agrandissements, il est probable que l'on envisageait surtout l'achat de machines de Liebscher et de machines de Barmen, s'il faut ajouter foi aux déclarations des directeurs de fabriques.

Concurrence avec l'Allemagne. — Les établissements signalés ne faisaient pas concurrence à l'Allemagne sur le marché allemand, la France, et généralement les environs immédiats de ces usines, entrant seuls en ligne de compte pour l'écoulement de leurs produits. On peut, en conséquence, affirmer avec certitude que les deux pays, la France comme l'Allemagne, subviennent eux-mêmes à presque tous leurs besoins en ficelles et en câbles. Les chiffres d'exportation de part et d'autre, s'établissaient comme il suit :

L'exportation française en Allemagne pour les câbles, cordes, cordelettes et ficelles de plus de 1 mètre est de 89,400 kilogrammes par an ; l'importation allemande en France pour ces mêmes articles, est d'environ 6,100 kilogrammes.

Étant donné leur faible production, les deux fabriques de ficelles et de câbles existant dans le territoire occupé, ne font pas de concurrence à l'Allemagne sur le marché mondial. Seule la fabrique de Comines semble avoir amorcé un mouvement d'exportation vers l'Amérique pour les ficelles en papier.

Dommages de guerre. — Les dommages de guerre subis par les filatures de chanvre et les fabriques de câbles sont assez considérables. 6 établissements se trouvent dans un état tel que leur remise en activité après la conclusion de la paix apparaît comme extrêmement douteuse. Ce sont les usines Cousin Frères, à Comines, les Fils d'Adolphe Bonte, à Bondues et Bloquel, Cochet et C^{ie}, à Wambrechies, J. et L. Frémicourt, à Lens, André Giard, à Lens, A. Stiévenard, à Lens. Dans ces établissements, il faudra remplacer entièrement l'outillage. Dans les autres fabriques de câbles, on a enlevé de nombreuses pièces de cuivre et les courroies, de sorte qu'ici encore, un temps assez long sera nécessaire pour leur remise en activité. C'est notamment le cas pour la Société Anonyme des Corderies, Ficelleries et Filatures de Chanvre de Douai, à laquelle on a également enlevé un important stock de chanvre, d'une valeur considérable. La fabrique de câbles Piérard-Dupont, Dubuffet et C^{ie}, à Valenciennes est intacte. C'est elle qui fabrique pour le compte de l'administration allemande des mines, les câbles d'extraction nécessaires.

Possibilités de débouchés pour les machines allemandes. — Les dommages de guerre n'auront pas une influence notable ni sur l'industrie française, ni sur l'industrie allemande des câbles et ficelles. Les fabriques de machines de Chemnitz et de Barmen mentionnées ci-dessus, devront essayer d'obtenir des commandes, lors de la reconstitution des fabriques de câbles dans la zone de guerre. Les machines allemandes étaient partout vantées par les directeurs de fabriques et leur supériorité sur les machines anglaises était franchement reconnue. Toutefois, il sera très difficile d'éliminer la maison Walker et C^{ie} de Lille, car son influence est sans doute destinée à s'accroître par suite des conséquences de la guerre.

Jute.

Importation et exportation. — Le total des importations et des exportations françaises pour le jute pendant les années 1910, 1911 et 1912 s'établit de la façon suivante :

Importations en tonnes :

1910.	1911.	1912.
—	—	—
105,184,500	72,087,300	110,650,500

Exportations :

1910.	1911.	1912.
—	—	—
1,154,100	1,702,900	1.607,800

Les pays d'origine des jutes manufacturés sont le Chili et les Indes anglaises. La part du territoire occupé dans ces quantités peut être indiquée, dans une certaine mesure, par les chiffres suivants :

Commerce spécial 1912.

Dunkerque	Importations :	565,816 quintaux métriques	33,949,000 francs.
Tourcoing	—	2,741 —	165,000 —
Boulogne	—	134,730 —	9,884,000 —
Calais	—	1,865 —	112,000 —

Emplacements. — Parmi les filatures de jute situées en France, on trouve dans les territoires occupés : une à Lille, une à Forest, une à Verviers et une à Saint-du Nord. Parmi ces établissements, les trois derniers sont annexés à un tissage.

Nombre d'ouvriers. — La filature de jute proprement dite occupait au total 650 ouvriers et enfants (le nombre des ouvriers pour les autres établissements est donné au chapitre des tissages).

Force motrice. — Comme force motrice elle exigeait 1,200 HP (vapeur) et 350 HP (électricité).

Nombre de broches. — Le nombre total des broches s'élève à 14,050, celui des dévidoirs à 1,300.

Numéros fabriqués. — Les articles fabriqués sont des fils de jute gros et fins, simples et retors, en numéros de 4 à 20. Les fils de jute ordinaires se font exclusivement en n° 1 1/2. La filature de Lille travaille principalement pour le tissage qu'elle possède à Amiens.

Achat de produits en Allemagne. — Les relations des filatures de jute avec l'Allemagne se bornent à l'achat de machines. Il a été trouvé des métiers à filer de la maison Oskar Schimmel et C^{ie} de Chemnitz, et des machines à bobines croisées de la maison W. Schlafhorst et C^{ie} de München-Gladbach. A part quelques transformateurs et quelques moteurs électriques, fournis par l'A. E. G., de nombreuses machines de fabrication étaient de provenance française ou anglaise.

Concurrence avec l'Allemagne. — Pour les fils de jute la France est surtout un pays d'exportation. En regard de l'exportation en 1912, qui a été de 6,775,000 kilogrammes de fil, on ne trouve qu'une importation de 99,300 kilogrammes. Sur le marché allemand, la concurrence française intervient surtout pour les fils fins, car il n'existe en Allemagne que 2 filatures de fils fins de jute, et elles ne peuvent subvenir aux besoins des tissages. Parmi les filatures mentionnées ci-dessus, seule la maison Snowden, Tanguy et C^{ie}, de Lille, exportait de petites quantités en Allemagne.

L'importation des fils de jute en France est très faible, ainsi qu'il résulte des chiffres d'importation signalés ci-dessus. Il est peu probable que l'Allemagne y ait une part notable. Pour la fourniture de fils fins l'Allemagne n'entre pas en ligne de compte. Sur le marché mondial, il n'y a pas de concurrence entre les filatures de jute allemandes et celles du territoire français occupé.

Dommages de guerre. — Les dommages de guerre peuvent être considérés comme insignifiants. La guerre n'aura qu'une influence très faible sur le développement ultérieur de cette industrie en France, car les fabriques situées en territoire occupé ne représentent qu'une faible part de la production totale de la France.

Répercussions sur l'Allemagne. — Après la guerre, l'exportation française des fils de jute subira certainement un recul par suite de l'augmentation des besoins intérieurs. L'Allemagne devra donc compter sur une diminution des importations pour les premières années de paix. Dès lors, l'installation en Allemagne de filatures de jute fin sera sans doute rémunératrice.

Coton.

IMPORTATION ET EXPORTATION.

Le total des importations de coton brut en France, était :

En 1911 : de 318,531,000 kilogrammes d'une valeur de 620,059,000 francs;
En 1912 : de 346,143,200 — — — 604,659,000 —

Le total des exportations était :

En 1911 : de 69,593,400 kilogrammes d'une valeur de 135,011,000 francs;
En 1912 : de 74,103,300 — — — 128,199,000 —

Il est donc resté en France pour la consommation, en 1911, environ 252,500,000 kilogrammes et, en 1912, 275,000,000 kilogrammes (*Union textile* 1913). Les relevés de la statistique du commerce français donnent généralement des chiffres un peu inférieurs.

FILATURES DE COTON.

Observations générales.

Nombre de broches. — En 1914, le total des broches pour le coton était de 7,400,000 en France (11,400,000 en Allemagne). Sur ce total, 2,810,000, soit environ deux cinquièmes du total se trouvent dans les territoires occupés. Les principaux centres sont : Lille, Roubaix, Tourcoing et ses environs, Saint Quentin et la Bussière, près de Guise.

Le territoire occupé produit environ 100 000,000 de kilogrammes de fils de coton, sur les 250,000,000 de kilogrammes qui constituent la production totale de la France. Parmi les filatures de coton du Nord de la France, se trouvent un très grand nombre de filatures de fin, qui travaillent les cotons de tout premier choix (Georgia, Mako, Sea-Island).

Roubaix, Lille, Tourcoing. — Dans la région de Roubaix, Lille et Tourcoing, il y avait :

360,000 broches n° 1-16	produisant 60 kilogr. par an,	soit 22,000,000 kilogr. par an.
1,180,000 — 18-58	— 28 —	33,000,000 —
700,000 — 60-100	— 9 —	7,000,000 —
470,000 — au-dessus de 100	— 5 —	2,500,000 —
<hr/>		
2,710,000 broches.		64,500,000 kilogr. par an.

Les trois quarts des fils produits dans cette région sont envoyés aux tissages de Lille, Roubaix, Tourcoing, Armentières et Hazebrouck; un quart environ est utilisé par l'industrie de la dentelle et de la fabrication du fil à coudre.

Importations et exportations de fils de coton. — L'exportation de la France en ce qui concerne les fils est tout à fait insignifiante en regard de sa production. Les chiffres d'importation et d'exportation s'établissent de la façon suivante :

Importation :

1911 : 3,125,600 kilogrammes d'une valeur de 26,345,000 francs.

1912 : 3,255,900 kilogrammes d'une valeur de 29,041,000 francs.

Exportation :

1911 : 4,226,000 kilogrammes d'une valeur de 16,136,000 francs.

1912 : 5,507,500 kilogrammes d'une valeur de 17,504,000 francs.

On peut admettre qu'en 1913 le chiffre de 1,000,000 de kilogrammes a été atteint pour les exportations.

Les numéros expédiés en Allemagne sont surtout les numéros fins. L'exportation allemande de fils de coton vers la France atteint à peine 250,000 kilogrammes. Les fils qui ne sont pas achetés en France proviennent de Belgique, d'Angleterre et de Suisse.

Environ les 4/10 des exportations totales de la France en fils sont à destination de la Belgique ou en transit par ce pays, 2/10 sont expédiés en Angleterre, 1/10 en Russie, 1/10 en Allemagne, 1/10 en Algérie et 1/10 dans les autres pays réunis.

Déchets de coton. — Il y a lieu de remarquer, par contre, que l'Allemagne achète une grande partie des cotons de rebut et des déchets de coton qui se trouvent en France. La France fabrique surtout des fils fins, et, comme ses filatures de déchets sont encore peu développées, elle expédie à l'étranger pour y être travaillé, environ 10 à 15 millions de kilogrammes de coton de médiocre qualité et de déchets. Sur ce chiffre, 8 millions de kilogrammes sont expédiés en Allemagne, particulièrement par les filatures du Nord de la France.

Tarifs douaniers. — Le coton brut et les fils au-dessus du n° 12 entrent en franchise en

France (1). Au-dessus de ce numéro, le tarif appliqué pour le trafic avec l'Allemagne est le tarif ci-après, dit préférentiel :

TARLEAU N° 26.

NUMÉRO ANGLAIS.	PAR KILOGRAMME de fil.	SUPPLÉMENT POUR FILS			FILS RETORS À 2 ET 3 BRINS.
		BLANCHIS.	TEINTS.	MERCERISÉS.	
	pfennigs.	pfennigs.	pfennigs.	pfennigs.	
12 à 16.....	15 - 18	3 - 50	30	30	5 - 100 pfennigs.
16 à 58.....	18 - 60	"	"	"	
58 à 100.....	60 - 150	"	"	"	
Au-dessus de 100....	150 - 340	"	"	"	

Pour les paquetages spéciaux en écheveaux, cartes, etc., 2 centimes par 1,000 mètres de fil. Par conséquent, 1 kilogramme de fil retors blanchi mercerisé 2/150 est frappé du droit élevé de $310 + 93 + 60 + 30 = 493$ pfennigs et, s'il est en écheveau pour la vente au détail, + 352 pfennigs.

Prime d'exportation. — En outre, par la prime à l'exportation aux fils français au-dessus du n° 120, la France a aidé ses filatures de fin d'une façon assez appréciable.

A titre de comparaison, voici les tarifs allemands correspondants :

TABLEAU N° 27.

NUMÉRO ANGLAIS.	PAR KILOGRAMME de fil.	SUPPLÉMENT.		FILS RETORS À PLUSIEURS BRINS.
		BLANCHI ou teint ou blanchi et teint.	FIL RETORS 1 brin.	
	pfennigs.	pfennigs.	pfennigs.	
Jusqu'à 12.....	6	9	3	Droit général : 40 pfennigs. Teinture, 8 pfennigs de supplément.
12 à 16.....	6 à 8	"	"	
16 à 58.....	8 à 20	"	"	
58 à 100.....	20 à 28	"	"	
Au-dessus de 100.....	28 à 40	"	"	

Pour les paquetages spéciaux, droit général de 70 pfennigs.

Valeur des broches. — La valeur par broche s'établit comme en Allemagne de 40 à 50 marks, les broches pour peigné à 60—70 marks, le dévidoir de fil flambé à 35 marks, et en qualité extra, étiqueté, prêt pour la vente au détail, de 50 à 60 marks.

Capital immobilisé. — Le total des capitaux immobilisés dans les filatures de coton du territoire français du Nord occupé, c'est-à-dire la valeur des bâtiments et des machines (sans les dévidoirs), peut être évalué à 180 millions environ. Sur ce chiffre 10 millions environ sont anglais (Soc. Cot. d'Hellemmes). La Cot. Lilloise a des capitaux en partie belges.

Le capital total des exploitations est naturellement plus élevé, mais les renseignements n'ont pu que rarement être recueillis à ce sujet.

Impôt sur les broches. — Jusqu'à ce jour, l'impôt s'élevait à 0 fr. 50 p. 100 du capital. En outre, il existait un impôt de 0 fr. 02 par broche. Les immeubles et biens fonciers étaient frappés d'un impôt d'environ 1 p. 100 de la valeur locative, c'est-à-dire environ 1 p. 1,000 de la valeur immobilière. Il faut y ajouter en outre les taxes communales.

Agrandissement d'établissements. — Les revenus des filatures de coton ont subi dans les dernières années des fluctuations considérables. Ces fluctuations sont dues sans doute en par-

(1) Le coton n'entre en franchise que s'il est importé directement du pays d'origine. Les cotons provenant de marchés européens payent un droit de 1 fr. 80 les 50 kilogrammes.

tie à ce fait que, dans les derniers temps, les filatures se sont considérablement agrandies et qu'elles ont dû chercher des débouchés pour leurs nouveaux établissements. Quoi qu'il en soit, un grand nombre d'établissements projetaient des agrandissements, immédiatement avant la guerre, ce qui indique que l'industrie de la filature du coton est encore d'un bon rapport en France.

Nombre d'ouvriers. — Les 76 établissements du territoire occupé avaient un personnel de 28,345 ouvriers, dont 14,860 femmes, 2,513 enfants et 10,972 ouvriers (beaucoup de Belges). Il est à remarquer qu'en France il est interdit de faire travailler les femmes aux métiers à renvideuse automatique (Self-acting).

Salaires. — La moyenne des salaires est de 30 à 36 francs par semaine pour les ouvriers, 20 à 26 francs pour les ouvrières et 10 à 12 francs pour les enfants.

Prévoyance sociale. — Les institutions de prévoyance sociale sont essentiellement facultatives, et par suite peu développées. Les nouvelles lois de 1910 et 1912 prévoient des allocations très médiocres en cas de maladie, d'accident ou pour la vieillesse. Les bâtiments de filatures sont tantôt des constructions à étages, tantôt des constructions en hangars. Presque toutes les filatures sont pourvues de matériel d'incendie, parce que les conditions d'assurances contre l'incendie sont plus avantageuses dans ce cas.

Force motrice. — Les générateurs sont presque exclusivement de vieilles chaudières tubulaires à deux feux. Les chaudières tubulaires à eau sont rares. Le chargement automatique n'existe, pour ainsi dire, nulle part. La plupart des maisons ont des machines à vapeur (de Dujardin à Lille) et ce sont rarement des machines modernes à triple expansion. Une seule maison possède une turbine à vapeur (Brown-Boveri). Dans le département du Nord, 7 maisons, possédant au total 240,000 broches et employant 10,000 HP, sont branchées sur le réseau électrique interurbain et payent une redevance de 0 fr. 05 par kilowatt-heure. Par contre le prix moyen du charbon, franco usine, dépasse 18 à 23 francs la tonne. Les refroidisseurs à retour d'eau sont fréquemment de provenance allemande.

Particularités des filatures. — Presque toutes les filatures de coton ont annexé une retorderie. Sur 100 broches on compte en moyenne 25 à 30 dévidoirs, en général à l'humide. Il n'y a presque pas de filatures-tissages. On ne fait la filature en couleurs que pour les déchets presque exclusivement. En France la filature en couleurs proprement dite a son siège en Normandie et dans les Vosges. Par contre certaines filatures ont pour annexes des teintureries et des ateliers de blanchiment. La teinture de bobines et de bobines croisées semble peu connue ou peu en faveur. Presque toutes les filatures ont une installation pour l'humectage de l'air, la plupart ont le système central Kestner, certaines le système à un orifice Merz de Bâle.

Filatures de déchets et de gros.

Filatures des déchets. — La production des filatures de déchets du territoire occupé est très faible. Les plus petits établissements ne travaillent que pour leurs tissages, où ils fabriquent des couvertures, des toiles et des tissus tout à fait grossiers. Ils les teignent, les lagent et les bordent (festonnent) en partie eux-mêmes. Les grands établissements presque tous modernes, utilisent surtout des cotons indiens et américains mêlés de déchets. Ils ont presque tous pour leurs carderies des ateliers de nettoyage. Les machines de fabrication sont anglaises, une partie des plus récentes est d'origine allemande (Société Alsacienne de Constructions Mécaniques de Bitschwiller, Schimmel de Chemnitz). Pour les numéros au-dessus de 10, on commence depuis peu à employer beaucoup le métier à anneaux avec moteur électrique individuel. Autant qu'il a pu être constaté, on ne fait de filature en couleurs que chez Étienne Motte à Roubaix.

Nature de la fabrication. — Les maisons travaillent principalement pour l'industrie des matelas, couvertures et tapis et pour celles des tissus à bon marché pour l'habillement. Les bonnes qualités de gros fil pour tricot, crochet, broderie et bonnes étoffes d'habillement sont fabriquées en général par les mêmes maisons qui font en même temps les numéros moyens, et qui, pour cette raison, ne tiennent que les bonnes qualités de cotons.

Filatures pour les numéros 18 à 50.

Il n'y a guère de remarques intéressantes à faire sur les filatures fabriquant ces numéros. C'est une chose frappante, que les filatures les plus modernes n'ont presque que des métiers à anneaux, sur lesquels elles fabriquent du fil non peigné en numéros 60 et au-dessous, et du fil peigné jusqu'au n° 70. Il n'existe presque nulle part de récupération ou seulement de nettoyage des déchets. Très peu de fabriques possèdent des appareils de louvetage (willows), des arracheuses, etc. Le passage des fils à la vapeur est rare, par contre il est remarquable que pour le fil retors on emploie le procédé humide et aussi, un peu, pour le brûlage. Les machines de fabrication viennent d'Angleterre. Toutefois, quelques établissements nouveaux sont presque entièrement installés par la Société Alsacienne de Constructions Mécaniques. Les dévidoirs à fils doubles et à fils retors proviennent presque exclusivement de la maison Ryo-Catteau.

Filatures pour les numéros 51-100.

Ces filatures travaillent principalement pour les retorderies. Pour la préparation elles emploient 3 bancs d'étirage et des machines à peigner de Nasmith et Heilmann, Dobson et Barlow et de la Société Alsacienne de Constructions Mécaniques. Elles font le brûlage de presque tous leurs articles. Dans l'établissement Paul Laurent, à Tourcoing, il a été signalé une installation américaine de mouillage, datant de 1913. Il a déjà été dit que l'on exporte des articles de ces numéros en Allemagne. La vente se fait souvent en écheveaux. Dans la maison Legrand et C^{ie}, à Tourcoing, on a remarqué un nouveau brevet de louvetage.

Filatures pour les numéros au-dessus de 100.

Les établissements les plus intéressants pour les filateurs allemands sont les filatures de fin. Elles comportent 3 à 5 passages au banc d'étirage, 4 passages au Flyer (Flyer extra-fin), des machines à peigner, système Nasmith et système Heilmann modifié (provenant de la maison Dobson et Barlow), une machine à peigner par 1,000 broches. Les métiers automatiques Threlfall sont particulièrement en faveur dans la filature de fin. Tous les fils passent au brûlage (pour 7,000 broches et 1,500 dévidoirs, 1 machine de brûlage de Vandamme, à Roubaix, Villain, à Lille ou Ryo-Catteau, à Roubaix), sont retordus humides et dévidés. Souvent on les fait passer en outre à la calandre. Ces fils sont destinés à la fabrication des mousselines, des tulles, des batistes, des dentelles et des fils à coudre surfins. Les machines provenant pour la plupart de la maison Dobson et Barlow sont toutes neuves et datent de 1904-1914. Elles produisent des articles qui, par leur qualité et leur finesse, n'ont pas leurs pareils en Allemagne.

RETORDAGE DE COTON ET FABRICATION DU FIL À COUDRE.

Dévidoirs. — Indépendamment des 750,000 dévidoirs pour fils de coton existant dans les différentes filatures, il y a encore en service dans 8 établissements 120,000 dévidoirs pour pur fil. Enfin 13 établissements fabriquent simultanément le fil de coton et le fil de lin. Parmi la quantité totale de fil fabriquée dans les filatures, on transforme en fil retors :

	25,000,000 kilogrammes dans les filatures mêmes,
	4,000,000 kilogrammes dans des retorderies pour coton seul,
	1,500,000 kilogrammes dans les retorderies pour coton et fil,
TOTAL.....	<u>30,500,000 kilogrammes.</u>

dont 15,000,000 de kilogrammes sont employés comme chaînes ou comme trames, 15,000,000 de kilogrammes comme fil à coudre, à tricoter, etc. Une partie de ces derniers sont exportés en Allemagne.

Capital investi. — La valeur totale des capitaux investis dans les retorderies de coton est évaluée :

Pour 750,000 dévidoirs des filatures de coton à 35 marks l'un, soit 25-30,000,000 de marks.

Pour 100,000 dévidoirs des retorderies de coton à 50-60 marks, soit 5 à 6,000,000 de marks.

Pour 50,000 dévidoirs de coton des retorderies de coton et de fil à 50-60 marks l'un, soit 2,5 à 3,000,000 de marks.

Soit au total environ 35 à 40 millions de marks.

Retorderies de coton seul.

Nombre d'ouvriers. — Sur 8 établissements, 4 sont des retorderies à façon. Le nombre des ouvriers qu'elles occupent est de 688, dont 258 ouvriers, 430 ouvrières et enfants.

Force motrice. — La consommation de force motrice est de 3,728 HP (exclusivement de vapeur). La fabrication porte sur tous les numéros, des plus gros aux plus fins, les fils à 2 brins et plus, écrus, blanchis, parfois un peu chinés et teints.

Numéros. — La moyenne des numéros est comprise entre 80 et 90. Le métier automatique humide anglais est encore le plus fréquent. Quelques établissements font eux-mêmes le blanchissage, le mercerisage et l'apprêtage de leurs fils (souvent avec des machines allemandes). Presque tous font le brûlage.

Fil à coudre. — Les grandes fabriques de fil à coudre Wallaert Frères, à Lille, Thiriez Père et Fils, à Loos, et Lorthiois, à Cantelieu, sont des établissements particulièrement importants. Elles fabriquent elles-mêmes tout le fil qui leur est nécessaire. Indépendamment de leur filature et de leur retorderie, elles possèdent une installation spéciale, une fabrique de fil à coudre, organisée pour la vente au détail : elle comporte un enroulement sur petites bobines de bois, une mise en écheveaux, un étiquetage, etc.

Les machines servant à ces opérations sont d'origine française, anglaise, et, les plus récentes aussi, d'origine allemande (Voigt, de Chemnitz, Fabrique de Machines d'Augsbourg, etc.). La maison Lorthiois fait faire par des teintureriers à façon le blanchiment, la teinture et le mercerisage de ses fils. Thiriez et Wallaert Frères ont leurs ateliers à cet effet (voir apprêtage). Ils livrent leurs articles en toutes formes d'emballage.

2 petits établissements à Lille et à Roubaix font le glaçage pour les petites retorderies¹, qui travaillent pour les fabriques de fil à coudre.

Retorderies de coton et de fil.

Nombre d'ouvriers. — 13 établissements moyens ou petits occupent 1,706 ouvriers, dont 709 hommes, 997 femmes et enfants.

Nombre de dévidoirs. — Il y a 110,000 dévidoirs de coton et de fil.

Force motrice. — La force motrice est de 3,600 HP (dans 2 tout petits établissements, des moteurs au gaz d'éclairage, partout ailleurs des machines à vapeur).

Nature des produits. — Les fabriques font le retordage en toutes grosseurs pour la cordonnerie, la sellerie, le travail au crochet, l'habillement, la fabrication des dentelles, etc. et elles ont, en conséquence, beaucoup de machines spéciales. Les établissements qui se rapprochent le plus du retordage de coton proprement dit sont Maurice Frings et C^{ie}, à Hellemmes et les fabriques de fil à coudre Lambin, de Comines et Rogez de Lille. Ce dernier fait l'apprêtage et le lustrage. Il en est de même de Cousin Frères, de Comines, qui possèdent une petite teinturerie et qui fabriquent aussi des ficelles de papier avec intérieur en chanvre; Crespel Fils et Barruet, tous deux à Lille sont organisés spécialement pour fils multiples (jusqu'à 17 brins). Barruet et Soyuez-Dohy, à Avesnes ont comme spécialité la fabrication des petites bobines pour navettes de métiers à dentelle. Leurs machines sont d'origine anglaise ou suisse. Indépendamment de cette fabrication, Soyuez-Dohy fabrique encore des chaînes pour métiers à tisser à la main. Sigier-Capelle à Comines fabrique surtout des attaches pour harnais.

NETTOYAGE ET VENTE DE DÉCHETS.

Le traitement des déchets, qui, ainsi qu'il a été dit déjà se fait rarement dans la filature même, et la vente des déchets, est dans le Nord de la France, une industrie à part.

Il a été signalé 16 établissements (il se peut qu'il y en ait davantage) possédant environ 130 louveteuses, nettoyeuses, etc., dans lesquels on traite le lin, la laine, le coton, et, en général, tous les textiles sous forme de flocons, de brins de fil et de chiffons, pour les remployer à de nouvelles fabrications.

3 maisons fabriquent surtout de la bourre de laine à nettoyer, 1 fabrique de la laine pour le remplissage des matelas, certaines font le lavage, le séchage et l'extraction du suint; les autres ne font que le nettoyage, le triage et le groupement des éléments neufs. Les résidus sont vendus comme engrais à l'agriculture.

Nombre d'ouvriers. — Salaires. — Ces établissements occupent environ 424 ouvriers dont 295 hommes, gagnant 30 francs par semaine, et 129 femmes et enfants, gagnant de 12 à 20 francs.

Le plus important de tous les marchands de déchets, et qui fait les prix dans la partie, semble être J. Rozendaal, de Lille, mais dont la maison principale est à Enschede (Hollande). Viennent ensuite Léopold Lévy, de Roubaix et G. Vandendriesche, de Wattrelos. Le capital et le chiffre d'affaires de ces maisons n'est nullement sans importance, car le traitement et la vente des déchets s'étend non seulement aux déchets des filatures de lin, de coton et des peignages de la région, mais souvent aussi à des déchets que l'on va chercher en Allemagne, et que l'on revend dans ce pays après les avoir nettoyés.

Le capital engagé dans l'outillage et la consommation de force sont naturellement peu importants, car il n'est besoin que de très peu de machines et l'on n'est obligé à des dépenses un peu élevées que pour les magasins.

Achats de produits en Allemagne. — Les filatures et retorderies de coton du territoire occupé n'achètent que très peu de machines à l'industrie allemande. Les métiers à filer et les dévidoirs ordinaires sont pour la plupart d'origine anglaise. Seules pour les filatures de déchets, et les bobineuses, des maisons de Chemnitz ont pu obtenir quelques commandes, et pour la fabrication du fil fin, la Société Alsacienne de Constructions Mécaniques de Mulhouse. Quoi qu'il en soit, on a reconnu l'excellence des machines allemandes. Les expositions industrielles de ces dernières années à Gand et à Roubaix n'ont pas peu contribué à ce résultat. La demande de machines allemandes ne faisait qu'augmenter. Les ventes de machines allemandes d'apprêtage surtout (v. p. 161) étaient déjà très importantes. Quant aux colorants, on en achetait également des quantités assez considérables en Allemagne.

Concurrence avec l'Allemagne. — Les filateurs de coton du Nord de la France, n'ont fait jusqu'à présent de concurrence à l'Allemagne sur le marché allemand que pour les fils fins. Sans doute la production de la France dépasse ses besoins, mais l'excédent est exporté sous forme d'articles fabriqués et non sous forme de fils (Cf. chapitre « tissage »). Quoi qu'il en soit, les agrandissements de ces dernières années avaient eu pour conséquence une légère augmentation des exportations. D'autre part, comme la France est très arriérée en ce qui concerne le remploi des déchets elle a besoin *actuellement* de vendre ses déchets à la Belgique et à l'Allemagne. Mais elle fait des efforts énergiques pour remédier à ce défaut.

Domages de guerre. — Les dommages de guerre qu'ont subis les filatures et les retorderies de coton ne sont pas considérables. Les bombardements et surtout l'explosion de Lille du 10 janvier 1916, ont eu pour conséquence, dans la région occupée, la mise hors service complète d'environ 100,000 broches et 70,000 dévidoirs, par suite de la destruction des bâtiments. Les établissements les plus fortement atteints sont ceux de J. Le Blan Père, Wallaert Frères et Poullier-Longhayé, tous de Lille.

En outre, dans 6 autres établissements, comptant environ 100,000 dévidoirs, on a démonté les machines et on les a, par suite, rendues en grande partie inutilisables, afin de préparer des cantonnements pour les troupes et pour les chevaux. Dans plusieurs cas, toutes les machines, même celles servant à la préparation ont été exposées aux intempéries, de sorte qu'il est douteux que l'on puisse les utiliser de nouveau.

Conséquences. — Toutes les autres broches pourront être remises en marche peu à peu. Mais il est impossible de fixer, même d'une façon approximative, le délai qui sera nécessaire

après la conclusion de la paix, pour se procurer les matières premières qui ont été réquisitionnées (car elles formaient des stocks indispensables à l'exploitation) ainsi que les courroies de transmission, pour remplacer les nombreuses cardes détériorées et exécuter les réparations nécessaires aux machines. Trop de facteurs inconnus entrent en jeu, en première ligne, la reprise du trafic maritime régulier et des autres moyens de transport, la capacité financière et technique des mines de houille de la région et de celles de Belgique, des fabriques de machines, etc., etc. D'une façon générale, on peut dire toutefois qu'en Allemagne on aura à surmonter des difficultés au moins égales, en ce qui concerne l'acquisition du coton brut et des autres matières premières. Dans le territoire occupé, la grande masse des broches et des dévidoirs ne pourra recommencer à fonctionner que 6 à 8 mois au moins après que l'industrie allemande aura repris son exploitation.

D'autre part, il ne faut pas oublier qu'après la guerre, il appartiendra à l'Angleterre, de qui dépendent tous les filateurs du monde, pour la fourniture de matières premières et surtout de machines, de décider si elle veut servir d'abord l'Allemagne ou la France.

Laine.

COMMERCE DE LA LAINE ET ÉLEVAGE.

Renseignements statistiques. — En 1912, les quantités importées dans le commerce spécial ont été les suivants, d'après les statistiques du commerce français :

Laines en masse, laines peignées et déchets.....	277,802,800 kilogr.
Valeur	684,627,000 francs.
L'exportation a été de.....	94,341,300 kilogr.
Valeur	362,491,000 francs.
Excédent des importations.....	183,461,500 kilogr.
Valeur.....	322,136,000 francs.

La valeur relativement très forte des exportations est à remarquer.

D'après les *Annales du Commerce Extérieur*, les chiffres d'importation pour 1912 sont légèrement différents :

Laines en masse, suint et lavées.....	195,251,600 kg.	} Valeur 640,048,600 fr.
— de peaux, suint.....	50,328,800 kg.	
— peignées.....	322,600 kg.	— 1,818,500 fr.
Blousses et déchets.....	14,880,200 kg.	— 42,557,400 fr.
Laines de moutons importés.....	1,064,800 kg.	— 1,490,700 fr.
TOTAL.....	261,848,000 kg.	— 685,915,200 fr.

Cheptel ovin. — L'élevage du mouton dans les départements entièrement ou partiellement occupés s'établissait comme il suit en 1911 :

Aisne.....	284,080 ovins dont 75,040 agneaux de moins de 1 an.
Ardennes.....	159,800 — 41,310 — —
Marne.....	248,510 — 70,060 — —
Meurthe-et-Moselle.....	60,210 — 18,390 — —
Meuse.....	74,810 — 19,130 — —
Nord.....	75,830 — 13,890 — —
Oise.....	272,710 — 66,520 — —
Pas-de-Calais.....	178,910 — 43,920 — —
Somme.....	288,850 — 75,450 — —
Vosges.....	26,040 — 7,640 — —

Pour l'ensemble de la France, ces chiffres étaient :

1911 : 16,425,330 ovins, dont 4,033,150 agneaux de moins de 1 an.
1912 : 16,467,700 — 4,000,090 — — —

D'après la *Situation Économique de la France* de Dijot (1909), la France produisait environ 43 millions de kilogrammes de laine, alors qu'elle en consommait 250 millions de kilo-

grammes. D'après les statistiques officielles le total de la production a été en 1912 de 35,500,000 kilogrammes d'une valeur de 56,800,000 francs.

Si l'on se base sur les renseignements recueillis dans les différents départements du territoire occupé, la production en laine de ce territoire était celle de plus de 1/2 million d'ovins.

LAVAGE DE LA LAINE ET CARBONISATION.

Les établissements indépendants pour le lavage et la carbonisation de la laine en territoire occupé n'ont tous qu'une importance locale. Le centre de cette industrie se trouve en Belgique dans l'arrondissement de Verviers, et c'est là que sont traités la plupart des déchets de laine et les résidus de peignages et de filatures provenant de France. Il existe au total, en territoire occupé, 9 établissements pour le lavage de la laine et seulement 2 ateliers de carbonisation annexés. Sur ce nombre, 7 se trouvent dans les environs de Roubaix-Tourcoing et 2 dans les Ardennes.

Nombre d'ouvriers. — Ils occupent 374 ouvriers.

Force motrice. — Il a été signalé 1,197 HP (vapeur), 20 lessiveuses et 3 machines pour la carbonisation.

Le peu d'importance du lavage de la laine à façon a peut-être sa raison dans le fait que beaucoup de filatures de fils cardés ont leur atelier de lavage.

La force motrice est exclusivement la vapeur. Il n'a été rencontré de machines électriques pour la fabrication dans aucune usine.

Salaires. — Les salaires payés varient de 22 à 28 francs par semaine.

Achat de produits en Allemagne. — Ces établissements sont sans importance pour l'achat des matières premières et de produits mi-finis en Allemagne. Ils n'achètent qu'en petites quantités des déchets de peignages et des déchets de laine aux filatures et aux peignages allemands. Il n'a été trouvé aucune machine allemande dans les établissements en question. Les produits chimiques et les autres articles n'étaient pas non plus achetés en Allemagne.

Concurrence avec l'Allemagne. — Les ateliers pour le lavage et la carbonisation de la laine ne font guère concurrence à l'Allemagne sur le marché allemand. Même sur le marché français leur production n'est pas considérable. La production totale des 7 établissements était en effet de 5,000,000 de kilogrammes de laine lavée et 250,000 kilogrammes de laine carbonisée par an. Ces établissements ne figurent pas non plus sur le marché mondial.

Domages de guerre. — Les dommages de guerre consistent principalement dans l'enlèvement de presque toutes les pièces de cuivre, des courroies, des stocks de laine existants et des produits finis. Les bâtiments n'ont pas souffert. On peut donc supposer que les établissements pourront être remis en marche dans un délai d'un an.

En dehors des laines courtes d'outre-mer et indigènes, cette industrie met en œuvre beaucoup de déchets de filatures et de peignages, de sorte que l'activité dans les ateliers de lavage et de carbonisation dépendra aussi du délai qui sera nécessaire aux peignages et aux filatures pour reprendre leur exploitation.

Répercussion sur l'Allemagne. — Étant donné l'importance purement locale de cette branche d'industrie, il ne faut guère s'attendre à une répercussion sur l'Allemagne. Par contre, l'industrie spéciale belge, qui n'a pas souffert autant de la guerre, apparaîtra au premier plan encore plus que par le passé, et elle tirera un avantage surtout du fait que la France ne pourra pas remettre ses fabriques en marche aussi rapidement qu'elle.

PEIGNAGE DE LA LAINE.

Les peignages de laine représentent une des industries les plus importantes du territoire français occupé et ils formaient la base et conditionnaient dans leur ensemble, l'industrie et le commerce de la laine, très considérables en France. L'arrondissement de Roubaix-Tourcoing était le centre de toute l'industrie française du peignage de la laine.

Nombre des établissements. — Il a été dénombré dans le territoire occupé 15 peignages à façon avec 1,420 métiers, 6 peignages de laine (avec filature annexée de fil peigné) avec 198 métiers, au total 1,618 métiers.

Emplacements. — Sur ce nombre, 17 sont situés à Roubaix-Tourcoing et dans leurs environs, 1 peignage à façon et 1 annexe de peignage, dans la région de Fourmies, 1 annexe à Pont-Maugis et 1 au Cateau (1 peignage à façon se trouve à Reims, en dehors du territoire occupé par l'Allemagne. C'est le très important peignage de Jonathan Holden, Waterhouse-Holden, successeurs, qui serait, dit-on, complètement détruit. Si le fait est exact, la France ne serait plus en état actuellement de produire elle-même des quantités notables de laine peignée.

Nombre des métiers. — Sur les 2,500 métiers à peigner existant dans toute la France, 1,618 se trouvent dans la région de Roubaix-Tourcoing. Cette réunion dans une même région des 3/4 environ des peignages présente un grand avantage, pour l'utilisation des déchets, ne fût-ce qu'en raison de l'économie qui en résulte sur les frais de transport. Il n'en est pas de même en Allemagne, où les peignages existants sont tous à une grande distance les uns des autres. On trouve dans la région de Roubaix-Tourcoing les eaux propres au peignage et au lavage de la laine.

Production annuelle. — Le total de la production des peignages à façon situés dans le territoire occupé est de 50 à 58 millions de kilogrammes. Celle des annexes est de 8 millions 1/2 de kilogrammes.

La production totale des peignages de France était d'environ 65 à 70 millions de kilogrammes. Ces chiffres sont confirmés par les renseignements officiels suivants des ateliers français de conditionnement de Roubaix-Tourcoing, Reims, Fourmies, Le Cateau et Amiens :

1909.....	75,231,464 kilogrammes.
1910.....	67,924,591 —
1911.....	67,957,177 —
1912.....	75,303,034 —
1913.....	63,569,757 —

Il faut, il est vrai, remarquer que les peignages annexés à des filatures, ne font probablement pas passer leur production par les ateliers de conditionnement.

La production annuelle des peignages à façon (il en existe 4 en Allemagne), est d'environ 40 millions de kilogrammes.

Origine des laines. — La laine importée provient en grande partie d'Australie et de Nouvelle-Zélande, de l'Argentine, de l'Uruguay, du Cap, d'Asie et des Indes. Il en vient en petites quantités du Chili, de l'Afrique du Nord (Algérie, Maroc, Tunisie) et des quantités encore moindres, de France même (Cf. l'introduction au présent chapitre) et d'Espagne. Il y a lieu de remarquer que la France met en œuvre beaucoup de laine d'agneau.

Nombre d'ouvriers. — Le nombre des ouvriers travaillant dans les peignages de la région de Roubaix-Tourcoing était d'environ 8,900 pour les peignages à façon et de 1,000 pour les peignages annexés à des filatures. A ce sujet, il y a lieu de tenir compte du fait que le nombre des ouvriers dans les peignages subit des variations extraordinairement fortes suivant la saison. En pleine activité, c'est-à-dire de janvier à juillet, on peut dire qu'il y a au moins 10,000 à 12,000 ouvriers dans les peignages à façon et 1,500 à 2,000 dans les annexes de filatures.

Nature des métiers. — Autant qu'il a été possible de le constater par la visite des établissements, les métiers à peigner se répartissent de la façon suivante : 642 métiers Lister, 260 métiers Nobel et 685 métiers alsaciens. Les machines à vapeur développaient une puissance de 13, 890 et de 2,500 HP.

Les machines étaient partout actionnées par la vapeur. On n'a pas encore introduit l'usage de l'électricité comme force motrice.

Il n'a pas été observé de particularités de fabrication différant des procédés de fabrication en Allemagne. Une particularité des peignages français est l'emploi très répandu des métiers Lister, que l'on ne rencontre que rarement en Allemagne. Un autre détail remarquable est l'utilisation beaucoup plus grande de la laine d'agneau, dont il a été question plus haut, et



la fabrication de bandes cardées servant à fabriquer directement et sans peignage, notamment des fils à tricoter. C'est là un procédé peu employé en Allemagne. Par suite de la concentration de la majeure partie de l'industrie du peignage dans la région de Roubaix-Tourcoing, il est possible d'utiliser complètement les déchets de lessivage de la laine. Il a été rencontré 2 grands établissements pratiquant cette industrie, savoir Isaac Holden et fils, Société anonyme, à Croix, et le peignage Floris, à Mouvaux.

Salaires. — Les salaires payés varient de 24 à 30 francs par semaine pour les ouvriers et 18 à 22 francs pour les ouvrières, pour une journée de 10 à 12 heures.

Achat de machines en Allemagne. — Un grand nombre de machines employées dans les peignages proviennent d'Allemagne. Il a été possible de faire le dénombrement suivant :

Métiers à peigner : 252 (Société Alsacienne de Constructions Mécaniques, Mulhouse); 191 (N. Schlumberger et C^{ie}, Guebviller); 230 (Société Alsacienne de Belfort, mais qui est probablement en majeure partie allemande). *Cardes :* 183 (Société Alsacienne de Constructions Mécaniques, Mulhouse); 395 (Martinot et Galland, Bitschwiller); 38 (Hartmann, Chemnitz). *Gills* (peignes circulaires) : 126 (Société Alsacienne de Constructions Mécaniques, Mulhouse); 72 (N. Schlumberger et C^{ie}, Guebviller). *Finisseuses et lisseuses :* 35 (Société Alsacienne de Constructions Mécaniques, Mulhouse); 5 (Köchlin et C^{ie}, Mulhouse). Il n'a pu être constaté nulle part d'achats importants de produits chimiques ou d'autres produits allemands.

Concurrence avec l'Allemagne. — Les peignages français font une concurrence très importante aux établissements allemands sur le marché allemand. Il faut, il est vrai, tenir compte du fait que cette concurrence ne vient pas directement des peignages français, mais du commerce français de la laine, uni aux peignages. C'est le commerce de la laine qui assume l'exportation, même pour la laine peignée.

Les quantités de laine peignée exportées par la France dans les trois dernières années avant la guerre sont les suivantes, rien que pour l'Allemagne :

1911...	{ 6,022,200 kilogr. de laine fine 4,433,300 kilogr. de grosse laine }	TOTAL : 10,455,500 kilogr.
1912...	{ 6,007,200 kilogr. de laine fine 5,841,200 kilogr. de grosse laine }	TOTAL : 11,848,400 kilogr.
1913...	{ 1,374,800 kilogr. de laine fine 3,939,200 kilogr. de grosse laine }	TOTAL : 5,314,000 kilogr.

Ce sont des quantités très considérables, si l'on tient compte du fait que la production totale des peignages à façon en Allemagne est de 40 millions de kilogrammes de laine peignée, et que des quantités très importantes de laine peignée sont importées en outre d'Angleterre et de Belgique.

Pour se rendre compte de la concurrence que faisaient les peignages français sur le marché allemand, il faut, comme il a été dit, considérer aussi l'ensemble du commerce français de la laine, car les deux branches de commerce dépendent beaucoup plus étroitement l'une de l'autre qu'en Allemagne.

Commerce de la laine. — La France possède un commerce de laine très riche, ancien et particulièrement développé. Les importateurs de laine ont leurs maisons d'achat dans les pays d'outre-mer, et ils importent directement, soit pour leur compte, soit pour celui d'autres maisons. Ou bien encore, ils font faire par l'intermédiaire de maisons de commission d'outre-mer, leurs achats de laine. Ces maisons de commission sont souvent en rapports très étroits avec les peignages de laine, elles y participent par leurs capitaux, et elles font de grands achats de compte à demi, la maison de commerce prélevant sa commission sur l'achat de la laine brute, et le peignage conservant le bénéfice de la fabrication.

La maison de commerce se charge ordinairement d'écouler les articles fabriqués par le peignage. Ces articles sont souvent livrables dans un certain délai.

Commerce à terme. — Ce procédé est facilité par le commerce à terme, encore très florissant en France, qui donne à ceux qui le pratiquent les possibilités de se découvrir, tout en diminuant les risques le plus possible. Il existe bien des maisons analogues en Allemagne,

mais il leur manque généralement cette union étroite avec les peignages. Les peignages à façon allemands étant tous des sociétés anonymes et ayant pour cette raison une liberté d'action moindre dans leurs entreprises, il se peut que cette circonstance intervienne pour limiter le développement de ce commerce. En outre, il ne s'agit en Allemagne que de 4 peignages à façon, tandis qu'il en existe beaucoup en France, et qu'ils sont propriété privée. Ils ne font pas tous partie du Syndicat des Peigneurs de Laine, et ils ont par conséquent plus de liberté en ce qui concerne les tarifs de peignage, les affaires à frais communs, les équivalences sous forme de commandes de quantités à importer, etc. L'esprit d'entreprise se trouve ainsi stimulé.

Les dispositions limitatives, obligeant à indiquer exactement la qualité de la laine servant au peignage, n'existent pas en France au même degré qu'en Allemagne. Il est par suite beaucoup plus facile de faire des mélanges permettant d'abaisser les prix. Par exemple en France, on mélange fréquemment aux laines des laines d'agneau, qui sont meilleur marché.

Le tarif des peignages est moins élevé en France. On le calcule sur le poids de la laine peignée et non, comme en Allemagne, sur celui de la laine et des peignons. C'est sans doute la raison pour laquelle la France est souvent en mesure de vendre en Allemagne des laines peignées à meilleur marché et à des conditions plus favorables que les peignages allemands, qui, par suite de la très grande irrégularité des livraisons de laine, ne peuvent pas utiliser leurs machines à plein rendement, et ne produisent de la laine peignée qu'en quantités insuffisantes. L'importance de l'industrie allemande des filatures de laine, et ses besoins en laine peignée laisseraient une large place pour la fondation de nouveaux peignages ou l'agrandissement des établissements existants, même en tenant compte de l'importation d'Angleterre, de Belgique et de France. Si l'on considère que les conditions d'achat de laines brutes sur les places d'outre-mer sont les mêmes pour tous les pays, qu'il n'existe pas de différences notables dans les frais de transport, enfin qu'il n'existe de droits d'entrée sur la laine brute dans aucun des pays en question, on pourrait penser que les peignages allemands doivent être en mesure de parvenir à rattraper l'avance prise par les Français dans ce domaine.

L'Allemagne est encore pays importateur de laines peignées, alors que la France écoule en Allemagne une grande partie de son excédent de laines peignées.

Sur le marché français, la concurrence allemande n'intervient pas, pour les raisons mentionnées ci-dessus. Les peignages français alimentent à peu près seuls le marché français, et l'importation de laines peignées provenant de l'étranger est très faible. Elle comptait au total les chiffres suivants :

	1912	1913
Laines blanches.....	292,700 kilogr.	252,300 kilogr.
Laines teintes.....	29,900	25,600
TOTAL.....	322,600 kilogr.	277,900 kilogr.

Droits de douane. — L'importation de laines peignées en France est en outre rendue difficile par le droit de 0 fr. 25 le kilogramme qui les frappe à l'entrée, alors que le droit d'entrée en Allemagne n'est que de 2 pfennigs.

Concurrence sur le marché mondial. — Sur le marché mondial, la concurrence française est également très importante. La France exporte des laines peignées non seulement en Allemagne, mais encore en Autriche, en Italie, en Russie, en Finlande, en Suède, en Serbie, en Espagne, au Japon, au Portugal et en Angleterre.

Le total des exportations de laine peignée et de bandes cardées était :

De France :

	1912	1913
Laines blanchies.....	30,499,300 kilogr.	21,191,300 kilogr.
Laines teintes.....	376,000	180,700
TOTAL.....	30,875,300 kilogr.	21,372,000 kilogr.

D'Allemagne :

	1912	1913
Laines blanchies et teintes.....	10,069,100 kilogr.	9,519,400 kilogr.

L'Allemagne exportait principalement en Autriche-Hongrie, qui ne possède pas un seul peignage à façon. Il faut signaler ici qu'il existe en France moins de filatures ayant leur peignage particulier, que cela n'est le cas en Allemagne et, par exemple aussi, en Belgique. La raison de ce fait est probablement que les peignages à façon français et le commerce de la laine qui leur est associé fabriquent de plus grandes quantités de variétés diverses, et qu'elles ont en toute saison un plus grand choix d'articles à mettre en vente, de sorte que la nécessité pour les filatures d'avoir leurs propres peignages ne se fait pas sentir.

L'industrie française du peignage à façon est donc supérieure à l'industrie allemande, non seulement par le nombre des établissements et les chiffres de production, mais encore en tant qu'industrie indépendante dont l'exportation est plus considérable et l'importance dans l'ensemble de l'industrie nationale de la laine, plus grande que celle de l'industrie allemande correspondante.

Dommages de guerre. — Il est à peu près impossible d'évaluer dans toute leur étendue les dommages de guerre. Les pièces en cuivre ont été enlevées dans les peignages. Les installations de chaudières et les machines à laver, avec leurs fonds en cuivre perforé, ont également été atteintes par les réquisitions. Il s'agit là de pièces que l'on ne peut remplacer rapidement. En outre, les courroies de transmission ont été enlevées presque sans exception. Les salles des fabriques ne pouvant plus être chauffées, les revêtements des cardes, de grande valeur, ont beaucoup souffert. A moins que l'on ne remplace provisoirement de nombreuses pièces de cuivre par des pièces de fer, il faudra au moins un an pour remettre les peignages en marche. Cet état de choses aura une répercussion sur toute l'industrie de la laine peignée, qui ne pourra recommencer à travailler avant de disposer d'une quantité suffisante de traits. L'acquisition de laine brute d'outre-mer sera également possible dans ce délai.

Répercussions sur l'Allemagne. — La première répercussion sur l'Allemagne qui se manifesterait sera la mise à contribution, plus intense qu'auparavant, des peignages allemands à façon et des peignages particuliers. S'ils disposent de matières premières en quantités suffisantes, ils auront vraisemblablement à travailler nuit et jour à plein rendement. En outre, il faut supposer qu'il sera nécessaire d'importer de Belgique et surtout d'Angleterre, des quantités importantes de traits, afin que les filatures allemandes puissent se remettre immédiatement au travail et qu'elles soient en mesure de faire face aux besoins urgents en filés, qui se manifesteront après la guerre. Par suite du manque de tonnage, l'Allemagne rencontrera les mêmes difficultés que la France pour se réapprovisionner aussi rapidement que possible en laine provenant des pays d'outre-mer. Quant à savoir s'il sera possible de faire disparaître, après la guerre, la supériorité de la France dans le domaine de la fabrication des laines peignées, c'est une question dont la solution dépend de l'activité des peignages allemands et de la mobilité du marché allemand de la laine. La chose ne sera pas facile, car ce n'est pas une prédilection pour les produits étrangers en général, ni la qualité supérieure des laines peignées françaises, qui obligent les filatures de laine peignée et de laine cardée à acheter bon an mal an d'importantes quantités de traits étrangers; mais c'est que les peignages allemands et le commerce allemand de la laine n'ont pas été en situation, jusqu'à présent, de mettre sur le marché les quantités de traits nécessaires à des prix et à des conditions de livraison aussi favorables que la France, l'Angleterre et la Belgique.

La situation défavorable des peignages français après la signature de la paix assure aux peignages allemands un avantage qu'ils devront mettre à profit, en établissant des prix modérés.

Fabriques de feutre et de chaussons.

Emplacement des fabriques de feutre. — Avant la guerre, l'importance des établissements de cette catégorie en territoire occupé était très faible. Il en a été signalé 6, occupant au total 716 ouvriers et 217 ouvrières, employant une force de 1,605 HP (vapeur), 300 (force hydraulique) et 50 (électricité). Elles produisaient au total environ 2 millions 1/2 de kilogrammes de feutre.

A Roubaix, se trouve la Compagnie générale des industries textiles, Société Anonyme des Établissements Allart, Rousseau et C^{ie}. C'est une annexe du peignage de laine de la maison du même nom.

A Flers, près de Roubaix, se trouve la fabrique de feutre M. Landragin et C^{ie}. La production de la première de ces deux fabriques est d'environ 350,000 kilogrammes par an, celle de la seconde d'environ 200,000 kilogrammes. L'une et l'autre ont des machines très démodées.

A Sedan, se trouve la fabrique de feutre de G. Humbert, fondée en 1911. La fabrique de feutre de la Société Anonyme Alfred Sommer, à Mouzon, est, dit-on, la mieux installée de toute la France. Elle a réalisé, en 1913, un chiffre d'affaires de 3 millions de francs. Toute la production de cette fabrique est expédiée à l'industrie des chaussons de feutre à Nancy et Bordeaux. En 1912 et 1913, cette fabrique a donné un dividende de 5 p. 100 pour chaque année. Elle avait un contrat de vente avec une des deux fabriques existant encore à Reims. On peut supposer que les deux fabriques de Reims ont été détruites par le bombardement.

Achat de produits en Allemagne. — Les fabriques françaises de feutre situées dans la zone de guerre n'achètent que très peu de matières premières et de machines en Allemagne. Aux marchands de laine allemands, elles achetaient, en quantités assez peu considérables, des laines étrangères, des peignons et des déchets. Les machines sont d'origine française ou anglaise, sauf une louteteuse de la maison Schimmel et C^{ie}, de Chemnitz; une machine à rouleaux de Nikolaus Wahl, à Kahl, posée sur une machine anglaise pour la fabrication du feutre en plaques (système Bywater), et une mélangeuse-doubleuse de Klug, à Crimmitchau. Les colorants venaient presque exclusivement d'Allemagne.

Concurrence avec l'Allemagne. — Ces établissements ne peuvent être considérés comme faisant concurrence à l'Allemagne sur le marché allemand.

On peut en dire autant pour le marché français. En raison des droits de douane, les maisons allemandes ne peuvent que très difficilement traiter des affaires avec la France. C'est pourquoi la fabrique de feutre Giengen a/d. Brenz a fondé, ainsi qu'il a été dit, une fabrique à Reims sous le nom de Manufacture de Feutres de Reims.

Marché mondial. — Sur le marché mondial, les fabriques françaises font concurrence aux fabriques allemandes, principalement en Amérique du Sud et en Orient, pour les feutres de confection et les feutres à chaussons. Il s'agit surtout des fabriques d'Elbeuf, de Reims et de Gérardmer, qui produisent des quantités de feutres notablement plus grandes que celles du territoire occupé.

Domages de guerre. — Des dommages ont été provoqués par l'enlèvement des pièces métalliques et des courroies de transmission. D'autre part, les parties en bois des fouloirs et des machines à laver se sont desséchées. La remise en état n'occasionnera ni frais considérables, ni pertes sensibles d'aucune autre sorte, de telle façon qu'aucune difficulté ne s'opposera au développement ultérieur de cette industrie. La durée de la remise en activité peut être évaluée à 6 ou 8 mois.

Répercussions. — Une répercussion sur des intérêts allemands peut se produire en ce sens que la fabrique de feutre Giengen a/d. Brenz, ainsi qu'il a été dit, possédait une succursale à Reims. On peut supposer que cette succursale a été détruite par le siège et le bombardement prolongé de la ville et que, de même que pour les autres établissements du territoire occupé, il ne sera pas possible d'en reprendre l'exploitation à bref délai.

Dans les fabriques de Sedan, de Mouzon et de Reims, on fabriquait surtout des feutres pour confection et pour chaussons. Pour les premiers les perspectives seront sans doute bonnes après la guerre. Pour les feutres à chaussons, la question est de savoir dans quelle mesure les fabriques de chaussons en feutre françaises, dont une partie se trouve à Nancy, auront été endommagées par suite de la guerre. Si après la fin de la guerre les fabriques de chaussons sont en état de reprendre immédiatement le travail, les affaires seront bonnes également en ce qui concerne les feutres pour les chaussons.

Les fabriques de feutre françaises travaillent à des conditions très avantageuses. Si l'industrie allemande du feutre veut faire une concurrence efficace aux fabriques françaises cela ne leur sera possible que si les droits de douane français sont abaissés.

Fabriques de chaussons de feutre. — Pour terminer, nous parlerons de la seule fabrique de chaussons en feutre, située en territoire occupé: la maison H. Rabany à Attigny (Ardennes). Cet établissement a un capital d'environ 350,000 francs. Il occupait 20 ouvriers, 40 ouvrières et 30 enfants. Le chiffre d'affaires annuel s'élevait à 850,000 francs. La maison n'achetait rien en Allemagne.

Il est à signaler que 4 machines d'une valeur de 150,000 marks environ, sont prises en location à la Société « United Shoe Machinery Co » de Paris. Cette fabrique de machines, qui a son siège dans l'Amérique du Nord, conserve son droit de propriété sur ses machines. La maison de Paris n'est qu'une agence de vente. Ces machines ont été retirées des bâtiments et sont en partie hors d'usage.

Les fabriques allemandes de chaussons de feutre ne pouvaient exporter en France que de petites quantités, car l'article spécial qui domine sur le marché français, diffère de l'article allemand. Le taux des droits de douane rendrait d'ailleurs impossible l'exportation en France. Certaines maisons de Paris et du Havre faisaient de grosses affaires avec l'Amérique du Sud. Il s'agit principalement des articles bon marché de 6 à 8 francs la douzaine (chaussures en étoffe à semelle de cuir).

Domages de guerre. — Les dommages de guerre subis par la fabrique sont très considérables. Toutes les machines ont été transportées dans un hangar à moitié ouvert et sont devenues inutilisables par suite des intempéries. Le générateur et la machine à vapeur ont seuls été conservés. Les formes et les emporte-pièces sont également hors d'usage. Une installation entièrement nouvelle est nécessaire.

Répercussions. — Il ne faut pas s'attendre à une répercussion d'aucune sorte sur les fabriques allemandes. Le fait qu'il n'existe qu'un seul établissement ne semble pas indiquer que la consommation de ces articles en France soit très élevée. Une importation allemande est impossible. L'augmentation de prix la plus faible, par suite des droits de douane, mettrait le commerce allemand des chaussons en feutre dans l'impossibilité d'importer en France des articles de cette nature.

Filatures de laines peignées, de laines à tricoter, de laine cardée et retorderies.

Nombre de broches. — Les tableaux ci-après donnent la répartition de ces industries dans les différentes régions du territoire français :

TABLEAU N° 28.

*Nombre de broches et de dévidoirs pour peignés en 1910
(d'après l'Union Textile 1914).*

RÉGIONS.	NOMBRE DE	
	BROCHES.	DÉVIDOIRS.
Roubaix-Tourcoing.....	784,450	233,964
Fourmies, Cambrésis, Avesnes, Aisne.....	912,210	80,000
Seine-Inférieure, Eure.....	6,300	"
Somme, Pas-de-Calais.....	104,000	26,000
Marne.....	152,000	13,000
Belfort.....	15,696	10,948
Autres départements.....	22,480	4,500
TOTAL.....	1,997,136	368,412

TABLEAU N° 29.

*Nombre de broches et de dévidoirs pour fils cardés en 1910
(d'après l'Union Textile 1914).*

REGIONS.	NOMBRE DE	
	BROCHES.	DÉVIDOIRS.
Roubaix-Tourcoing	140,000	#
Fourmies, Cambrésis, Avesnes, Aisne	12,000	#
Ardennes	105,000	1,000
Seine-Inférieure, Eure	116,489	14,306
Somme	2,750	#
Marne	54,000	#
Belfort	3,840	400
Mazamet	116,200	#
Vienne	51,240	7,480
Châteauroux	11,000	#
Lavelanet	16,100	1,600
Autres départements	56,000	3,000
TOTAL	684,619	27,786

Les régions de Roubaix-Tourcoing, de Fourmies, du Cambrésis, d'Avesnes, de l'Aisne et des Ardennes, qui font partie des territoires occupés, ont été l'objet d'une enquête spéciale.

Roubaix-Tourcoing. — L'importance de cette branche d'industrie avant la guerre dans la région de Roubaix-Tourcoing, apparaît dans le tableau suivant :

TABLEAU N° 30.

USINES.	NOM- BRE.	CAPITAL INVESTI (en francs).	OU- VRIERS.	FORCE MOTRICE EN HP		BRO- CHES.	DÉ- VIDOIRS.
				vapeur.	électricité.		
Filatures de laines peignées, de laines à tricoter et établissements annexés	55	70,475,000	13,715	27,635	6,460	820,850	155,950
Carderies	16	10,700,000	2,550	5,600	660	162,450	5,500
Retorderies	16	3,775,000	1,725	2,600	40	#	87,850
TOTAL	87	84,950,000	17,990	35,835	7,160	983,300	249,300

Nature des usines. — 5 filatures ont une annexe de peignage, 43 travaillent à façon (23 peignages, 9 carderies et 11 retorderies), 32 sont des peignages, 16 des carderies, 13 ont une annexe. Un fait frappant c'est que dans la région de Roubaix-Tourcoing, dans les Ardennes et aussi dans la région de Fourmies-Avesnes, un grand nombre de filatures et de carderies travaillent exclusivement à façon. Sept filatures Roubaix possèdent des ateliers de fabrication de gazes.

Numéros fabriqués. — Les numéros fabriqués en peignés vont de 12 à 110, en cardés de 4 à 32. La plupart des peignages comptent en mètres au-dessus du n° 40. Les broches à anneau trouvées dans les peignages sont au nombre de 112,360, celui des broches avec revidoir automatique de 870,940, celui des dévidoirs de 249,300. Il y a donc une augmentation dans cette région, depuis le recensement de 1910. Cette augmentation est de $36,400 = 4.5$ p. 100 pour les broches de peignés; de $22,450 = 16$ p. 100 pour les cardés, et de $15,036 = 6.4$ p. 100 pour les dévidoirs. Les carderies possédant leur atelier de blanchiment particulier sont au nombre de 8 dans cette même région.

Le tableau n° 31 donne le dénombrement des filatures de peignés, des filatures de laine à tricoter, de cardés et de retorderies dans la région de Roubaix-Tourcoing, avec tous les

TABLEAU N° 31.

Filatures de peignés et de laine à tricoter avec retorderie.

NOM DE LA MAISON.	RÉSIDENCE.	CAPITAL INVESTI.	NOMBRE		LA MAISON TRAVAILLE-T-ELLE à façon ?	BROCHES		DÉVIDOIRS.	MOYENNE DES NUMÉROS.	EXPORTATION		UNE REMISE EN MARCHÉ au bout d'un an ?	PRODUCTION ANNUELLE en kilogr.	OBSERVATIONS.
			des VAIERS ou vapeur.	des CHEVAUX-VAPEUR		à renvi- deuses automa- tiques.	Throsle (continues).			en Alle- magne.	à l'étran- ger.			
François Masurel frères	Tourcoing.	4,000,000	775	"	non	61,000	1,600	"	40-80	importante	importante	oui	1,500,000	Maison modèle.
Motte-Porisse	Roubaix	2,200,000	800	"	Idem.	28,000	2,720	10,000	20	"	Idem.	Idem.	900,000*	Usine neuve.
M. Cauffiez et Delaoutre	Tourcoing.	2,000,000*	400	1,100	Idem.	27,740	"	9,000	15-60	oui	Idem.	Idem.	800,000*	Travail pour son propre tissage.
Leclercq-Dupire	Watrelos	1,750,000	400	"	Idem.	10,200	15,600	6,540	14-84	"	Idem.	Idem.	800,000*	Travail beaucoup pour Meersse.
Charles Pollet et fils	Roubaix	2,500,000	300	600	Idem.	21,000	2,700	"	28-30	importante	Idem.	Idem.	8-900,000	Travail pour son propre tissage.
E. P. et Ch. Toulemonde	Idem.	2,000,000*	200	650	Idem.	15,550	3,600	"	30-32	"	Idem.	Idem.	600,000	Importants exportation en Saxo.
Charles Flipo frères	Tourcoing.	4,000,000*	300	550	Idem.	18,000	"	5,000	"	oui	Idem.	Idem.	8-900,000	Fait le fil nouliné.
Louis Sion et C ^{ie}	Idem.	2,000,000*	300	650	oui	17,300	1,000	"	24-28	Idem.	Idem.	Idem.	550,000*	
Motte-Bossut fils	Roubaix	2,000,000*	200*	1,000	non	"	17,000	"	40-60*	non*	non*	oui*	500,000*	
Charles Six	Tourcoing.	3,000,000	450	800	Idem.	14,400	1,200	"	"	Mais à visiter	Idem.	Idem.	1,500,000	Importants exportation de fil à tricoter à Chemnitz.
Watine Delaoutre fils	Roubaix	1,500,000*	190	350	oui	15,200	"	1,360	16-32	"	Idem.	Idem.	400,000	En partie abandonnée.
Ternynck frères	Idem.	1,500,000	155	700	non	16,000	1,380	"	20-60	"	Idem.	Idem.	5-600,000	
A. Lepoutre et C ^{ie}	Idem.	1,500,000*	215	"	oui	13,200	800	5,000	36-78	"	Idem.	Idem.	300,000	
Gaston Milles	Idem.	1,000,000*	100	550	Idem.	13,440	"	"	36	"	Idem.	Idem.	400,000*	
Filature de Maufait	Idem.	900,000	200	400	Idem.	"	12,000	1,200	25	"	Idem.	Idem.	400,000*	Brevet spécial. Régulateur de machines à filer.
La Textile de Roubaix	Idem.	1,500,000*	150	450	Idem.	12,000	"	"	40	"	Idem.	Idem.	450,000	
Augustin Valentin	Idem.	1,500,000*	150	350	Idem.	10,600	1,080	1,200	16-20	"	Idem.	Idem.	300,000*	
Gustave Debaigne	Idem.	750,000*	100	175	Idem.	11,120	"	400	40	"	Idem.	Idem.	300,000*	
Raymond Lefebvre et C ^{ie}	Idem.	500,000*	120	450	Idem.	10,040	"	2,050	"	"	Idem.	Idem.	300,000*	Tout à fait ancienne.
Valentin Roussel fils	Idem.	750,000*	200	175	non	8,000	2,200	2,500	25-70	"	Idem.	Idem.	300,000*	Succursale.
Filature Cordonnier anc. ét.	Idem.	750,000*	80	"	Idem.	10,000	"	"	"	"	Idem.	Idem.	300,000*	Fait principalement la laine à tricoter.
René Lefebvre Watine	Tourcoing.	500,000*	200	350	oui	9,000	"	4,000	28	"	Idem.	Idem.	150,000	Fait beaucoup de câble fantaisie.
H. Haefely	Idem.	750,000*	200	400	Idem.	6,480	2,280	7,140	"	"	Idem.	Idem.	450,000	
C. Cristory et fils	Idem.	500,000*	250	700	Idem.	7,200	"	800	16-18	"	Idem.	Idem.	250,000*	No fait que le fil à tricoter.
Lepers-Dudave fils	Idem.	400,000*	100	325	Idem.	6,480	"	1,600	25	"	Idem.	Idem.	250,000*	Installée en 1911.
Honoré Ferrant fils	Idem.	400,000*	100	200	Idem.	6,000	"	"	30	"	Idem.	Idem.	150,000	Travail de jour et de nuit.
Pollet et fils	Idem.	400,000*	40	150	Idem.	6,000	"	"	28-30	"	Idem.	Idem.	250,000	Idem.
Maifait-Desurmont fils	Idem.	350,000*	115	280	no	5,500	"	2,000	20	"	Idem.	Idem.	250,000	Fils à tricoter.
Herbaux-Tibeaus fils	Idem.	300,000*	250	250	Idem.	5,200	"	"	15-20	"	Idem.	Idem.	200,000	Installation moderne.
J. B. Honoré	Idem.	400,000*	80	130	oui	"	5,200	"	21-28	"	Idem.	Idem.	250-300,000	
Deprez et Duterie	Idem.	600,000*	200	450	oui et pour son compte	3,000	2,000	5,000	28	un peu	Idem.	Idem.	200,000	Fils de fantaisie.
Félix-Desurmont	Idem.	400,000*	210	210	non	4,000	520	1,600	"	"	Idem.	Idem.	250,000*	Fils à tricoter.
		42,600,000	7,530	13,445	5,090	391,650	72,880	66,390					15,750,000	

* Signifie que les chiffres reposent sur des estimations approximatives. L'estimation du capital est faite sur la base de 60 à 80 francs par broche, en ajoutant 25 à 30 o/o pour les dévidoirs. Les chiffres de production prennent pour base une production annuelle de 25 à 30 kilogrammes par broche.

TABLEAU N° 31. (Suite.)

Filatures de laine peignée avec peignage annexé.

NOM DE LA MAISON.	RÉSIDENCE.	CAPITAL INVESTI.		NOMBRE des CHEVAUX-VAPEUR		LA MAISON TRAVAILLE-T-ELLE à façon ?	BROCHES (continues)		DEVIDOIRS MOYENNE DES NUMÉROS FABRIQUES.	EXPORTATION		UNE REMISE EN MARCHÉ est-elle possible au bout d'un an ?	PRODUCTION ANNUELLE en kilogr.	OBSERVATIONS.
		des VIEILS ou-VAPEUR.	des CHEVAUX-VAPEUR élec-tricité.	à renvi-à des automa-tiques.	Throsle		en Alle-magne.	à l'étran-ger.						
Ch. Tiberghien et fils.....	Tourcoing..	2,000,000*	500	1,700	"	non	27,000	880	"	30-40	"	oui	850,000*	Succursale.
M. Caulliez et A. Delaoutre..	Idem.....	1,500,000*	700	1,200	"	"	25,000	"	un peu	"	"	Idem.	750,000*	Idem.
Alph. Six.....	Idem.....	1,300,000*	800	1,600	"	"	20,000	"	"	28	"	Idem.	600,000*	Id.
		4,800,000	2,000	4,500	"	"	72,000	880	"	"	"	"	2,200,000	"
<i>Filatures de laine peignée avec filature de laine cardée et fabriques de produits tricotés ou brodés.</i>														
Paul Jonglez et fils.....	Tourcoing..	1,500,000*	160	600	"	oui	12,000 P 10,000 C	2,400 P	740	15-17	"	oui	8-900,000	
La Lamière de Roubaix.....	Roubaix...	3,225,000*	600	900	"	oui et aussi pour son compte	12,280 P 2,000 C	4,180 P	8,800	15-110	oui	Idem.	100,000	Projet d'agrandissement de 10,000 broches.
Motte-Dewarin.....	Tourcoing..	1,750,000*	350	950	"	non	11,600 P 2,000 C	4,000 P	3,000	20	"	Idem.	8-900,000	
Van den Bergh-Desurmont..	Idem.....	900,000*	150	400	"	oui	6,000 P 6,000 C	"	6,500	20-28	"	Idem.	500,000*	
Roelstraete et Deconinck....	Idem.....	600,000*	150	400	"	oui et aussi pour son compte	6,000 P 4,000 C	"	1,500	18-22	"	Idem.	450,000	Fait beaucoup de fil pour tapisserie.
Honoré Ferrant fils.....	Idem.....	300,000*	80	180	"	oui	3,000 C 35,000 P	3,300 P	"	12-20	"	Idem.	250,000	
Henri Robbe.....	Idem.....	750,000	120	300	"	non	35,000 C	"	1,700	12-13	"	Idem.	400,000	Ne possède pas de machines pour la préparation de la laine.
		9,025,000	1,610	2,830	900	"	51,380 P 30,500 C	13,880 P	22,240	"	"	"	4,300,000	
<i>Filatures de laine peignée avec tissage annexé.</i>														
Tiberghien frères.....	Tourcoing..	3,800,000*	900*	2,750*	"	non	60,000	"	12,000	"	"	oui	1,750,000	Avec peignage.
Jules Desurmont et fils.....	Idem.....	1,900,000*	420*	1,200*	"	"	28,000	"	6,650	"	"	Idem.	800,000*	Filature travaillant pour sa propre fabrique de tricot et de broderie.
Cavrois-Mahieu et fils.....	Roubaix...	1,500,000*	300*	520*	"	oui et aussi pour son compte	16,800	4,400	5,600	"	"	Idem.	600,000*	
Henri Ternynck et fils.....	Idem.....	1,000,000*	300*	800*	"	non	17,360	2,800	"	"	"	Idem.	600,000	
César et Joseph Pollet.....	Idem.....	800,000*	160*	570*	"	"	7,800	8,800	"	"	"	Idem.	500,000	
G. Masurel-Leclercq et fils...	Tourcoing..	1,200,000*	270*	580*	"	"	14,600	"	8,300	25	"	Idem.	450,000	
A reporter.....		10,200,000	2,350	6,420	"	"	144,560	16,000	32,550	"	"	"	4,700,000	

* Signifie que les chiffres reposent sur des estimations approximatives. L'estimation du capital est faite sur la base de 60 à 80 francs par broche, en ajoutant 25 à 30 0/0 pour les dévidoirs. Les chiffres de production prennent pour base une production annuelle de 25 à 30 kilogrammes par broche.

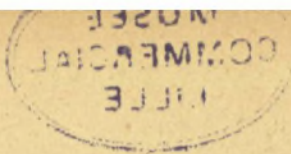




TABLEAU N° 31. (Suite.)

Filature de laine peignée avec tissage annexé. (Suite.)

NOM DE LA MAISON.	RÉSIDENCE.	CAPITAL INVESTI.	NOMBRE		LA MAISON TRAVAILLE-T-ELLE à façon ?	BROCHES		DEVIDOIRS.	MOYENNE DES NUMÉROS.	EXPORTATION		UNE REMISE EN MARCHÉ est-elle possible au bout d'un an ?	PRODUCTION ANNUELLE en kilogr.	OBSERVATIONS.
			des CHEVAUX-VAPEUR ou VIERNS. vapeur.	des CHEVAUX-VAPEUR élec-tricité.		à renvi- deus automa- tiques.	Throsile (continues).			en Alle- magne.	à l'étran- ger.			
Report.		10,200,000	2,350	6,420		144,560	16,000	32,550					4,700,000	
A. Lepoutre et C ^{ie} Soc. anon.	Roubaix	900,000*	175*	400*	non	14,000	"	"	45-60	"	"	oui	350,000*	Avec peignage.
Idem.	Idem.	800,000*	210*	550*	Idem.	10,000	160	5,550	45-60	"	"	Idem.	300,000*	
L. Cordonnier Soc. anonyme.	Idem.	750,000*	150*	250*	Idem.	10,000	"	2,000	30	oui	oui	Idem.	300,000*	
Valentin Roussel et fils	Tourcoing.	450,000*	120*	150*	Idem.	9,000	"	"	"	"	"	Idem.	300,000*	
A. Lepoutre.	Roubaix	450,000*	150*	170*	Idem.	4,500	2,800	2,200	20-30	"	"	Idem.	250,000	Laine à tricoter.
Toulemonde-Destombe.	Idem.	300,000*	60*	200*	Idem.	5,000	"	"	"	"	"	Idem.	150,000*	
Jules Vienne.	Tourcoing.	200,000*	160*	270*	Idem.	"	2,160	4,020	14-25	"	"	Idem.	80,000*	
		14,050,000	3,375	8,410		197,060	21,120	46,320					6,430,000	
* Signifie que les chiffres reposent sur des estimations approximatives. L'estimation du capital est faite sur la base de 60 à 80 francs par broche, en ajoutant 25 à 30 o/o pour les dévidoirs. Les chiffres de production prennent pour base une production annuelle de 25 à 30 kilogrammes par broche.														
<i>Filatures de laine cardées.</i>														
Lemair et Brède.	Roubaix	150,000*	45	200	non	3,200	"	1,200	8-12	"	"	oui	150,000	
Lemaire et Dillies.	Idem.	1,000,000*	400	700	Idem.	19,200	"	"	"	"	"	Idem.	3,000,000	
Émile Leplat et fils.	Idem.	2,000,000*	300	750	Idem.	10,400	3,600	"	18-20	"	"	Idem.	3,000,000	20 mètres pour la fabrication des couvertures; blanchisserie, travail pour sa propre ma- facture de tapis.
Lefebvre et Bastin.	Roubaix	700,000*	225	550	Idem.	14,000	"	"	12-14	"	"	Idem.	700,000*	
J. Ernout et Dubois.	Idem.	600,000*	160	500	oui	12,000	"	400	4-30	"	"	Idem.	600,000*	
Scalabre-Dalcourt fils.	Tourcoing.	500,000*	200	600	Idem.	8,000	"	3,900	10-14	"	"	Idem.	2,400,000	
Alb. Pollet et C ^{ie} .	Idem.	1,000,000*	150	280	Idem.	9,000	"	"	3-21	"	"	Idem.	500,000	
R. Fallot.	Idem.	1,000,000*	120	300	Idem.	8,100	"	"	16-18	"	"	Idem.	400,000	
Brière et Bazin.	Watrelos.	350,000*	150	150	non	7,000	"	"	6-20	"	"	Idem.	350,000*	Pour tissage.
Société Anonyme des Filatures.	Tourcoing.	750,000*	65	150	oui	6,400	"	"	7	"	"	Idem.	320,000	
Lemaire frères et Richardson.	Roubaix	300,000*	145	200	non	6,000	"	"	2-14	"	"	Idem.	1,000,000	Travail pour son propre tissage.
A. Pollet.	Halluin.	200,000*	100	300	Idem.	3,840	"	"	6-12	"	"	Idem.	200,000*	Idem.
Brutin frères.	Tourcoing.	150,000	36	60	oui	1,200	"	"	5-8	"	"	Idem.	200,000	
						no posé de filature fait travailler à façon.								
Carlos Lecoutre.	Idem.	70,000*	50	80	Idem.	"	"	"	"	"	"	Idem.	200,000	Laine à tricoter.
Bonami Wibaux	Fiers-le-Breucq.	500,000*	100	175	Idem.	10,500	"	"	3-30	"	"	Idem.	400,000	
Filature du Nord, Soc. anon.	Wasquehal.	2,000,000	400	800	Idem.	22,000	"	"	7-20	"	"	Idem.	1,000,000	Cardés.
		10,350,000	2,546	5,620		140,840	3,600	5,500					14,420,000	

* Signifie que les nombres sont des estimations. Le capita. investi est seul compté et calculé sur la base de 50 francs par broche de fil cardé. Production 50 kilogrammes par an et par broche.

TABLEAU N° 31. (Suite.)
Retorderies de laine.

NOM DE LA MAISON.	RÉSIDENCE.	CAPITAL INVESTI.		NOMBRE		LA MAISON TRAVAILLE-T-ELLE à façon ?	BROCHES (continues).		DÉVIDOIRS.	MOYENNE DES NUMÉROS FABRIQUES.	EXPORTATION		UNE REMISE EN MARCHÉ est-elle possible au bout d'un an ?	PRODUCTION ANNUELLE en kilogr.	OBSERVATIONS.
		des CHEVAUX-VAPEUR	des OUVERTURES	à renvi- deuses automa- tique.	Throstle.		en Alle- magne.	à l'étran- ger.							
Édouard Duveillier.....	Tourcoing..	300,000	50	50	"	"	"	"	1,400	"	"	oui.	Article principal : peignés et cardés.	"	
Ét. François Masurel frères..	Idem.....	500,000*	600	750	"	"	"	"	24,000	"	importante	Idem.	Fils érus 15-100.	Fils pour étoffes de luxe pour damas.	
J. Desurmont-Pollet succé....	Idem.....	20,000*	30	?	"	"	"	"	800	"	"	Idem.	Cardés pour le dé- tail.....	"	
Charles Pollet fils.....	Roubaix...	500,000	170	250	"	"	"	"	4,730	"	"	Idem.	Fils peignés 31.....	"	
L. et D. Dervaux.....	Tourcoing..	1,500,000	130	500	"	oui	"	"	14,400	"	importante	Idem.	Fils peignés prin- cipalement 21 à 23 brins.....	Travaille à façon.	
Motte et Debonnet.....	Idem.....	50,000*	80	200	"	"	"	"	2,000	"	un peu	Idem.	Fil à tricoter 18-14 à 3 brins.....	Petite teinturerie.	
P. d'Halluin.....	Idem.....	28,000*	19	35	"	oui	"	"	1,200	"	"	Idem.	Fils de laine et de coton.....	A façon.	
Dujardin-Toulemonde.....	Idem.....	55,000*	20	40	"	Idem.	"	"	2,400	"	"	Idem.	Fils de laine et de coton 30-60 à 3 brins.....	Idem.	
Desrousseaux frères.....	Idem.....	50,000	15	50	"	Idem.	"	"	2,000	"	"	Idem.	Fils de laine 30-30 à 3 brins.....	Idem.	
Bouche-Duterte.....	Idem.....	40,000	25	20	"	Idem.	"	"	1,600	"	"	Idem.	Double et fils de laine.....	Retorderie et travail à façon.	
C. et L. Destombes.....	Idem.....	45,000*	33	"	"	Idem.	"	"	2,000	"	"	Idem.	Fils de laine et de coton 30-30 à 3 brins.....	Pas de tissage, branchement électrique auxiliaire.	
J. B. Deschamps fils.....	Idem.....	80,000*	52	80	"	Idem.	"	"	4,000	"	"	Idem.	Fils de laine et de coton pour tissage et tricot.....	Idem.	
Camille Leruste.....	Roubaix...	150,000	50	80	"	Idem.	"	"	6,000	"	"	Idem.	Fils de laine et de coton.....	Idem.	
Léon Dillies.....	Tourcoing..	300,000*	330	800	"	Idem.	"	"	14,220	"	"	Idem.	Fils de laine et de coton pour tissage et tricot.....	Idem.	
Paul Guénot.....	Idem.....	65,000*	8	60	"	Idem.	"	"	3,200	"	"	Idem.	Idem.....	Idem.	
P. Desurmont et fils.....	Idem.....	85,000*	105	120	"	Idem.	"	"	4,300	"	"	Idem.	Idem.....	Idem.	
		3,774,000	1,725	2,835					87,850						

* Signifie que les chiffres sont des estimations. Par capital d'exploitation il faut entendre le capital investi, à raison de 20 à 25 francs par dévidoir dans les retorderies autonomes. Il n'a pas été procédé à l'estimation de la production de retorderies parce que les dévidoirs ne contribuent pas à augmenter le chiffre de production.

chiffres permettant d'en apprécier l'importance. Les données reposant sur une estimation approximative sont marquées d'un signe particulier.

Force motrice. — Jusqu'à présent, 22 usines ont installé l'électricité comme force motrice; 17 produisent elles-mêmes le courant, 5 empruntent le réseau urbain ou celui de la station régionale. 4 usines produisant elles-mêmes le courant, possèdent des installations permettant également de brancher sur le réseau urbain ou sur la station régionale. La question de savoir s'il est préférable d'utiliser dans les filatures des machines simples ou des groupes n'est pas encore résolue dans cette région non plus que dans les autres. On trouve souvent les deux modes réunis, une partie de l'exploitation utilisant des machines simples et l'autre des groupes. D'une manière générale on peut dire que les machines simples s'emploient de préférence avec les broches à anneaux et les groupes avec les renvideuses automatiques.

Ardennes. — Au sujet de l'importance de cette industrie dans la région des Ardennes, on peut faire les constatations suivantes :

Indépendamment des 20 ateliers de peignage de Sedan et de ses environs immédiats, qui travaillent pour les industries du drap, les peignages importants de la région sont ceux de Harmel frères à Warméville (30,000 broches) et de H. Noiret à Rethel (10,000 broches). Il faut y ajouter 4 peignages à Signy-l'Abbaye, travaillant tous à façon, et qui ne traitent pas directement : ce sont les maisons André Berthelemy, Veuve Eugène Boucher, Veuve Noblet, Georges Pillon et C^{ie}. Ils travaillent surtout pour le compte des tissages de Reims et de Roubaix-Tourcoing, et en partie également pour les peignages du Nord. Il faut y ajouter les tissages de mérinos, de cachemire et de drap d'habillement, filant eux-mêmes les laines dont ils ont besoin; ce sont : Lelarge et C^{ie} à Bazancourt (Reims), Veuve Pâté fils à Neufelize, Veuve Herlem à Pontfaverger, Nouvion-Jacquet et Princiaux à Pontfaverger, Camille Simonnet à Warméville.

Fourmies-Avesnes. — On pourra trouver dans le tableau n° 32 les renseignements concernant la situation dans la région Fourmies-Cambresis-Avesnes-Aisne.

Syndicats. — Il existe différents syndicats pour les groupes textiles considérés ici. Ils font eux-même partie de l'« Union textile ». Ce sont : l'« Union des Filateurs de Laine cardée de la Région du Nord », comprenant les principales filatures de laine cardée, le « Syndicat des Filatures de Laine de Tourcoing » et le « Syndicat des Filatures de Laine peignée de Roubaix », auquel appartiennent les filatures les plus importantes de laines peignées.

L'objet de ces syndicats est surtout de réaliser l'union contre les grèves, d'uniformiser la législation, de régler les questions ouvrières, etc. Les syndicats de filatures ne s'occupent pas des prix, comme c'est le cas pour celui des peigneurs, où il existe des tarifs uniformes et obligatoires. Du moins on n'a pu constater ce caractère chez eux.

Aucune particularité de fabrication n'a été constatée dans les filatures de laine peignée, de laine cardée, ni dans les retorderies.

Filatures de fils de trame. — Une usine présentait une intéressante filature de fils de trame anglaise, comme il y en a également 2 ou 3 en Allemagne.

Laine à tricoter. — Une particularité remarquable des filatures de laine à tricoter, c'est la préparation pour la vente au détail, disposition peu connue en Allemagne. Des pelotonneuses et des peseuses-basculieuses servent à confectionner des pelotes de laine roulées d'une façon particulière et qui sont mises telles quelles dans le commerce.

Prévoyance sociale. — Dans les fabriques récentes il est tenu plus de compte des œuvres de prévoyance, mais dans les fabriques anciennes, ce chapitre est très négligé. On remarque qu'il n'est pas permis d'employer des femmes aux renvideuses automatiques (Selfactor) tandis que la chose est autorisée en Allemagne. Cette interdiction est motivée par le fait que le travail aux renvideuses automatiques est nuisible à la santé des femmes, parce qu'en raison du va-et-vient de la machine, des coups dans le ventre sont impossibles à éviter. Une des rares prescriptions relatives à la prévoyance en faveur des ouvriers a donc trait à la question de la natalité, et c'est là une chose bien caractéristique de la France.

TABLEAU N° 32.

Filatures de laines peignées, de laines cardées, de laine à tricoter dans la région Fourmies-Cambresis, Avesnes, Aisne.

NOM DE LA MAISON	RÉSIDENTE.	NOMBRE DES OUVRIERS.			EMPLOYÉS.		FORCE MOTRICE EN H.P.		LA MAISON TRAVAILLE-T-ELLE à façon ?	BROCHES			TOTAL des BROCHES.	MOYENNE des N° FABRIQUES.	EXPORTA- TION.		PRODU- CTION ANNUELLE en kilogr.										
		Hommes.	Femmes.	Enfants.	Vapeur.	élec- tricité.	à RENVIDEUSE automa- tique.	à ANNEAUX.		DÉVI- DOIRS.	en Alle- magne.	à l'étran- ger.															
Seydoux et C ^{ie}	Le Cateau.....	(1) 400	(1) 500	(1) 250	72	(1) 1,480	161	non.	37,250	3,960	12,320	53,530	60	non.	non	1,300,000											
Idem.....	Idem.....	(3) 901	(3) 632	(3) 377	80	(2) 275	"	Idem.	5,760	"	"	5,760	15	Idem.	Idem.	250,000											
Th. Michau et C ^{ie}	Beauvois.....	(4) 240	(4) 180	(4) 80	22	(3) 1,500	80	Idem.	250	9,600	10,700	20,550	70	Idem.	Idem.	400,000											
Gustave Boët.....	Saint-Souplet.....	70	80	150	5	(4) 600	"	Idem.	10,800	"	2,350	13,150	70	Idem.	Idem.	250,000											
J. Cau.....	Guisse.....	90	50	35	1	(5) 520	30	Idem.	14,600	"	"	14,600	15	Idem.	Idem.	600,000											
Jules Cromback.....	Avesnelles.....	146	56	18	12	500	"	oui.	21,000	"	"	21,000	80	Idem.	Idem.	500,000											
Lefour Frères.....	Avesnes.....	55	100	45	3	(6) 795	"	Idem.	21,600	"	"	21,600	80	Idem.	Idem.	450,000											
P. Sterbecq et C ^{ie}	Idem.....	120	80	50	1	350	96	Idem.	27,000	1,600	1,600	23,960	40	Idem.	Idem.	500,000											
P. Thomas et C ^{ie}	Idem.....	41	32	15	2	330	"	Idem.	27,000	"	"	27,000	80	Idem.	(7) oui.	550,000											
G. Ducornet et C ^{ie}	Poix du Nord.....	20	35	20	"	250	"	Idem.	9,600	400	648	10,648	50	Idem.	non.	200,000											
Lemaire Fils et Taquet.....	Le Nonvion.....	55	30	35	"	120	"	Idem.	8,120	"	"	8,120	70	Idem.	Idem.	120,000											
Albert Hauet.....	Esquéhéries.....	50	36	24	3	170	"	non.	13,200	1,920	"	15,120	80	Idem.	Idem.	350,000											
Bequeriaux, Staincy et C ^{ie}	Avesnelles.....	40	60	40	5	300	"	oui.	8,000	"	"	8,000	70	Idem.	Idem.	250,000											
Déquesne et C ^{ie}	Idem.....	52	30	8	"	250	"	non.	11,000	"	"	11,000	40	Idem.	Idem.	240,000											
Paul Robert.....	Etreungt.....	115	125	25	2	600	"	Idem.	22,160	"	"	23,760	36	Idem.	Idem.	750,000											
P. Doering et C ^{ie}	Sains du Nord.....	50	25	6	2	250	"	Idem.	12,000	"	"	12,000	60	Idem.	Idem.	350,000											
P. Mariage.....	Idem.....	58	29	23	2	250	"	Idem.	12,000	"	"	12,000	80	Idem.	Idem.	350,000											
Fernand Gille.....	Idem.....	35	40	10	2	250	"	Idem.	9,000	800	1,600	11,400	40	Idem.	Idem.	200,000											
Soc. anon. de Sains du Nord.	Idem.....	103	75	82	3	(9) 600	"	non.	14,000	"	"	14,000	45	Idem.	Idem.	250,000											
TOTAUX.....												2,641	2,185	1,293	217	9,640	367		201,100	12,280	32,418	341,798					8,110,000

(1) Ce chiffre comporte le nombre des ouvriers des filatures de laines peignées et cardées et celui des tissages. Les machines à vapeur travaillent pour le tissage et la filature de laine peignée.

(2) Filature de laine cardée.

(3) Les ouvriers et les machines à vapeur travaillent aussi pour le tissage.

(4) Les ouvriers et les machines à vapeur travaillent aussi pour le tissage.

(5) Filature de laine cardée seulement.

(6) Travail aussi pour la fabrique de feutre.

(7) Très peu (Autriche).

(8) Insignifiante (Autriche).

(9) Travail aussi pour le tissage.

Salaires. — Les salaires hebdomadaires varient entre les chiffres suivants :

<i>Hommes.</i>		
Fileurs.....	}	de 35 à 40 francs.
Prépareurs.....		de 26 à 28 —
<i>Femmes.</i>		
Fileuses aux métiers à anneaux.....		de 20 à 28 francs.
Prépareuses.....		de 16 à 18 —
<i>Enfants</i>		
Suivant l'âge.....		de 7 à 12 francs.

Les ouvriers qualifiés ont parfois des salaires élevés, par exemple :

Ouvriers en gaze.....	de 30 à 35 francs par semaine.
Chauffeurs.....	de 40 à 45 — —

Technique de l'exploitation. — La technique de l'exploitation est très démodée, c'est ainsi que le chargement automatique en charbon est tout à fait isolé, l'habitude dominante est celle du chauffeur avec sa pelle.

Achat de produits allemands. — Les filatures de laines peignées, de laines à tricoter, de laines cardées et les retorderies n'entrent en ligne de compte que dans une faible mesure comme acheteurs de matières premières et de produits mi-fabriqués d'origine allemande.

Les filatures de laines cardées reçoivent d'Allemagne en quantités appréciables, des déchets et des chiffons de pure laine et de demi-laine, des laines artificielles, des peignons, etc., en général par des intermédiaires français. Par exemple, pour les années 1911, 1912 et 1913, les importations d'Allemagne en France, de déchets de laines blanches, etc., ont été de 2,801,900, 3,934,900 et 3,437,100 kilogrammes et pour la laine artificielle, de 292,300, 428,000 et 864,900 kilogrammes.

Quant aux produits chimiques importés d'Allemagne, ils consistent presque exclusivement en produits colorants, et proviennent des grandes fabriques de colorants possédant en France des succursales sous une firme française, comme la Manufacture Lyonnaise de Matières colorantes (Léopold Cassella et C^{ie}), la Compagnie Parisienne de Couleurs d'Aniline (Meister, Lucius et Brüning), la Société anonyme des Produits Fréd. Bayer et C^{ie}.

Machines allemandes. — L'importation de machines allemandes est considérable. Dans les usines visitées de la région de Roubaix-Tourcoing, il a été trouvé les machines allemandes ci-après :

TABLEAU N° 33.

NOM ET RÉSIDENCE DE LA MAISON.	MACHINES pour L'APPRÊTAGE et assortiments de 7 à 12 machines.	CARDEUSES.	RENVIDEUSES AUTOMATIQUES.	MÉTIERS à FILER à anneaux	MÉTIERS à DÉVIDER à anneaux.	MACHINES à DOUBLER.	MOULINEUSES.
Martinot et Galland, Bitschwiller et Mulhouse (Alsace).....	49	"	408	149	298	29	21
Ateliers de Construction Mécaniques de Mulhouse.....	27	2	264	36	13	"	"
Kœchlin, Mulhouse.....	25	"	212	41	6	"	"
F. J. Grün, Guebwiller.....	26	13	130	10	25	"	"
N. Schlumberger et C ^{ie} , Bitschwiller.	30	17	74	7	27	"	"
Stehelin et C ^{ie} , Bitschwiller.....	"	"	36	"	"	"	"
Klein, Hundt et C ^{ie} , Dusseldorf...	"	14	"	"	"	"	"
Hartmann, Chemnitz.....	"	53	87	"	44	"	"
Schimmel et C ^{ie} , Chemnitz.....	"	9	10	"	"	"	"
TOTAL.....	157	108	1,221	246	413	29	21
Par contre, étaient de provenance française.....	27	206	93	104	143	360	367
De provenance anglaise.....	2	71	301	48	135	9	"
TOTAL.....	29	277	394	152	278	369	367

Dans les autres régions la situation est analogue. Dans les filatures de laines peignées, de laines cardées et de laines à tricoter de Fourmies, du Cambresis, d'Avesnes et de l'Aisne, on a pu constater l'existence des machines allemandes énumérées au Tableau n° 34. Les machines des filatures de coton n'ont pas été comptées à part, mais leur nombre est restreint.

TABLEAU N° 34.

Machines allemandes pour les filatures de laine peignée et de laine cardée dans la région de Fourmies, Cambresis, Avesnes-Aisne.

NOM ET RÉSIDENCE DE LA MAISON.	LOUPS.	ARRACHEUSES et CARDÉS À LAINE.	PEIGNEUSES.	MACHINES À FILER EN GROS.	MÉTIRS À RENVIDEUSES automatiques.	MÉTIRS à ANNEAUX.	RETORDEUSES.	MACHINES à DOUBLER.	BOBINEUSES.
Schlumberger et C ^{ie} , Guebwiller..	»	62	»	55	26	»	3	»	»
F. J. Grün, Guebwiller.....	2	5	»	289	225	1	5	»	»
André Kœchlin, Mulhouse.....	»	»	50	144	76	9	28	»	2
Martinot-Galland, Bitschwiller...	»	»	»	65	74	32	4	»	»
Stehelin et C ^{ie} , Bitschwiller.....	»	»	»	22	24	»	3	»	»
Schimmel et C ^{ie} , Chemnitz.....	4	»	»	»	»	»	»	»	»
W. Schafhorst et C ^{ie} , M.-Gladbach.	»	»	»	»	»	»	»	»	2
Konrad Müllers, M.-Gladbach....	»	»	»	»	»	»	»	1	1
Hermann Schroers, Crefeld.....	»	»	»	»	»	»	»	1	3
Fehrer Witzingen.....	»	(1) 1	»	»	»	»	»	»	»
TOTAL.....	6	68	50	575	425	42	43	2	8

(1) Machine à carder le crin,

Dans la région de Sedan, on peut signaler encore la maison Rudolf Voigt, Chemnitz comme fournisseur de bobineuses à cannettes.

Concurrence avec l'Allemagne. — La concurrence française des filatures de laine peignée, de laine à tricoter et de laine cardée est exprimée par les nombres ci-après :

L'importation de France en Allemagne a été, en 1911, de 1,439,700 kilogrammes, en 1912 de 1,186,800 kilogrammes et en 1913 de 1,179,400 kilogrammes. La région de Roubaix-Tourcoing entre principalement en ligne de compte dans ces chiffres d'exportation. Harmel frères, à Warmérville, ont livré des quantités importantes, — 1/3 de leur production, dit-on — en Saxe et à Aix-la-Chapelle, principalement des cheviottes doubles.

Les produits de H. Noiret à Reithel étaient connus dans le monde entier et étaient très recherchés par certains fabricants de drap d'habillement saxons (nouveautés pour dames). Noiret ne faisait que les meilleures qualités dans les numéros jusqu'à 2/250 mm. Sa spécialité était le voile gazé qu'il travaillait jusqu'au plus haut degré de finesse possible. Comme les produits Noiret n'étaient employés que pour les articles de luxe les plus chers, qui peuvent supporter un prix élevé, on s'explique que cette maison ait pu réaliser de gros bénéfices, d'autant plus que les filateurs allemands ne se souciaient guère de semblables spécialités. Il a pu être établi avec certitude que le dernier exercice, clos le 1^{er} avril 1914, a donné un bénéfice net de 250,000 francs, ce qui peut passer pour un résultat des plus brillants, pour une filature de 10,000 broches.

D'Allemagne en France, il ne se fait pas d'exportation notable de laine peignée, de laine à tricoter, ni de laine cardée. Aussi la concurrence allemande sur le marché français est si insignifiante qu'on peut la considérer comme inexistante.

Marché mondial. — La concurrence des filatures de laine peignée, de laine à tricoter, de

laine cardée et des retorderies françaises sur le marché mondial est exprimée par le tableau suivant, qui donne le nombre de broches dans les principaux pays :

TABLEAU n° 35.

PAYS.	TOTAL.	PEIGNÉS.		CARDÉS.	
		BROCHES.	DÉVIDOIRS.	BROCHES.	DÉVIDOIRS.
France (1910).....	3,078,013	1,997,196	368,412	684,619	27,786
Angleterre (Recensement de 1907)....	6,684,516	2,937,900	845,106	2,687,577	213,873
Allemagne (Dénombrement de 1907)...	5,084,069	2,263,364	555,705	2,100,000	165,000
Belgique (d'après la statistique de la Chambre de commerce de Verviers 1909)...	656,677	288,875	75,326	environ. 274,210	18,266
États-Unis (1905).....	4,021,098	"	"	"	"
Divers.....	1,600,000	"	"	"	"
Augmentation depuis 1912, en chiffres ronds.....	1,025,600 environ.	"	"	"	"
TOTAL dans le monde entier....	22,200,000	"	"	"	"

Importation et exportation. — Le mouvement d'entrées et de sorties des fils de laine pour la France est le suivant d'après l'« Union textile » :

ANNÉES.	ENTRÉE EN FRANCE.	SORTIES DE FRANCE.
1911.....	1,101,400 kilogr.	11,873,000 kilogr.
1912.....	1,144,500 —	13,528,900 —

Les importations et exportations d'Allemagne et vers l'Allemagne pour les fils de laine, fils peignés et fils cardés, écrus, blanchis ou teints, sont les suivantes, d'après les bulletins mensuels du commerce extérieur allemand :

ANNÉE.	IMPORTATION EN ALLEMAGNE.	EXPORTATION D'ALLEMAGNE.
1912.....	28,228,400 kilogrammes.	13,660,100 kilogrammes.
1913.....	23,449,100 —	13,805,100 —

D'une manière générale, les filateurs français peuvent établir des prix moins élevés que les filateurs allemands. Ils ont d'abord l'avantage d'un plus grand choix dans l'achat des laines peignées, et d'autre part ils sont loin d'avoir à supporter les mêmes charges que les filateurs allemands en ce qui concerne la prévoyance sociale, les caisses de secours pour maladie, les assurances obligatoires, etc. Enfin on travaille partout de jour et de nuit. On peut ainsi utiliser plus complètement les machines, et obtenir des rendements élevés. En outre, un grand nombre des usines sont depuis longtemps propriété privée, souvent depuis plusieurs générations, et l'installation est à peu près complètement amortie. Toutes ces considérations font apparaître l'industrie lainière française comme une concurrente dangereuse pour l'Allemagne sur le marché mondial.

Dommages de guerre. — Les dégâts causés par la guerre aux filatures de laine peignée et de laine cardée sont très considérables. Dans les usines, presque toutes les parties en cuivre des chaudières ont été enlevées, ainsi que les courroies de transmission en cuir. Les fils pour l'éclairage électrique sont également démontés et souvent les corbeilles ont été enlevées. Les petits moteurs électriques ne pourront probablement pas être remis en place avant la fin de la guerre.

Conclusion. — Dans la région d'Avesnes et de Sedan, quelques fabriques ont été vidées. Un certain nombre de machines qu'il a fallu laisser exposées aux intempéries ne sont plus

que de la ferraille. Les filatures Simonnet à Warmérville et Rappe à Solesmes peuvent être considérées comme entièrement détruites, cette dernière par suite d'incendie.

La reprise du travail dans les filatures dépend non seulement de la possibilité de remplacer les matières premières, les pièces de machines, les courroies de transmission, etc., qui ont été enlevées, mais encore de la possibilité de se procurer de la laine à peigne. Il est probable que l'on n'attendra pas que les ateliers de peignage, également dans le marasme, par suite des dommages de guerre qu'ils ont subis, aient repris leur pleine activité, mais que l'on essaiera d'acheter de la laine à peigne partout où l'on pourra. Ces achats eux-mêmes dépendront de l'attitude du gouvernement français; peut-être celui-ci, tenant compte de la situation difficile des filateurs de laine peignée et de laine cardée renoncera-t-il au droit d'entrée de 0 fr. 25 frappant la laine à peigne. Mais, même si cela ne se produisait pas, les besoins en laine à peigne seront si pressants, aussitôt après la conclusion de la paix, que l'Angleterre et la Belgique, les seuls pays entrant en ligne de compte pour y subvenir (car l'Allemagne, qui aura à fournir sa propre industrie ne pourra entrer en ligne de compte dans les premiers temps) auront beaucoup à faire. Il est malheureusement à craindre qu'ici encore l'Angleterre n'écrive tout ce qu'il y aura d'important à prendre. Dans quelle mesure la continuation de la guerre économique au delà du traité de paix permettra-t-elle à la France de rattraper l'avance que l'Allemagne a prise, du fait qu'elle n'a pour ainsi dire pas souffert de dommages de guerre? C'est une question qui nécessitera un examen particulier de la part de l'industrie allemande intéressée.

Si aussitôt après la signature du traité de paix, la libre concurrence est rétablie dans le monde comme antérieurement, on peut dire que l'Allemagne sera en situation, un an ou deux au moins avant la France, de réaliser son plein rendement dans la production des fils de laine.

Il serait d'autant plus souhaitable d'arriver à ce but, que les industries connexes, le tissage et la teinturerie, ainsi que le commerce d'exportation, bénéficieraient ainsi de la même avance, et que cette dernière surtout aurait la possibilité, non seulement de reconquérir les débouchés qu'elle a perdus, mais de s'assurer les débouchés dans toute la clientèle dont la France avait été jusqu'alors le fournisseur. Malheureusement, l'Angleterre a la possibilité de prévenir les effets de cette avance dans son intérêt et dans celui de la France, en fermant à l'Allemagne l'importation des laines provenant des colonies anglaises, de l'Australie, de la Nouvelle-Zélande et de l'Afrique du Sud, c'est-à-dire des principaux pays producteurs de laine. L'Angleterre avec sa grande industrie lainière, d'ailleurs plus grande déjà que celle d'aucun autre pays, serait la première à tirer profit d'une pareille mesure.

Soie.

FILATURES DE SOIE.

Filature de bourre à Roubaix. — L'industrie considérable de la filature de la soie en France, ne possède en territoire occupé, qu'une seule filature de bourre (Chappe) de soie à Roubaix. Celle-ci n'est elle-même qu'une succursale de la grande société suisse « Société industrielle pour la Chappe » qui possède d'autres usines à Reims, en Alsace, dans le Midi de la France et en Suisse. Le nombre des ouvriers travaillant à Roubaix (beaucoup de Belges et quelques Suisses) est de 230 dont 200 femmes. La fabrique dispose d'une force de 700 chevaux. Les numéros fabriqués vont de 140 à 300, mais surtout du n° 250. Les trois quarts de la production sont exportés en Amérique,

Origines des machines et teintures. — L'usine de Roubaix a des apprêteuses de Steinlen, à Mulhouse, 16,200 broches à anneaux de Schlumberger, 7,000 dévidoirs à anneaux de Martinot et Galland. Quelques machines auxiliaires sont fabriquées par la maison principale de Bâle elle-même.

Des produits allemands (colorants et machines) sont employés pour le finissage des fils de soie.

L'Allemagne tire la totalité de la soie grège et des fils de soie cardée dont elle a besoin, de l'Italie, de France, de Belgique, du Japon et de Suisse; tout ce qu'elle ne travaille pas

pour sa propre consommation, elle le réexporte, après l'avoir teint et mouliné, notamment sous forme manufacturée et en première ligne en Angleterre.

Dommages de guerre. — Les filatures de bourre de soie de Roubaix n'ont pas subi de dommages de guerre.

TISSAGE DE SOIE.

Nombre des usines. — Dans les territoires occupés deux petits tissages de soie ont été signalés, savoir :

1° Le tissage mécanique de soie et brochage de E. Voitout et C^{ie} à Bertry (Nord) occupant 28 hommes et 10 femmes; il possède une force motrice électrique de 26 HP, 36 métiers mécaniques (Jacquard) et 8 métiers de brochage à la main.

2° Le tissage de soie Leclercq, Koller et C^{ie} à Seboncourt (Aisne) occupant 6 hommes, 4 femmes, 80 tisserands aux métiers à bras (ateliers familiaux) et 27 métiers à bras, de construction spéciale, installés dans l'usine.

Origine des fils. — Ces deux usines reçoivent de France les petites quantités de fils dont elles ont besoin.

Concurrence. — En raison de leur faible production, la concurrence de ces tissages n'entre en ligne de compte pour les tissages allemands ni sur le marché français, ni sur le marché allemand, ni sur le marché mondial.

SOIE VÉGÉTALE.

Givet. — A Givet se trouve la fabrique de soie végétale « La Soie Artificielle ». Elle serait une succursale des Sociétés Réunies des Fabriques de Soieries d'Elberfeld. On peut donc la considérer comme une entreprise allemande. Elle traitait, dit-on, 60,000 kilogrammes de cellulose par mois.

Fresnoy-le-Grand. — La Compagnie Nouvelle des Applications de la Cellulose, Société anonyme de Fresnoy-le-Grand (Fabrique de soie végétale), au capital de 3 millions de francs, serait fermée depuis deux ans, par suite de la mauvaise gestion de la fabrique de soie artificielle et de tulle artificiel; d'autre part ses tissus pour modes n'auraient pas trouvé preneurs. Quand la guerre a éclaté, la fabrique renouvelait son installation. On dit qu'elle devait exploiter un brevet pour un procédé nouveau de traitement des fourrures. Par suite de l'utilisation des locaux pour les besoins de l'armée, l'installation de la fabrique est hors de service.

Tissages.

(Y COMPRIS LES ÉTOFFES POUR AMEUBLEMENT ET TAPIS.)

Observations générales. — L'industrie du tissage comporte tant de variétés dans la région occupée, qu'il est difficile d'en donner brièvement une appréciation exacte. La meilleure façon de se rendre compte de son importance consistera à en faire la description, non par spécialités mais par grandes régions, en étudiant les régions où est établie cette branche d'industrie.

Lille-Roubaix-Tourcoing-Cambrai. — La partie centrale du département du Nord est un des principaux centres de l'industrie du tissage. Lille et ses environs possèdent des tissages de lin et de coton. Roubaix et Tourcoing sont des centres importants et connus dans le monde entier, pour le tissage de la laine. La fabrication des étoffes pour ameublement y est également importante. Lannoy et les localités avoisinantes fabriquent des étoffes pour ameublement, des tapis et des tissus de déchets de coton. Les usines de la région industrielle longeant la frontière belge, d'Halluin à Comines et à Warneton, présentent une grande

diversité. Les tissages de lin d'Armentières poussent des prolongements en arrière du front allemand jusqu'à La Bassée. Plus au sud, à Cambrai et dans ses environs, on trouve une spécialité particulière de tissages pour la fabrication de mouchoirs et de batistes fines (linons). Elle comporte non seulement des usines mais encore des ateliers familiaux importants, avec des ramifications étendues, atteignant le Pas-de-Calais. Tout à fait à l'écart des autres, on trouve un assez grand tissage à Marly-les-Valenciennes, possédant un atelier d'impression, etc.

Dans la mesure où les circonstances l'ont permis, l'enquête faite dans la partie occupée du département du Nord, a révélé pour les communes de Lille, Roubaix, Tourcoing et leurs environs immédiats, 205 usines groupées suivant le tableau ci-après. Par usines mixtes, il faut entendre celles qui s'occupent simultanément de la fabrication de plusieurs produits différents.

TABLEAU n° 36.

NATURE DU TISSAGE.	NOMBRE des USINES.	MÉTIERS.			POURCENTAGE du NOMBRE TOTAL de métiers. p. 100.
		MÉCANIQUES.	À BRAS.	TOTAL.	
Coton :					
a) Tissage du gros.....	9	2,241	4	2,245	5.00
b) Tissage fantaisie.....	13	2,676	5	2,681	6.10
TOTAL.....	22	4,917	9	4,926	11.10
Toile.....	10	1,647	84	1,731	3.90
Fil et coton, fil, coton.....	64	10,311	310	10,621	24.00
TOTAL.....	74	11,958	394	12,352	27.90
Étoffes pour ameublement et décoration, tapis.....	29	4,095	312	4,407	9.90
Usines mixtes.....	11	2,366	59	2,425	5.40
Laine et demi-laine.....	64	19,870	142	20,012	45.00
Jute.....	4	223	49	272	0.60
Soie.....	1	37	"	37	0.10
TOTAL GÉNÉRAL.....	205	43,466	965	44,431	100.00

Le tableau n° 37 contient les données relatives aux tissages situés dans cette partie de la zone des armées. Ils sont classés par catégories et par localités, en distinguant les métiers mécaniques et les métiers à bras.

Le tableau n° 38 donne les chiffres les plus importants concernant ces tissages, quant aux employés, au nombre des ouvriers, à la surface de chauffe, aux machines motrices et aux machines de fabrication.

Le nombre des employés et des contremaîtres et celui des enfants est probablement supérieur aux chiffres indiqués sur le tableau.

Si l'on compare aux chiffres relevés dans la région occupée du Nord, les chiffres suivants empruntés à l'Annuaire textile pour 1914 de l'Union des Syndicats patronaux des Industries

TABLEAU N° 37.

Tissages de la région de Lille, Roubaix, Tourcoing, Cambrai.

	COTON ÉCRU.		FANTAISIE.		TOTAL.		TOILES.		FIL ET COTON.		USINES MIXTES.		ÉTOFFES POUR AMÉLIORÉMENT et décoration.		LAINE et DÉMI-LAINE.		TOTAL GÉNÉRAL.				
	Nombre	A.	Nombre	A.	Nombre	A.	Nombre	A.	Nombre	A.	Nombre	A.	Nombre	A.	Nombre	A.	Nombre	A.	Nombre	B.	
A, Métiers mécaniques.																					
B, Métiers à bras.																					
Lille.....	1	25	1	450	2	475	3	445	2	939								13	1,859	45	
Fives.....	1	100			1	100	1	196		400								1	696	(1) 49	
Hellemmes.....										519								3	519		
Cantelleu.....										225								1	225		
Lomme.....										784								3	784		
La Madeleine.....					2	570	2	570		404								3	974		
Saint-André.....										159								1	159		
Hainhourdin.....					1	86	1	86	18	80		9	397					4	493	18	
Marquette.....										279								1	279		
Mons-en-Baroeul.....										86								1	86		
Marœuil-Barœul.....										300								2	300		
Roubaix.....			3	815	3	815								6	1,557	1	368	1	14,771	200	
Tourcoing.....			3	736	3	736								8	805	14	5,091	47	6,632	58	
Croix-Wesquehal.....										50								1	50		
Mouvaux.....			1	65	1	65												2	116		
Leers.....	1	1,008	1	170	2	1,178												3	1,753		
Lannoy.....	3	50	3	160	5	210	9											1	20		
Asegh.....																		1	944	16	
Anstang.....																		1	45		
Baisieux.....	1	216			1	216												1	216		
Chéreng.....										402								2	402		
Cysoing.....																		3	191	18	
Forest.....																		1	103		
Hem.....										10								2	301		
Willems.....					1	100	1											1	100		
Halvain.....										1,525								1	1,132	92	
Neuville-en-Ferrain.....																		1	92		
Roncq.....										358								1	139		
Linselles.....	1	512			1	512												2	984		
Bousbecque.....										42								1	42		
Wervicq.....																		1	792		
Comines.....										792								5	811		
Warudon.....										389								2	260		
Deulemont.....					1	250	1											1	100		
Frelinghien.....										140								1	140		
Pérenchies.....										282								1	100		
Fromelles.....										329								1	329		
La Bassée.....										103								1	103		
Provin.....										217								2	217		
Cambrai.....			1	40	1	40				20								2	60		
Avènes-les-Aubert.....										634								3	634	100	
Saint-Hilaire-lez-Cambrai.....										234								2	234	60	
Basques.....										158								1	158	100	
Rieux.....										352								2	352		
Marly.....	1	350	1	250	1	950												1	350		
TOTAL.....	9	2,241	4	2,676	5	4,917	9	1,647	84	10,311	310	11	2,366	29	4,095	312	64	19,870	200	43,206	915
												(1) 4	(1) 253	(1) 40				(1) 4	(1) 223	(1) 49	
												(2) 1	(2) 37					(2) 1	(2) 37		
																			205	43,406	965
																					44,431

(1) Jute.
(2) Soie.

Récapitulation des tissages de la région

NATURE ET NOMBRE DES USINES.	EMPLOYÉS CONTREMAÎTRES.	OUVRIERS.			CHAUDIÈRES.		MACHINES. À VAPEUR.		DYNA- MOS.	GAZ.	ÉLEC- TRICITÉ ET GAZ.
		HOMMES.	FEMMES.	ENFANTS.	NOM- BRE.	SURFACE en mq.	NOM- BRE.	HP		NOM- BRE.	HP
Coton écreu et fantaisie : 22 usines.....	87	1,765	1,756	325	32	3,810	11	4,228	40	1	182
Toile : 10 usines.....	43	817	707	230	18	1,890	7	1,968	28	"	271
Toile et demi-toile : 64 usines.....	253	5,242	3,577	856	97	10,405	52	9,285	99	6 électricité	190 677
Usines mixtes : 11.....	97	2,110	1,405	400	20	2,011	12	2,070	16	"	"
<i>Étoffes pour ameublement, tapis et décoration.</i>											
Tapis : 29 usines.....	310	4,080	1,388	442	46	6,920	21	4,020	288	2	292
Laine et demi-laine..... 64 usines.....	140	10,469	6,759	260	106	16,770	39	14,350	112	5	55
Jute : 4 usines.....	6	210	75	"	3	220	3	175	1	"	"
Soie : 1 usine.....	"	30	10	"	"	"	"	"	1	"	13

textiles, au sujet du nombre total de métiers à tisser existant en France, on obtient le tableau suivant, dans lequel les métiers pour la demi-toile et le jute ainsi que les établissements mixtes sont comptés avec les métiers pour la toile, et les métiers pour étoffes d'ameublement avec les métiers pour tissus de laine.

TABLEAU N° 39.

MÉTIER MÉCANIQUE POUR :	POUR TOUTE LA FRANCE en 1914.	DANS LA RÉGION OCCUPÉE du Nord, Roubaix, Tourcoing, Cambrai, Lille.	POURCENTAGE DU TOTAL des métiers en France.
Coton.....	135,000	4,917	3.6 p. 100
Toile.....	22,700	14,597	68.4 p. 100
Laine.....	55,000	23,965	43.6 p. 100
TOTAL.....	212,700	43,479	20.4 p. 100

D'après ces chiffres, 1/5 du total des métiers mécaniques français (à l'exclusion des métiers pour la soie) en ne considérant que la seule région examinée au tableau n° 37, se trouve entre les mains de l'Allemagne.

Métiers à bras. — Le nombre des métiers à bras pour la toile était estimé en 1914 à 22,000. Dans les usines examinées au tableau n° 37, il en a été signalé 965. D'après des renseignements sûrs, il y aurait dans la région de Cambrai 1,600 métiers à bras, dans l'industrie à domicile. Ces métiers se trouvent pour la plupart dans les caves, à cause de l'humidité nécessaire pour le tissage des fils très fin (60 à 240, nomenclature anglaise). Dans

de Lille, Roubaix, Tourcoing, Cambrai.

MACHINES				MÉTIERS à BRAS.	MÉTIER S				TOTAL (moins les métiers à bras).	LARGEURS				TIGE.	JACQUARD.
FIL.	BO- BINES.	à OURDIR.	COL- LOIRS.		UNIS		ALTER- NÉS.	AUTO- MA- TIQUES.		- 100	100 200	200 300	300		
					légers.	lourds.									
53	139	147	23	9	2,247	1,717	743	216	4,923	1,447	3,375	98	"	413	150
16	82	53	28	84	94	1,513	40	"	1,647	427	1,182	119	1	104	380
13	500	317	159	310	644	7,734	1,874	59	10,311	2,178	6,600	569	3	958	1,202
"	113	97	25	59	50	1,180	416	90	2,336	1,075	1,167	21	"	30	809
					MÉTIER S al- ternés.	MÉTIER S à p- luche.	MÉTIER S à can- nettes.								
12	275	233	1	312	3,094	559	442	"	4,095	297	3,287	218	28	324	2,683
96	521	689	218	142	2,969	2,555	5,329	78	10,931	372	17,794	330	4	2,888	1,129
"	17	17	4	49	"	223	"	"	223	94	178	"	"	"	"
"	1	5	"	"	"	"	"	"	37	"	"	"	"	"	"

ce chiffre, ne sont pas comptés les métiers servant explicitement aux ateliers familiaux d'Havrincourt, de Roisel, etc., et de localités situées à une certaine distance de Cambrai. Cette industrie fera l'objet d'un chapitre spécial (p. 127). On trouve aussi de nombreux métiers à bras dans les usines ou les habitations d'Halluin et des environs.

L'importance des différents tissages est indiquée par le tableau n° 40 (p. 118).

Grand tissages. — La plupart des tissages, — environ 25 p. 100, ont de 100 à 200 métiers. Indépendamment des nombreuses usines moyennes ou petites, il y a aussi de très grandes maisons, comme Wallaert frères (toile et coton) de Lille, le Fils d'Alfred Motte, à Roubaix (coton), Guerrin, Veret, Bresièrre et C^{ie} de Cambrai. (Il est vrai qu'une faible partie seulement des usines de cette maison se trouve en territoire occupé.) En outre, Charles Tiberghien et fils et Tiberghien frères à Tourcoing, Auguste Lepoutre et C^{ie} et Leclercq-Dupire à Roubaix sont des maisons très importantes. La plupart possèdent de grandes filatures avec des annexes, des teintureriers, des blanchisseries et des ateliers d'apprêtage, souvent considérables. Charles Tiberghien a aussi des succursales en Hongrie et dans l'Amérique du Nord, et F. Vanoutryve et C^{ie} de Roubaix est la plus grande fabrique du monde pour les étoffes d'ameublement.

9 établissements appartiennent à des Sociétés par actions, les autres sont des Sociétés commerciales libres, pour la plupart propriété d'une famille.

Capital investi. — Il est difficile d'évaluer à combien se monte le capital investi. Les maisons les plus anciennes l'ont déjà amorti la plupart du temps. D'après une évaluation sommaire, la valeur totale des usines y compris l'installation, les bâtiments etc., mais non compris la valeur spéciale du terrain, se monterait, en chiffres ronds, à 60 ou 80 millions. Il n'a guère été possible non plus d'obtenir des renseignements sûrs concernant le capital d'exploitation.

Succursales et annexes. — Un certain nombre de maisons possèdent plusieurs tissages, 2 maisons de l'industrie lainière ont chacune 4 tissages avec 1210 et 1052 métiers; 5 autres

TABLEAU N° 40. — Importance des tissages dans la région de Lille, Roubaix, Tourcoing, Cambrai.

C, Tissages de coton. — T, Tissages de toiles. — D, Tissages de fil et coton. — M, Tissages mixtes. — A, Tissages d'étoffes pour ameublement. — L, Tissages de laina. — 1, Tissages de jute. — 2, Tissages de soie.

LOCALITÉS.	NOMBRE DE MÉTIERS MÉCANIQUES ET À BRAS.																																									
	au-dessus de 1,000				de 500 à 1,000				de 300 à 500				de 200 à 300				de 100 à 200				de 50 à 100				de 50 à 100																	
	C.	T.	D.	M.	A.	L.	C.	T.	D.	M.	A.	L.	C.	T.	D.	M.	A.	L.	C.	T.	D.	M.	A.	L.	C.	T.	D.	M.	A.	L.	C.	T.	D.	M.	A.	L.	C.	T.	D.	M.	A.	L.
Lille.....	1																																									
Fives.....																																										
Hellemmes.....																																										
Canteleu.....																																										
Lomme.....																																										
La Madeleine.....																																										
Saint-André.....																																										
Haubourdin.....																																										
Marquette.....																																										
Mons-en-Barœul.....																																										
Marq-en-Barœul.....																																										
Roubaix.....	1												9											7																		
Tourcoing.....				(b)1		3		2		5		8		2		1		3		1		3		1		2																
Croix-Wasquehal.....				1				1																																		
Mouvaux.....																																										
Leers.....																																										
Launoy.....	4							1		1		2		1																												
Ascq.....																																										
Anstaing.....																																										
Baisieux.....																																										
Chereng.....																																										
Cysoing.....								2																																		
Forest.....																																										
Hem.....																																										
Willems.....																																										
Halluin.....								2																																		
Neuville-en-Ferrain.....																																										
Roubaix.....																																										
Linselles.....																																										
Bousbecque.....																																										
Wervicq.....																																										
Comines.....																																										
Warneton.....																																										
Deulemont.....																																										
Frelinghien.....																																										
Pérenchies.....																																										
Fromelles.....																																										
La Bassée.....																																										
Provin.....																																										
Cambrai.....																																										
Arveles-les-Aubert.....																																										
Saint-Hilaire.....																																										
Haspres.....																																										
Rieux.....																																										
Marly.....																																										
TOTAL.....	7	2	8	3	8	9	2	2	11	1	9	8	4	2	27	2	6	9	2	3	10	2	4	12	4	1	7	1	13	2	1	2	11	1	1	2						

4 = 2 p. 100.

16 = 8 p. 100.

26 = 13 p. 100.

33 = 16.5 p. 100.

50 = 25.5 p. 100.

33 = 16.5 p. 100.

37 = 18.5 p. 100.

maisons de lainages, et 4 autres établissements, réunissant chacune de 2 à 3 petits ou moyens tissages. 14 maisons de lainages ont une filature et un tissage réunis : 7 firmes ont un tissage avec filature de laine peignée, 1 avec filature de laine cardée, 2 avec filatures de coton, 3 avec filatures de déchets de coton, 1 avec filature de jute.

Retorderies, teintureries, ateliers d'apprêtage. — Des retorderies sont presque partout annexées aux filatures ; parfois un ou plusieurs dévidoirs font partie de l'Atelier de préparation. Indépendamment des machines d'apprêtage, comme les calandres, etc., que l'on trouve au nombre de 1 ou 2 dans certains tissages, les grands tissages possèdent les annexes suivantes :

TISSAGE.	APPRÊTAGE	TEINTURERIE
	AVEC TEINTURERIE.	SEULEMENT.
Coton.....	2	2
Toile et demi-toile.....	3	"
Laine.....	7	3
Étoffes d'ameublement.....	1	"
Autres tissus.....	3	2

Blanchisserie, impression, fabrique de sacs. — 2 maisons avaient leur atelier de blanchiment particulier. Par contre un tissage de coton de Marly travaille exclusivement pour son atelier d'impression (12 machines à imprimer avec de 1 à 8 cylindres). 4 maisons de demi-toile ou de jute avaient leur atelier de couture, la plupart pour la fabrication des sacs ; un tissage de coton de gros, avait un atelier pour la fabrication de bandes ; d'autre part deux autres usines avaient des ateliers de bordure et d'ourlage, l'un pour tapis et gobelins, l'autre pour mouchoirs.

Il est parlé en détail au chapitre de la fabrication des rubans (p. 153) de la fabrique de rubans annexée à un tissage de Comines.

Nature des fabrications. — La nature des produits fabriqués dans ces usines est aussi variable que l'importance et la composition de ces établissements. Parfois les articles les plus disparates sont fabriqués simultanément dans la même usine, et quand la mode change, on met sur les métiers des produits entièrement différents. Le tableau n° 41 donne, d'après les renseignements qui ont pu être recueillis et dans la mesure où une discrimination est possible, un aperçu des articles fabriqués et du nombre des usines qui se sont occupées de cette fabrication.

TABLEAU n° 41.

Nature des produits fabriqués dans les tissages de Lille, Roubaix, Tourcoing, Cambrai.

NATURE DES PRODUITS.	LILLE ET FAUBOURGS.	ROUBAIX, TOURCOING ET FAUBOURGS.	LANNOY ET ENVIRONS.	HALLUIN.	RONCQ, LINSELLES.	BOUSBECQUE, WERWICQ, COMINES ET ENVIRONS.	ARMENTIÈRES ET LA BASSEE.	CAMBRAI ET ENVIRONS.	TOTAL.
	<i>Cotonnades.</i>								
Orties brutes, croisé, lutaine.....	6	"	"	"	1	"	"	1	8 usines
Cretonnes, satins, piqués.....	"	2	1	"	1	"	"	"	4 —
Gros treillis, étoffes pour chaussures, treillis caoutchouté.....	3	"	"	"	"	"	"	"	3 —
Flanelle pour chemises et blouses.....	1	"	"	"	"	"	"	1	2 —
Toile à matelas, toile de tente.....	1	"	"	"	"	"	"	"	1 —
Doublures.....	1	3	"	2	"	"	"	"	6 —
Cords, pilou.....	"	2	"	"	"	"	"	"	2 —
Toile à caleçon filés.....	"	2	"	"	"	"	"	"	2 —
Nappes.....	1	1	1	1	"	"	"	"	4 —
Mouchoirs, batistes.....	"	"	"	"	"	"	"	4	4 —

TABLEAU N° 41. (Suite.)

Nature des produits fabriqués dans les tissages de Lille, Roubaix, Tourcoing, Cambrai.

NATURE DES PRODUITS.	LILLE ET FAUBOURGS.	ROUBAIX, TOURCOING ET FAUBOURGS.	LANNOY ET ENVIRONS.	HALLUIN.	RONCQ, LINSELLES.	BOUSBECQUE, WERWICQ COMINES ET ENVIRONS.	ARMENTIERES ET LA BASSÉE.	CAMBRAI ET ENVIRONS.	TOTAL.
	<i>Cotonnades (Suite).</i>								
Zépbirs, mousseline.....	"	"	"	"	"	"	"	1	1 —
Étoffes fantaisie.....	"	1	"	"	"	"	"	"	1 —
Couvertures (déchets).....	"	"	2	"	"	"	"	"	2 —
Torchons et serpillière.....	"	"	3	"	"	"	"	"	3 —
Toile pour habillement, draps coloniaux.....	"	2	"	1	1	"	"	"	4 —
Étoffes pour Jupons.....	"	1	"	"	"	"	"	"	1 —
<i>Toiles et demi-toile.</i>									
Toiles unies, grosses et moyennes.....	18	"	1	8	3	"	"	1	31 —
Toiles fines et surfines.....	12	"	3	7	1	2	5	1	31 —
Treillis pour bourgerons, toiles bleues.....	6	"	"	1	1	"	"	"	8 —
Toiles pour manteaux et vêtements.....	8	"	"	"	"	1	"	"	9 —
Toiles à doublures.....	4	"	"	3	1	2	"	"	10 —
Toiles à matelas.....	4	"	2	6	2	3	"	"	17 —
Toiles de tente.....	3	"	"	1	"	3	"	"	7 —
Grosse toile pour chaussures et tissu caoutchouté, toile à sac.....	6	1	"	3	"	2	"	"	12 —
Linge de table.....	2	"	"	6	1	4	1	1	15 —
Essuie-mains.....	7	"	"	1	2	"	"	"	10 —
Toile à corset.....	"	"	"	2	3	1	"	"	6 —
Mouchoirs, batistes.....	"	"	"	"	"	"	"	6	6 —
Toile à filtrer.....	"	"	"	"	"	"	1	"	1 —
Tuyaux.....	"	"	"	"	"	2	"	"	2 —
<i>Jute.</i>									
Tissus unis de jute.....	1	"	1	1	"	"	"	"	3 —
Toile d'emballage.....	"	"	"	1	"	"	"	"	1 —
Tapis de fibre.....	1	"	1	"	"	"	"	"	2 —
<i>Étoffes pour ameublement et décoration.</i>									
Tapis de toile demi-laine et demi-toile.....	"	"	"	3	"	"	"	"	3 —
Étoffes fines pour corsets (également avec soie).....	"	"	"	1	"	1	"	"	2 —
Étoffes d'ameublement.....	1	12	10	2	"	1	"	"	26 —
Étoffes fines fantaisie.....	"	"	"	1	"	"	"	"	1 —
Étoffes pour tapis et carpettes.....	"	5	2	3	"	"	"	"	10 —
Gobelins.....	1	1	5	1	"	"	"	"	8 —
Peluches de coton.....	"	1	"	"	"	"	"	"	1 —
Peluches de laine.....	"	1	"	"	"	"	"	"	1 —
Tapis de peluche.....	"	1	3	"	"	"	"	"	4 —
<i>Soie.</i>									
Étoffes de soie et mi-soie pour mode.....	"	1	"	"	"	"	"	"	1 —
<i>Laine.</i>									
Étoffes pour habillement.....	12	2	"	2	"	"	"	"	16 usines.
	5	"	"	"	1	"	"	"	6 —
Étoffes pour modes et costumes.....	2	2	"	"	"	"	"	"	4 —
	11	1	"	"	1	"	"	"	13 —
Étoffes pour dames.....	4	3	"	1	"	"	"	"	8 —
	8	4	"	2	"	"	"	"	14 —
Étoffes pour messieurs.....	2	5	"	1	"	"	"	"	8 —
	2	3	"	"	1	"	"	"	9 —
Étoffes pour gilets et fantaisie.....	2	1	"	1	"	"	"	"	4 —
	2	1	"	1	"	"	"	"	4 —
Draps militaires.....	1	"	"	"	"	"	"	"	1 —
Châles pure laine et demi-laine.....	"	"	"	4	"	"	"	"	4 —
Étoffes mi-laine pour doublures et imperméables.....	"	1	"	"	"	"	"	"	1 —
Couvertures de laine.....	"	1	"	"	"	"	"	"	1 —

Tissage de modèles. — Deux petites usines travaillent à façon, trois autres font le modèle façonné. On attache une importance particulière à l'assortiment. Les grandes maisons ont de bons dessinateurs ayant du goût et des idées heureuses. On achète aussi des modèles dans les maisons de Paris.

C'est à leur riche assortiment, plein de goût, et tenant compte de la mode et du goût du jour, qu'est dû en grande partie le succès que les produits fabriqués par ces maisons ont sur tous les marchés.

Sélection des ouvriers. — On attache une grande importance à une fabrication proprement travaillée et sans défauts. Même pour les qualités les moins chères, les défauts de tissage sont très rares. Le personnel ouvrier semble être laborieux et habile. Les travaux nécessitant un soin particulier comme le tissage des étoffes pour ameublement ou Gobelins ne peuvent être exécutés que par des ouvriers tout à fait habiles. On ne se plaignait presque nulle part du manque de main-d'œuvre. Au contraire, notamment dans le Nord, elle semble devenue plus nombreuse et moins chère que partout ailleurs, par suite de l'immigration de nombreux Belges. Grâce à l'emploi de nombreux enfants, de treize ans et au-dessus, les frais de production sont également réduits, d'autant plus que les salaires en eux-mêmes, sauf pour Lille, sont très bas, si l'on considère la bonne qualité du travail.

Le tableau n° 42 montre l'échelle des salaires.

TABLEAU n° 42.

Barème des salaires. D'après divers renseignements le salaire hebdomadaire moyen était de :

LOCALITÉS.	HOMMES.	FEMMES.	ENFANTS.	NATURE DU TISSAGE.
	francs.	francs.	francs.	
Lille et faubourgs.....	30-35 30	26-32 28	"	Toile. Coton.
Roubaix.....	23-26 jusqu'à 33	22-25 "	12-15 "	Laine. Laine, travail fin.
Leers près Roubaix.....	20-24	18-22	10-14	Coton.
Linselles près Halluin.....	24-28 22-25	22-24 20-24	"	Laine. Coton.
Halluin.....	22-25 jusqu'à 30	20-24 jusqu'à 30	"	Articles divers. Gobelins, étoffes pour ameublement, très bons ouvriers.
	12-20 16-18	12-20 1-1	"	Toile, ateliers familiaux. Batistes et linons.
Cambrai.....	12-15 environ 15 environ 12	1	"	Mouchoirs. Batistes, linons. } ateliers Mouchoirs } familiaux.
LOCALITÉS.	BOBINERIE.	OURDISSAGE.	NATURE DU TISSAGE.	
	francs.	francs.		
Lille et faubourgs.....	18-20	18-20	Toile.	
Roubaix et Tourcoing.....	18-21 "	environ 24 jusqu'à 30	Laine, chaîne simple. Laine, chaîne multiple.	
Leers près Roubaix.....	14-15	15-16	Coton.	
Linselles près Halluin.....	14-16	18-21	Laine.	
Halluin.....	15-18	18-20	Articles divers.	
Lisseurs.....				27-35 francs.
Chauffeurs.....				24-26 —
Mécaniciens.....				26-35 —
Manœuvres.....				20-24 —

L'utilisation des machines semble bonne. Des métiers de toile et de demi-toile unies, dans un tissage près de Lille avaient un rendement de 85 p. 100. Des métiers travaillant le fil de

laine peignée à Halluin, environ 70 p. 100; des métiers Jacquard pour tapis de tables et étoffes d'ameublement à Halluin, environ 55-60 p. 100.

Charges sociales. — Les charges de prévoyance sociale sont peu considérables, car le versement de la contribution aux assurances pour la vieillesse (3 centimes pour les ouvriers, 2 centimes pour les ouvrières et 1/2 centime pour les ouvriers mineurs) est seul obligatoire pour les entreprises. Il n'existe pas d'autres obligations prévues par la loi. Les impôts ont été jusqu'à présent moins élevés que chez nous. Toutefois une nouvelle loi entraînant une augmentation sensible, devait entrer en vigueur le 1^{er} janvier 1915.

Conditions de fabrication et de vente. — D'autre part, les conditions permettant de réaliser un prix de revient peu élevé, et par conséquent de soutenir la concurrence sur le marché mondial, sont également favorables. On peut se procurer le charbon dans le voisinage. Provenant de Douai, Carvin, Lens, amené fréquemment par voie fluviale, il revient à 18-23 fr. la tonne. Des ateliers de constructions mécaniques, des filatures fabriquant toutes les sortes de fils possibles, des blanchisseries, des teintureries, des ateliers de préparation et des usines fabriquant la plupart des articles nécessaires sont situés dans le voisinage immédiat, ce qui évite des frais de transport élevés. La mer n'est pas loin et l'on peut y arriver par eau.

La vente se fait beaucoup par représentants à Roubaix, Lille et Paris, de sorte qu'en raison des facilités de paiement, des frais élevés de vente par commissionnaires peuvent être évités.

Dans les dernières années, les tissages de coton ont eu à lutter contre de grandes difficultés. L'année 1910 en particulier a été très mauvaise; dans la suite, la situation s'est améliorée lentement. La situation de l'industrie de la toile est un peu meilleure; au contraire, le tissage de la laine a traversé une crise grave en 1912 et dans les années suivantes, parce que la mode des robes ajustées avait notablement diminué la consommation d'étoffes. Plusieurs tissages ont été obligés pour cette raison de faire les cotonnades et d'autres articles.

Montant de la production. — Des données à peu près sûres concernant le montant et la valeur de la production, n'ont guère pu être réunies que dans un petit nombre de cas. En effet, d'une part, les directeurs étaient absents, d'autre part, malgré tous les efforts, il n'a pas été possible d'obtenir des fabricants, des syndicats ni des chambres de commerce, des renseignements ou des éléments de statistiques. Néanmoins, il a pu être établi, qu'en 1912, il avait été fabriqué à Roubaix, Croix, Lannoy et environs (moins Tourcoing), 53,682,964 kilogrammes de marchandises d'une valeur de 250 à 300 millions de francs, sur lesquels 120 à 150 millions ont été exportés.

Il est impossible de fournir une estimation à peu près exacte, car les éléments font défaut la plupart du temps, et parmi les sources de renseignements accessibles, figurait seulement le chiffre global de la production de la France en soieries.

Bâtiments et installations des usines. — La construction et l'installation des usines, ainsi que les méthodes de production, sont semblables en général aux entreprises analogues en Allemagne.

Les bâtiments sont pour la plupart des hangars ordinaires à bon marché. Seules quelques usines nouvelles, en petit nombre, présentent des ateliers clairs et bien aérés, avec chauffage moderne, ventilation et humectation de l'air. Pour la production de la vapeur, on se sert la plupart du temps de chaudières tubulaires à deux feux et des « semi-tubulaires » très répandues, qui ont à la fois des tubes à feu et à fumée. Le chargement se fait à la main. Le charbon employé est généralement du charbon français. Il n'y a qu'à Linselles et dans les environs que l'on emploie du charbon allemand malgré son prix élevé (30 à 35 fr. la tonne), et en quantités, il est vrai, peu importantes.

Force motrice. — La principale force motrice est représentée par les machines à vapeur à 1 ou 2 cylindres, la plupart avec conduite Corliss. On n'a pas constaté l'existence de machines à triple expansion, même pour les grosses machines. Les refroidisseurs de Balcke et C^o de Bochum, pour l'eau des condenseurs, sont assez répandus. Les rouleaux sont en général démodés avec leurs crémaillères et leurs chariots archaïques. 14 usines utilisaient la force motrice de leur filature particulière. 8 utilisaient celle d'autres établissements. 21 tissages

employaient l'électricité comme force motrice. Sur ce nombre, 4 n'avaient que des machines simples, les autres avaient en règle générale des groupes. Le courant était généralement emprunté à une station régionale (5 à 12 centimes le kilowatt).

Préparation. — Les machines de préparation pour le tissage étaient pour la plupart fournies par les fabriques de machines françaises. Les canneteuses-ourdisseuses de S. Walker (Lille), Ryo-Catteau et Vandamme (Roubaix) sont bonnes et très répandues. Indépendamment des machines anglaises de ce genre, toujours très répandues, on trouve des machines de E. Lesot de Lille et des ateliers Phœnix de Gand. Beaucoup de machines à bobines sont adaptées pour fil long, car le fil ainsi préparé se prête à la teinture, et la teinture de bobines croisées, de grosses bobines ou de fils ourdis ne se fait guère ou est tout à fait rare. Quant aux machines allemandes à bobines, on en a compté environ une douzaine, pour la plupart modernes, et dans les grandes maisons. Pour l'ourdissage on emploie ordinairement des machines à cône ou de coupe en large, rarement des sectionneuses. Le fil est mis sur des plateaux ou sur des bobines croisées. Par contre l'ourdissage de grandes bobines à filer n'a pu être constaté. La maison Gratry à Halluin possède des machines à ourdir d'une construction particulière. Il n'a été trouvé nulle part de machines allemandes de cette catégorie.

Lisseuses. — Les ateliers de lissage ne sont pas particulièrement intéressants. Ils ne possèdent presque pas de machines modernes, économisant la vapeur, ni de bons appareils mélangeurs ou de bonnes lessiveuses. Les tissages de toile emploient encore généralement les lisseuses écossaises ordinaires; dans les tissages de coton et de laine, on trouve çà et là des machines Syzing à tambours cylindriques. Le reste se compose de machines avec des essoreuses ou des ventilateurs plus ou moins grands, auxquels les maisons ont apporté toutes sortes de modifications et de perfectionnements. A Roubaix on a remarqué des machines du système Masurel et Leclercq avec des boîtes de 10 à 15 mètres de haut, mais on dit qu'elles n'ont pas donné satisfaction. Les maisons Sucker-Grünberg frères et Hartmann et Schönherr de Chemnitz sont représentées avec quelques lisseuses modernes, en petit nombre et Gebauer de Berlin a fourni quelques étuves à cylindre pour chaînes.

Les procédés de lissage sont à peu près les mêmes que chez nous. L'étirage et la torsion des chaînes se fait à la main, et l'on emploie la plupart du temps à ce travail des femmes et des jeunes filles.

Origine et nature des métiers. — Environ les deux tiers du nombre total des métiers sont d'origine française; l'autre tiers provient en grande partie d'Angleterre. Les métiers les plus répandus sont ceux de Nuyts, Olivier, Walker, et parmi les Anglais, ceux de Wilson et Longbottom, d'Atherton, de Hattersley. Dans les tissages de toile on trouve aussi beaucoup de métiers Phœnix, de Gand. Les métiers Jacquard et leurs accessoires sont pour la plupart français. Les métiers mécaniques sont rares: environ 80 dans les tissages de laine et 150 dans les autres tissages. La plupart sont du système Northrop, les autres du système Hattersley.

La largeur des métiers est très variable. En général, ils font le lé en 120-130 de largeur.

Les nombres de tours des machines et des métiers sont les nombres usuels. On dépasse rarement 200 tours, et l'on préfère d'une façon générale, une vitesse modérée avec peu d'arrêts. Très peu d'usines ont l'avantage de posséder un outillage uniforme avec 1-2 sortes de métiers. Dans l'ensemble, la majorité des tissages est outillée d'une façon suffisante ou bonne, et il semble aussi que l'outillage soit en bon état d'entretien. Une série de 14 usines, la plupart petites, avait un outillage tout à fait démodé ou très délabré. On n'a constaté nulle part un niveau particulièrement élevé, ni une perfection particulière de l'outillage; de même, on n'a trouvé qu'un petit nombre d'établissements vraiment modernes et ayant un outillage abondant et de bonne qualité. Pour les lainages il n'y avait que 7 tissages qui fussent entièrement à la hauteur du progrès et pour les autres genres, 6 établissements.

Sauf deux petits établissements on n'a trouvé qu'un seul tissage de laine, avec, en chiffres ronds, 300 métiers, qui fût en cours de construction et d'installation. Cela provient sans doute de la mauvaise période de ces dernières années. On n'a pas constaté dans l'industrie du tissage du département du Nord d'accroissement analogue à celui de l'industrie allemande avant la guerre.

Saint-Quentin, Le Cateau, Avesnes-Solesmes, Fourmies. — Un second groupe de l'industrie textile, qui mérite d'être examiné à part, est celui dont les centres principaux sont Saint-Quentin, Le Cateau, Avesnes, Solesmes et Fourmies. On y trouve aussi disséminée l'industrie du tulle, ayant son centre à Caudry et qui fera l'objet d'un compte-rendu spécial au chapitre du tulle (p. 154). Dans les développements et les tableaux ci-après, les renseignements concernant cette industrie ont été laissés de côté.

Le tableau ci-après n° 43 donne les principaux renseignements relatifs à la répartition des tissages dans les différents départements et les localités, avec les principales données nécessaires permettant de se rendre compte de leur importance.

Nature des fabrications. — Les produits fabriqués par ces tissages sont extraordinairement variés. Autant qu'il a été possible de le constater, ils fabriquent les genres de tissus suivants : Tissus de crins, mousselines, shirting, mouchoirs, étoffes d'ameublement, étoffes d'habillement, tissus pour costumes de dames, peignés, tissus de toile, tissus de coton, tissus de soie et coton, ratines, tissus pour chapellerie, piqués, satin, peluches, châles, etc.

Les tissages de laine à façon travaillaient la plupart du temps pour Roubaix et Tourcoing. Les usines de cette région ont fréquemment de très vieilles machines, datant en partie de 1870-1880. Pour les idées allemandes elles sont installées d'une manière peu rémunératrice; cet inconvénient est compensé par des salaires, sensiblement moins élevés qu'en Allemagne.

Concurrence avec l'Allemagne. — L'état de l'outillage empêche sans aucun doute l'industrie lainière de cette région de faire à l'étranger une concurrence grave à l'Allemagne.

Tissage de coton. — Les tissages de coton sont également nombreux dans cette région. Ils fabriquent principalement des tissus pour rideaux, des dentelles, du tulle (voir p. 154) de la mousseline et des tissus d'orties.

Piqué. — L'industrie du piqué est très importante à Saint-Quentin. Elle domine sur le marché mondial. Une maison allemande a installé une succursale à Fresnoy-le-Grand, et y fabrique des piqués, sans doute parce que les salaires y sont moins élevés.

Salaires. — Les salaires quotidiens et les tarifs aux pièces sont également très inférieurs à ceux des ouvriers allemands chez les tisseurs de coton. Un très bon ouvrier au Jacquard ne gagne guère que 4 fr. 50 à 5 fr. 50 par jour; un tisseur ordinaire, de 3 à 4 francs. Le tarif des journaliers est de 2 fr. 50 à 3 fr. 50 par jour. On emploie aussi souvent des enfants.

Écoles professionnelles. — Les industriels de cette région semblent s'être rendu compte qu'il fallait faire quelque chose pour l'industrie. C'est pourquoi l'on a fondé dans certaines villes des écoles professionnelles bien outillées, par exemple à Saint-Quentin, Bohain, etc.

Situation financière. — La situation financière des industriels du textile semble bonne, ainsi qu'on peut en juger d'après les stocks importants de matières premières, de fils et de produits fabriqués qui ont été trouvés.

Tissage de toile. — L'industrie de la toile n'est pas très importante dans cette région. Elle est plutôt une industrie accessoire. On fabrique en petites quantités des toiles bleues, des toiles à doublures et des treillis pour literie.

Sedan-Rethel. — Avec les centres de Sedan et de Rethel, une autre portion très importante de l'industrie textile française est tombée entre les mains de l'Allemagne. Dans cette région ce sont tout d'abord les tissages de peignés de Bazancourt, d'Isles-sur-Suipe, de Warrémerville, de Pontfaverger, (3), de Betheniville (3) de Saint-Hilaire-le-Petit (2), d'Hauviné, de Neufize et de Rethel (2). Sauf ceux de Rethel, tous ces tissages se trouvent dans la vallée de la Suipe.

Nature des fabrications. — Ils fabriquent des mérinos, des cachemires, des flanelles et des mousselines. Les tissus fabriqués dans cette région sont vendus principalement à Reims. Les fabriques ont dans cette ville des bureaux de vente, qui fournissent le commerce de gros.

La maison Veuve Herlem et fils de Pontfaverger semble faire exception. Elle travaille surtout pour le commerce parisien et fabrique des étoffes très fines pour costumes de dames

TABLEAU N° 43.

Tissages de la région de Saint-Quentin, Fourmies, Hirson.

LOCALITÉS.	NOM- BRE des TIS- SAGES.	OUVRIERS.			EMPLOYÉS.	OU- VRIERS et ou- VRIÈRES à domicile.	MÉTIERS		TISSAGES À FAÇON
		HOMMES.	FEMMES.	ENFANTS.			MÉCA- NIQUES.	À BRAS.	
<i>Département du Nord.</i>									
Anor	3	115	145	75	6	"	350	"	"
Beauvois	1	901	632	377	80	"	1,490	"	"
Bertry	6	189	151	22	20	520	294	501	"
Bousies	1	250	350	200	30	"	1,160	"	"
Briastre	1	79	129	17	4	"	377	"	1
Caudry	1	120	40	20	5	"	462	"	"
Clary	1	35	10	15	2	"	72	4	"
Le Cateau	3	524	656	272	79	"	1,061	"	1
Elnécourt	1	100	55	"	7	60	95	124	"
Felleries	1	40	30	10	1	"	"	"	1
Fontaine-au-Pire	1	234	54	44	5	"	407	"	"
Fourmies	19	1,965	1,630	337	52	"	1,202	"	11
Glageon	4	410	390	55	16	"	300	"	2
Honnechy	1	22	40	6	12	150	"	71	"
Ligny	6	146	59	30	11	"	308	67	2
Louvigny	1	46	52	42	1	"	232	"	1
Maretz	2	66	4	"	2	60	82	45	"
Maurois	1	22	18	5	1	50	20	33	1
Neuvilly	1	198	137	70	1	"	529	"	1
Ohain	1	80	50	15	2	"	"	"	1
Poix-du-Nord	3	187	211	126	13	"	831	"	1
Sains-du Nord	2	223	155	122	8	"	314	"	"
Solesmes	5	367	443	178	14	"	1,111	"	3
Saint-Phyton	1	22	23	"	3	"	55	"	"
Saint-Souplet	1	500	"	"	22	"	443	"	"
Trélon	1	180	200	105	8	"	272	"	2
Wignehies	7	720	410	205	24	"	960	"	4
<i>Département de la Somme.</i>									
Courcelles	1	20	2	"	"	"	17	"	"
Epehy	4	94	31	"	"	"	60	"	"
Hargicourt	1	3	60	"	"	200	"	"	"
<i>Département de l'Aisne.</i>									
Bellenglise	1	25	60	15	2	"	123	"	"
Bobain	18	642	397	249	34	625	553	1,215	1
Boheries	1	40	50	10	2	"	113	"	"
Boué	1	150	100	50	11	"	590	"	"
Camelin	1	4	2	"	1	"	5	"	"
La Capelle	2	90	85	20	2	"	"	"	2
Etreillers	1	13	13	2	6	200	14	"	"
Esqueheries	1	60	40	"	"	"	148	"	1
Le Gard-Etreux	1	62	44	30	2	"	300	"	"
Fluquières	1	80	112	28	1	15	336	"	"
Fontaine-de-Vervins	1	8	30	"	1	"	492	Métiers à brocher	"
Fresnoy-le-Grand	4	277	120	100	11	36	508	77	"
Hirson	1	50	70	10	1	"	"	"	1
Iron	1	40	20	5	2	"	55	"	"
Lucy	1	25	2	4	2	"	52	"	"
Marle	2	100	100	20	2	"	120	"	1
Nauroy	1	61	44	5	1	"	32	"	"
Proisy	1	150	150	25	6	"	420	"	"
Seboncourt	2	46	24	40	2	80	160	27	"
Sons	1	45	95	20	1	"	240	"	"
Sains-Richaumont	3	160	170	35	60	"	784	"	1
Saint-Quentin	13	1,490	1,720	385	305	850	4,461	850	1
Saint-Michel	2	50	90	15	2	"	270	"	1
Vaux-Andigny	1	30	40	30	"	"	148	"	"
Vervins	1	140	200	60	3	"	100	"	"
<i>Département de l'Oise.</i>									
Ourscamp	1	350	300	50	6	"	700	"	"
TOTAUX	146	12,046	10,245	3,556	895	2,846	23,218	3,014	41

de pure laine (teinture de tissus), dont certaines faisant l'effet de la soie. Le prix moyen de ses produits varie de 5 à 6 francs le mètre. Mais elle fabrique aussi des étoffes allant jusqu'à 14 francs et une spécialité à 20 francs le mètre. En outre, Herlem fabrique des étoffes pour manteaux imperméables qui, après le finissage, sont imperméabilisés à la fabrique même. Les principaux clients parisiens sont les grands magasins de la place, comme la Samaritaine, le Printemps, les Galeries Lafayette et les magasins du Louvre.

Sedan et ses environs immédiats : Balan, Duigny, Floing, Francheval, Givonne, Glaire, Rubécourt, Saint-Albert, Saint-Menges; Signy-l'Abbaye, Angecourt, Pont-Maugis, Thelonne, Clavy-Warby, Remilly-Aillicourt, Autrecourt, Hannogne-Saint Martin, Dom-le-Mesnil, La Roche près Longuyon et Pierrepont, sont pour le territoire occupé, les centres de la fabrication du drap, avec Roubaix et Tourcoing.

Sedan est un centre d'achat et de vente. Les fabriques traitant la matière première jusqu'au produit fini, et vendant ensuite ces produits au commerce de gros, sont au nombre de deux seulement. L'une est la fabrique J. Stacker et fils, comptant 250 ouvriers, l'autre, J. Bogny et ses gendres, occupant 460 ouvriers. Les maisons qui ne font pas la fabrication complète, mais qui sont cependant en contact direct avec la clientèle sont : E. Henrion, de Montagnac et ses fils, Klein fils aîné, Henri Lombard, A. et Georges A. Lepage, Sedan.

Relations avec des maisons d'exportation allemandes. — D'intéressantes relations commerciales sont celles que la maison Veuve Herlem et fils entretenait avec la grande maison berlinoise d'exportation de Staudt et C^o. Staudt achetait tous les ans à Herlem une grande quantité d'étoffes qu'il exportait directement de France au Canada. On peut supposer que les maisons Veuve Pâté fils à Neufelize et Camille Simonnet à Warméville fabriquaient aussi de ces belles qualités à en juger du moins par les matières premières encore existantes; toutefois, l'état de destruction complète de ces deux fabriques n'a pas permis de faire des constatations certaines.

Nature des usines. — Le reste du commerce est entre les mains des maisons de gros. Celles-ci font fabriquer des draps pour leur compte dans certaines usines. 62 usines au total travaillent pour cette branche d'industrie. La répartition des usines est la suivante :

TABLEAU N° 44.

USINES.	PRO- PRIÉTAIRES.	LOCA- TAIRES.	TOTAL.
Effilochage de laine.....	3	"	3
Filatures de laine cardée.....	18	2	20
Tissages.....	14	6	20
Tissages, fouleries, teintureries, apprêtage.....	3	"	3
Fouleries, teintureries, apprêtage.....	5	"	5
Fouleries.....	3	"	3
Apprêtage.....	4	1	5
Teinturerie.....	1	"	1
Usines faisant la fabrication complète.....	2	"	2
TOTAL.....	53	9	62

Nombre des ouvriers. — Le nombre des ouvriers est de 4,800 environ, dont 2,600 hommes, 1,800 femmes, 400 enfants, et en plus, 175 employés.

Salaires. — La moyenne des salaires est de :

- 4 francs à 6 francs par jour pour les hommes;
- 1 fr. 50 à 3 francs pour les femmes;
- 1 franc à 1 fr. 50 pour les enfants.

Une grande partie des travaux se fait aux pièces; le tarif en vigueur pour le tissage est celui du 1^{er} janvier 1913.

Les qualités fabriquées vont des plus fines au prix de 20 francs le mètre, jusqu'aux moins chères à 2 fr. 50. Les poids au mètre vont de 250 à 1,400 grammes. Pour les étoffes bon marché de 2 fr. 50 à 5 francs le mètre, on utilise les laines obtenues par déchetage des lisières et autres déchets. Dans presque tous les tissages, la moitié des métiers travaille ce genre d'étoffes.

Vente de draps. — D'après les chiffres officiels d'expédition de drap en gare de Sedan, il a été expédié en 1913, 5,030,265 kilogr. de draps. De ce nombre, il faut déduire 904,794 kilogr. de draps importés tout finis, de sorte qu'il a été fabriqué 4,125,471 kilogr. dans les maisons de Sedan. Il est difficile d'établir la valeur moyenne exacte de ces fabrications, car leurs prix et leurs poids sont très variables, et il a été impossible d'obtenir dans les usines même des renseignements précis à ce sujet. On peut considérer 5 fr. 50 au kilogr. comme l'évaluation la plus basse du prix moyen total de la fabrication, de sorte que l'expédition de 4,125,471 kilogr. donnerait une valeur d'environ 22 millions de francs.

Capital d'exploitation. — Le total du capital d'exploitation ne peut être donné que par évaluation; il serait d'environ 12 millions de francs. Par rapport au chiffre d'affaires, ce chiffre semble très élevé, mais les conditions du commerce dans cette région ne sont pas les mêmes qu'en Allemagne. En général, on entretient de grands stocks et l'écoulement des produits chez la clientèle n'est pas régulier. On ne livre rapidement de grandes quantités de marchandises qu'en cas de nécessité immédiate.

Étoffes de laine artificielle. — Le principal article est représenté par les étoffes de laine artificielle. La laine artificielle cardée et préparée est achetée en partie en Allemagne.

Prix de revient. — Les prix de revient pour les qualités bon marché s'établissent à peu près de la façon suivante en tenant compte de l'ensemble des opérations.

Filature : avec 1 kilogramme, on fabrique une longueur de 5 à 6,000 mètres de fil; salaire de filature de 0 fr. 60 à 0 fr. 70, oléine comprise.

Tissage : 12 à 15 fils par centimètre, prix pour 1,000 fils 0 fr. 25, comprenant 0 fr. 12 pour l'entrepreneur et 0 fr. 13 pour l'ouvrier. Les pièces sont fabriqués jusqu'en 220 centimètres de large et 60 mètres de long. La lisière est de pure laine. Pour éviter l'enroulement ou le raccourcissement trop rapide de la lisière au foulage, on donne aux lisières une longueur supplémentaire de 0 m. 15 par mètre. A cet effet on place un dessous sur l'arbre de chaîne. Les lisières ne sont pas collées.

Foulage, teinture et apprêtage : Les prix payés sont de 0 fr. 40 à 0 fr. 50 par mètre fini.

Les largeurs de 220 sont foulées sur 130, celles de 60 sur 50 centimètres. La teinture se fait en deux bains différents, l'un pour la laine, l'autre pour le coton. Le déchet résultant des opérations, de la matière première jusqu'au produit fini est de 30 à 40 p. 100.

Situation commerciale avant la guerre. — Au début de 1913, la situation commerciale était satisfaisante. Dans la suite les affaires ont diminué. L'augmentation du prix des matières premières, l'élévation des tarifs de tissage de janvier 1913, l'augmentation générale des salaires et surtout la situation peu satisfaisante du marché extérieur ont eu une action très défavorable sur l'industrie du drap. On se plaint beaucoup de la période allant du commencement de 1914 jusqu'à la déclaration de guerre. Les affaires sont de plus en plus ralenties et les bénéfices sont presque entièrement mangés par des offres au-dessous des prix pratiqués. Au début de la guerre, les stocks étaient beaucoup plus importants que d'habitude.

Ateliers familiaux dans la région de Cambrai-Péronne-Bapaume. — Enfin, signalons ici, l'industrie singulière de tissage à la main, que l'on trouve entre Cambrai, Saint-Quentin, Péronne, Albert, Arras et dont on ne doit pas méconnaître l'importance. Il s'agit surtout de Sailly-Saillisel, Nurlu, Moislains, Hermies, Roisel et de leurs environs. Dans l'ensemble, c'est le métier à bras qui domine dans cette région, et l'industrie y est presque exclusive.

ment familiale. En effet, comme on peut le voir dans le tableau n° 45, on trouve dans cette région environ :

3,500 (1)	métiers à bras, et environ
1,781	métiers mécaniques (dont 850 très petits métiers pour largeur de 15 à 40, de ruban caoutchouté étroit et qui sont surveillés par 1 ouvrier pour 15-20 métiers); au total:
<hr/>	
5,291	métiers environ.

De ces 5,291 métiers, il y en avait :

- 1,800 (parmi lesquels les 800 petits métiers à rubans) établis à raison de 3 ou plus dans un bâtiment, et formant 24 entreprises;
- 3,491 au contraire étaient utilisés par l'industrie familiale.

Toutefois sur ces 1,800 métiers, 1,556 seulement (parmi lesquels les 850 petits métiers) étaient actionnés par des machines, et ces 1,556 métiers appartenait à 3 fabriques seulement.

Les différentes formes d'exploitation et les différences entre les métiers, que l'on rencontre d'une localité à l'autre, sont exposées par le tableau n° 45.

Les chiffres concernant le nombre des métiers existants ne peuvent être considérés que comme approximatifs, car un examen personnel des métiers n'a pas été possible partout, et il a fallu pour cette raison utiliser les déclarations des autorités locales, souvent contestables et peu exactes. Beaucoup de propriétaires de métiers en chambre sont absents, certains ont incendié leurs métiers; d'autre part aussi, quelques métiers semblent avoir été détruits, de sorte que le chiffre des métiers existant réellement avant la guerre ne semble pas avoir été établi exactement. Cependant les chiffres fournis au tableau n° 45 semblent approcher de la réalité.

Généralités. — L'industrie textile de cette région est très ancienne. Déjà il y a plus de cent ans, on fabriquait, dit-on à Heudicourt, des toiles à filtrer (toiles pour blutoirs). Cette industrie, particulièrement favorisée par le climat et l'excellent réseau de voies de communication, s'est manifestement développée dans les régions où, par suite de la densité de la population et la bonne qualité du sol, les agriculteurs avaient du temps de reste pour d'autres occupations. Toutefois, depuis une cinquantaine d'années, on constate dans les régions en question un recul continu de cette branche d'industrie. Le filage à la main a déjà cessé depuis longtemps d'être pratiqué. Au reste, il semble que dans cette région, les seuls articles dont la confection ait des chances de subsister, soient ceux qu'il n'est pas possible actuellement de fabriquer au métier mécanique en aussi bonne qualité qu'à la main; par exemple des tissus de soie pour blutoirs de moulins, ou bien encore les articles dont il n'est demandé que de très petites quantités de chaque sorte, et pour lesquels la question de prix est indifférente, comme par exemple les étoffes pour modes, les empiècements de chemises très fines, etc., ou bien encore des articles nécessitant surtout un travail à la main très facile, mais considérable, comme la confection des entre-deux dans les rideaux de fenêtres. Dans une petite localité il y aura avantage à faire exécuter ces travaux par des enfants, ou par des personnes ayant d'autres occupations et qui y consacreront leurs moments de loisirs.

Dans l'ensemble, l'industrie textile de cette région semble menacée d'un nouveau et considérable recul, mais elle paraît en revanche devoir se porter de plus en plus vers les grandes agglomérations, entre Cambrai et Saint-Quentin, en prenant la forme d'industrie de tissage mécanique.

En 1895, la fabrique de mouchoirs Pradoura et fils, à Hermies, occupait encore 500 à 600 ouvriers en chambre. Aujourd'hui elle n'en occupe plus que 100. Par contre Pradoura fait des commandes de plus en plus fortes aux tissages mécaniques de Saint-Quentin et de la région de Belfort.

(1) Le chiffre 3,056 obtenu par le recensement a été intentionnellement porté à 3,500, aucun renseignement n'ayant pu être obtenu dans une série de localités.

L'industrie du tissage dans la région d'Havrincourt et Roisel.



LOCALITÉS.	MÉTIERS POUR DENTELLES, POUR RIDEAUX et pour tulles.			MÉTIERS.												
	Avant la guerre, il y avait :	Savoir :		AVANT la guerre, il y avait :	PARMI les métiers existants avant la guerre, énumérés colonne 3		PARMI les métiers à bras énumérés colonne 4		PARMI les métiers mécaniques énumérés colonne 4		PARMI les métiers colonne 4 il y avait plus de 3 dans une même maison.	PARMI les métiers colonne 5 il y avait moins de 3 dans une même maison.				
		sur les nombres de 1			à bras.		à bras.		méca- niques.				méters simples.		méters Jacquard.	
		méca- niques.	à bras.		à bras.	méca- niques.	méters simples.	méters Jacquard.	méters simples.	méters Jacquard.						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11						
Baucourt.....	3	2	..	2	..	..	..	..	..
Bapaume.....	1	..	..	..	..	..	..	..	..
Barastre.....	8	8	..	8	..	..	..	..	..
Beaulencourt.....	10	10	..	10	..	..	..	..	..
Beaumont.....	37	37	..	37	..	..	..	..	..
Bertincourt.....	10	10	..	8	2	..	..	..	..
Bus.....	20	5	..	5	..	..	..	..	..
Demicourt.....	13	13	..	13	..	..	..	..	..
Doignies.....	21	21	..	21	..	..	..	..	..
Etricourt.....	50	50	..	50	..	..	..	..	..
Flers.....	1	1	..	1	..	..	..	..	..
Flequières.....	27	27	..	27	..	..	..	..	..
Frémicourt.....	3	2	..	2	..	..	..	..	..
Gouzeaucourt.....	190	150	40	150	..	40	..	..	..	
Graincourt.....	4	4	..	4	..	..	..	..	..
Haplincourt.....	6	6	..	6	..	..	..	..	..
Havrincourt.....	1	1	..	1	..	..	..	..	..
Hermies.....	115	115	..	115	..	..	..	..	..
Heudicourt.....	2	..	2	181	181	..	159	22	..	..	9 × 3 4 × 4	..		
Honnecourt.....	12	4	8	217	92	125	92	..	125	..	..	..	
Lechelle.....	10	10	..	10	..	..	..	..	..
Marcoing.....	6	6	..	6	..	..	..	..	..
Le Mesnil.....	2	2	..	2	..	..	..	..	..
Metz-en-Couture.....	97	97	..	97	..	..	..	2	..			
Neuville-Bourjonval.....	2	2	..	2	..	..	..	..	..
Roquigny.....	108	..	..	..	..	..	..	..	..
Ruyaucourt.....	7	7	..	7	..	..	..	..	..
Sailly-Saillisel.....	145	145	..	125	3	..	..	2 × 10	..			
Transloy.....	100	100	..	100	..	..	..	1 × 32	..			
Thilloy.....	16	16	..	16	..	..	..	..	..
Treseault.....	12	12	..	12	..	..	..	..	..
Vaulx.....	2	2	..	2	..	..	..	..	..
Villers-au-Flos.....	70	70	..	43	..	..	..	..	..
Villers-Guislain.....	1	1	..	295	261	34	258	3	34	..	5	..				
Villers-Plouich.....	9	9	..	9	..	..	..	..	..
La Vacquerie.....	12	12	..	12	..	..	..	..	..
Ytres.....	43	43	..	43	..	..	..	..	..
Aizecourt-le-Bas.....	15	15	..	15	..	..	..	..	..
Combles.....	90	90	..	90	..	..	..	1 × 4 1 × 30	..			
Bouchavesnes.....	31	31	..	31	..	..	..	..	..
Epehy.....	7 broderie	7	..	256	200	56	180	20	..	56	30	..				
Guyencourt-Saulcourt.....	64	64	..	64	..	..	..	..	..
Hargicourt.....	40	..	40	150	150	..	150	..	..	..	..	..
Hesbecourt.....	38	38	..	38	..	..	..	1 × 4	..			
Lièramont.....	50	50	..	50	..	..	..	..	..
Longavesnes.....	10	10	..	10	..	..	..	..	..
Nurlu.....	50	50	..	50	..	..	..	1 × 28	..			
Moislains.....	800	300	500	250	50	250	250	1 × 50	..				
Morval.....	6	6	..	6	..	..	..	..	..
Roisel.....	6	..	6	1,000	65	935	..	65	935	..	..	..	
Templeux-le-Guéard.....	22	22	..	..	..	..	..	..	..
Templeux-la-Fosse.....	30	30	..	30	..	..	..	..	..
Vilbis-Faucon.....	100	100	..	100	..	..	..	..	..
Rónsoy.....	20	..	20	162	80	82	80	..	..	82	..	..		
Lempire.....	7	..	7	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Bellicourt.....	150	..	150	..	..	..	..	..	..	..	..	..
TOTAUX.....	245	12	233	4,728	2,830	1,772	2,595	165	1,384	388	..	..		

La maison Leroy, à Villers-Guislain, qui fabrique des étoffes pour corsages de dames et des mousselines, avait également, il y a 40 ans, 600 ouvriers en chambre; avant la guerre elle n'en occupait plus que 25. Il y a quelques années elle a entièrement renoncé à la fabrication de la mousseline, parce qu'au dire du fabricant, dans les Vosges, le prix de revient du mètre est de 0 fr. 10, alors qu'il était obligé de payer 0 fr. 40 à ses ouvriers en chambre.

La cause de la décadence de l'industrie familiale et du travail à la main réside donc dans l'impossibilité où ils sont de soutenir la concurrence des grands tissages mécaniques.

Nature des tissus. — L'industrie familiale décrite ci-dessus, ne fabriquait que des tissus peu serrés et légers, et, à peu d'exceptions près, de faible largeur. C'est pourquoi les principaux articles qu'elle fabriquait étaient surtout des étoffes légères pour corsages, des mouchoirs, des étoffes pour garnitures de modes et des devants de chemises.

Mais ces tissus dépendent plus que tous les autres, de la mode, et ils changent continuellement. Sur ce point le travail de tissage à la main et en chambre présente un certain avantage, car il est en état de faire sans difficulté et sans augmentation appréciable des frais, les modifications nécessaires, et de fabriquer en petites quantités des modèles et des tissus différents; mais il présente d'autre part l'inconvénient, que ces tissus sont peu demandés, malgré le bas prix de la main-d'œuvre par rapport à la valeur de l'article. De plus, ces tissus ne sont demandés qu'en été.

Les raisons profondes qui viennent d'être énumérées ont produit également dans la région considérée les conséquences apparentes suivantes :

Conditions de travail des tisseurs en chambre. — Les tisseurs en chambre trouvent surtout du travail en hiver. On peut dire par conséquent que leur travail est irrégulier. Les salaires, en raison de la concurrence avec l'industrie mécanique, ne dépassent guère 1 fr. 70 à 2 francs pour les femmes et 3 à 4 francs pour les hommes pour une journée de 10 heures. Par suite, les ouvriers qui, jusqu'alors tissaient en chambre, ont perdu tout intérêt à ce travail. « Les jeunes n'apprennent plus à tisser. » En été tout le monde va biner et récolter la betterave, travail pour lequel les hommes et les femmes gagnent jusqu'à 5 et 6 francs.

Ceux qui ont été ainsi embauchés une fois préfèrent, à salaire à peu près égal, être employés en plein air, plutôt que de travailler dans les pièces froides et humides, la plupart du temps dans les caves, situées jusqu'à 3 mètres en sous-sol. La nécessité d'entretenir l'humidité dans l'atelier de tissage provient de la finesse des tissus travaillés.

Quant à ceux qui veulent rester dans le métier, ils vont dans les localités comme Saint-Quentin, Busigny, etc., vers lesquelles se porte de plus en plus l'industrie mécanique, et où ils trouvent des conditions de travail plus favorables.

La transformation de l'industrie à la main et en chambre en industrie mécanique à l'usine, est seulement en train de se développer. Il y a à cela deux raisons : d'une part les avantages, exposés ci-dessus, que les tissus en question présentent précisément pour l'industrie familiale, et, d'autre part, le fait que les personnes capables de mener à bien cette transformation ne se sont rencontrées qu'exceptionnellement dans cette région (par exemple dans la personne de Clotaire Cany à Gouzeaucourt) et qu'elles n'avaient elles-mêmes que des moyens financiers limités et une médiocre expérience. Quant aux personnes, qui auraient été naturellement qualifiées pour cette œuvre, les propriétaires ou les gérants de maisons parisiennes acheteuses de ces produits, il est manifeste que leurs directeurs, qui assuraient les relations entre elles et leurs ouvriers en chambre, ne les ont jamais assez bien informées de la situation pour qu'elles pussent se faire une idée nette de l'état de cette catégorie d'industrie textile. Peut-être encore ces personnes n'avaient-elles pas intérêt à disperser leurs forces, et à fonder dans les villes éloignées des industries annexes, d'où elles ne pouvaient tirer qu'une faible partie de ce qui leur était nécessaire; enfin, elles craignaient peut-être de se créer elles-mêmes une nouvelle concurrence.

Formes intermédiaires. — A côté des ateliers familiaux proprement dits et du travail en fabrique entièrement développé comme par exemple les tissages Lericke et Vallart, à Epehy et Ronssoy, on peut signaler encore deux formes intermédiaires.

Industrie mécanique à domicile. — Dans l'une, on a construit des ateliers sains, dans lesquels ont été placés plusieurs métiers à bras, c'est-à-dire une dizaine et plus : ce n'est

donc pas un tissage mécanique. Dans l'autre, on était en train d'installer dans les ateliers familiaux de 1 à 3 métiers mécaniques mus par l'électricité, ou d'engager les ouvriers à en installer eux-mêmes, à l'exemple de l'industrie familiale lyonnaise de la soie, qui a trouvé dans la région d'Avesnes-les-Aubert, près Cambrai, des imitations pratiques. Au moment où la guerre a éclaté; la réalisation de cette idée était en cours, par exemple chez le fabricant de mouchoirs Pradoura à Hermies et chez un directeur de fabrique à Roisel.

Dans une industrie à domicile conçue selon cette dernière forme intermédiaire, les avantages de l'industrie en chambre seraient en somme conservés. Actuellement, il n'y a aucune disposition légale limitant la durée du travail. Les enfants au-dessous de 13 ans, qui ne peuvent être employés dans les usines peuvent servir d'aides dans les ateliers familiaux. Toutefois, cette forme intermédiaire elle-même ne pourra que retarder dans cette région l'évolution de l'industrie familiale vers la forme de la grande industrie d'usine, sans l'arrêter complètement. Il n'est guère probable que la guerre amène un relèvement de l'industrie familiale. Même si cette industrie, immédiatement disponible, pouvait avoir beaucoup de commandes, jusqu'au moment où les tissages mécaniques seront remis en état de travailler, le manque de main-d'œuvre et de capitaux serait pour les entreprises en question un sérieux obstacle. Il est hors de doute que l'industrie de cette région profitera de la reprise générale des affaires après la signature de la paix, bien qu'il faille supposer que, même dans les entreprises dont la situation est solide, des difficultés financières se produiront par suite de la guerre; toutefois, contrairement à l'opinion fréquemment exprimée par les intéressés, il ne peut s'agir là que d'une reprise de courte durée.

Le mouvement des affaires dans cette industrie à domicile prenait trois formes différentes. Il y avait en premier lieu dans une série de localités des patrons comme par exemple Dhery et Caron à Hargicourt, Leroy à Villiers-Guislain, etc., qui devenaient acquéreurs des matières premières qu'ils achetaient ferme, et qu'ils faisaient ensuite travailler soit dans leur fabrique, à la main ou à la machine, soit par des ouvriers en chambre. Les articles finis étaient vendus soit par des maisons de vente sous le nom des fabricants eux-mêmes, soit par des commissionnaires, surtout à Paris, soit enfin par des voyageurs.

Travail à façon. — En second lieu, on trouvait des maisons travaillant à façon. Toutefois, leur nombre n'est pas très grand. Dans la plupart des cas, ce genre d'affaires est choisi par les personnes — surtout des femmes — qui ont acheté un métier à dentelle et qui n'ont pas encore l'argent nécessaire pour acheter aussi les matières premières; mais elles fabriquent pour leur compte dès qu'elles ont amassé les capitaux nécessaires en travaillant à façon.

Ouvriers en chambre et contremaîtres. — La troisième forme d'industrie, et de beaucoup la plus fréquente est celle des contremaîtres. Elle comprend la plus grande partie de l'industrie familiale. Ces contremaîtres sont en relations d'affaires avec un certain nombre d'ouvriers en chambre propriétaires de leur métier. Connaissant leur partie, ils cherchent des maisons qui leur donnent des commandes continues, leur envoient la matière première et chaque semaine, le salaire des ouvriers. Le contremaître touche en général 10 p. 100 de la somme payée aux ouvriers pour les salaires. Souvent ces contremaîtres travaillent pour plusieurs maisons, par exemple Auguste Parent, au Transloy; d'autre part différentes maisons comme Ledoux-Bedu et C^{ie}, à Saint-Quentin ont aussi des contremaîtres dans cinq localités du canton de Roisel.

Spécialités remarquables. — Les articles fabriqués dans cette région sont de qualité excellente et d'une grande variété. Ils prouvent l'habileté et l'application de ceux qui les fabriquent. Dans leur ensemble, ils sont assez importants pour expliquer qu'une étude plus détaillée leur soit consacrée. Leurs qualités particulières justifient un développement plus étendu.

Mouchoirs. — Il y a des fabricants de mouchoirs à Hermies, Ruyaulcourt, Heudicourt et Metz-en-Couture. Tous fabriquent uniquement des mouchoirs en pur fil, en fil et coton, en coton et soie et coton. La maison Grenez, de Villiers-Guislain, fabriquait en même temps que d'autres tissus, des mouchoirs de coton de qualité moyenne avec entre-deux.

Les chaînes montées provenaient principalement de la fabrique mécanique d'ensouples de F. L. Pannier et C^{ie}, à Saint-Quentin. Les navettes pour la trame proviennent pour la plupart de Cambrai (Galland-Ruskoné) et de Lille.

Toiles à filtrer (toiles pour blatoirs). — Les toiles à filtrer en soie paraissent être le plus ancien article produit dans le pays. A Sailly-Saillisel il y a une fabrique comprenant 80 métiers, placés dans des locaux à un mètre en sous-sol. En outre, on a trouvé des machines pour le montage, le bobinage et l'apprêtage des tissus. Pour la filature, le montage et le bobinage, la fabrique avait fait venir d'Italie des ouvriers spécialistes, qui devaient en même temps mettre au courant les ouvrières du pays. Au cours des combats autour de Sailly-Saillisel (Août 1914, la fabrique a été rasée par l'incendie. Un tisseur pouvait fabriquer de $\frac{3}{4}$ de mètre à 5 ou 6 mètres par jour, suivant son degré d'habileté et la finesse du tissu. La même maison (Renaud et Tripette, de Sailly-Saillisel) possédait encore d'autres fabriques à Combles, au Transloy et à Nurlu. Elles prenaient toutes leurs matières premières à Sailly et y livraient les articles fabriqués. La valeur commerciale de la soie à filtres en largeur de 52 centimètres allait, dit-on, jusqu'à 25 et 30 francs le mètre et le bénéfice était environ de 300 p. 100.

La vente était considérable, et les tisseurs avaient du travail toute l'année.

Le tissage de ces fils de soie extraordinairement fins pour la fabrication de la toile à filtrer exigeait des dispositifs particuliers. C'est ainsi que la chaîne devait être constamment humectée sur le métier au moyen d'un apprêt spécial composé d'une espèce de colle. Cette localité, Lyon et la Suisse étaient, dit-on les seuls endroits fabriquant ce genre de toiles à filtrer de première qualité.

Rideaux. — La maison André Winckel, de Lille, a construit à Bellicourt (Aisne) un bâtiment d'usine composé d'un rez-de-chaussée, où se trouvaient 150 machines à broder à pédales. On y fabriquait toutes sortes de rideaux brodés. Environ 300 femmes ou enfants étaient occupés à Bellicourt au découpage des broderies, et en outre, 100 ouvrières, au Catelét, à Hargicourt, à Nurlu, à Cassel et Vendhuile.

Tissus de crin. — Clotaire Cany possède à Gouzeaucourt une fabrique moderne, composée d'un rez-de-chaussée, et mue par l'électricité. 40 métiers mécaniques construits en Allemagne d'après le brevet Bruno Knittel de Dresde y fonctionnaient. Cany fabriquait des tissus de crin pour le montage des vêtements et, en petite quantité, des tissus pour rideaux de wagons. Il avait des représentants à Paris, à Hambourg et à Berlin.

D'autres fabricants de tissus de crin étaient : Velu-Pelerin de Villers-Guislain et Leriche et Vallart, dans leur fabrique de Ronssoy. Velu-Pelerin avait 34 métiers à tisser le crin, et de même que Cany, il fabriquait en outre des tissus pour rideaux; 30 métiers provenaient de chez Hall et Sons, Ltd. et 4 de chez Nuyts. Leriche et Vallart possédaient dans leur fabrique de Ronssoy 25 métiers à tisser le crin, provenant de la maison Grosslaub à Hainichen (Saxe) et 25 métiers américains à tisser le crin. Leriche avait acquis le droit exclusif pour l'emploi en France des métiers allemands. Ces métiers peuvent travailler même le crin court qui est lié par le métier (crin croisé).

La chaîne était en laine, en coton ou en soie, la trame en crin. Tous les fabricants se fournissaient de crin dans les mêmes maisons, chez Levisohn à Berlin, Alfred Matthisson à Hambourg, Carlo Paquetti et C^e à Milan et Hersberg à Londres.

Tissus unis pour doublures de manches et tissus de crins artificiels. — Chez Leriche et Vallart à Ronssoy, il y avait avant la guerre, indépendamment de 32 métiers destinés à cet usage, 20 métiers pour la fabrication des tissus unis pour doublures de manches en coton ciré. Il y a peu de temps encore, les tissus pour doublures de manches étaient le seul article fabriqué par Leriche et Vallart, à Epehy. L'usine recevait le fil prêt à être travaillé de Comines en Belgique. Il y avait dans l'usine 56 métiers mécaniques de Butterworth et Dickinson à Burnley, tous avec dispositif Jacquart. Les tissus étaient tous fabriqués en largeur de un mètre.

Tout récemment Leriche avait commencé à fabriquer un tissu qu'il aurait fait breveter, composé de 20 à 25 p. 100 de cheveux humains, principalement chinois, et de 75 à 80 p. 100 de lin. Ces tissus ont le même usage que les tissus de crin. Le procédé devait également être exploité en Allemagne. Pour la confection de ce mélange et pour fabriquer le fil, Leriche avait installé des machines de chez Samuel Walker et C^e de Lille. La production annuelle des deux fabriques de Leriche était, en chiffres ronds de 500,000 francs par an.

Ouatine. — Edmond Tamboise et Henri Grenez, tous deux de Villers-Guislain fabri-

quaient de la ouatine, tissu de coton très peu serré, que l'on lainait et qui sert à remplacer les rembourrages d'ouate dans les vêtements.

Tissus métalliques. — Ils étaient fabriqués au Transloy et à Combles. La chaîne était en soie, la trame était en fils de coton entourés de métal. Les fils métalliques provenaient, dit-on, d'Allemagne. Ces tissus s'employaient pour les garnitures de robes et de chapeaux et pour les costumes de théâtre.

Mousseline. — (Orties). La maison Remy Leroy à Villers-Guislain ainsi que d'autres maisons fabriquaient surtout, jusqu'au début de la guerre, des tissus fins pour corsages et corsets en soie et coton.

Les mousselines (pour chemises et corsages) se payaient 0 fr. 25 le mètre et, pour les bonnes qualités, de 0 fr. 40 à 0 fr. 50. Un ouvrier fait de 12 à 14 mètres par jour. Presque toutes les maisons qui font ou faisaient la mousseline fabriquent également le nansouk. C'est un tissu analogue à la mousseline, mais fait de fils de coton plus forts.

Tissus pour vêtements de dames. — Des tissus pour vêtements de dames, en laine (article de Roubaix), et en coton étaient fabriqués au Transloy et à Combles.

Velours. — Les velours pour vêtements et pour étuis se faisaient au Transloy et dans les alentours d'Heudicourt.

Tissus de coton légers pour rideaux avec entre-deux (étamines). — La plupart des fabricants de Villers-Guislain, de Roisel et d'Hargicourt faisaient cet article.

Devants de chemises. — C'était une spécialité des environs d'Epehy (Honnecourt) et de Roisel. Autour de ces deux localités il y aurait dit-on de 700 à 800 métiers à bras de l'industrie familiale qui travailleraient l'hiver à la fabrication des plastrons de chemises. Les devants de chemise et les plastrons se payent à raison de 1 franc à 1 fr. 25 le mètre. Longueur des pièces : 30 mètres. Un ouvrier fait dans sa journée de 3 mètres à 4 mètres 1/2 suivant le modèle.

Piqués. — A Epehy et dans les environs, on fait aussi le devant de chemise en piqué, soit uni, soit avec plis (piqué-plis).

En outre, la maison Mennequier-Cathier d'Epehy fait des couvertures de lit en piqué double face assez épais, comme on en emploie en grande quantité, tout au moins dans le Nord de la France. Les métiers ont une largeur de 3 m. 15. En outre Mennequier fabrique encore des couvertures de lit — généralement rouges — bourrées d'ouate et avec dessin piqué. Le piqué double face et le piqué-plis se font également à Epehy. Le piqué double face sert surtout à garnir les berceaux et les voitures d'enfants.

Tissus de fibres (trame de fibres et chaîne de coton). — Ils se fabriquent à Heudicourt. C'est la seule fabrique de ce genre en France. Les fibres sont teintées. Cet article se vend beaucoup dit-on. La matière première venait d'Argentine, d'Algérie et du Tonkin.

Ateliers de broderie. — Ils fabriquaient soit des cols, soit des articles au mètre pour la garniture de robes; ou bien encore, la broderie était faite directement sur la lingerie au moyen d'une sorte de point de marque.

A Epehy, deux maisons fabriquaient mécaniquement des cols en dentelle de coton et de soie.

Rubans caoutchoutés. — A Roisel se trouve une usine de plusieurs étages actionnée par la vapeur et appartenant à la maison Lafèche frères. Elle ne date que de quelques années. On y fabriquait des cordons de caoutchouc entourés de soie et coton (par exemple pour la chapelierie pour hommes) ainsi que des rubans de caoutchouc pour attacher les chapeaux de dames et d'enfants ou pour jarretières. La chaîne de ces rubans caoutchoutés était en caoutchouc et coton, la trame généralement en soie. Il existait 80 métiers de 3 m. 40 de large et 850 petits métiers de 20 à 40 centimètres et machines à gainer le caoutchouc. Il semble que cette fabrique était bien installée. Toutes les machines sont exposées en plein air depuis environ un an et il est probable qu'elles sont entièrement hors d'usage. Une partie provenait d'Allemagne. La fabrique employait environ 130 ouvrières et 70 ouvriers. La maison possédait son magasin de vente à Paris.



Récapitulation des machines de l'industrie textile

PAYS D'ORIGINE.	ARRACHEUSES.	LOUPS.	FOURS DE CARBONISATION.	SÉCHEUSES DE LAINE.	LAVEUSES DE LAINE.	PÉSEUSES-BASCULEUSES.	MACHINES À CARDER.	MACHINES DE PRÉPARATION.	FIL CARDÉ.		FIL PEIGNÉ.		MÉTIERS À ANNEAUX POUR FIL PEIGNÉ.	DEVIDOIRS AVEC COMPTE-TOURS.	DÉVIDOIRS À FIL RETORS.	APPAREILS À VAPEUR.
									UNITÉS.	NOMBRE DE BROCHES.	UNITÉS.	NOMBRE DE BROCHES.				
Allemagne.....	7	"	2	"	"	8	11	160	8	3,400	129	63,100	22 au total 776 broches	"	6	"
France.....	26	32	3	"	4	"	406	41	150	43,310	18	8,000	"	27	33	2
Belgique.....	17	7	1	1	4	"	285	"	51	20,840	"	"	"	"	"	"
Angleterre.....	3	3	"	"	"	"	7	10	46	17,060	82	36,380	6 au total 1,600 broches	"	14	"
Amérique.....	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
TOTAUX.....	53	42	6	1	8	8	709	211	255	84,610	229	107,480	28 au total 9,360 broches	27	53	2

Concurrence avec l'Allemagne. — Pour pouvoir apprécier la concurrence que faisait l'industrie française aux tissages allemands, il faut également procéder d'après la division par régions telle qu'elle a été exposée antérieurement.

Machines allemandes pour tissages. — L'industrie du tissage à Roubaix, Tourcoing, Lille et ses environs jusqu'à une assez grande distance, n'achetait qu'en quantités insignifiantes des produits mi-fabriqués allemands. De même les machines sont rarement de provenance allemande, sauf quelques machines de construction spéciale et qui n'ont pas de concurrence. C'est ainsi que les refroidisseurs de Balcke et C^{ie}, de Bochum, sont assez répandus. Parmi les machines produisant le courant électrique, une seule, une grande dynamo de l'A. E. G. était nettement reconnaissable comme allemande. On a trouvé en outre 18 moteurs électriques allemands de forces diverses. Un tissage en cours d'installation à Halluin avait fait venir peu de temps avant la guerre, 45 petits moteurs pour actionner un métier de la maison Schorch et C^{ie}, de Rheydt. 4 moteurs à gaz de 40 HP et 4 petits moteurs provenaient de la fabrique de moteurs à gaz de Cologne-Deutz. On a relevé environ une douzaines de bobineuses. Les maisons Sucker frères, de Grünberg, Hartmann et Schönherr, de Chemnitz, ont fourni quelques lisseuses nouveau modèle, Gebauer, de Berlin, des séchoirs à cylindres pour chaînes. Environ 50 machines Northrops proviennent des Ateliers de Constructions Mécaniques à Mulhouse. Quant aux métiers à tisser, il a été trouvé environ 80 métiers larges pour drap, de Hartmann, à Chemnitz, 30 de Schönherr, à Chemnitz, et environ 50 métiers à tuyaux de 100 centimètres de large de Heinrich frères, à Elsterwerda.

Métiers allemands pour étoffes d'ameublement et tapis. — Les métiers allemands occupent une place à part dans l'industrie des étoffes d'ameublement et des tapis. Malgré la concu-

dans la région de Sedan, d'après leur nombre et leur origine.

CHEVALETS À DÉFILER.	TONDEUSES.	ENCOLLEUSES.	BOBINEUSES.	MÉTIRS À TISSER.	MÉTREUSES.	LAVEUSES.	FOULOIRS À RESSORT.	FOULOIRS À CYLINDRE.	ESSOREUSES.	1° LAINEUSES À TAMBOUR.	2° LAINEUSES À TAMBOUR.	LAINÉUSES À CARDES.	BROSSEUSES.	CHEVALETS ROULANTS.	DÉGATISSEUSES.	MACHINES À DÉGOMMER.	CUVES À TEINTURE.	SÉCHEUSES À RAME.	TONDEUSES À CYLINDRE.	MACHINES À CRÉPER.	PRESSES À CYLINDRES.	PRESSES À BROCHES.	MACHINES À DOUBLER.	POMPES.	MACHINES POUR DRAP FEUTRE.	MACHINES POUR ROULEAUX DE FEUTRE.	
"	29	7	13	653	"	"	"	3	"	"	1	"	"	"	5	1	6	"	"	"	2	"	1	"	"	"	
"	46	33	106	1,494	11	162	39	138	37	103	28	12	43	7	10	5	146	15	133	7	8	3	6	10	"	1	
8	2	2	13	434	1	2	"	"	"	"	"	"	3	"	7	"	1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
"	"	"	2	1,616	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	2	"	"	"	"	"	"	3	1	
"	"	"	4	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	
8	77	42	138	4,997	12	164	39	141	37	103	29	12	46	7	22	6	153	17	133	7	10	3	7	10	3	2	

rence anglaise, les excellents métiers à peluche, à double peluche et les métiers à cannettes de Schönherr, à Chemnitz; Claviez, à Adorf, et Tonnar à Dülken, ont été introduits dans certaines usines en quantités allant jusqu'à 70 à la fois. Les fils d'or et d'argent fréquemment employés dans ce genre de tissage, provenaient généralement d'Allemagne (Nuremberg). Le petit tissage de soie à Roubaix, comprenant 37 métiers, a toute son installation composée de machines allemandes de Tonnar, à Dülken. Dans les tissages, il semblait également y avoir tendance croissante à employer des machines allemandes.

Quoiqu'il en soit, les machines allemandes étaient vantées partout à cause de leur bon rendement et de la perfection de leur construction. Il est vrai que l'on ne mettait pas en doute, qu'après la guerre on donnerait de nouveau la préférence aux machines anglaises. Malgré tout, ce terrain ne doit pas être considéré comme perdu pour les fabricants allemands de machines pour l'industrie textile.

Matières employées pour le lissage. — La fécule, la dextrine, le chlorure de magnésium et le sulfate de magnésie employés pour le lissage sont importés en petite quantité d'Allemagne.

Machines allemandes pour la préparation du tissage. — *Métiers à rideaux et à dentelles.* — Dans les tissages des environs de Saint-Quentin, d'Avesnes et du Cateau, beaucoup de machines pour la préparation du tissage et tous les métiers à rideaux et à dentelles sont de provenance allemande. Ces derniers proviennent de la fabrique de machines de Plauen, en Saxe. Ici on peut parler d'une importation assez considérable de machines allemandes. Dans la région entre Saint-Quentin, Cambrai et Bapaume, où, comme il a été dit ci-dessus, on trouve un grand nombre de métiers à bras, et où l'on constate une transformation dans le sens d'un travail mécanique en usine, il y a pour les fabriques de machines destinées à l'industrie

textile une possibilité de vente dont il ne faut pas méconnaître l'importance. On peut admettre que c'est précisément cette région, qui a le moins souffert de la guerre, par suite de la dispersion des métiers à raison d'un par maison, qui se ménagera une certaine avance, pour regagner l'avance qu'elle a perdue depuis des années. (Entre temps, il est possible que cette région ait été tellement éprouvée par suite de l'offensive de la Somme, que les possibilités de rétablissement rapide après la guerre doivent être considérées comme écartées.) Notamment dans le tissage du crin, le métier allemand jouit dans cette région d'une réputation sans restriction et, d'après l'opinion émise par les intéressés, il est sans rival. Indépendamment des métiers à tisser le crin, l'Allemagne fournissait encore les fils métalliques (fils de coton entourés de métal) employés au Transloy et à Nurlu. Elle fournissait aussi une partie des métiers à dentelles et les métiers à rubans caoutchoutés. Quelques années avant la guerre, une fabrique de mouchoirs (Villers-Guislain) faisait imprimer ses mouchoirs chez Köchlin à Mulhouse (Alsace) mais dans la suite, elle s'est adressée à une maison d'Épinal.

Matières premières allemandes. — L'industrie textile de Sedan et de Reithel achetait à l'Allemagne des peignons, des déchets de laine, de la laine artificielle, des chiffons de laine et des lisières de drap. Ses fournisseurs étaient : R. Lonnes à Neuss; Michels et C^{ie}, de Neuss; Kirstein, de Berlin; Schlesinger, de Breslau, et quelques autres maisons de Leipzig, de Berlin, d'Aix-la-Chapelle et de Brême.

Quant aux machines produisant la force motrice, il a été découvert une locomotive de chez Wolf à Magdebourg et deux dynamos de Siemens-Schuckert.

Dans les tissages pour peignés, on a signalé six métiers nouveau modèle de Schönherr, à Chemnitz, qui venaient d'être établis avant la guerre dans le tissage Nouvion-Jacquet et Princiaux, de Pontfaverger, et une machine à cannettes de Rudolf Voigt, à Chemnitz, chez Camille Simonnet, à Warméville.

Dans l'industrie du drap, on utilise des machines des modèles les plus divers. Les tableaux n^{os} 46 à 49 contiennent non seulement les machines pour la fabrication du fil cardé et l'industrie du drap, mais encore celles pour la fabrication du fil peigné et l'industrie de la flanelle. Ces machines, dont le prix d'achat a été calculé au taux le plus bas, représentent au total une valeur de 11,318,600 marks en chiffres ronds. Sur ce total, les machines allemandes représentent 3,270,000 marks, les machines françaises 4,525,000 marks, les machines belges 1,641,000, les machines anglaises 1,880,000, et les machines américaines 2,600 marks. Dans le total des machines allemandes sont comprises les machines des maisons J. F. Grün, de Guebwiller (892,000 marks) et de la Société Alsacienne de Constructions Mécaniques de Mulhouse (404,000 marks), soit au total 1,296,000 marks. Ces deux maisons ont aussi des usines en France, et il est possible que les machines soient en partie d'origine française et en partie d'origine allemande. Les marques de fabrique de ces machines portaient les mentions : « Grün, Guebwiller » et « Société alsacienne, Mulhouse ». Les matières colorantes employées à Sedan étaient toutes d'origine allemande.

Conditions de vente. — Une notable partie des tissus était écoulée en France même. Il n'a pas été possible de recueillir des chiffres au sujet de l'importance de ces ventes, parce que ces tissus n'étaient généralement pas vendus directement par les fabriques, mais par des intermédiaires résidant à Paris, Lille, Roubaix, etc. Ceux-ci les font souvent blanchir, teindre ou affiner, de telle sorte que le fabricant sait rarement ce qu'ils deviennent. D'après les statistiques commerciales allemandes, l'importation de tissus de coton a quelque peu diminué de 1912 à 1913. En 1913, l'Allemagne exportait en quantités appréciables les produits suivants :

Cotonnades allemandes :

Cotonnades blanchies pour.....	547,000 marks.
Tissus teints, imprimés ou tramés en couleur pour.....	3,135,000 —
Velours de coton, peluches pour.....	453,000 —
Tissus pour ameublement pour.....	108,000 —

Les tissus fabriqués dans les usines des régions occupées faisaient à ces produits une

TABIEAU N° 47.

Machines. — Évaluation de leur valeur par pays d'origine. (Industrie drapière de Sedan.)

MACHINES.	ALLEMAGNE.		FRANCE.		BELGIQUE.		ANGLETERRE.		TOTAL.	
	NOMBRE.	VALEUR, marks.	NOMBRE.	VALEUR, marks.	NOMBRE.	VALEUR, marks.	NOMBRE.	VALEUR, marks.	NOMBRE.	VALEUR, marks.
Arracheuses.....	7	12,600	26	46,800	17	30,600	3	5,400	53	95,400
Loups.....	"	"	32	25,600	7	5,600	3	2,400	42	33,600
Fours de carbonisation.....	2	6,000	3	9,000	1	3,000	"	"	6	18,000
Sécheuses de laine.....	"	"	"	"	1	6,000	"	"	1	6,000
Laveuses de laine.....	"	"	4	32,000	4	32,000	"	"	8	64,000
Peseuses-basculeuses.....	8	8,000	"	"	"	"	"	"	8	8,000
Machines à carder.....	11	30,800	406	1,136,000	285	798,000	7	19,600	709	1,985,200
Machines de préparation.....	160	1,056,000	40	270,600	"	"	10	66,000	211	1,392,600
Broches pour fil cardé.....	3,400	13,600	43,310	173,240	30,810	83,360	17,060	136,480	84,600	406,680
Broches pour fil peigné.....	63,100	1,009,600	8,000	128,000	"	"	36,380	582,080	107,480	1,719,680
Broches à anneaux.....	7,760	155,200	"	"	"	"	1,600	32,000	9,360	187,200
Dévidoirs avec compte-tours.....	"	"	27	2,700	"	"	"	"	27	2,700
Dévidoirs à fil retors.....	6	15,000	33	82,500	"	"	14	35,000	55	132,500
Appareils à vapeur.....	"	"	2	200	"	"	"	"	2	200
Chevalets à défilér.....	"	"	"	"	8	1,600	"	"	8	1,600
Tondeuses.....	29	58,000	46	92,000	2	4,000	"	"	77	154,000
Encolleuses.....	7	35,000	33	165,000	2	10,000	"	"	42	210,000
Bobineuses.....	13	8,450	116	68,900	13	8,450	6	(*) 3,900	138	89,700
Métiers à tisser.....	133	59,800	985	443,250	"	"	1,406	632,700	"	3,645,250
{ étroits	520	780,000	509	763,500	434	651,000	210	315,000	4,997	
{ larges	"	"	11	1,100	1	100	"	"	12	1,200
Métrécuses.....	"	"	162	113,400	2	1,400	"	"	164	114,800
Laveuses.....	"	"	39	39,000	"	"	"	"	39	39,000
Fouloirs à ressort.....	3	4,500	138	207,000	"	"	"	"	141	211,500
Fouloirs à cylindre.....	"	"	37	74,000	"	"	"	"	37	74,000
Essoreuses.....	"	"	103	61,800	"	"	"	"	103	61,800
Laineuses à 1 tambour.....	1	800	28	22,400	"	"	"	"	29	23,200
Laineuses à 2 tambours.....	"	"	12	48,000	"	"	"	"	12	48,000
Laineuses à cardes.....	"	"	45	21,500	3	1,500	"	"	46	23,000
Brosseuses.....	"	"	7	2,100	"	"	"	"	7	2,100
Chevalets roulants.....	5	3,000	10	6,000	7	4,200	"	"	22	13,200
Décatisseuses.....	1	800	5	4,000	1	500	"	"	6	4,800
Machines à dégommer.....	6	3,000	146	73,000	1	500	"	"	153	76,500
Cuves à teinture.....	"	"	15	90,000	"	"	2	12,000	17	102,000
Machines à rames.....	"	"	133	266,000	"	"	"	"	133	206,000
Tondeuses à cylindres.....	"	"	7	3,500	"	"	"	"	7	3,500
Machines à crêper.....	2	10,000	8	40,000	"	"	"	"	10	50,000
Presses à cylindres.....	"	"	3	600	"	"	"	"	3	600
Presses à broches.....	1	600	6	3,600	"	"	"	"	7	4,200
Machines à doubler.....	"	"	10	4,000	"	"	"	"	10	4,000
Pompes.....	"	"	"	"	"	"	"	"	3	36,000
Machines pour drap-feutre.....	"	"	"	"	"	"	"	"	3	36,000
Machines pour rouleaux de feutre.....	"	"	1	4,500	"	"	1	4,500	2	9,000
(*) Y compris 4 bobineuses américaines (U. S. A) d'une valeur totale de 3,700 marks.	"	3,270,750	"	4,525,590	"	1,641,310	"	1,882,660	"	11,320,710

Machines allemandes, belges et anglaises utilisées

FABRICANTS.	FILATURE.																	
	ABRACHEUSES.	LOSTREUSES.	FOURS À CARBONISER.	ESSOREUSES.	LESSIVEUSES.	PESSEUR-JASCUTEUSES.	CANDEUSES.	MACHINES À PRÉPARER.	FIL GARDÉ.			FIL PEIGNÉ.			MÉTIERS CONTINUS À ANNEAUX POUR PEIGNÉ.	DÉVIDEUSES.	DÉTOIRONS.	MACHINES À VAPEUR CHEVALETS À DÉFILER.
									UNITÉS.	BROCHES.	TOTAL DES BROCHES.	UNITÉS.	BROCHES.	TOTAL DES BROCHES.				
ALLEMANDS																		
J. H. Popp, Werdau.....												1 à 500	500					
J. C. Bohle, Werdau.....							6											
J. C. Bohle, Vohwinkel.....																		
Fabrique saxonne de métiers à tisser Schönherr de Chemnitz.....																		
Grossenhain, fabrique de métiers. Grossenhain.....																		
Fabrique saxonne de machines R. Hartm. Ch. Kohlhöfel, Reutlingen.....	7																	
Haubold, Chemnitz.....																		
L. P. Hemmer, Aix-la-Chapelle.....																		
P. Klug, Crimmitschau.....																		
Ernest Gessner, Aue (Saxe).....																		
Fabrique de métiers G. A. Roscher Neug. Sauer frères, Grünberg (Silésie).....																		
Stehelin, Guebwiller.....								16				5 à 500	2,500					
H. Schröers, Grefeld.....												2 à 180	360					
J. F. Grün, Guebwiller.....							64	3 à 400	1,200			13 à 400	5,200					
Société Alsacienne de Constructions Mécaniques de Mulhouse.....								1 à 300	300			65 à 500	17,500					
André Koechlin, Mulhouse.....												34 à 550	2,200					
R. Schlumberger et C ^e , Guebwiller.....							40					10 à 500	5,000					
Martinot et Galland, Bitschwiller.....												14 à 550	7,700					
Sans indication d'origine.....								2 à 500	1,000			2 à 500	1,000	4 à 400				
								12 à 400	4,800			10 à 500	5,000					
								16 à 540	8,640			4 à 550	2,200					
								2 à 500	1,000			2 à 400	800					
								4 à 200	800			4 à 200	800					
	7	2					8	11	160	8	3,400	120	63,100	22			6	
BELGES.																		
Neubarth et Longtaine, Verviers.....																		
Henriquet, Verviers.....				2														
Snoeck, Esival.....																		
Simonis Chapuis, Verviers.....		1	1															
Société anonyme Verv. Verviers.....	1	2			2		59					2 à 300	600					
												2 à 350	660					
												6 à 360	2,160					
												14 à 400	5,600					
												6 à 420	2,520					
												5 à 500	2,500					
												12 à 400	4,800					
H. Guesberg-Bosson, Verviers.....	2						129					4 à 500	2,000					
F. L. Leroy, Verviers.....							15											
Célestin Martin, Verviers.....							79											
Ed. Bastin, Verviers.....	12						3											
Aug. Bailly, Dolhain.....	2	5																
	17	7	1	1	4		285			51	20,840							8
ANGLAIS.																		
Syds, Huddersfield.....																		
Thos. Almers, Calashiels.....	1																	
P. et E. Garnett Cleckheaton.....	1																	
Asa Lees et C ^e , Oldham.....												8 à 300	2,400					
W. Whiteley et Sons, Lookwood.....												8 à 400	3,200					
Hattersley et Sons, Keighley.....																		
Hodason, Bradford.....												2 à 300	600	49 à 400	10,600			14
												6 à 350	2,100	23 à 500	11,500			
Platt Bros. et C ^e , Bradford.....		3					7					2 à 380	760	8 à 520	4,160			
												20 à 400	8,000	2 à 560	1,120			
Eywater et Lealands, Bradford.....																		
Mark Lister, Heckmondwinyng.....	1																	
David Snowden et Stephenson, Bradford.....																		
Prince Smiths et Sons, Burlingt.....								16										
Dobson et Barlow, Bolton.....																4 à 200		
																2 à 400		
	3	3					7	10	46		17,060	82	30,380	1,600			14	
														broches.				

MUSEE
COMMERCIAL
LILLE

Machines françaises employées dans

FABRICANTS FRANÇAIS.	FILATURE.																		
	ARRACHEUSES.	LOUVETUSES.	FOURS À CARBONISER.	ESSOREUSES,	LESSIVEUSES.	PESÉUSES-BASCULEUSES.	CARDEUSES.	MACHINES À PRÉPARER.	FIL CARDÉ.			FIL PEIGNÉ.			MÉTIERS CONTINUS À ANNEAUX POUR PEIGNÉ.	DÉVIDÉUSES.	DÉVIDOIRS.	MACHINES À VAPEUR.	CHEVALETS À DÉFILER.
									UNITÉS.	BROCHES.	TOTAL DES BROCHES.	UNITÉS.	BROCHES.	TOTAL DES BROCHES.					
Fern. Dehaitre, Paris																			
Ladonet, Paris																			
E. Mathiez et E. Vauthier, Paris																			
Herzog, Reims																			
Varinet, Sedan																			
Grosselin, père et fils, Sedan																			
Fouchy, Donchery																			
Louvet, Sedan																			
Schneider et Le Grand, Sedan																			
D. Olivier, Roubaix																			
D. Honoré, Roubaix																			
G. Edmond Humbert, Reims																			
										8 à 220	1,710								
										1 à 250	250								
Migéon aîné, Reims										4 à 300	1,200								
										2 à 350	700								
Fraikin, Sedan																			
Hermann, Roubaix																	2		
Leclerc et Damuzeaux, Sedan																			
Tierce, Rouen																			
V ^o Duvergie fils, Elbeuf	1																		
Henri Vandomme, Roubaix																			
										12 à 200	2,400								
Mercier et C ^{ie} , Louviers							6			2 à 250	500								
										1 à 400	400								
										2 à 150	300				1	1			
										12 à 200	2,400								
										8 à 260	2,080								
										26 à 300	7,800								
Alexandre père et fils, Harancourt	13	20					307			9 à 20	2,880								
										1 à 350	350								
										15 à 400	6,000								
										2 à 450	900								
										1 à 500	500								
Martinez frères, Sedan					1														
J. Forthomme et C ^{ie} , Sedan	1	2					31												
Nuyts, Roubaix																			
Ryo-Catteau, Roubaix																18	30		
Deletombe et Grolez, Tourcoing					2														
F. Nollet Parent Court Tourcoing																			
Rousseau et fils, Reims							3												
										6 à 200	1,200								
										1 à 300	300								
Constant et C ^{ie} , Pouru-Saint-Rémy										8 à 380	3,040								
										2 à 450	900								
										6 à 400	2,400								
Deschamps, Roubaix																			
Pierrart-Parpaître et fils, Reims																			
Villeminot-Huard, Reims								8											
Skeul et Deval, Roubaix								28											
Bruneaux aîné fils, Rethel									6 à 200	1,200	4 à 250	1,000							
M. Nouvelet, Reims																			
H. Demesse, Reims																			
Thouroudes, Demgny, Rouen																			
Ateliers Diédrichs, Bourgoin																			
Meyer et Boquillon, Roubaix					1			4											
M. Mollard fils, Lyon																			
Non identifiés	11	10	3				59	1	10 à 240	2,400	14	7,000			8		2		
									5 à 290	1,450									
	26	32	3		4		406	41	150		43,310	18	8,000		27	33	2		



l'industrie du tissage de la région de Sedan.

TISSAGE ET APPRÊTAGE.

Table with 22 columns for machine categories (COUPEUSES, SÉCHEUSES-APPRÊTEUSES, etc.) and multiple rows of data values.

active concurrence, en raison des droits protecteurs élevés qui les favorisaient, et de leur faible prix de revient.

Lainages. — On peut en dire autant pour les lainages fabriqués à Roubaix, Tourcoing et dans les autres parties des territoires occupés, par exemple les étoffes d'habillement et les peluches de laine, en ce qui concerne les tissus importés d'Allemagne. En 1912, l'importation des peluches s'élevait à 441,000 marks; celle des lainages de toutes sortes, à 6,934,000 marks. Il n'a pas été possible d'établir quelle part de ce dernier chiffre représentent les tissus analogues aux produits fabriqués à Roubaix-Tourcoing.

Toiles. — Pour les tissus de toile, les tissages français dominaient à tel point le marché intérieur, que l'importation de toiles allemandes n'entraîne pour ainsi dire pas en ligne de compte.

En général, les tissus allemands sont dans une situation très difficile par rapport aux tissus du pays, sur le marché français. Dans un grand nombre de cas, ils ne pouvaient même pas entrer en concurrence.

Draps. — L'industrie drapière de la région de Sedan est en concurrence acharnée avec l'industrie allemande sur le marché français. En même temps que la fabrication se perfectionnait, une habileté traditionnelle contribuait à établir toujours plus solidement la réputation excellente des articles de Sedan. Si l'industrie drapière en Allemagne a néanmoins réussi à écouler sur le marché français pour environ 7 millions de marks, tandis que la France n'exportait en Allemagne que pour 1,650,000 marks, c'est une preuve du degré de développement élevé de l'industrie drapière en Allemagne. Dans quelle mesure une concurrence efficace sera-t-elle possible après la guerre? Cela dépend des facilités de se procurer les matières premières, de la législation douanière et peut-être aussi en grande partie, du caractère que prendront les relations entre la France et l'Angleterre.

Les tableaux 51 à 53 donnent la récapitulation du mouvement commercial entre la France et l'Allemagne de 1909 à 1913, en ce qui concerne les matières premières et produits de filature nécessaires à la fabrication du drap.

Bien que l'industrie allemande du tissage soit très développée et protégée par les droits de douane, plusieurs tissages des régions occupées parviennent cependant à écouler une partie de leurs produits en Allemagne. C'est ainsi que l'on a pu établir qu'à Roubaix-Tourcoing, il y a 20 grandes usines, qui écoulaient en Allemagne une partie de leurs fabrications, mais rarement en grandes quantités. Il s'agissait presque exclusivement d'étoffes fines ou surfines pour l'habillement, de 6 à 15 francs le mètre, d'étoffes pour gilets et d'étoffes fantaisie de bonne qualité, et pour lesquelles l'assortiment des dessins joue un rôle prépondérant.

Exportations de tissus de laine en Allemagne. — Le total des exportations pour l'Allemagne de tissus de laine de toutes sortes et d'étoffes pour habillement était en 1913 d'environ 1,651,000 marks. En outre, l'exportation des peluches de laine atteignait 67,000 marks, celle des tapis de laine tissée, 237,000 marks. Il n'a pas été possible d'établir quelle part de ce chiffre total doit être attribuée aux tissages des régions occupées. Une statistique du Ministère des Finances français, indique comme chiffres des exportations de tissus de laine pour les 6 premiers mois de l'année 1914, la somme de 3,468,000 francs. Les tissus de coton unis des tissages considérés ne sont guère exportés en Allemagne. En 1913, l'exportation des toiles (imperméables et blanchies) pour l'Allemagne a atteint une valeur de 312,000 marks. Il faut y ajouter environ 80,000 marks de mouchoirs, provenant pour la plupart de la région de Cambrai.

L'exportation de tissus fins et surfins pour ameublement et décoration, comme par exemple des Gobelins, était assez considérable bien que dans les dernières années l'industrie allemande ait réalisé de grands progrès précisément dans ce domaine. Dans ces articles, le bon goût dans l'assortiment des modèles et l'habileté des ouvriers pour la mise sur le métier de tissus fins jouent un rôle essentiel. La valeur totale de ces derniers tissus de coton, de laine, etc., était en 1913 de 1,400,000 marks en chiffres ronds. Il faut y ajouter plus de 250,000 marks de tapis tissés dont la plus grande partie provenait probablement des tissages de la région roubaisienne.

TABLEAU N° 50.

Importations allemandes de France d'après la Statistique de l'Empire allemand, tome 274, X.

NATURE DES ARTICLES.	1913.	1912.	1911.	1910.	1909.	1913.	1912.	1911.	1910.	1909.	1913.	1912.	1911.	1910.	1909.
	kilogr.	kilogr.	kilogr.	kilogr.	kilogr.	marks.	marks.	marks.	marks.	marks.	marks.	marks.	marks.	marks.	marks.
416 a) Laine peignée de mérinos.....	1,374,800	6,007,200	6,022,200	4,743,800	6,660,800	7,149,000	28,534,000	30,111,000	24,905,000	33,304,000					
b) Laine peignée croisée.....	3,939,200	5,841,200	4,433,300	4,103,500	5,371,600	13,393,000	17,816,000	14,187,000	13,952,000	17,458,000					
420 a) Fil peigné brut, dur, en laine brillante de plus de 20 centimètres de long, à un brin.....	112,200	75,400	107,500	103,500	128,900	454,000	275,000	414,000	398,000	477,000					
b) Fil peigné brut, dur, en laine brillante de plus de 20 centimètres de long, à 2 brins.....	3,200	9,000	2,700	27,000	104,600	13,000	33,000	10,000	104,000	387,000					
c) Fil peigné brut, dur, en laine brillante de plus de 20 centimètres de long, à 3 brins.....	"	100	"	100	200	"	"	"	"	1,000					
421 a) Fil peigné dur, blanchi, teint, imprimé à 1 brin.	"	400	"	3,400	16,600	"	2,000	"	15,000	71,000					
422 a) Fil peigné brut à 1 brin.....	358,400	337,300	296,400	339,100	618,700	2,258,000	1,990,000	1,838,000	2,170,000	3,774,000					
b) Fil peigné brut à 2 brins.....	445,800	518,300	395,600	366,700	407,000	3,477,000	3,784,000	3,046,000	2,860,000	3,093,000					
c) Fil peigné brut à 3 brins.....	83,200	74,600	39,200	26,200	12,300	449,000	373,000	204,000	142,000	63,000					
d) Fil peigné brut à 4 brins et plus.....	38,900	16,700	16,400	12,200	9,500	183,000	72,000	74,000	56,000	42,000					
423 a) Fil peigné blanchi, teint, imprimé à 1 brin.....	57,500	74,900	63,800	105,100	161,300	362,000	442,000	399,000	683,000	1,016,000					
b) Fil peigné blanchi, teint, imprimé à 2 brins.....	74,400	55,100	20,300	43,300	78,700	521,000	364,000	138,000	308,000	519,000					
c) Fil peigné blanchi, teint, imprimé à 3 brins.....	5,700	2,900	3,000	4,300	1,900	35,000	17,000	18,000	20,000	11,000					
d) Fil peigné blanchi, teint, imprimé à 4 brins et plus.....	3,000	3,400	13,700	3,400	3,400	17,000	18,000	77,000	19,000	18,000					
Total.....	6,496,300	13,016,500	11,414,100	9,881,600	13,575,500	28,311,000	53,720,000	50,516,000	45,638,000	60,234,000					

TABLEAU N° 51.

Exportations allemandes en France d'après la Statistique de l'Empire allemand, tome 271, X.

NATURE DES ARTICLES.	1913.	1912.	1911.	1910.	1909.	1913.	1912.	1911.	1910.	1909.
	kilogr.	kilogr.	kilogr.	kilogr.	kilogr.	marks.	marks.	marks.	marks.	marks.
416 a) Laine peignée de mérinos.....	28,200	25,300	11,800	11,600	22,300	201,000	130,000	81,000	80,000	138,000
b) Laine peignée croisée.....	8,100	12,300	10,300	5,200	15,000	31,000	30,000	51,000	27,000	66,000
422 a) Fil peigné brut à 1 brin.....	18,500	6,800	4,300	18,900	31,900	147,000	57,000	34,000	133,000	229,000
b) Fil peigné brut à 2 brins.....	8,200	5,700	4,000	3,600	7,300	59,000	54,000	32,000	30,000	58,000
c) Fil peigné brut à 3 brins.....	9,100	14,400	11,500	2,000	7,800	75,000	112,000	83,000	19,000	38,000
d) Fil peigné brut à 4 brins et plus.....	2,500	1,000	200	"	300	21,000	9,000	1,000	"	1,000
423 a) Fil peigné blanchi, teint, imprimé à 1 brin....	5,700	1,400	3,100	4,900	5,800	37,000	10,000	17,000	29,000	36,000
b) Fil peigné blanchi, teint, imprimé à 2 brins....	10,800	10,600	10,500	9,400	11,300	73,000	74,000	71,000	64,000	75,000
c) Fil peigné blanchi, teint, imprimé à 3 brins....	400	300	"	"	100	2,000	1,000	"	"	1,000
d) Fil peigné blanchi, teint, imprimé à 4 brins et plus.....	500	500	800	2,500	200	3,000	3,000	4,000	14,000	2,000
TOTAL.....	92,000	78,300	56,500	58,100	102,000	649,000	480,000	374,000	390,000	644,000

TABLEAU N° 52.

Importations de France en Allemagne, d'après la Statistique de l'Empire allemand; tome 271. X.

a) MATIÈRES PREMIÈRES.	1913.	1912.	1911.	1910.	1909.	1913.	1912.	1911.	1910.	1909.	1913.	1912.	1911.	1910.	1909.
	kilogr.	kilogr.	kilogr.	kilogr.	kilogr.	marks.	marks.	marks.	marks.	marks.	marks.	marks.	marks.	marks.	marks.
413 a) Laine ouvrée.....	1,900	1,200	3,900	9,100	12,300	5,000	3,000	8,000	16,000	25,000					
f) Peignons.....	132,600	103,500	59,500	99,500	111,500	332,000	243,000	137,000	239,000	279,000					
g) Déchets de laine blanche, etc.....	1,506,400	1,176,500	1,361,100	1,435,900	1,815,500	2,486,000	1,882,000	2,246,000	2,154,000	2,723,000					
414 Laine artificielle ouvrée.....	107,500	45,000	28,000	47,900	30,100	107,000	45,000	25,000	43,000	26,000					
543 a) Chiffons de laine et de soie, lisières de drap.....	3,520,200	4,930,100	5,442,800	4,448,800	5,035,800	1,408,000	1,972,000	2,177,000	1,558,000	1,763,000					
b) Tissus de laine cardée.															
	1913.														
424 Fil cardé brut, grisaille à 1 brin.....	42,800 ^{ks}														
Fil cardé brut, grisaille à 2 et 3 brins..	4,300														
Fil cardé brut, grisaille à 4 brins et plus.	700														
	47,800 ^{ks}					199,000	193,000	217,000	264,000	200,000					
425 Fil cardé blanchi, teint, imprimé à 1 brin.		51,200	57,100	65,700	51,700										
Fil cardé blanchi, teint, imprimé à 2 et 3 brins.....															
Fil cardé blanchi, teint, imprimé à 4 brins et plus.....															
426 Fils de laine, etc., pour le détail.....	21,600	6,100	4,000	4,000	2,200	96,000	25,000	18,000	19,000	10,000					
	4,700	6,800	5,900	5,000	8,400	27,000	37,000	33,000	28,000	45,000					
	74,100	64,100	67,000	74,700	62,300	322,000	255,000	268,000	311,000	255,000					
c) Produits finis.															
432 a) Tissus de laine (pour vêtements, etc.) de plus de 700 grammes au mètre carré.....	1,600	1,600	1,600	1,200	2,300	11,000	13,000	14,000	11,000	16,000					
b) Tissus de laine (pour vêtements, etc.) de plus de 300 à 700 grammes au mètre carré.....	85,900	85,400	60,100	76,800	68,300	859,000	854,000	631,000	922,000	751,000					
c) Tissus de laine (pour vêtements, etc.) jusqu'à 200 grammes au mètre carré.....	60,100	76,800	26,000	27,600	33,800	781,000	998,000	411,000	386,000	609,000					
	147,600	163,800	87,700	105,600	104,400	1,651,000	1,865,000	1,056,000	1,319,000	1,376,000					

TABLEAU N° 53.

Exportations allemandes en France d'après la Statistique de l'Empire allemand, tome 271. X.

	1913.	1912.	1911.	1910.	1909.	1913.	1912.	1911.	1910.	1909.
	kilogr.	kilogr.	kilogr.	kilogr.	kilogr.	marks.	marks.	marks.	marks.	marks.
<i>a) MATIÈRES PREMIÈRES.</i>										
413 a) Laine ouvrée.....	1,300	4,000	12,700	54,600	1,800	7,000	9,000	15,000	55,000	3,000
f) Peignons.....	289,200	337,900	313,100	221,000	258,600	708,000	787,000	601,000	541,000	647,000
g) Déchets de laine blanche, etc.....	3,437,100	3,934,900	2,801,900	3,246,200	3,073,300	4,941,000	5,023,000	4,094,000	4,173,000	4,202,000
414 Laine artificielle.....	864,900	428,000	292,300	363,300	366,300	748,000	404,000	302,000	364,000	364,000
543 a) Chiffons de soie et de laine lisières de drap.....	1,430,700	747,000	905,300	812,500	710,000	1,089,000	534,000	639,000	550,000	368,000
	6,023,200	5,452,500	4,325,300	4,697,600	4,410,000	7,493,000	6,757,000	5,651,000	5,983,000	5,584,000
<i>b) Tissus de fil cardé.</i>										
424 Fil cardé brut, fil grisaille.....	3,000	20,500	9,800	9,500	13,700	22,000	137,000	63,000	54,000	54,000
425 Fil cardé blanchi, teint, imprimé.....	9,400	3,400	6,600	2,200	2,900	27,000	15,000	32,000	9,000	12,000
426 Fils de laine, etc., pour la vente au détail.....	7,500	6,300	6,100	7,000	10,600	47,000	37,000	38,000	48,000	135,000
Fils de laine déclarés non finis.....	2,200	2,200	1,500	300	1,900	14,000	16,000	11,000	2,000	6,000
	22,100	32,400	24,600	19,000	29,100	110,000	205,000	144,000	113,000	207,000
<i>c) Produits finis.</i>										
432 Tissus de laine (pour vêtements, etc.).....	588,600	649,900	659,100	738,800	972,300	6,934,000	7,012,000	6,768,000	6,990,000	10,728,000

Il est digne de remarque, que, malgré le haut degré de développement de l'industrie allemande, 2 tissages, dont l'un a des métiers spéciaux, sont arrivés à livrer à des fabriques de caoutchouc allemandes des tissus grossiers à trame de fil retors destinés à la fabrication de bandages caoutchoutés.

Dans la région de Saint-Quentin-Solesmes, l'exportation en Allemagne ne consistait qu'en étoffes pour dame (surtout en soie et coton) qui pouvaient supporter les droits élevés en Allemagne. En outre, des quantités assez considérables de piqués et de tissus pour pansement étaient expédiés en Allemagne, car les usines allemandes ne semblent pas pouvoir suffire elles-mêmes aux demandes pour ce genre de tissus. La région de Cambrai et ses environs exportent des batistes et des mouchoirs en petites quantités, Roisel exporte du ruban caoutchouté. Quant aux draps de Sedan, on n'exportait en Allemagne que les meilleures qualités, mais en très petites quantités par rapport à la production totale.

Concurrence sur le marché mondial. — La concurrence faite par les produits des tissages du département du Nord aux produits allemands sur le marché mondial est considérable. Il n'a pas été possible de la chiffrer, d'autant plus que l'exportation se faisait presque uniquement par l'intermédiaire des grandes maisons de Paris, Marseille, Londres, partiellement aussi par Anvers et Hambourg ou par des représentants.

C'est naturellement dans les possessions françaises, comme l'Algérie, la Tunisie et les colonies que la prépondérance est la plus grande. Indépendamment des cotonnades on y envoyait aussi toutes sortes de tissus coloniaux, des étoffes d'habillement à bon marché, des châles de laine et des toiles unies ou façonnées.

Les cotonnades imprimées de Marly font concurrence aux produits allemands en Orient. On y recevait aussi de Roubaix et Tourcoing des quantités assez considérables d'étoffes pour habillement, la plupart bon marché, et d'étoffes de fantaisie. Ailleurs aussi, les étoffes de toutes sortes bon marché ou de bonne qualité pour habillement, pour costumes de dames, ainsi que les étoffes de fantaisie en pure laine ou en laine et coton, faisaient concurrence aux produits allemands sur le marché mondial, notamment en Angleterre, et dans l'Amérique du Nord et du Sud. Dans un important tissage d'étoffes en fil de coton retors pour pantalons et vêtements, on a trouvé des modèles usités seulement dans l'Amérique du Sud, de sorte qu'il est probable que ces articles font concurrence dans ce pays à nos produits d'exportation, sous forme d'articles de confection. Des couvertures de lit en bourre de coton seraient également exportées en petites quantités en Extrême-Orient.

Les toiles de bonnes qualités, en jolis modèles, étaient, autant qu'on peut le contrôler, envoyées en grandes quantités aux États-Unis où elles faisaient concurrence aux produits similaires allemands.

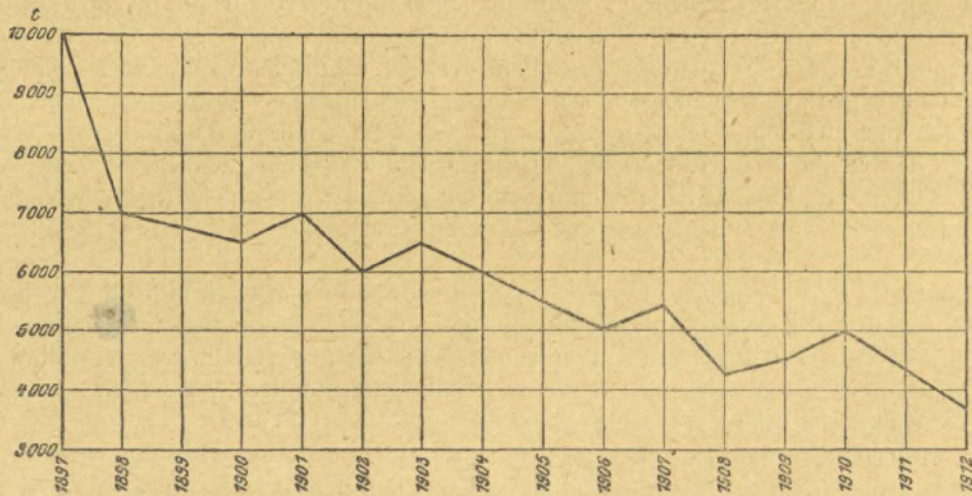
L'industrie du tissage du département du Nord doit donc être considérée comme une concurrence sérieuse de l'industrie allemande à l'étranger. Dans quelle mesure cette concurrence, indépendamment des conditions de production favorable, était-elle favorisée par des traités de commerce avantageux? C'est là une étude qui n'a pu être développée dans le cadre du présent travail. Il y a lieu de remarquer encore que 60 % des droits d'entrée payés pour l'importation de fils étrangers, seraient remboursés à la sortie des produits qu'ils ont servi à fabriquer.

Ce qui vient d'être dit pour le département du Nord s'applique également dans l'ensemble aux tissages de la région de Saint-Quentin, Avesnes, Fourmies, Le Cateau. Il faut toutefois y ajouter la vente considérable de l'« article de Saint-Quentin ». En outre, les industries de la région comprise entre Cambrai, Saint-Quentin et Péronne, fournissent en grande quantité de la gaze pour minoterie.

Marché du drap. — Sur tous les marchés du drap, les produits de Sedan sont en concurrence avec les produits allemands. Il s'agit surtout des qualités bon marché en laine artificielle; les bonnes qualités et les qualités surfines ne formaient qu'une très faible partie de l'exportation. L'en-tête des lettres d'une maison a révélé que cette maison avait des représentants à Londres, Bruxelles, Constantinople, Tunis, Alger, Montréal, Budapest, en Argentine, en Uruguay, en Égypte, en Roumanie et en Russie. Sans doute, les affaires de cette maison avec les différentes places n'étaient pas très considérables, mais tous les grands marchés commerciaux étaient en relations avec Sedan. Dans le bulletin annuel de l'*Union textile*,

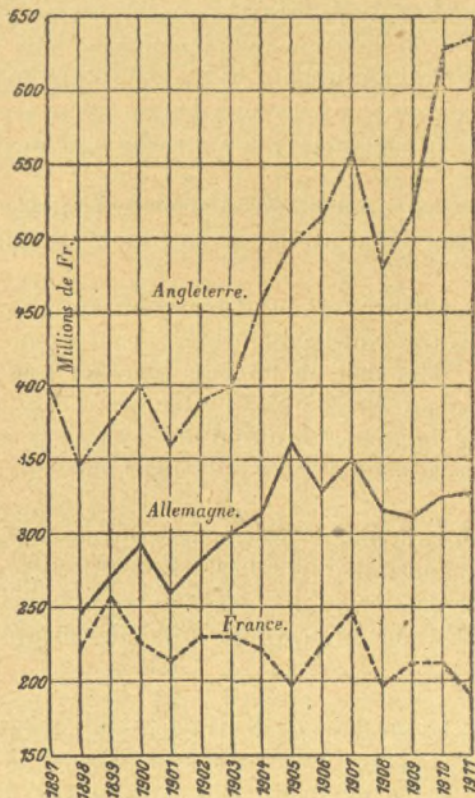
on peut trouver le graphique suivant de l'exportation des draps hors de France, figuré en tonnes.

EXPORTATION DES DRAPS HORS DE FRANCE.



Ce graphique accuse une régression du commerce d'exportation du drap français, et les déclarations des commerçants de Sedan, ainsi que différents renseignements montrent que l'Allemagne et l'Angleterre avaient réalisé de grands progrès dans la fabrication de certains tissus, pour lesquels la France avait autrefois une sorte de monopole, et que ces produits concurrençaient avec succès les produits français.

EXPORTATION DE TISSUS DE LAINE.



Le graphique ci-contre de l'exportation des lainages pour les principaux pays producteurs est également emprunté à l'*Union textile*.

Dommages de guerre. — Les dommages causés par la guerre aux tissages du département du Nord sont considérables. Ce sont naturellement les usines situées dans la zone des opérations ou dans la zone battue par le feu, qui ont le plus souffert. Ont été complètement détruits par bombardement, les tissages de fil et coton et tissages mixtes suivants : à Lille, 2 usines ; à Warneton, 2 ; à Fromelles, Frelinghien et La Bassée, 1, comptant au total 1,000 métiers. De plusieurs de ces usines il ne reste plus que des décombres et quelques pans de murs. 8 tissages de toile ou de fils de coton, fabriquant divers articles à Lomme, Haubourdin, Comines, Werwicq, Pérenchies, Deulemont et Provin, comptant au total 1,900 métiers en chiffres ronds, ont été un peu moins éprouvés, mais cependant endommagés de telle sorte, qu'une réfection complète

des bâtiments et de l'installation sera nécessaire. Même dans des conditions normales, il est peu probable que ces établissements puissent être remis en état et travailler à plein rendement avant 1 ou 2 ans. 10 autres établissements comptant environ 1,400 métiers ont subi des dommages considérables par bombardement, mais aussi en partie, par suite de

l'enlèvement de toutes sortes de matériaux destinés aux tranchées, ou encore parce que l'on y a fait cantonner de nombreuses troupes. Ils exigent des travaux de réfection étendus qui demanderont pour le moins de 6 à 9 mois. Pour la plupart des tissages en question, il faut s'attendre à ce que les dégâts s'étendent, car les localités en question sont sous le feu de l'ennemi.

La grande majorité des établissements, et surtout ceux qui se trouvent vers l'arrière, comme Roubaix, Tourcoing, Lannoy et surtout Cambrai, n'ont subi dans l'ensemble aucun dommage de cette nature. Certains sont même en très bon état, notamment ceux qui travaillent pour les besoins de l'armée. D'autres, par contre, ont souffert par suite d'un arrêt prolongé — la plupart ont été arrêtés dès le début de la guerre et non pas seulement lors de l'occupation — par suite aussi d'un manque de surveillance et d'entretien et par suite de l'humidité. Cette dernière cause de dégâts se fait sentir pour les transmissions, les courroies et surtout pour les cartes des métiers Jacquard. Des dégâts attribuables à ces causes ont été enregistrés dans 5 établissements de Roubaix et d'Halluin, comptant environ 3,300 métiers.

Il faut ajouter à cela que tous les métaux, dont la pénurie se fait sentir en Allemagne, comme le cuivre, le laiton, le bronze, etc., ont été réquisitionnés et enlevés. Les machines à vapeur, les chaudières, les coussinets des calandres ont moins souffert jusqu'à présent de ces réquisitions que les lisseuses et les essoreuses, auxquelles on a enlevé fréquemment des tuyaux de cuivre, des soupapes et des revêtements. Toutefois ces pièces peuvent dans certains cas être remplacées, au moins pour un certain temps, par des pièces faites avec d'autres métaux. Dans certaines usines, une partie de l'installation électrique avait été enlevée.

De grandes quantités de matières premières, de produits mi-finis et finis ont été expédiés en Allemagne. On a également enlevé tous les fils préparés, les fils finis sur bobines et les chaînes.

La situation est la même dans les autres régions textiles de la France occupée. Les tissages de Saint-Quentin, du Cateau, de Solesmes, d'Avesnes, de Fourmies n'ont pas souffert de dommages particuliers, à l'exception d'un établissement détruit par l'incendie. Mais ils ont eux aussi, très gravement souffert par l'enlèvement des métaux, des courroies, etc. Partout où domine l'industrie familiale, les métiers eux-mêmes n'ont pour ainsi dire pas souffert. Par contre les métiers ont été fréquemment incendiés ou bien le bois en a été utilisé pour les tranchées⁽¹⁾. Trois fabriques utilisant l'industrie familiale, ont été incendiées et il n'en reste que les quatre murs, notamment les établissements Eugène Bail à Bucquoy, Renaud et Triplette et un petit établissement à Sailly-Saillisel.

Dans la région de Sedan-Rethel, les dommages de guerre sont extraordinairement graves. Sur 15 établissements, 10 tissages de peignés sont complètement détruits, c'est-à-dire toutes les machines et toute l'installation ont été enlevées des bâtiments, exposées en plein vent, et réduites à l'état de vieille ferraille. Les bâtiments ont été également très endommagés : des murs ont été abattus ou percés, les planchers ont été démolis, les fenêtres en partie enlevées, etc. Si après la guerre les maisons en question veulent reprendre leur activité il faudra renouveler complètement l'installation. Il est certain qu'aucun des dix établissements en question ne sera en état de reprendre même partiellement son exploitation, moins d'un an après la signature de la paix, en admettant que les fabriques de constructions mécaniques soient en état de faire des livraisons dans ces délais.

En ce qui concerne les autres maisons, elles seront sans doute en état de reprendre le travail quelques mois après la fin de la guerre. Les machines ne sont que peu endommagées, les pièces de cuivre et les courroies de transmission enlevées, ainsi qu'une partie des matières premières pourront sans doute être remplacées en quelques mois.

Les fabriques de drap ont également souffert de dommages considérables. Dans l'ensemble elles n'ont pas été dépouillées de leurs machines, mais on a seulement enlevé les parties métalliques.

Conséquences. — Une circonstance particulièrement favorable à la réfection des machines, c'est que les fabriques de constructions mécaniques travaillant spécialement pour l'industrie du drap (Alexandre père et fils, à Haraucourt, Grosselin et Forthomme et C^{ie}, à Sedan, et deux petites maisons, Louvet et Fraikin, à Sedan) sont à peu près en état de travailler.

Déjà avant la guerre un manque de main-d'œuvre se faisait vivement sentir à Sedan, et

(1) *Sic* (N. d. Tr.).

l'on avait cherché à embaucher des familles ouvrières en Belgique et dans le Luxembourg. Par suite de l'arrêt prolongé des usines, il faudra compter avec une nouvelle émigration.

La reprise du travail dans le tissage aura donc à lutter contre de grosses difficultés. Etant donné le manque de matières premières et de bons ouvriers, et aussi le fait que les commandes se produiront partout à la fois, et que beaucoup de fabriques de machines et d'autres usines sont endommagées, il est peu vraisemblable que les pièces manquantes puissent être remplacées en peu de temps ou les dégâts réparés.

Un certain nombre de filatures françaises, à Rouen, Épinal, Thizy, etc., ainsi que beaucoup de teintureries situées hors de la zone des opérations pourront peut-être suppléer à ce défaut, du moins en partie. Il en est de même pour les fabriques d'Elbeuf, de Mazamet et autres. Il faut supposer aussi que ces usines se sont agrandies dans l'intervalle. Il est donc possible qu'il se soit créé en France même une concurrence à l'industrie de Sedan, qui fera un tort durable à cette industrie.

Le tissage de la laine et surtout celui de la toile sont dans une situation plus grave encore, car les filatures travaillant spécialement pour cette industrie ont été fortement éprouvées.

Le remplacement de l'outillage forme une question à part, et il faut signaler dans cet ordre d'idées que des réunions d'industriels du textile ont déjà eu lieu à Lille et ailleurs, pour s'en occuper, pour évaluer les dommages de guerre et étudier les moyens d'y faire face.

Les tissages français auront probablement perdu au cours de la guerre beaucoup de leurs débouchés. Pour les conquérir et pour mettre à profit la grave atteinte qu'a subie l'industrie du tissage dans les régions occupées, il est particulièrement important que l'Allemagne puisse se procurer rapidement après la guerre les matières premières et les fils nécessaires pour remettre en marche le plus tôt possible ses tissages, restés intacts.

Si la politique commerciale entre la France et l'Allemagne prend une tournure favorable, un débouché énorme s'ouvrirait dans le Nord de la France pour les fabricants de machines textiles allemandes, en ce qui concerne notamment les machines à tisser. L'élévation inévitable du taux des salaires et le prix des matières premières, qui demeurera certainement très élevé pendant longtemps, obligeront les industriels du textile dans les régions occupées, s'ils veulent faire renaître leurs entreprises, à acheter les machines les plus économiques. Cette qualité a été reconnue aux machines allemandes, dans les régions occupées, malgré la guerre. La transformation signalée plus haut, de l'industrie familiale en industrie d'usine exigera aussi un très grand nombre de machines. Indépendamment des conditions politiques, une condition préalable de ce mouvement serait que les fabriques de machines allemandes fournissent une aide rapide pour la réparation des dommages de guerre.

TRICOTAGES, RUBANS, GALONS, PASSEMENTERIE, TULLES, RIDEAUX ET DENTELLES.

Tricotages.

Considérations générales. — L'industrie française de la bonneterie est assez importante bien que d'après les Bulletins de l'Union textile de France, elle ne puisse être considérée comme une branche d'industrie indépendante que depuis 1910.

L'importation française et l'exportation des tissus en fil de coton, en laine et en soie s'élevait aux chiffres suivants :

ANNÉE.	IMPORTATION.	EXPORTATION.
1910.....	728,200 kilogr.....	2,307,900 kilogr.
1912.....	967,000 —	2,410,200 —

Nombre et nature des établissements. — La principale région de l'industrie de la bonneterie c'est le département de l'Aube, avec la ville de Troyes comme centre. Les 20 usines signalées en territoire occupé ne représentent qu'une toute petite partie de l'ensemble de l'industrie française. Elles se trouvent toutes dans le département du Nord. Ces usines ne fabriquent guère que l'article de laine et un peu l'article de coton : bas, gilets pour hommes et paletots pour dames. Il n'a pas été signalé d'articles de fil et de soie ni de ganterie en tissu à mailles.

Les établissements étaient répartis de la façon suivante : 4 à Roubaix, 6 à Tourcoing, 5 à Lille et faubourgs, 4 à Valenciennes et faubourgs, 1 à Halluin. De deux de ces maisons, Jules Desurmont et fils à Tourcoing et A. Lepoutre à Roubaix sont des annexes des filatures de fil peigné du même nom.

Neuf travaillaient exclusivement à la machine, six exclusivement à la main, quatre font l'un et l'autre. Dans une fabrique (Desmazières-Drino, à Lille) les travaux de maçonnerie sont seuls achevés. Elle aura de 100 à 150 machines à tricoter des bas.

Dans le département de l'Aisne, on trouve dans quelques fabriques de dentelles, des métiers à tricoter les bas. Ils ne constituent pas des ateliers autonomes et sont négligeables en raison de leur petit nombre (19 métiers au total).

Capital d'exploitation. — Le capital investi dans les usines de bonneterie peut être évalué à 10,830,000 francs.

Ouvriers, machines. — Les usines travaillant seulement à la machine et les entreprises mixtes employaient 2,566 ouvriers; les usines travaillant à la main, en employaient 120. Comme force motrice, il a été relevé au total 2,395 HP (vapeur) et 89 HP (électricité). 343 des métiers mécaniques, avec au total 1,854 broches, travaillaient pour la fabrication des bas, et 563, avec 547 broches au total, fabriquaient des gilets et des paletots. En outre, 436 machines à rempiéter et à coudre les bas étaient en service. Les métiers mécaniques à tricoter ont quelquefois 4, 6, 8 et 10 broches, mais la plupart sont à 8 broches. Le total de la production annuelle des métiers signalés est le suivant :

a) Métiers mécaniques :	
Pour bas, environ 798,000 douzaines.....	637,000 kilogr.
Pour paletots et gilets 210,000	105,025 —
b) Travail à la main.	
Bas environ 113,000 douzaines.....	86,580 —
Bavoires pour enfants 8,000.....	2,400 —
TOTAL.....	831,005 kilogr.

Dans les entreprises travaillant à la main, 216 métiers à 1 broche, pour la fabrication des bas sont en service.

Salaires. — Les salaires vont de 18 à 22 francs par semaine pour les ouvrières et de 25 à 28 francs pour les ouvriers, pour une journée de 10 heures. Il n'a pas été relevé de particularités de fabrication.

Matières premières et produits mi-finis. — L'industrie de la bonneterie dans les régions occupées n'entre pas en ligne de compte comme acheteuse de matières premières allemandes. Les fils de laine dont elle a besoin provenaient exclusivement de Roubaix et Tourcoing, et les fils de coton de Lille. Une maison (Devaux fils à Saint-Amand) file elle-même la laine dont elle a besoin.

Machines allemandes. — Par contre, une très grande partie des métiers à tricoter était d'origine allemande. En voici la nomenclature détaillée.

Métiers mécaniques.

144	métiers de	Seyfert et Donner, Chemnitz.
78	—	Schubert et Salzer, Chemnitz.
11	—	Claes et Flentje (Mühlhausen en Thuringe).
12	—	Hilscher, Chemnitz.
1	—	Grosser, Markersdorf.
234	—	Terrot, Cannstatt.
2	—	Stoll, Reutlingen.
<hr/>		
TOTAL : 482 métiers d'origine allemande.		
50	—	— suisse.
<hr/>		
20	métiers de	Lebocey, Troyes.
19	—	Buxtorf, Troyes.
2	—	Perron frères et fils, Troyes.
1	—	Parigot, Troyes.
<hr/>		
TOTAL : 42 métiers d'origine française.		

42	métiers de Kiddier Bros., Nottingham.
83	— Wildt et C ^o , Leicester.
7	— Blackburn, Nottingham.

TOTAL : 132 métiers d'origine anglaise.

Ainsi, la prédominance des machines allemandes est très considérable. Les machines auxiliaires à rempiéter et à coudre étaient en proportions égales, d'origine allemande, française et anglaise.

Travail à la main.

Les métiers à tricoter à la main étaient en grande partie d'origine suisse (Éd. Dubied et C^{ie}, Convet); une partie moindre provenait d'Allemagne (Claes et Flentje, Mühlhausen en Thuringe). Les machines à bobines et les dévidoirs provenaient presque exclusivement de chez Ryo-Catteau, à Roubaix, ainsi qu'une partie des lessiveuses et des presses.

Concurrence avec l'Allemagne. — Pour les qualités courantes, la concurrence de la bonneterie française ne se faisait pas sentir en Allemagne. C'est seulement pour les bonnes et très bonnes qualités qu'elle rendait les affaires difficiles. Les prix étaient toujours élevés, mais les Français pouvaient y atteindre partout, sans doute à cause de la préférence témoignée par les Allemands pour les articles étrangers.

Pour les besoins du marché français lui-même, l'Allemagne faisait, avant la guerre, d'importantes affaires en bonneterie légère, bonne et chère. Si les droits de douane français à l'entrée étaient abaissés, il y aurait aussi des possibilités d'exportation pour les produits plus lourds; tout au moins il y aurait lieu d'empêcher une élévation des droits précédemment en vigueur, afin de conserver à l'exportation des produits légers son importance antérieure.

La France a une grande capacité de production pour la bonneterie confectionnée. De plus les droits de douane sont élevés; aussi l'industrie allemande ne pouvait plus importer en France depuis des années. Dans les articles de couleur dits de bure et destinés aux maisons de confection de Paris, il était possible d'atteindre un chiffre d'affaires passable malgré les droits de douane élevés. Un relèvement des affaires avec la France pour les tissus confectionnés ne serait possible dans l'avenir que si l'on pouvait obtenir un notable abaissement des droits d'entrée. Sur le marché mondial, l'industrie allemande des tissus confectionnés était capable en général de soutenir la concurrence avec les produits français.

L'industrie française des gants en tissu ne nuisait sensiblement à l'industrie saxonne, ni sur le marché allemand, ni sur le marché mondial; mais elle dominait entièrement le marché français grâce au taux élevé des droits douane. Il est devenu impossible d'exporter en France les qualités bon marché et moyennes, qui sont d'un poids relativement élevé. Étant donné l'impossibilité presque absolue de l'exportation en France des gants en tissu, beaucoup de fabricants se contentaient de vendre à l'industrie française de la ganterie, des tissus pour gants, et ce commerce avait pris avant la guerre une grande extension. L'industrie française est obligée de faire venir en grande partie de l'Allemagne les tissus de coton dont elle a besoin, surtout à cause de la teinture et de l'apprêt. La teinture et l'apprêtage des tissus pour la ganterie a été notablement améliorée en Allemagne depuis dix à quinze ans, et ce progrès a contribué à élever l'industrie allemande de la ganterie en tissus à son niveau et à son rendement actuel. Il serait de l'intérêt de l'industrie allemande d'empêcher l'industrie française des tissus pour ganterie de favoriser l'affinage en France de ces produits, en installant des usines de teinture et d'apprêtage dans ce but, ou même en enlevant à l'Allemagne des contremaîtres et des ouvriers.

Marché mondial. — Avant la guerre l'industrie allemande de la bonneterie soutenait partout sans difficultés, sur le marché mondial, la concurrence française pour les articles de bonne qualité, particulièrement les chaussettes pour hommes et les bas de femmes en voile de soie, dont certains avec de jolis effets et dessins brodés.

Domages de guerre. — Les dégâts subis par l'industrie de la bonneterie en territoire occupé sont insignifiants. Indépendamment de l'enlèvement de quelques tuyaux de cuivre et de quelques courroies de transmission, les usines sont intactes. Le développement de l'industrie française après la guerre dépendra essentiellement de la remise en marche des

filatures de laine et de coton. Il faudra par conséquent au moins de dix à douze mois pour que les fabriques de bonneterie puissent de nouveau travailler à plein rendement, à moins qu'elles ne puissent se procurer plus tôt des fils provenant de la France non occupée ou d'Angleterre.

Une répercussion sur l'industrie allemande ne se produira que si cette industrie peut disposer rapidement des produits mi-fabriqués et des ouvriers nécessaires pour satisfaire aux premiers besoins de la consommation intérieure, et si elle est en mesure de tirer parti des besoins de la consommation française.

RUBANS, GALONS ET PASSEMENTERIE.

Nombre et nature des établissements. — La fabrication du ruban en France a ses centres principaux à Saint-Étienne et à Lyon. Les 16 établissements signalés en territoire occupé ne jouent qu'un rôle relativement restreint dans l'ensemble de l'industrie française. On a signalé 8 établissements à Comines, 1 à Werwicq et à Mortagne-du-Nord, et le reste à Epehy, Saint-Quentin, Bohain et Ribémont. Dans la maison D. Ducarin de Comines, la fabrication du ruban est une fabrication annexe, à côté de son tissage pour vêtements de dames. La manufacture de tresses et tissus de Bernheim Frères à Ribémont a annexé à sa fabrique de tresses une fabrique de chapellerie. La manufacture de Tresses et de Tissus Soc. An. de Saint-Quentin joint à sa fabrication celle des dentelles au fuseau, des broderies et des articles découpés.

Ouvriers, force motrice, machines, salaires, capital, production. — Le nombre des ouvriers relevé est de 3,550, mais il est possible que l'industrie familiale n'ait pas été complètement comprise dans ce chiffre. La force motrice comportait 2,880 HP (vapeur) et 255 HP (électricité). Dans les 16 établissements il a été trouvé 2,024 métiers d'armure et 1,559 métiers Jacquard, installés pour des largeurs de ruban des numéros 10 à 56. En outre 2,550 métiers à dentelle au fuseau et 1,100 métiers à rubans à mailles ont été signalés. Les salaires variaient suivant le travail, déterminé lui-même par la mode. Pour le ruban, de 35 à 40 francs par semaine pour les ouvriers, de 12 à 15 francs par semaine pour les ouvrières; pour les lacets tressés, de 20 à 25 francs par semaine pour les ouvriers, de 8 à 12 francs pour les ouvrières, pour une journée de 10 heures. Le capital investi dans ces 16 établissements est d'environ 10 millions de francs, pour une production totale annuelle de 14 millions de francs. On fabrique toute sortes de rubans, notamment les rubans unis en coton, parfois aussi des rubans en toutes largeurs, avec dessin de soie, pour vêtements de dames et pour modes. On fabriquait également des rubans caoutchoutés.

Il n'a pas été relevé de particularité de fabrication.

Achat de matières premières et de produits mi-fabriqués en Allemagne. — Les fabriques de rubans des régions occupées n'entrent pas en ligne de compte comme acheteuses de matières premières et de produits mi-fabriqués en Allemagne. Les fils de coton et de soie étaient fournis par des maisons françaises. Par contre, la plupart des métiers à bras étaient de fabrication allemande.

Machines allemandes. — On a relevé 710 métiers de Haustein et 2,535 de Lüdorf et C^{ie}, de Barmen, au total, par conséquent, 3,245 métiers d'origine allemande, contre 338 d'origine française. Les machines au fuseau provenaient de la maison Rittershaus et Blecher de Barmen. Les machines de préparation, bobineuses, machines de grillage, apprêteuses étaient presque exclusivement françaises.

Concurrence avec l'Allemagne. — Sur le marché allemand la fabrication française du ruban n'entraît en concurrence avec la fabrication allemande que pour le ruban de soie, qui se fabrique à Saint-Étienne et à Lyon. Les rubans de coton français ne figuraient qu'en transit sur le marché allemand.

De même, la fabrication allemande du ruban n'écoulait en France que de petites quantités. La France a importé en 1912 pour 2,986,000 francs de ruban, mais elle en a exporté pour 36,414,600 francs.

Marché mondial. — Sur le marché mondial l'industrie rubannière française a toujours fait une vive concurrence à l'industrie allemande, notamment pour les rubans de soie sur les marchés russe, anglais, espagnol et sud-américain.

Dommages de guerre. — La guerre a causé d'assez graves dommages aux fabriques de rubans. Comines, où se trouvent la plupart des établissements, est situé à proximité immédiate du front et subit un bombardement violent et continu. L'occupation de Comines comme cantonnement a eu pour conséquence que dans presque toutes les usines les machines ont dû être enlevées, ce qui a eu pour résultat la destruction complète de certaines, et une grave détérioration des autres. Ce sont surtout les machines pour la préparation, qui ont souffert. Beaucoup d'usines servent d'écuries. Des ateliers d'apprêtage ont été transformés en bains et en lavoirs militaires; les installations d'éclairage, les courroies de transmission et les pièces de cuivre ont été enlevées de toutes les usines. Indépendamment des produits mi-fabriqués qu'il faudrait se procurer, il faut compter au moins un an et demi à deux ans et une dépense de 3 à 4 millions pour les réparations et les remplacements, avant que les établissements puissent de nouveau travailler à plein rendement.

Il est digne de remarque que la maison Schoutteten Frères de Comines est assurée contre tous les dommages de guerre pour une somme de 1,800,000 francs. Ce serait également le cas pour les autres fabriques de rubans de Comines. Cette assurance semble être une assurance mutuelle du syndicat des fabricants de rubans, de telle sorte que les établissements situés dans la zone de guerre seraient indemnisés par ceux qui sont situés hors de cette zone. Les établissements situés dans les autres localités ont subi des dégâts bien moindres, consistant surtout dans l'enlèvement des pièces de cuivre, etc.

Conséquences. — Cet état de choses n'entraînera pas pour l'Allemagne de conséquences sensibles, car les autres fabriques de rubans de France peuvent largement combler le déficit.

TULLE, RIDEAUX ET DENTELLES.

Considérations générales. — Il a été compté 112 établissements en territoire occupé. Les centres principaux de l'industrie du tulle, des rideaux et des dentelles sont Calais et Caudry, et, pour les tissus de soie, Lyon. La région de Caudry-Saint-Quentin-Bohain est représentée par 90 usines environ. Le reste se trouve à Cambrai, à Lille, Tourcoing et Werwicq. Ces dernières fabriques sont importantes par rapport à l'industrie de Caudry. Elles occupent au total 508 ouvriers et emploient 475 HP. Le nombre des métiers à tulle et à rideaux est de 62, celui des métiers à broder, de 18; 499 métiers à dentelle au fuseau et 13 machines à broder à la main sont en service. Le total des capitaux investis s'élève à 2,800,000 francs. La production peut être évaluée à 3,500,000 francs. La fabrication principale était celle des dentelles de tulle brodé et celle des dentelles en soie et en soie artificielle (dentelle brûlée) et au fuseau.

Les dentelles tissées et brodées à Caudry sont de qualité très fine et on n'en fabrique pas d'aussi belles en Allemagne. Mais ce sont surtout des maisons suisses ayant des succursales en France, qui fabriquent ces articles. Cette industrie est relativement récente et elle n'a été introduite en France que depuis 30 ans. Dans la région de Caudry les tissus de tulle sont souvent fabriqués par des ouvriers travaillant en chambre, et sur des métiers à bras, en bois, tout à fait antédiluviens. Pour la broderie, les principaux articles sont les jupons et les chemises de dames.

Dans son ensemble, l'industrie de cette région, à peu d'exceptions près, fait l'impression d'être très démodée et négligée. Quand on rencontre des usines mieux entretenues ou installées d'une façon plus moderne, elles ont eu des chefs de fabrication suisses, allemands ou parfois aussi, anglais. Toute l'industrie dentellière et l'industrie du tulle ont été introduites dans cette région par des Suisses ou des Allemands.

En outre, il existe encore dans cette région, une industrie à domicile développée, pour le tulle et les dentelles. Dans beaucoup de maisons on était en train d'installer des métiers mécaniques mus par l'électricité, car le réseau électrique est très développé et les branchements sont faciles à installer.

Le propriétaires de machines à broder à la main travaillent à façon pour les tissages

TABLEAU N° 54.

Fabriques de tulles, de dentelles, tissages de rideaux et fabriques de broderies dans la région de Caudry, Saint-Quentin, Bohain et environs.

NOM DE LA MAISON.	RÉSIDENCE.	NOMBRE DES OUVRIERS			EMPLOYÉS.	ÉVALUA-TION du CAPITAL investi.	NOMBRE DES MÉTIERS À TULLE.	NOMBRE DES MACHINES ALLEMANDES, BRODEUSES AU TAMBOUR À MANIVELLE.	OBSERVATIONS.
		Hommes.	Femmes.	Enfants.					
FABRIQUES DE TULLE.									
Ducornet et Meurisse.....	Poix-du-Nord.....	10	12	#	1	50,000	6	#	#
Alfred Lemaire.....	Mauvois.....	15	#	#	#	140,000	4	4	#
Marcel Didier.....	Idem.....	15	#	#	#	100,000	4	4	#
Déjardin-Marchais.....	Beaumont.....	12	6	10	#	200,000	12	2	#
Carpentier et Preux.....	Caudry.....	281	#	#	20	2,200,000	32	#	#
Morcrette-Ledieu Fils.....	Idem.....	8	16	#	1	200,000	(1) 10	(2) 1	(1) 3 Jacquard. — (2) 4 électro-moteurs Siemens-Schuckert, Nuremberg.
Declercq et C ^{ie}	Idem.....	34	10	4	1	200,000	9	#	Jacquard seulement.
Melayers et Quenesson.....	Idem.....	65	8	8	5	1,350,000	16	#	#
Idem.....	Idem.....	57	25	10	#	#	45	#	#
Alexandre Lebez.....	Idem.....	19	1	2	1	#	8	#	#
Louis Toffin et C ^{ie}	Idem.....	35	15	6	3	#	25	#	Jacquard seulement.
Eugène Coupé.....	Idem.....	9	1	9	#	#	6	6	#
Bombart et François.....	Idem.....	13	9	2	2	#	(1) 7	2	(1) 1 Jacquard.
Bosquet et Druart.....	Idem.....	15	1	#	#	200,000	6	#	#
C. Davaine-Taine.....	Idem.....	4	2	#	#	280,000	7	2	#
Gustave Plez.....	Idem.....	9	1	15	1	150,000	6	(1) 2	(1) 3 Siemens-Schuckert, 10 moteurs alternatifs.
Jules Carré.....	Idem.....	20	#	#	#	200,000	(1) 6	(2) 1	(1) 2 Jacquard. — (2) 9 moteurs de Schorch et C ^o , Rheydt.
Béthune-Cardon.....	Idem.....	10	1	4	#	120,000	6	6	#
J. Boot.....	Idem.....	16	6	2	#	80,000	(1) 27	#	(1) 1 métier Jacquard, 26 métiers armures.
E. Maille-Bataille.....	Bohain.....	5	4	#	#	120,000	3	2	En même temps fabrique de courroies.
		652	118	72	35	5,590,000	245	32	#
FABRIQUES DE TULLES ET DE DENTELLES.									
Soufflet Frères.....	Caudry.....	29	12	7	1	500,000	(1) 11	2	(1) 8 Jacquard.
Achille Posselle et C ^{ie}	Idem.....	27	8	#	1	250,000	(1) 11	#	(1) 3 Jacquard.
Édouard Cordier.....	Idem.....	30	10	5	5	250,000	(1) 11	(2) #	(1) 9 Jacquard. (2) 10 électro-moteurs de Schorch et C ^o , Rheydt; 3 de l'A. E. G., Paris.
Aug. Hecquet et C ^{ie}	Idem.....	14	4	7	2	250,000	(1) 10	(2) 4	(1) 2 métiers Jacquard. (2) 4 électro-moteurs de Siemens-Schuckert, Nuremberg; 2 de l'A. E. G., Paris.
René Gabet-Carpentier.....	Idem.....	18	10	10	2	#	(1) 9	#	(1) 4 métiers à dentelles Jacquard. (2) 2 métiers à tulle et 3 métiers à broder.
Fontaine-Carpentier.....	Idem.....	7	1	3	1	100,000	(1) 5	#	(1) 3 métiers à dentelles Jacquard et 2 métiers à tulle.
J. et G. Vilain et C ^{ie}	Idem.....	13	3	5	1	50,000	(1) 10	(2) 2	(1) 6 métiers à dentelles Jacquard et 4 métiers à tulle. (2) 8 électro-moteurs de Siemens-Schuckert, Nuremberg.
Bodhuin-Larivière.....	Idem.....	4	2	2	#	#	(1) 5	2	(1) 3 métiers à dentelles, 2 à tulle.
Bracq-Bracq.....	Idem.....	6	1	7	1	#	(1) 6	2	(1) 4 métiers à tulle, 2 métiers à dentelles Jacquard.
Gabet-Devouge.....	Idem.....	38	28	2	2	400,000	(1) 19	#	(1) 9 métiers à dentelles Jacquard, 10 métiers à tulle.
Fernand Plez.....	Idem.....	13	2	6	4	250,000	(1) 12	#	(1) 10 métiers à dentelles Jacquard, 2 métiers à tulle.
A reporter.....		199	81	54	20	2,050,000	109	12	10

TABLEAU N° 54. (Suite.)

NOM DE LA MAISON.	RÉSIDENCE.	NOMBRE DES OUVRIERS			EMPLOYÉS.	ÉVALUA-TION du CAPITAL investi.	NOMBRE DES MÉTIERS À TULLER.	NOMBRE DES MACHINES ALLEMANDES.	BRODEUSES AUTAMBOUR À MANIVELLE.	OBSERVATIONS.
		Hommes.	Femmes.	Enfants.						

FABRIQUES DE TULLES ET DENTELLES. (Suite.)

3 Répét.:		199	81	54	20	2,050,000	109	12	10	
V ^e E. Hallette et C ^{ie}	Caudry.....	9	6	2	2	"	(1) 9	(2) 2	"	(1) 7 métiers à dentelles Jacquard, 2 métiers à tulle. (2) 2 électro-moteurs A. E. G., Paris.
Claisse-Herninot.....	Idem.....	28	2	20	2	250,000	(1) 23	5	"	(1) 6 métiers à tulle dont 5 allemands, 14 métiers à dentelles Jacquard, 3 machines à broder.
Léon Denoyelle.....	Idem.....	20	6	"	1	"	(1) 10	(2) align="center">"	"	(1) 5 métiers à tulle Jacquard, 5 métiers à dentelles.
Hugot, Taisne, Gabet et C ^{ie}	Ligny.....	10	25	15	"	80,000	(1) 11	4	19	(2) 11 moteurs de M. Schorch et C ^e , Rheydt. (1) 1 métier à tulle, 10 métiers à broder.
		266	120	91	25	2,380,000	162	23	29	

TISSAGES DE RIDEAUX.

Decaudin-Béguin et Fils.....	Saint-Quentin.....	50	130	20	8	1,200,000	20	"	56	
Corneille et C ^{ie}	Bellenglise.....	25	60	15	2	400,000	10	"	24	Y compris les ouvriers et le capital du tissage.
		1								
Carpentier et Preux.....	Caudry.....						16	"	"	(1) Voir fabrique de tulle.
Sébastien Cœnilte.....	Saint-Quentin.....	120	150	230	15	2,500,000	(1) 39	"	9	(1) 5 métiers à tulle.
Paul Trocmé Fils.....	Idem.....	150	130	20	10	2,000,000	(1) 28	2	"	(1) 4 métiers à tulle et 6 à dentelles.
A. Sidoux et C ^{ie}	Idem.....	(1) 40	25	35	9	1,500,000	(2) 32	10	"	(1) 50 ouvriers en chambre. (2) 10 métiers à tulle, 10 à dentelles.
David, Maigret et Donon.....	Caudry.....	47	"	"	1	"	(1) 12	4	"	(1) 2 métiers à tulle.
Dbery et Caron.....	Hargicourt.....	3	60	"	3	200,000	"	"	"	
Idem.....	Ronssoy.....	2	50	"	1	"	"	"	"	Occupent en outre 300 ouvriers en chambre.
		437	605	320	49	7,800,000	157	16	89	

FABRIQUES DE DENTELLES.

Dujardin Frères.....	Beaumont.....	13	26	13	"	150,000	13	13	"	
Société anon ^{me} Usine Cliff...	Saint-Quentin.....	60	49	37	9	1,150,000	28	"	"	
Charles Douchez.....	Caudry.....	10	4	6	1	120,000	6	"	"	Jacquard seulement.
J.-B. Bricout-Lemaire.....	Idem.....	14	8	4	2	"	9	(1) align="center">"	"	(1) 8 électro-moteurs M. Schorch et C ^e , Rheydt.
L. et H. Laude et Fils.....	Idem.....	16	4	3	"	"	6	"	"	Jacquard seulement.
Victor Cardon.....	Idem.....	20	10	10	1	250,000	13	(1) align="center">"	"	Jacquard seulement.
Émile Plez.....	Idem.....	9	1	2	"	200,000	6	"	"	(1) 1 moteur Schorch et C ^e , Rheydt.
Kaestlin et Ohlin Frères.....	Idem.....	28	2	8	"	280,000	9	"	"	Jacquard seulement.
Gentis Père et Fils.....	Idem.....	6	1	1	"	"	6	"	"	Idem.
Jacquemin Frères.....	Idem.....	18	9	3	1	160,000	9	"	"	Idem.
François Plez et C ^{ie}	Idem.....	15	2	2	1	200,000	8	"	"	Idem.
Achille Plez.....	Idem.....	10	2	3	4	250,000	9	"	"	Idem.
Léon Herninot, Succ ^r	Idem.....	12	4	2	2	350,000	7	(1) align="center">"	"	(1) 1 électro-moteur Schorch et C ^e , Rheydt.
Camille Coupé.....	Idem.....	14	5	3	1	200,000	6	6	"	Jacquard seulement.
Trocmé et Beauvillain.....	Idem.....	12	4	2	"	140,000	7	"	"	Idem.
Émile Bricout.....	Idem.....	12	2	1	1	100,000	6	(1) align="center">"	"	Jacquard seulement. (1) 2 moteurs Schorch et C ^e , Rheydt; 2 moteurs Siemens-Schuckert, Nuremberg.
François Lemaire.....	Idem.....	10	10	4	2	40,000	8	(1) align="center">"	"	Jacquard seulement.
Wanecq-Carpentier.....	Idem.....	15	"	"	1	"	(1) 9	"	"	(1) 11 moteurs A. E. G., Paris.
B. et L. Dupuisson, Succ ^r	Idem.....	5	2	1	"	40,000	6	(1) align="center">"	"	Jacquard seulement. (1) 4 moteurs Schorch et C ^e , Rheydt.
		299	145	105	26	3,980,000	171	19	"	

TABLEAU N° 54. (Suite.)

NOM DE LA MAISON.	RÉSIDENTE.	NOMBRE DES OUVRIERS			EMPLOYÉS.	ÉVALUA-TION du CAPITAL investi.	NOMBRE DES MÉTIERS À TULLE.	NOMBRE DES MACHINES ALLEMANDES, BRODEUSES AU TAMBOUR À MANIVELLE.	OBSERVATIONS.	
		Hommes.	Femmes.	Enfants.						
Adolph Trèves Fils	Saint-Quentin	65	65	20	1,000,000	30			En outre tissage de coton, 200 métiers.	
David, Maigret-Donon	Idem	"	"	"	"	"	"	98		
Clément Carpentier	Baurevoir	12	23	10	430,000	12		10		
H. Clément Vieville	Idem	18	22	"	300,000	(1) 6		6	(1) Jacquard seulement.	
Société anon ^{me} de broderies	Etreux	50	"	"	65,000	8	7			
Weerts et C ^{ie}	Estrées	15	65	20	500,000	(1) 17	12		(1) 8 Jacquard.	
Winkel et C ^o	Bellicourt	100	"	"	"	"	"	120		
Colinet et C ^{ie}	Le Gateau	15	12	30	"	15	15	12		
Langlet-Canonne	Mauroy	40	"	"	125,000	9	"	"		
Picard Frères	Le Gateau	20	20	60	60,000	34	34	30		
V ^o J. Daltroff et C ^{ie}	Harly	135	417	200	"	110	16	"		
Dehaussy Fils	Quiévy	13	12	15	200,000	9	"	"		
Potencier-Lemaire	Selvigny	11	25	12	"	(1) 9	9		(1) 2 métiers à tulle.	
Adolphe Gailliègue	Villers-Outreaux	6	21	3	100,000	3	"	7		
Henri Proy	Malincourt	12	12	18	100,000	(1) 12	"	"	(1) 2 métiers à tulle, 10 machines à broder.	
Meurier-Gervais	Idem	21	6	"	"	7	5	"		
H. Lefebvre	Bertry	8	4	"	"	10	"	"		
V ^o Adr. Gailliègue	Malincourt	10	10	16	50,000	10	16	6		
Ed. Méry	Bertry	8	4	28	100,000	(1) 9	16	7	(1) 3 Jacquard.	
Watel E.	Villers-Outreau	15	"	"	150,000	(1) 6	"	6	(1) 2 Jacquard.	
Schweizer	Fresnoy-le-Grand	14	15	"	50,000	(1) 12	"	"	(1) Métiers à bras.	
Hirbec	Idem	"	30	1	"	"	"	20		
J.-B. Durieux	Idem	7	"	"	"	2	"	"		
Lecomte Frères	Idem	6	"	"	"	2	"	"		
Flamant	Idem	6	"	"	"	2	1	"		
Aug. Legrand	Bohain	3	4	5	60,000	5	"	"		
Poulain et C ^{ie}	Idem	6	4	12	60,000	6	2	4		
Brazier et Hazard	Montbrechain	9	25	6	150,000	11	"	7		
Lefèvre-Duquesne	Idem	1	6	10	100,000	(1) 5	"	7	(1) Jacquard seulement.	
P. Duchange	Bohain	6	4	8	"	6	6	4		
Blondiaux Delvalle	Idem	6	6	16	70,000	6	2	7		
Decaudin et Béguin et Fils	Vermand	5	150	"	"	"	"	80		
G. Guilmot	Bohain	11	8	5	"	7	7	4		
V ^o Charles Tanto	Saint-Quentin	8	5	3	35,000	14	"	"		
G. Oudineau	Idem	20	20	10	150,000	20	"	"		
Duflot Fils	Idem	3	25	"	65,000	4	"	25		
Leclercq Edmond	Idem	5	5	"	45,000	6	3	6		
S. Graf et C ^{ie}	Serain	72	35	15	"	36	"	26		
Boyer	Fresnoy-le-Grand	20	10	10	150,000	12	"	"	Également tissage à la main.	
Paul Lefebvre	Bohain	50	20	"	120,000	5	"	"	En même temps tissage.	
Cailleaux Frères	Ligny	34	14	"	"	(1) 4	2	"	(1) 2 métiers à tulle allemands, en même temps tissage.	
Graf-Tobler	Saint-Quentin	3	15	"	60,000	3	"	"		
Georges Duchemin	Idem	8	6	3	80,000	6	"	"		
Henri Carrez	Idem	9	30	10	100,000	(1) 6	3	"	(1) 2 métiers Jacquard.	
Culot et Gorez	Idem	3	15	12	20,000	1	1	20		
Carpentier-Huez	Idem	1	16	"	25,000	11	5	"		
Petit Paul	Idem	3	18	"	60,000	16	11	24		
V ^o Paul Reinol	Idem	6	12	3	50,000	6	1	4		
Léonard	Idem	2	30	"	40,000	"	"	40		
		903	1,276	561	93	4,670,000	520	183	586	



FABRIQUES DE BRODERIES.

d'étoffes pour dames de Roubaix et de Tourcoing, et n'ont qu'un travail saisonnier, suivant la mode.

Achats en Allemagne. — Les métiers à dentelle et les machines auxiliaires étaient presque exclusivement achetés en Allemagne. Dans le tableau n° 55, on trouvera les marques allemandes qui ont été relevées.

Les matières premières, comme le tulle, la soie, la soie artificielle, les fils étaient achetés en France et en Angleterre.

TABLEAU N° 55.

Machines allemandes pour l'industrie du tulle, de la dentelle et de la broderie dans la région de Caudry-Saint-Quentin.

NOM DE LA MAISON.	RÉSIDENCE.	NOMBRE des MÉTIER à tulle, etc.	NOMBRE des MACHINES pour dentelles.	NOMBRE des MACHINES à broder.	NOMBRE des autres MACHINES allemandes à coudre, etc.
Kappel A. A.....	Chemnitz.....	38	"	40	2
Schubert et Salzer.....	Idem.....	18	"	85	"
G. Hilscher.....	Idem.....	"	"	6	"
Richter et C ^o	Idem.....	"	"	"	1
Fabrique de machines saxonnes, anciens établissements Dietrich ..	Plauen (Saxe)....	"	"	59	3
Franz Lüdorf.....	Barmen.....	"	12	"	"
Kayser.....	Francfort-s-M....	"	"	"	6
Dürkopp A. G.....	Bielefeld.....	"	"	"	7
		56	12	190	19

Concurrence avec l'Allemagne. — Sur le marché allemand, la concurrence des dentelles brodées n'entraîne pas en ligne de compte, mais celle des dentelles à la machine (Calais) était au contraire très importante.

Sur le marché français l'industrie dentellière française était une concurrente très sérieuse, car les droits d'entrée sur les dentelles allemandes sont considérables : 1,050 francs par 100 kilogrammes pour les dentelles de soie ou de soie artificielle brûlées et 1,716 francs pour les dentelles de tulle de coton.

Marché mondial. — Sur le marché mondial, l'industrie dentellière française joue également un rôle considérable. L'un de ses principaux clients est la Grande-Bretagne avec ses colonies qui, dans ces dernières années, a constamment donné la préférence aux produits français. Sur le marché de l'Amérique du Sud également, la concurrence française se fait très vivement sentir. Les maisons de gros de ces pays ont toutes des représentants à Paris.

L'invention allemande de la machine automatique à broder, de la fabrique saxonne de Plauen (Saxe), permet de craindre qu'après la guerre, cette industrie ne se développe davantage en France, alors qu'elle avait jusqu'à présent souffert de manque de bons ouvriers. C'est également ce motif qui a amené une fabrique de dentelle de Plauen (Linz et Grünwald) à créer une succursale à Cambrai; l'entreprise se serait montrée très rémunératrice. Un élément important dans tous les chiffres d'exportation, c'est la prime à l'exportation prévue par la loi française, lorsque les dentelles sont fabriquées avec des fils de pur coton d'origine française. L'industrie dentellière française y a recours dans une mesure de plus en plus large. Ces faits pourraient mériter un examen approfondi lors du renouvellement des tarifs douaniers.

Dentelles de Valenciennes. — Les remarques suivantes concernant les dentelles de Valenciennes peuvent trouver place ici.

Les acheteurs de dentelles allemandes ne savent probablement pas que les dentelles de Valenciennes ne se fabriquent plus dans cette ville, ou du moins pas en quantités appréciables pour le commerce. Avant la guerre, les maisons allemandes achetaient à Valenciennes des dentelles provenant : les dentelles véritables, d'Auvergne et de Belgique, les dentelles à la machine, de Caudry (Nord) et de Calais. On dit même que des dentelles à la machine de Plauen étaient importées à Valenciennes pour reprendre ensuite le chemin de l'Allemagne. L'Allemagne n'achetait pas à Valenciennes de dentelles véritables au fuseau. Celles que l'Auvergne ne pouvait fournir étaient livrées par la Belgique. A Valenciennes, d'autres branches d'industrie plus rémunératrices avaient tué l'industrie de la dentelle au fuseau. — Les fils employés en France pour la dentelle au fuseau proviennent de Lille et de Nottingham. Cette dernière place a un fort avantage sur Lille en ce qui concerne la finesse et la solidité des fils, qui permettent seuls une fabrication se rapprochant de celle des dentelles anciennes de Valenciennes.

Valenciennes ne peut être considérée comme concurrente sur le marché allemand que dans la mesure où l'on achète encore, par ignorance, des dentelles sous le nom de Valenciennes. L'Allemagne n'entre plus guère en ligne de compte pour la fabrication de dentelles fines à la main. Les dentelles dites de Valenciennes, fabriquées avec les fils les plus fins, ne peuvent être achetées par l'Allemagne qu'en Belgique, où les paysannes de Flandre font de la dentelle pour un salaire extrêmement bas (1 fr. 50 par jour, dit-on, pour une journée de 10-12 heures). Quelque temps avant la guerre, a eu lieu à Paris un congrès de l'industrie dentellière ayant pour but le relèvement de cette industrie. Un signe caractéristique du peu d'importance de l'industrie dentellière au fuseau à Valenciennes, fut l'abstention du syndicat de la Chambre de commerce de cette ville, qui ignorait cette industrie en chambre, car il y a plus de cent ans que l'on a vu cette industrie périliter à Valenciennes. Valenciennes et la région occupée du Nord ne sont donc des concurrentes pour l'Allemagne ni sur le marché allemand, ni sur le marché mondial.

Pendant la guerre, le commerce des dentelles à Valenciennes même a pris un grand développement, d'autant plus qu'auparavant, pour les commerçants connaissant la partie, cette place n'entraînait pas en ligne de compte comme marché pour les vraies dentelles. Beaucoup d'officiers et de soldats allemands ont demandé les célèbres dentelles de Valenciennes, connues dans le monde entier. Les commerçants ont mis ce désir à profit; ils ont provoqué le désir d'acheter en mettant en montre des dentelles, et ont obtenu des prix inaccoutumés. Malheureusement plus d'un soldat a donné son argent pour des dentelles que l'on offrait comme véritables et qui étaient fabriquées à Calais. La guerre a été pour les dentelles de Valenciennes la meilleure des réclames. La demande de cet article s'est accrue, même en Allemagne. Une grande maison de Munich a essayé d'acheter à Valenciennes, par l'intermédiaire des autorités militaires, de grandes quantités de dentelles, car la demande en Allemagne était considérable.

Ainsi Valenciennes n'a pas souffert de la guerre, ni du fait qu'elle était isolée du commerce mondial. Il n'y a pas lieu de croire que Valenciennes et ses environs se laisseront entraîner par cette activité du commerce des dentelles, à reprendre la fabrication de la dentelle au fuseau. Ce serait chose impossible ne fût-ce qu'à cause des conditions de salaires, car il est probable que, même après la guerre, les ouvrières gagneront plus à travailler dans les usines qu'à faire de la dentelle au fuseau.

Ateliers de blanchiment, teinture, apprêtage et impression.

Nombre et nature des établissements. — Dans les territoires occupés il existe au total 118 teintureriers avec atelier d'apprêtage et 22 ateliers de blanchiment; sur ce nombre 98 teintureriers avec atelier d'apprêtage et 17 ateliers de blanchiment sont situés dans le département du Nord. Dans le département de l'Aisne (Saint-Quentin et Caudry) on a dénombré 7 établissements, dans celui des Ardennes (Sedan et Donchery 10, dans celui des Vosges (Saint-Dié et Belval), 2 et dans celui de la Somme (Moislains) 1.

Parmi les teintureriers du département du Nord, 24 ne font que la teinture de fils.

25 font celle des tissus et 7 font à la fois l'un et l'autre. 6 établissements font exclusivement l'apprêtage, 36 teintureries avec ateliers d'apprêtage sont annexées à de grandes filatures ou à des tissages. Parmi les ateliers de blanchiment du département du Nord, 7 font le fil, 1 les tissus, 5 le fil et les tissus et 4 sont annexés à de grands établissements. Dans les autres départements, les établissements font à la fois le fil et les tissus. Dans ces 140 établissements on comptait :

- 13,705 ouvriers;
- 18,200 HP (vapeur);
- 4,520 HP (électricité);
- 3.008 machines de préparation à l'apprêtage;
- 520 cuves et machines pour le blanchiment;
- 38 machines à merceriser;
- 6,200 cuves et machines de teinturerie;
- 380essoreuses;
- 2,705 machines pour les opérations suivant l'apprêtage;
- 171 Gills (peignes circulaires);
- 160 bobineuses;
- 19 échardonneuses et
- 17 machines à imprimer.

Parmi les machines de préparation à l'apprêtage sont comptées : les machines pour le grillage, le brûlage, le lavage, l'oxydation, la vaporisation, lesessoreuses et les fouloirs.

Parmi les machines pour teinturerie, sont compris, outre les cuves à teinture, les palans.

Parmi les machines pour les opérations suivant l'apprêtage sont comptées : les laineuses, tondeuses, machines à gommer, cadres à vapeur, machines d'apprêtage, machines à glacer, presses, pelotonneuses, calandres, machines à velours, sécheuses de cartes, mesureuses, ratineuses, décatisseuses et cylindres à vapeur.

Teinturerie. — Les teintureries de France sont très inférieures aux établissements allemands. Cela tient d'abord au manque de fabriques de produits chimiques, dont il n'existe en France qu'une seule de quelque importance, ensuite au petit nombre de fabriques de machines ayant une vraiment grande capacité de production. Les grandes maisons utilisent à peu près exclusivement des machines allemandes, surtout des machines pour l'apprêtage. Les machines d'apprêtage françaises sont entièrement éclipsées.

Les principales places pour la teinturerie sont Roubaix et Sedan. On y trouve de nombreuses teintureries de laine et surtout de coton. Les teintureries de fil qui étaient très importantes avant la guerre, faisaient la teinture de toutes sortes de fils pour l'habillement, l'ameublement, la bonneterie, etc. Dans l'arrondissement de Roubaix, la teinture de tissus est plus importante encore que celle des fils. Son importance est indiquée par des noms comme Hannart Frères et Motte et Marquette. On y fait l'apprêtage de tous les genres d'étoffes, étoffes pour l'habillement en laine et en coton, étoffes pour costumes de dames, étoffes d'habillement pour hommes, étoffes d'ameublement, Velvets, Genua Cords, etc. La teinturerie de tissus à Roubaix, faisait de grosses affaires. A Sedan, les étoffes sont teintées, une fois pour la laine et une fois pour le coton, par conséquent dans deux bains différents.

Teintureries d'indigo. — Une branche de l'industrie teinturière très importante en France est la teinturerie d'indigo. Il existe des teintureries très bien outillées avec un grand nombre de cuves à indigo. Elles servent à la teinture des étoffes pour vêtements de travail et pour tabliers, etc.

Blanchiment. — Le blanchiment forme une catégorie à part. Bien qu'il n'existe pas un grand nombre de ces établissements, ils sont admirablement outillés et l'on en trouve peu de semblables en Allemagne. On blanchit surtout des batistes de coton pour mouchoirs, du

linge damassé, etc., car cette industrie est surtout représentée dans le Nord et dans la région avoisinante des départements du Pas-de-Calais et de l'Aisne. Le blanchiment sur le pré est très florissant, mais on blanchit aussi au chlore, à l'acide sulfureux et au peroxyde d'hydrogène.

Impression. — L'impression des tissus au contraire est peu représentée, surtout l'impression à la main. Il n'existe dans tout le territoire occupé qu'une seule usine un peu importante faisant l'impression à la main : c'est la teinturerie pour étoffes d'ameublement et l'apprêtage Albert Denis de Roubaix qui possède une très grande imprimerie à la main, très bien outillée. Les quelques usines possédant des machines à imprimer n'ont pas un chiffre de production important.

Ouvriers et salaires. — En ce qui concerne les conditions du travail dans ces établissements des régions occupées, la région de Roubaix employait surtout des ouvriers belges, qui étaient rétribués à raison de 30 à 36 francs par semaine pour une journée de 10 heures. Denis donnait à ses ouvriers imprimeurs à la main, 10 francs par jour, c'est-à-dire plus que l'on n'a l'habitude de donner en Allemagne.

Achat de produits chimiques en Allemagne. — Les produits chimiques employés dans les teintureries étaient tous achetés en Allemagne malgré les droits de douane très élevés (1 franc le kilog.). Les grandes maisons allemandes de produits chimiques ont des succursales en France. Les fabriques de teinture de Friedrich Bayer et C^o, qui possèdent une succursale à Flers, la Manufacture Lyonnaise (Cassella) de Lyon, la Badische Anilin und Soda-fabrik et les usines de teintures de Meister Lucius et Brüning, à Höchst faisaient de très grosses affaires avec les teintureries de Roubaix. D'autre part la Fabrique de produits chimiques Griesheim-Elektron de Francfort, Kalle et C^o de Biebrich, Weiler-ter-Meer, Société anonyme pour la fabrication de l'aniline à Urdingen et Saint-Fons (Rhône) entretenaient avec la région des relations commerciales actives.

Parmi les fabriques françaises de colorants la seule importante est la Compagnie Parisienne, à Saint-Denis (Poirier). Les autres produits chimiques, comme les acides, étaient souvent achetés directement en Allemagne.

Machines allemandes. — Les teintureries, les ateliers de blanchiment et d'apprêtage français sont en outre des acheteurs importants de machines allemandes. On peut citer Haubold de Chemnitz, qui fournissait surtout des calandres, C. H. Weissbach de Chemnitz, L. Ph. Hemmer, d'Aix-la-Chapelle, comme fournisseurs de fouloirs, Paul Klug de Crimmitschau, Erckens et Brix de Rheydt, fournisseurs de machines de teinture pour bobines, la Fabrique de Machines de Niederlahnstein, pour les machines à merceriser, F. Gebauer et Rudolph et Kühne de Berlin, Severin Heusch à Aix-la-Chapelle pour les tondeuses, Franz Muller de München-Gladbach, Johann Kleinewerfer Fils, de Crefeld, pour machines à simuler, enfin H. Krantz d'Aix-la-Chapelle et Jos. Timmer de Koesfeld, fournissent également beaucoup des machines énumérées plus haut.

Parmi les fabricants de machines françaises, les seules maisons un peu importantes sont Fernand Dehaitre de Paris, Meyer et Boquillon de Roubaix, Grosselin Père et Fils de Sedan, E. Wauquier de Lille et V. Tonneau de Roubaix.

Concurrence avec l'Allemagne. — L'industrie française de la teinturerie n'entre pas en ligne de compte pour la concurrence avec l'Allemagne, car presque toutes les teintureries travaillent pour les filatures et les tissages de la région. Il n'y a qu'un très petit nombre d'établissements qui exportent directement en Allemagne. La plupart passent par les maisons de commission de Paris.

Domages de guerre. — La guerre a provoqué l'arrêt de tous les établissements et les a privés de leurs ouvriers, qui ont été mobilisés. Les pièces de cuivre et les courroies de transmission ont été partout enlevées et expédiées en Allemagne. Il est très douteux que des améliorations puissent être entreprises aussitôt après la fin de la guerre, car la main-d'œuvre fera défaut, et il ne sera pas possible de se procurer de sitôt du cuir et du cuivre en quantités suffisantes. On peut admettre que dans le cas le plus favorable, la remise en état des teintu-

rieres et des ateliers d'apprêtage est possible en un ou deux ans. Toutes les machines sont très détériorées, démontées et toutes rouillées. Comme les fabriques de machines du territoire occupé ont également beaucoup souffert, il est possible que l'industrie en question soit obligée d'acheter des machines en Allemagne et d'avoir recours à l'aide des fabriques allemandes de machines. La teinturerie, le blanchiment et l'apprêtage ont donc subi de graves dommages par suite de la guerre, et il leur faudra sans doute quelques années pour redevenir florissants comme autrefois. Pour les fabriques de machines allemandes, il y aura là un important débouché lors de la réinstallation des teintureries, des ateliers de blanchiment et d'apprêtage.



INDUSTRIE DE L'HABILLEMENT.

Nombre des établissements. — Dans l'industrie du vêtement, il a été compté 59 maisons. Elles ne représentent pas la totalité de cette industrie, car l'enquête devait porter surtout sur l'industrie de la confection en gros. Dans les cas limites entre la grande et la petite industrie, l'enquête a été étendue un peu plus loin qu'il n'avait été projeté d'abord, et l'on y a compris une part considérable de l'importante industrie à domicile.

Nature des établissements. — Parmi les établissements objet de l'enquête, 9 s'occupent de la confection de lingerie, 3 de celle du corset, 2 de chapellerie, les autres appartiennent à l'industrie de la confection proprement dite.

Le nombre des fabriques de lingerie dans le département du Nord est de 5, toutes situées à Lille. Le département de la Somme et celui des Vosges ont chacun 1 établissement, l'Aisne en a 2, situés à Saint-Quentin. Il y a 3 fabriques de corsets à Lille et dans le faubourg de Haubourdin, 2 de chapellerie dans l'Aisne, toutes à Ribécourt.

Nombre des ouvriers. — Les fabriques de lingerie comptaient 26 ouvriers, 552 ouvrières et 80 apprentis; les fabriques de corsets en avaient respectivement 15, 405 et 10; les fabriques de chapellerie, 102, 68 et 15. Le capital investi et la valeur de la production n'ont pu être déterminés.

Force motrice. — La force motrice la plus généralement employée est l'électricité, les fabriques de chapellerie disposaient de 132 HP; pour la lingerie et les fabriques de corsets les chiffres n'ont pu être établis. Il a été relevé 278 machines pour la lingerie, 176 dans les fabriques de corsets et 223 dans celles de chapellerie.

Importance de cette industrie. — Ces établissements n'avaient guère qu'une importance locale. Toutefois, certains établissements de lingerie et surtout deux fabriques de corsets, réalisaient un gros chiffre d'affaires et travaillaient également pour la clientèle étrangère, par l'intermédiaire de Bruxelles.

Confection en gros. — La confection en gros proprement dite, compte 45 maisons en territoire occupé. Elle emploie 2,000 ouvriers, 4,176 ouvrières, 221 apprentis et 84 employés. Les ouvriers à domicile ne sont pas compris dans ces chiffres. Tous les ouvriers sont Français. La valeur du capital investi n'a pu être établie. La force motrice est de 250 HP. L'électricité est très employée. Le nombre des petits moteurs est de 61. Le nombre des machines est de 2,427. De même qu'en Allemagne, Berlin est le centre de l'industrie de la confection pour dames, de même Lille était en France, l'un des principaux centres de la confection pour hommes (vêtements pour hommes, pour garçonnet et vêtements de travail) bien que son importance fût très inférieure à celle de Berlin.

12,000 ouvriers et ouvrières travaillent pour les fabriques. La plupart sont des ouvriers à domicile, habitant les villages des environs; ils s'ajoutent au nombre indiqué plus haut, des ouvriers travaillant dans les fabriques. Il existait environ 50 grandes fabriques ou fabriques moyennes, faisant annuellement un chiffre d'affaires d'environ 47 millions de francs.

Par contre, les quelques fabriques de confection pour dames sont peu importantes. Elles ne travaillent guère que pour les besoins locaux et leur chiffre d'affaires est peu élevé.

Il n'existe pas de fabriques de vêtements de fourrure dans la région occupée.

Achats de produits allemands. — Les fabriques de lingerie, de corsets et de chapellerie

n'achetaient pas en quantités notables, de produits mi fabriqués en Allemagne. Pourtant il a été relevé dans les fabriques de chapellerie 475 machines allemandes. Les achats en Allemagne de marchandises destinées à la confection, étaient également très importants avant la guerre. Les maisons de confections pour hommes achetaient leurs lainages à Roubaix, Vienne, Sedan, etc., leurs toiles et tissus de fil et coton, à Armentières et ses environs. Par contre, elles achetaient en Allemagne, en quantités peu importantes : des boutons, du velours, des étoffes fantaisie pour gilets, des étoffes en soie et coton pour doublures, et en petite quantité, des lainages de Saxe à bon marché. Pour les vêtements de dames, on achetait en Allemagne des mousselines de laine, des velours et des boutons. Il n'a été trouvé nulle part de machines à coudre allemandes. La marque Singer, de New-York, dominait entièrement le marché à cet égard. Le nombre des machines en service devait être très grand, car presque toutes les ouvrières à domicile devaient en avoir une. Il n'a pas été possible d'en donner le chiffre exact.

Aucune machine à couper n'était allemande. Le nombre de ces machines n'est d'ailleurs pas important, car beaucoup de coupeurs se servent de l'ancienne lame à couper. Les petits moteurs électriques de 1-2 HP sont tous d'origine française.

Concurrence avec l'Allemagne. — Ni les fabriques de lingerie, ni celles de chapellerie, ni celles de confection pour hommes et pour dames n'entrent en ligne de compte comme concurrence avec l'Allemagne. Seules les grandes fabriques de corsets faisaient quelques affaires avec l'Allemagne, par l'intermédiaire de la Belgique.

Pour diverses raisons, la confection pour hommes ne pouvait écouler ses produits en Allemagne. Le prix des articles n'est inférieur que de peu à leur prix de revient en Allemagne. C'est pourquoi les droits de 350 marks par 100 kilogrammes entrent fortement en ligne de compte, d'autant plus qu'il ne s'agit que d'articles courants. La coupe des vêtements et leur confection n'étaient pas non plus adaptées au goût allemand. Il est reconnu que ces vêtements sont toujours en retard d'un an à un an et demi sur la mode du jour. La confection pour dames et pour enfants ne faisait pas non plus de ventes en Allemagne. Les fabrications berlinoises sont d'un travail bien supérieur à celui des fabrications françaises. Le bas prix de ces dernières était presque entièrement compensé par des droits d'entrée assez élevés, allant jusqu'à 1,000 et 1,200 marks par 100 kilogrammes. Si néanmoins les commerçants allemands achetaient des vêtements en France, la place de Paris entraînait seule en ligne de compte, en raison de sa situation dominante dans le domaine de la mode. La province française ne peut rien offrir à cet égard.

La vente de confections allemandes pour hommes ne peut guère être considérable à l'avenir, car l'industrie française, très puissante, est en mesure d'assurer complètement les besoins du pays. En outre, le prix de revient des produits allemands est un peu plus élevé, et il faut y ajouter encore des droits de douane, peu élevés il est vrai, de sorte que nous ne pouvons utilement entrer en concurrence pour les prix. En outre, notre coupe ne répond pas au goût français.

Domages de guerre. — Les dommages causés par la guerre à l'industrie du vêtement sont très grands. Le nombre des fabriques complètement détruites n'est pas grand, il est vrai, mais leur chiffre d'affaires était d'environ 10 millions de francs par an. Il est douteux qu'elles puissent être reconstruites après la guerre. Pour les autres établissements, la question de la main d'œuvre sera la première difficulté à vaincre. Un grand nombre des ouvriers, presque tous mobilisés, manqueront après la guerre. Ils coupaient les étoffes que l'on donnait ensuite à coudre aux ouvrières à domicile. D'autres repassaient les vêtements terminés. Ce travail exige un long apprentissage et les ouvriers ne sont pas faciles à remplacer. Les ouvrières à domicile étaient disséminées dans les nombreux villages plus ou moins voisins de Lille. Beaucoup de ces localités se trouvent en première ligne, ou à proximité du front, et sont détruites. Dans d'autres villages la population a été évacuée. Aussi il faudra du temps pour que les foyers soient reconstruits et que l'industrie du vêtement dispose de nouveau des ouvriers dont elle a besoin. Il n'est pas possible de dire si le remplacement des machines à coudre réquisitionnées fera des difficultés. Beaucoup des ouvrières n'auront pas les moyens de s'acheter une nouvelle machine. En ce qui concerne les ateliers, il y aura à remplacer 1,163 machines enlevées ou endommagées. L'achat des étoffes demandera également du temps, car il s'agit de grosses quantités et tous les tissus ont été expédiés en Allemagne ou

employés directement pour les besoins de l'Armée. En temps normal, un délai de trois mois suffit pour les grosses livraisons de tissus. Mais comme après la signature de la paix, les demandes se produiront subitement et toutes à la fois, et que les fournisseurs antérieurs n'entreront pas en ligne de compte de longtemps, on peut dire qu'à moins que l'Amérique ou un autre pays ne fournisse des tissus en grande quantité, il faudra très longtemps avant que l'exploitation puisse être reprise. Les fabriques allemandes auront du mal à satisfaire l'énorme demande qui se produira dans le pays, mais les fabriques situées en France non occupée seront, elles aussi, surchargées de travail. En outre, les propriétaires de maisons de confection pour hommes redoutent de perdre une partie de leurs débouchés par le fait que leur clientèle des régions non occupées se sera fournie pendant la guerre dans d'autres maisons, peut-être dans des maisons anglaises, et qu'elles continueront à acheter à ces maisons.

Les fabriques de confections pour dames sont moins gravement touchées. Elles n'emploient presque pas de main-d'œuvre masculine et les ouvrières habitaient Lille pour la plupart. La question de la main-d'œuvre ne présentera donc pas de grandes difficultés. Comme l'achat d'étoffes porte sur des quantités relativement faibles, il n'y aura pas non plus à cet égard, d'obstacle à une reprise rapide de la fabrication.

INDUSTRIE DU PAPIER.

Nombre des établissements. — Sur 35 établissements appartenant à l'industrie du papier, il y avait 11 fabriques de boîtes en carton, 5 fabriques de papiers peints, 6 fabriques de sacs en papier, 1 fabrique de cartes et 12 fabriques de papier et de cartonnages proprement dites.

Nombre des ouvriers. — Le nombre des ouvriers relevés dans l'ensemble de cette industrie était de 2,960 ouvriers, 1,243 ouvrières, 1,274 enfants. Sur ce chiffre, 1,594 ouvriers, 693 ouvrières et 431 enfants étaient employés dans les papeteries. Le travail des femmes et des enfants est particulièrement important dans la fabrication des sacs et dans celle des boîtes en carton. Sur 81 employés, 74 appartenaient aux papeteries. Il n'a été signalé ni parmi les employés, ni parmi les ouvriers, aucun étranger, notamment aucun Allemand.

Capital investi. — Le capital investi qui a été relevé, se monte à 5,772,000 francs, dont la plus grande partie — 3 millions $\frac{1}{2}$ — appartient à la papeterie. L'industrie la plus puissante après elle, est celle des sacs en papier, avec 1 million $\frac{1}{2}$. Les deux autres groupes figurent ensemble pour 802,000 francs. La production annuelle de la papeterie et de l'industrie des cartonnages se chiffrait, dit-on, à 40,000 tonnes; pour l'industrie des sacs, le chiffre n'a pu être établi. 5 établissements prévoient des agrandissements, 3 étaient des papeteries et 2 des fabriques de sacs.

Force motrice. — Le nombre total de HP pour l'industrie du papier était de 9,921; la papeterie proprement dite en utilisait 8,775, la fabrication des boîtes en carton, 60, la fabrication des papiers peints, 760 et celle des sacs en papier, 326. Les fabriques de cartes n'ont pas de force mécanique.

Nombre de machines. — Au total, il y avait 1,840 machines mues mécaniquement.

Nature de la production. — La papeterie fabriquait tous les genres de papier, le carton de paille et de bois, le carton-cuir, le papier pour tentures et le papier de verre.

Situation géographique. — Le département du Nord comptait 6 papeteries situées à Anor, Bousbecque, Lille, Marquette, Orchies et Prouvy-Thiant. Dans l'Aisne, il y a 2 papeteries à Evergnicourt et à Voulpaix; dans les Ardennes, également 2, à Martin-Bogny et à Rethel. Le département de Meurthe-et-Moselle compte le même nombre, à Mainbottel et à Phlin.

Les 5 fabriques de papiers peints se trouvent toutes dans le département du Nord. 3 sont situées à Halluin; Lille et Marcq-en-Baroeul en ont chacune 1. Toutes les fabriques de boîtes en papier et les fabriques de sacs se trouvent également dans ce département. Les premières sont au nombre de 11, dont 3 à Comines, 3 à Lille, 2 à la Madeleine, 2 à Fives-Lille et 1 à Cambrai; les autres sont au nombre de 6, dont 3 à Tourcoing et 1 à Fives-Lille, Hellemmes-Lille et Lille. L'unique fabrique de cartes est située à Bohain, dans l'Aisne.

Parmi les papeteries, celles qui offrent un intérêt particulier en raison de leur importance sont : les Anciens établissements Louis de Nayer, à Prouvy-Thiant, au capital de 1 million 250,000 francs, comptant 475 ouvriers et ayant une production annuelle de 5 millions de kilogrammes, et A. Dalle frères, à Bousbecque, au capital de 8 millions (évaluation), avec 1,200 ouvriers et une production annuelle de 15 millions de kilogrammes.

Papeterie de Prouvy. — Les établissements de Prouvy fabriquent des papiers unis, des papiers glacés et des papiers d'emballages, ainsi que des papiers parchemin et du papier à

lettres. Pour cette dernière fabrication, la maison possède des machines à régler. Les papiers se composent seulement de cellulose et de pâte de bois, tandis qu'à Bousbecque on fabrique des papiers d'emballage extra-forts, en employant de la cellulose, du bois, des chiffons, de la corde et du vieux papier, et qu'il y a une machine fabriquant du papier parchemin véritable, extra-fort, soufré, assez rare aujourd'hui.

L'usine de Prouvy reçoit toutes ses matières premières de la maison principale à Willebroeck. C'est donc un établissement belge.

Papeterie de Bousbecque. — La papeterie Dalle frères, à Bousbecque, est un établissement remarquable à divers égards et pourvu de tous les perfectionnements modernes. La force motrice est fournie par deux turbines à vapeur de 3,500 à 1,800 HP (Brown-Boveri), le nombre des chaudières est de 14, avec une surface de chauffe totale de 3,075 mètres carrés. La maison appartient à la famille et forme une société de 5 membres. Chacun des associés possède une machine à papier, constituant avec ses machines annexes une exploitation complète. Seule, la partie commerciale est commune; la fabrication proprement dite est autonome. Au moment de la déclaration de guerre, une grande annexe était en construction pour l'épuration des eaux, ainsi qu'une annexe de magasinage pour la fabrication du papier de chiffons d'une des machines.

Papeterie de Marquette. — Enfin, une autre société assez importante est celle de la Société anonyme des Papeteries et Cartonneries Clabant et Gran, à Marquette. La production annuelle est de 7 millions de kilogrammes de cartonnages de paille et de bois. Elle possède deux grandes machines à égoutter et à sécher, tandis que les autres machines pour cartonnage n'ont que des aspirateurs et des encolleuses. Toutes les usines de cartonnage fabriquent des cartons très résistants, en employant de la pâte de bois, des vieux papiers, des chiffons et de la paille.

Achat de cellulose. — Les matières premières entrant en ligne de compte, pâte de bois et cellulose, n'étaient nulle part produites sur place. On les faisait venir généralement de Suède et de Norvège, toujours par eau. Par contre, les 3 fabriques étudiées ci-dessus en détail, possèdent des ateliers pour faire bouillir la paille et les chiffons.

Salaires. — Les salaires payés dans les papeteries sont les suivants :

3 à 5 francs pour les ouvriers et
2 à 3 francs pour les ouvrières.

Textilose. — On peut ajouter ici qu'il existait à Rethel une fabrique de textilose pour tissus en papier.

Fabrique de papiers peints. — Les fabriques de papiers peints du territoire occupé ont une importance indéniable. Dans les années 70 et 80 du siècle dernier, la France entière et particulièrement le Nord de la France, avec son grand développement industriel, avaient été de très bons clients pour les papiers peints allemands. Vers 1890, cette situation s'est modifiée, par suite de l'élévation considérable des droits de douane et depuis ce moment, non seulement les petites maisons alors existantes sont devenues très florissantes, mais il s'en est créé d'autres, soutenues par les anciennes et par des capitaux belges. Le papier couché était autrefois acheté presque exclusivement en Allemagne, la plupart du temps à des spécialités qui livraient ces qualités aux fabriques belges de papiers peints. Mais peu à peu, les maisons françaises, protégées par les droits de douane, ont pu s'emparer de ce commerce, et aujourd'hui la plupart des papiers couchés en couleurs se fabriquent dans les usines de Naeyer, à Prouvy, Mettenet et C^e, à Raon-l'Étape, à la Société anonyme de Jean-d'Heure (Meuse) et dans l'usine Ubel, à Besançon.

Boîtes en carton. — La fabrication des boîtes en carton a une certaine importance dans les territoires occupés, à cause des filatures, des industries de la chaussure, de la savonnerie et autres qui sont toutes de grosses clientes. Indépendamment des établissements énumérés, travaillant mécaniquement, il existe un grand nombre de petites maisons qui pratiquent la fabrication des boîtes sous forme d'industrie à domicile.

Sacs en papier. — L'industrie des sacs en papier n'a pas pu prendre une importance particulière dans la région occupée. Des 6 usines, 2 seulement, les maisons Geiger frères, de Lille, et Jules Petit, de Tourcoing, comptant 1095 ouvriers au total, méritent quelque attention. Les 4 autres fabriques sont de petites maisons, ayant de 30 à 120 ouvriers seulement.

Les maisons en question fabriquent elles-mêmes leurs machines pour sacs, ainsi que leurs machines à graduer. Les ouvriers de ces maisons travaillent comme mécaniciens constructeurs de machines ou chefs mécaniciens, ce qui explique le chiffre élevé de leurs salaires (6 à 10 fr.). Pour la fabrication proprement dite des sacs en papier, on n'emploie que des femmes, dont le salaire moyen est de 3 francs à 3 fr. 50.

La plupart des usines possèdent, pour faire marcher leurs machines, de petits moteurs électriques ou à gaz, de 10 à 30 HP, ou bien ils empruntent le courant à la station électrique. 2 usines utilisent le courant fourni par une fabrique voisine. La plupart des fabriques de sacs en papier ont un capital trop faible pour que cette industrie prenne un développement plus rapide.

Machines allemandes. — Le nombre des maisons possédant des machines allemandes, dans l'ensemble de l'industrie de la papeterie, est à peu près de la moitié du nombre total, soit 15. Le nombre des machines allemandes est de 381. La partie dans laquelle la proportion des machines allemandes est de beaucoup la plus forte est celle de l'industrie des boîtes en carton, dans laquelle 8 maisons sur 11 possédaient des machines allemandes, et où 108 machines sur 165 étaient allemandes. En outre, toutes les usines de papiers peints ont des machines allemandes. Le nombre de ces machines était de 254, sur 510 au total. Dans la fabrication des sacs en papier il n'a pas été découvert de machines allemandes; dans la papeterie proprement dite, leur nombre était également restreint. Il n'a été découvert de machines allemandes que dans 2 maisons. L'une d'elles avait fait venir toutes ses machines d'Allemagne. Par contre, parmi les autres machines de papeterie, pour la plupart d'origine belge, il a été trouvé un certain nombre de machines auxiliaires allemandes, pour la plupart des épurateurs de pâtes. De même, parmi les machines servant à l'affinage du papier, beaucoup étaient allemandes.

Achat de produits en Allemagne. — L'achat d'autres produits en Allemagne se borne à 7 cas. 4 pour les papiers peints et 3 pour les autres papiers. Les couleurs d'aniline pour les papiers peints proviennent pour la plupart des grandes usines allemandes, ou de leurs succursales françaises. Autrefois, les couleurs pour la pâte de papier provenaient aussi fréquemment d'Allemagne. Aujourd'hui les principaux fournisseurs pour ces couleurs sont : F. Richter, de Lille, Breart, Mortiaux et Loneux, de Wasquehal, et F. Guignoux, de Lyon.

L'industrie des boîtes en carton n'utilise pas de matières premières provenant d'Allemagne, sauf de très petites quantités de carton-cuir pour boîtes extra-solides, de bonne qualité.

Concurrence avec l'Allemagne. — La concurrence des papeteries des territoires occupés n'entre pas en ligne de compte sur le marché allemand.

La concurrence allemande en France n'est pas non plus notable, en raison des conditions douanières.

Sur le marché mondial, il n'y a pas non plus concurrence avec les produits allemands, car il a été établi qu'une faible part seulement de la production des usines considérées est destinée à l'exportation, et que la majeure partie de cette exportation s'en va vers les colonies françaises.

Les papiers peints, fabriqués dans la région occupée, ne sont pas exportés en Allemagne. La seule maison faisant un chiffre d'affaires considérable avec l'Allemagne, pour une spécialité de papier peints, était la maison Keller-Dorian et Silvin établie à Lyon.

Sur le marché français et particulièrement dans le Nord, qui constituait autrefois un excellent débouché pour les usines allemandes (emballages pour l'industrie textile et pour l'industrie de la chicorée), et aussi dans le Centre et le Midi, pour les papiers simili-cuir, la concurrence allemande est maintenant presque évincée grâce aux droits de douane très élevés. Il faudrait obtenir que le tarif douanier français rétablisse comme maximum, pour les papiers peints, les mêmes droits d'entrée que l'Allemagne.

Sur le marché mondial, la maison lyonnaise précitée est également concurrente de l'Allemagne.

Les fabriques de boîtes en carton écoulent leur production sur place ou dans les environs immédiats de leurs usines. Il en est de même pour les sacs en papier. Il n'y a pas concurrence avec l'Allemagne ni en Allemagne, ni en France, ni sur le marché mondial.

Dommages de guerre. — Les dégâts aux machines et aux bâtiments, causés par la guerre dans l'industrie du papier, sont assez considérables en ce sens qu'il s'agit surtout de l'enlèvement d'importantes tuyauteries de cuivre, de pièces moulées et de rouleaux en laiton, dont le remplacement après la guerre sera difficile. C'est ainsi que dans la seule papeterie de Bousbecque, environ 90 tonnes de cuivre ouvré ont été démontées. Dans trois papeteries on a installé des établissements travaillant pour les besoins de l'armée, par exemple un atelier de hachage de paille, un parc à outils pour pionniers du génie, et, dans un cas, presque tous les services d'une administration militaire, boulangerie de campagne, boucherie de campagne, blanchisserie à vapeur, fabrique d'eau de seltz, glacière, bains et centre d'épouillage, piscine, écuries et cantonnements pour la troupe. Les modifications aux constructions nécessitées par l'installation de ces services militaires, devront être supprimées lors de la reprise de l'exploitation.

Sur 1,722 machines dans l'ensemble de cette industrie, 177 sont endommagées ou détruites. L'industrie du papier peint n'a pas souffert à cet égard, ses 510 machines sont intactes. Par contre, la fabrication du papier présente, à côté de 334 machines non endommagées, 78 machines détruites ou enlevées; la fabrication de sacs a 692 machines non endommagées, 36 détruites ou enlevées, et l'industrie des boîtes de carton, 162 non endommagées et 3 détruites ou enlevées.

La moitié environ des chaudières à vapeur utilisées dans cette industrie existaient encore. En voici le détail : dans la fabrication des papiers peints il y avait 8 chaudières utilisables, 3 endommagées ou détruites; dans celle des sacs en papier, 5 utilisables, 2 détruites; dans l'industrie de la papeterie proprement dite, la proportion était de 20 utilisables pour 25 détruites. Parmi les machines motrices, les machines à vapeur viennent au premier rang : sur 34, 16 sont utilisables. Sur ce nombre on compte : dans la papeterie proprement dite, 10 utilisables sur 13; dans l'industrie des sacs, 2 sur 2; dans celle des papiers peints, 3 sur 4. Sur 10 machines hydrauliques, 3 sont utilisables.

Dans presque toutes les usines, des stocks ont été enlevés, car l'Allemagne avait besoin de cellulose, de pâte de bois, de papier et de carton.

Dans les fabriques de boîtes en carton, les dommages sont sensiblement plus grands. Les trois fabriques de Comines sont complètement détruites par le bombardement. Les machines de ces établissements n'ont pas été comprises dans les chiffres donnés ci-dessus, car il n'en a plus été trouvé aucune trace.

La fabrique de fils de papier récemment fondée à Rethel, a été également détruite ou déménagée. Les machines ont été transportées en Allemagne.

Conséquences. — Il est peu probable que la situation de l'industrie de la papeterie du territoire occupé ait des conséquences pour l'Allemagne, car les usines de la France non occupée seront largement en état de couvrir le déficit et de procurer les matières premières nécessaires à une remise en marche de la fabrication. L'industrie allemande des constructions mécaniques, qui, avant la guerre, avait dans cette industrie un débouché si important, devrait essayer de coopérer à la remise en état des usines afin d'évincer la concurrence que l'on peut prévoir avec certitude, surtout de l'Amérique. Sinon, les machines américaines pourraient facilement trouver les moyens de prendre pied surtout dans cette industrie, et il serait alors particulièrement difficile de les déloger.

INDUSTRIE CHIMIQUE

Y COMPRIS LES USINES À GAZ, LES FABRIQUES DE GAZ COMPRIMÉS OU LIQUÉFIÉS, LES RAFFINERIES DE PÉTROLE, LES FABRIQUES DE CAOUTCHOUC, LES FABRIQUES DE SAVON, L'INDUSTRIE DE LA VERRERIE ET DE LA CÉRAMIQUE.

Industrie chimique.

Observations générales. — L'industrie chimique des régions occupées est importante par le chiffre des capitaux qui y sont engagés et par le nombre de ses ouvriers. Elle a presque exclusivement ses débouchés en France, mais cela même fait son importance au point de vue de l'économie nationale française. A part Saint-Gobain (Aisne), elle est située surtout dans le département du Nord, où ses usines sont disséminées parmi les établissements des autres industries.

Les fabriques de produits chimiques sont en grande partie, propriété privée. C'est la raison pour laquelle il a été difficile de déterminer les capitaux qui y sont investis. Les seuls points de repère qui ont pu être donnés pour ces fabriques, comme pour les entreprises ayant la forme de sociétés, ont été fournis par évaluation. Des experts ont admis pour l'ensemble des fabriques de produits chimiques, un capital évalué à 300 millions de francs. Le nombre des ouvriers est de 11,298 (9,473 ouvriers, 867 ouvrières, 258 enfants). Ce sont en grande partie des Belges, surtout dans les centres industriels de Lille, Roubaix, Tourcoing et au Nord de ces centres. Il est remarquable que dans l'industrie chimique, on aime à donner à des Belges ces postes demandant des ouvriers consciencieux et des hommes de confiance. La moyenne des salaires est d'un quart à un cinquième au-dessous de celle de l'Allemagne. On a trouvé des établissements qui ne travaillent qu'aux pièces, d'autres qui ne connaissent que des salaires à l'heure. A cet égard, il n'y a guère de différence importante avec les habitudes allemandes. L'assurance ouvrière est rudimentaire. Les patrons sont obligés de s'adresser à des sociétés privées pour faire assurer leur personnel contre les accidents. La loi sur l'assurance obligatoire et les retraites ouvrières est votée, mais elle n'est pas appliquée dans l'industrie chimique à cause de la résistance des intéressés.

Les employés sont pour la plupart Français ainsi que les directeurs; on ne trouve que dans quelques cas isolés des Allemands ou des Suisses dans des emplois dirigeants.

En ce qui concerne l'outillage en machines, les constatations suivantes ont été faites. Parmi les chaudières à vapeur, on en compte beaucoup d'ancien modèle, à petite surface de chauffe, et à faible pression. Mais il y a une tendance à les remplacer par des générateurs à haute pression (12 atmosphères). Pour les machines à vapeur, la situation est analogue. On trouve fréquemment des unités démodées, de rendement peu avantageux.

Un certain nombre d'usines sont reliées à des usines d'électricité. Mais il semble que celles-ci n'aient pas de tarif fixe, et qu'elles traitent de gré à gré. Voituriez, Normand et C^{ie}, à Saint-André, près Lille, paye 9 centimes le kilowattt-heure, Eycken et Leroy, à Wasquehal, près Lille, 5 centimes. Dans le calcul des prix, on tient probablement compte du fait que l'usine abonnée opère son installation elle-même, ou qu'elle la fait faire par l'usine électrique.

L'industrie chimique souffre du fait qu'au lieu de chercher à se développer pour elle-même, elle se laisse forcer par la concurrence — probablement par la concurrence allemande — à acquérir des machines nouvelles, et à travailler à meilleur rendement. C'est pourquoi l'industrie chimique des produits fins (fabrication de colorants de matières organiques, pharmacie, articles pour photographie, etc.), n'en est encore qu'à ses débuts. Partout où elle

existait autrefois, elle a été anéantie par l'industrie allemande, comme c'est le cas pour la Société anonyme de Produits Chimiques de Croix. Cette usine, qui fabriquait autrefois des colorants organiques (ponceau, orange, orseille) et qui faisait pour 1,8 millions de francs de carmin d'indigo, ne parvient plus à vendre que pour 5,000 francs par an de carmin d'indigo. Elle a dû renoncer complètement à la fabrication des colorants organiques. De même, Eycken et Leroy, qui fabriquent entre autres choses de l'aniline, souffrent de la concurrence allemande à tel point que dans les trois dernières années avant la guerre, ils n'avaient pu distribuer de dividendes.

Succursales de sociétés allemandes. — Parmi les maisons allemandes, Bayer et C^o et Weiler-Ter-Meer ont des succursales, l'un à Flers, près de Roubaix, l'autre à Tourcoing, où ils fabriquent des colorants organiques. Les matières premières sont envoyées d'Allemagne dans un état de préparation avancée. Indépendamment de son usine, Bayer possède de vastes terrains, où des agrandissements de l'usine étaient projetés.

Raffinerie. — L'industrie du raffinage dans les régions occupées ne peut soutenir la concurrence que des produits fabriqués en France, ou formant des produits dérivés d'une autre fabrication, comme le raffinage de l'essence, de la glycérine ou du benzol bruts. L'installation provient presque toujours d'Allemagne, parfois d'Angleterre. L'usine Henry Delerue, de La Bassée, qui a été presque entièrement détruite par le bombardement anglais, avait un directeur allemand, qui avait installé l'usine sur le modèle de celles de l'Allemagne. Une partie importante était en cours d'installation, et il semble qu'elle était destinée à la fabrication des colorants organiques.

Acides et engrais : Kuhlmann. — Dans le département du Nord, les Manufactures de Produits Chimiques du Nord, Établissements Kuhlmann, à La Madeleine, près Lille, sont les établissements principaux pour la fabrication des acides et des engrais. Leurs 3 usines fabriquent plus de 200,000 tonnes d'acide sulfurique à 35° B°. Ils en achetaient, en outre, par exemple, à Moraux fils, à Masnières. Kuhlmann paraît d'ailleurs contrôler toute la fabrication de l'acide sulfurique dans le Nord de la France, comme la Société anonyme de Saint-Gobain contrôle le reste de la France. Les Établissements Kuhlmann sont bien tenus et répondent, dans l'ensemble, aux exigences modernes, sauf pour la fabrication des superphosphates, où l'on utilise encore partiellement des chambres avec vidage à la main, ce qui n'existe plus en Allemagne que dans les établissements tout à fait arriérés. Il faut remarquer que les parties modernes des usines Kuhlmann sont d'origine allemande : par exemple, les appareils pour la fabrication du chlore, à Loos, qui sont du système Rhenania, d'Aix-la-Chapelle, et la fabrique d'acide sulfurique synthétique, système Grillo-Hamborn, à Wattrelos. À côté de cela, il s'est maintenu un procédé tout à fait démodé de cristallisation de la soude dans d'innombrables petits récipients.

Fabrique de produits chimiques d'Auby. — Quant au reste de l'industrie des engrais, outre une usine Moraux fils, à Masnières, qui, telle qu'elle est, ne pourrait jamais faire de bénéfices en Allemagne, et les usines tout à fait démodées et en mauvais état de A. Lacroix, à Trith-Saint-Léger, dont le capital-actions est d'ailleurs entre les mains de Kuhlmann et de Saint-Gobain, on trouve encore une usine modèle, la Manufacture de Produits chimiques d'Auby, dont l'installation répond à toutes les exigences modernes. Il y a lieu de signaler que le directeur de cet établissement, Polonais de naissance, a fait ses études en Allemagne. Un fait qui caractérise bien le manque d'amour du progrès et d'esprit créateur des Français, c'est qu'aucune des machines de vidage dans l'industrie du superphosphate n'était d'origine française. Il n'y a que des appareils allemands, suédois ou suisses.

Transports en grand. — Dans la fabrication des engrais, il s'agit précisément d'une industrie dans laquelle de grandes quantités de produits doivent être transportées chaque jour d'un endroit à l'autre. Il est donc nécessaire de dire ici quelques mots des moyens de transport. Dans les fabriques françaises de produits chimiques, on emploie encore beaucoup la brouette. L'avantage qui résulte pour la fabrication française de salaires moins élevés et des bas prix des transports par eau est ainsi reperdu. Une maison modèle et qui se distingue à cet égard des autres, c'est la fabrique allemande Totte Milch et C^{ie}, à Louches.

Fonderie de zinc. — Compagnie asturienne franco-belge. — La fonderie de zinc n'est pas une industrie autochtone. La Compagnie Royale Asturienne est une société espagnole, travaillant surtout les minerais espagnols; la Compagnie Métallurgique Franco-Belge de Montagne est contrôlée par Aaron Hirsch, de Berlin, maison qui occupe dans la métallurgie allemande une position importante.

Récupération de sous-produits. — Les usines s'occupant de la récupération des sous-produits sont, pour la plupart, des annexes des ateliers de blanchiment de laine, qui tirent des eaux usées, de la potasse et du suint brut. Les unes ne fabriquent que de la potasse et du suint brut, comme Motte et C^{ie}, Amédée Prouvost et C^{ie}, de Roubaix, ou bien elles ont des ateliers pour le traitement du suint, comme Isaac Holden, à Croix, et Lorthiois frères, à Mouvaux. L'outillage est assez uniforme, mais aussi assez démodé. L'atelier de blanchiment de laine de Döhren, près Hanovre, que l'on peut prendre comme élément de comparaison, dispose d'un outillage beaucoup plus perfectionné et exigeant notamment beaucoup moins de main-d'œuvre. La Société anonyme de Produits Chimiques de Croix, à Croix, et la Fabrique de potasse Lesage-Montagne, à Rœux, s'occupent de fabrication de la potasse. Ces deux établissements traitent également les vinasses. L'établissement de Croix n'est pas moderne, celui de Rœux est tout à fait démodé. Toutefois, ce dernier était en train d'installer un nouvel atelier pour lequel la Maison Sauerbrey, de Stassfurt, avait fourni les machines. Peu de temps avant la guerre, Lesage avait pris à son service un ingénieur allemand, pour améliorer sa fabrication.

Explosifs. — L'usine de la Société anonyme d'Explosifs et de Produits Chimiques de Billy-Berclau ne répondait qu'en partie aux exigences modernes. La Raffinerie de Salpêtre de Lille, établissement de l'État, est un établissement absolument démodé.

Ciment. — Il n'a été signalé que 5 fabriques de ciment sur le territoire occupé. La Fabrique de Ciment Portland de Pont-à-Vendin est une usine bâtie dans ces dernières années par les Établissements Krupp-Gruson. Par contre, la Société anonyme des Ciments et Chaux Hydrauliques du Nord est un établissement composé d'éléments très différents. À côté d'un four tournant de Polysius, à Dessau, tout à fait moderne, elle possède d'autres fours de construction plus ancienne, ainsi que des fours à coupole. Les broyeurs aussi sont tout à fait disparates. Manifestement, on a dépensé beaucoup d'argent en essais. Aussi, dès 1902, quelques années après sa fondation (elle semble avoir été fondée en 1899), la Société a dû réduire son capital dans la proportion de 5 à 1. Les fabriques de ciment Thomas et C^{ie}, à Aulnoye, et celles de la Société anonyme La Dolomie, à Flaumont, ne présentent rien de particulier. La Société anonyme des Ciments Portland Artificiels d'Origny-Sainte-Benoite (Aisne) est admirablement outillée avec des machines allemandes et danoises; au moment de la déclaration de guerre, elle était en train d'installer un nouveau four tubulaire rotatif et 5 broyeurs.

Vernis, laques, couleurs minérales. — Dans le groupe des couleurs, laques, vernis et couleurs minérales, la situation est sensiblement la même qu'en Allemagne: il existe beaucoup de petites usines. Plus importantes sont les usines Richter, de Lille, et Breart, Mortiaux et Loneux, de Wasquehal, fabriquant toutes deux du bleu d'outremer; la Société Française des Produits Chimiques et des Blancs de Comines, pourvue d'une installation moderne et en cours d'agrandissement; enfin, l'usine de Couleurs Zinciques de Bouchain, de construction récente. Ces deux dernières usines attendaient de gros bénéfices de l'interdiction du blanc de céruse qui devait entrer en vigueur le 1^{er} octobre 1914. Les fabriques de blanc de céruse emploient encore, pour la plupart, le procédé hollandais, si compliqué.

Blanc de zinc. — Carlier frères, à Lomme, près de Lille, fabriquaient un blanc de zinc nommé zinox d'après un procédé breveté et exportaient dans beaucoup de pays étrangers, notamment en Amérique (pas en Allemagne). Dans l'industrie des laques et vernis aussi, l'on trouve beaucoup de machines allemandes, surtout dans les usines pourvues d'un outillage moderne.

Fabriques d'émail. — Sur les 11 fabriques d'émail du territoire occupé, 3 sont des succursales de maisons belges de Gosselies, près de Charleroi, dont la création est due au fait

que, pour les produits émaillés, les produits bruts ne sont frappés que d'un droit d'entrée de 11 %, tandis que les produits finis paient 35 %. Ces trois fabriques reçoivent, en conséquence, de leurs maisons-mères, des produits bruts et s'occupent exclusivement de l'émailage. Une quatrième usine est une succursale d'une fabrique importante de la région de Belfort.

Désétamage. — Parmi les autres fabriques de produits divers, il faut mentionner encore l'Anticinite, de Loos, près de Lille, qui est une succursale des usines Goldschmidt A. G., d'Essen, et qui applique les brevets de désétamage bien connus de cette maison.

Les données suivantes concernant certaines maisons en particulier peuvent être mentionnées ici. Naturellement, elles ne sauraient épuiser le sujet, et il a été impossible, dans les notices particulières ci-après, de parler de chaque entreprise. Le choix des maisons a été exclusivement inspiré par le souci de fournir des renseignements sur des maisons particulièrement importantes, dont la production est d'intérêt général.

Fabriques de colle (Colles du Nord). — La Société anonyme Les Colles du Nord de Watrellos près de Roubaix a adhéré à la Convention des cuirs et colles de l'Allemagne du Sud. Elle fabriquait plus de 1 million de kilogrammes de colle par an. Toutefois cette colle n'est pas séchée comme la colle à bois ordinaire; la pâte est rendue assez consistante pour se figer en se refroidissant. Sous cette forme, elle est vendue aux teintureries et aux ateliers d'apprêtage (prix au kilogramme : 0 fr. 18 à 0 fr. 19). D'autre part, on obtient plus de 500,000 kilog. de graisses, qui se paient environ 50 francs. Les matières premières étaient pour la plupart achetées dans l'Amérique du Sud. L'usine n'est pas entièrement moderne, car elle n'a pas d'évaporateurs par le vide. Depuis 1911 la maison a été constituée en Société anonyme.

Gélatine. — La Société des colles de Givet, qui achète aux tanneries du Nord des déchets de peaux et en fabrique de la colle, n'est à mentionner qu'en raison de la fabrique de gélatine, qui y est jointe.

La Société des colles et gélatines de Chauny, au capital de 2 millions $\frac{1}{2}$ de francs, mérite d'être signalée en raison de sa coopération avec la Soudière de la Compagnie de Saint-Gobain dont il est question plus bas. La Soudière achète des débris d'os, en extrait la substance minérale et travaille la solution phosphatée ainsi obtenue pour en faire des précipités. La masse cartilagineuse extraite de ces os est traitée par la Société des Colles et Gélatines, de Chauny, qui en fait de la colle ou de la gélatine, et une grande partie de cette fabrication est mise dans le commerce sous forme de poudre de gélatine.

Eycken et Leroy. — La Société anonyme des Établissements Eycken et Leroy de Wasquehal près de Roubaix, dont il a déjà été question dans les considérations générales sur l'industrie chimique, en raison des pertes que lui a fait subir la concurrence allemande, a, dit-on, un capital initial de 2 millions. Les ouvriers qui y travaillent sont en majorité des Belges.

Acide sulfurique. — Sa fabrique d'acide sulfurique a trois fours mécaniques (Bracq-Laurent) pouvant traiter par jour 7,000 kilogrammes de pyrites. Les malaxeurs ont des refroidisseurs à air. Les chambres d'acide sulfurique ont une capacité totale de 14,700 mètres cubes et fournissent de 15 à 16,000 kilogrammes d'acide de 53 à 60°. L'acide sulfurique fabriqué est utilisé par l'établissement lui-même. Le troisième four sert à la fabrication de bisulfites de Na, de Ca et de Mg (vendus aux blanchisseries de laine, aux brasseries et aux sucreries).

Acide nitrique. Acide chlorhydrique. — Dans la fabrique d'acide nitrique se trouvent 4 appareils Gutmann produisant 3,000 kilogrammes d'acide nitrique par jour. La fabrique d'acide chlorhydrique a deux batteries qui traitent le bisulfate de soude de la fabrication de HNO_3 avec du sel gemme, pour en faire de l' HCl . Le sel gemme est amené par eau de Saint-Nicolas près de Nancy. L'acide chlorhydrique est utilisé presque en totalité à la fabrication de l'acide acétique par la maison elle-même.

Sulfure de sodium. — Plusieurs fours à calciner servent à la réduction par le carbone du sulfate de sodium en sulfure de sodium. (Dans cet article la concurrence allemande se fait

sentir avec une acuité particulière.) Au moyen de l'eau-mère on fabrique de l'hyposulfite de soude ($\text{Na}^2\text{S}^2\text{O}^3$), que l'on fabrique aussi, quand les commandes pressent, au moyen de sulfite de soude et de soufre.

Sulfate d'aluminium. — On fabrique aussi du sulfate d'aluminium qui est vendu aux pape-teries. On utilise à cet effet des bauxites provenant de la région de Marseille.

Aniline. — Pour la fabrication de l'aniline on se sert de l'appareil à colonnes d'Heckmann (Berlin) dans lequel on rectifie le benzol à 90° , ce qui donne environ 60 p. 100 de benzol pur. Le benzol pur est nitré puis réduit dans de simples cuves de nitrage. L'huile d'aniline se vend pour la fabrication du noir d'aniline. De petites quantités de nitro-benzol sont vendues aux fabriques de savon. La colonne Heckmann traite de 5 à 6,000 kilogrammes de benzol en quarante-huit heures. (Cette fabrication était également presque arrêtée par suite de la concurrence allemande.)

Acide acétique. — L'acide acétique se fabriquait au moyen d'acétate de calcium d'origine américaine et en partie aussi, française et belge. La production s'élevait à 8,000 kilogrammes par mois de vinaigre de bois brut qui était vendu aux teintureries et surtout aux fabriques de blanc de céruse, très nombreuses dans les environs. La fabrique d'acide oxalique n'existe que depuis quelques années. Elle produit elle-même l'oxyde de carbone qui est mélangé ensuite sous pression à une lessive de soude. A l'aide de ce mélange on produit ensuite l'acide oxalique, au moyen d'un procédé secret sur lequel il n'a pu être obtenu de renseignements (production : 2,000 kilogrammes par jour).

Kuhlmann à La Madeleine. — Les Manufactures de Produits Chimiques du Nord, Etablissements Kuhlmann à La Madeleine, près de Lille, possèdent 4 usines à La Madeleine, Loos, Wattrelos et Rieux. Leur capital déclaré est de 6,600,000 francs. La fabrique de La Madeleine, qui occupe 800 ouvriers, a son embranchement de chemin de fer et son port; le canal traverse l'usine entre La Madeleine et Saint-André. La fabrication principale est constituée par l'acide sulfurique et le superphosphate; la fabrication annuelle d'acide sulfurique est de 54,000 tonnes. Cette fabrication se fait dans 7 groupes indépendants (4 à La Madeleine, 3 à Saint-André) ayant chacun 5 chambres de dimensions variables (pour chaque groupe environ 6 à 7,000 mètres cubes). Chaque groupe a une tour de Glover et une tour de Gay-Lussac (hauteur double de celle de Glover). Il n'y a pas d'appareils intermédiaires ni d'appareils annexés. Toutes les chambres sont en bois, et de forme rectangulaire. 3 groupes traitent la blende de zinc (dont 2 à La Madeleine), 4 (2 à La Madeleine, 2 à Saint-André) traitent les pyrites, qui proviennent surtout d'Espagne. Ateliers annexés : cristaux de soude, que l'on obtient en faisant cristalliser de la soude Solvay (Couillet en Belgique). Le procédé de cristallisation est très primitif : on emploie de petits récipients en forme de cuvettes. La production de cristaux de soude est de 30 tonnes par jour en été et de 40 tonnes par jour en hiver. Le fluo-silicate de soude est produit à l'aide des gaz dégagés par les chambres de condensation des phosphates. Ces gaz sont dissous dans l'eau dans des chambres à courant inverse, et neutralisés dans des cuves fermées, contenant une solution concentrée de soude. Il se dépose du fluo-silicate de soude. La lessive de chaux est fabriquée à l'aide de lait de chaux et de soude, 97 p. 100 de la production sont expédiés à Loos pour servir à la fabrication de l'eau de Labarraque. La solution de bisulfite de soude est obtenue à l'aide d'une dissolution de soude et des gaz de la combustion, le sulfite de soude, au moyen d'une solution de bisulfite de sodium et de soude, l'hyposulfite de soude au moyen de sulfite de soude et de soufre. Le sulfate de cuivre est obtenu au moyen de cuivre ciment après oxydation, auquel on ajoute du cuivre oxydé que l'on achète, et de l'acide sulfurique chauffé. Pour le vitriol vert, on se sert des résidus de la préparation du cuivre oxydé. Le verre à base de soude (32 à 35° Bé) s'obtient en faisant fondre du silicate de soude (composé de sable et de soude) dans un autoclave à 135° sous une pression de 3 à 4 kilogrammes. La production du silicate de potasse est de 100 à 125 kilogrammes par jour.

La production annuelle de superphosphate de La Madeleine est d'environ 100,000 tonnes. On traite surtout les phosphates cristallisés dont la teneur est augmentée à l'aide de Christmas, ou abaissée au moyen des phosphates crayeux de la Somme. On ne fait pas d'engrais mixtes. Le traitement des eaux caustiques donnant le silicate de soude (Na^2SiF^6) a été indiqué plus haut.

Kuhlmann à Loos. — L'annexe de Loos emploie 900 ouvriers. Elle possède son embranchement de voie ferrée. On y fabrique surtout : acide sulfurique (20 à 25,000 tonnes par an). Chlorure de calcium (8,000 tonnes par an). Acide chlorhydrique à 20 p. 100 (12 à 14,000 tonnes par an). Acide azotique à 36 p. 100 (2,500 tonnes par an). L'atelier pour l'acide sulfurique avec 10,000 mètres cubes de chambres fonctionne depuis 1913. Les chambres sont également en bois et de forme rectangulaire. Dans chaque groupe, il y a une tour Glover et une Gay-Lussac (hauteur double de celle de Glover) sans tours intermédiaires ni annexes. Les tours Glover sont chargées de silex, les tours Gay-Lussac de coke. Pour les pyrites riches, il y aurait une différence entre les fours automatiques et les fours à la main (perte 0,5 à 1 p. 100 de soufre brûlé). Pour les pyrites impures, le grillage automatique donne 1 1/2 à 2 p. 100 et dans le grillage à la main, 0,5 à 1 p. 100 de soufre brûlé. L'extraction du cuivre serait plus facile avec le grillage à la main. Le lessivage du cuivre se fait en 6 phases et dans 6 cuves fermées, après une exposition à l'humidité en plein air pendant trois jours. Ensuite on effectue l'extraction du cuivre cimenté des lessives et de la grenaille. Les ateliers annexés sont : fabrication de solution de sulfite de calcium au moyen de gaz sulfureux et de lait de chaux. Le gaz sulfureux s'obtient dans 6 fours au moyen d'acide sulfurique et de coke, car les gaz de grillage contiennent de l'arsenic. La solution de CaSO_3 est vendue aux brasseries pour la désinfection des fûts. Dans la fabrication de l'acide chlorhydrique, les réservoirs pour l'absorption de l'acide chlorhydrique sont remplis de coke. Les appareils Hasenclever dégagent le gaz chlorhydrique de l'acide chlorhydrique brut, en les faisant passer ensemble dans ces deux acides. L'acide sulfurique dilué qui se forme est régénéré par évaporation dans des cuves ou dans des tours Gaillard. A Loos, la production annuelle de P_2O_5 soluble dans l'eau à 12-14 p. 100 est de 18 à 20,000 tonnes. On traite surtout les phosphates crayeux. On fabrique également du fluo-silicate de soude. L'usine de superphosphates de Loos est démodée.

Kuhlmann à Wattrelos. — La succursale de Wattrelos est une usine achetée par la maison. L'outillage est démodé sauf celui de la fabrique d'acide sulfurique de contact. Les transporteurs manquent entièrement. On fabriquait principalement du superphosphate au moyen d'os, et comme productions dérivées du sulfate de soude et du vitriol vert.

Fabrique de produits chimiques d'Auby. — La Manufacture de Produits Chimiques d'Auby à Auby (Nord) au capital nominal de 1,600,000 francs possède une fabrique d'acide sulfurique, une fabrique de superphosphate et une fabrique d'azotate de potasse. On fabrique 40 tonnes par jour d'acide sulfurique, qui sont réemployées immédiatement pour la fabrication du superphosphate. La production totale d'engrais déclarée, était de 20,000 tonnes par an. On fabrique beaucoup d'engrais mixtes et d'engrais potassiques, et l'on utilise surtout à cet effet les résidus de la fabrique d'azotate de potasse. L'Etat français achète l'azotate de potasse.

Verrerie d'Aniche. — La Société anonyme des Verreries et Manufactures de Glaces, à Aniche (Nord), fabrique de l'acide chlorhydrique et du sulfate de soude. La production d'acide chlorhydrique est de 250 bouteilles par jour (une bouteille = 60 kilogrammes d'acide à 20-22° Baumé), c'est-à-dire 15 tonnes. On la vend exclusivement à Roubaix, à raison de 50 francs les 1,000 kilogrammes. Le sulfate de soude est employé exclusivement par la Société elle-même pour la fabrication du verre. Quant à l'acide sulfurique, la production annuelle est de 7,200 tonnes à 66° Baumé; une moitié est employée par la Société à la fabrication des sulfates. L'autre est vendue à la Société des Mines d'Aniche à raison de 4 fr. 75 les 100 kilogrammes. Accessoirement, on fabrique du cuivre cimenté. Les résidus des fours à silice contiennent 0,75 p. 100 de cuivre, dont 0,25 demeurent après extraction, dans les scories. Le cuivre cimenté est vendu à Biache-Saint-Vaast. Les scories de pyrites avec ou sans cuivre sont vendues à Bettendorf et Hoffman, à Bruxelles.

La Soufrière de Chauny. — La Soufrière de la Compagnie de Saint-Gobain, à Chauny, emploie 1,200 ouvriers et travaille en partie avec les produits de la maison-mère, la Société An. des Glaces et des Produits Chimiques de Saint-Gobain, Chauny et Cirey, à Paris. Le capital déclaré de cette Société est, au total de 60 millions de francs et 150 millions de francs d'obligations. La Soufrière ne se distingue par aucune particularité remarquable des usines allemandes bien outillées.

Dans l'atelier pour l'acide sulfurique, il y a lieu de remarquer la disposition des tours de Gay-Lussac, au centre des groupes de chambres. Dans l'atelier pour la fabrication de « précipités » de phosphate d'os, le dispositif de séchage du précipité est original. Un grillage sans fin traverse le précipité pâteux qui y adhère. La bande chargée de précipité passe en zig-zag par des cuves traversées par un courant de sens contraire de gaz provenant de la combustion. Le précipité, une fois séché, est détaché et concassé entre des cylindres. Le grillage redevenu libre revient vers le précipité et se recharge. Il opère ainsi un circuit sans fin. Le constructeur de ce dispositif est Huillard, de Puteaux, près de Paris.

Totte Milch et C^{ie}, à Lourches. — La fabrique de phosphate en poudre Totte Milch et C^{ie}, à Lourches (Nord), a été construite en 1907. Elle travaille exclusivement avec des capitaux allemands. La production est de 3,500 sacs de 100 kilogrammes de scories Thomas par jour. La durée de la journée de travail est de dix heures; les ouvriers, au nombre de 80, gagnent de 7 francs à 7 fr. 50 aux pièces.

Il existe, en territoire occupé, 2 fonderies de zinc assez importantes.

Compagnie Asturienne, à Auby. — La Compagnie Royale Asturienne des Mines, Société anonyme, à Auby, est une entreprise espagnole, à laquelle participeraient, toutefois, dans une proportion importante des capitaux belges. Le capital nominal est de 6,000,000 de francs. Le nombre des ouvriers est de près de 1,000. La fonderie possède son embranchement de voie ferrée et son port sur le canal. La production de zinc est de 15 à 16,000 tonnes par an et consiste surtout en fer-blanc (uni et laminé) et en tuyaux. La production annuelle d'acide sulfurique est de 20 à 25,000 tonnes à 53° Baumé par an. Tout l'acide sulfurique est vendu à Kuhlmann, de Lille. La blende de zinc et la calamine viennent d'Espagne. Parfois on fait aussi venir de ce pays du zinc en barres pour le fer-blanc laminé. Les résidus des cornues de zinc contiennent encore environ 5 p. 100 de zinc et 10 p. 100 de plomb. On enrichit ces métaux mécaniquement après avoir broyé et battu les résidus (procédé vieilli). Le zinc contenant encore du plomb (2 1/2 de plomb) est épuré par fusion et ne contient plus alors que 1 p. 100 de plomb. Au cours de la fusion, on voit monter des scories et les cendres que l'on enlève, tandis que dans le fond, on trouve du plomb presque pur. Le plomb est ensuite enlevé au moyen d'aspirateurs, le zinc pur s'écoule par un trou ou est épuisé. L'opération est continue, les métaux retirés sont sans cesse remplacés par du zinc non purifié. Le travail de chargement des fours de réduction, l'opération et le chargement suivant se font en vingt-quatre heures.

Franco-Belge à Mortagne. — La Compagnie métallurgique Franco-Belge de Mortagne, Société anonyme à Mortagne, a un capital initial de 3 millions de francs, dont la majeure partie serait entre les mains de la maison métallurgique bien connue Aaron Hirsch, de Berlin. Elle emploie 950 ouvriers, Belges pour la plupart. La fonderie a des facilités de communication par chemin de fer et par canal. Elle fabrique du zinc en barres (pas de fer-blanc). En 1912, la production a été de 17,000 tonnes de zinc brut. La blende vient d'Australie. La maison Aaron Hirsch fournit le minerai. La blende est torréfiée chez Kuhlmann, à Lille, et les résidus sont traités à Mortagne. La maison exporte dans tous les pays d'Europe. Les 15 fours ont chacun 240 creusets (0 m. 30 de diamètre et 1 m. 80 de longueur). Une fournée, y compris le chargement, commence à 4 heures du matin et dure vingt-quatre heures. Les chargeurs (8 par four) travaillent de quatre à cinq heures par jour; les tourneurs (1 par four) travaillent vingt-quatre heures par jour; les tireurs (4 par four) travaillent neuf heures par jour. Première cueillette du métal à 17 heures. A partir de ce moment, on soutire encore trois ou quatre fois le zinc jusqu'à 2 heures du matin; de 2 à 4 heures, rechargement des creusets. Les cendres des creusets contenant encore du plomb, du zinc ou de l'argent (en moyenne 5 p. 100 de zinc, 10 p. 100 de plomb et 0,03 p. 100 d'argent) sont concentrées mécaniquement par battage (Humboldt-Kalk) et contiennent, en moyenne, après concentration, 4 p. 100 de zinc, 24 p. 100 de plomb et 0,1 à 0,15 p. 100 d'argent. Le degré de concentration varie entre 4 à 1 et 2 à 1. Les cendres concentrées sont vendues à Hoboken près d'Anvers et à la Société métallurgique de Francfort-sur-le-Mein. Les creusets pour la réduction du zinc, en terre d'Andennes (Belgique) sont moulés, pressés et séchés à l'usine même (2 ateliers de Mehler à Aix-la-Chapelle). Les tubes entre le creuset et l'allonge (les tubes ont des rigoles où se rassemble le zinc fondu) sont fabriqués au moyen de vieux

creusets pulvérisés. La poudre de zinc qui se dépose dans les allonges n'est pas recueillie, mais remise dans les creusets avec la fournée suivante.

Utilisation des eaux de lessive des laines. — En ce qui concerne l'utilisation des déchets, les usines annexées aux peignages de laines du Nord méritent une mention spéciale par leur utilisation des eaux de lavage des laines. Le peignage Isaac Holden, de Croix, près de Roubaix, fait un premier lavage des laines dans des tonneaux, avec une petite quantité d'eau chaude. La lessive est évaporée dans une série d'étuves, et donne de la potasse brute à environ 70 p. 100 de K^2CO^3 , qui est ensuite traitée par la Société anonyme de Produits Chimiques de Croix. Après ce lessivage, la laine est lavée au savon et à l'eau chaude additionnée d'un peu de soude, dans des lessiveuses. Cette eau de lessive est chauffée et mélangée dans de grands baquets de bois avec un peu d'acide, et le dépôt est pressé au filtre-pressé, à une certaine température. Cette opération fait égoutter la graisse liquide. Les tourteaux sont séchés, broyés et l'on fait l'extraction dans de grandes cornues, au moyen du sulfure de carbone. On obtient ainsi une nouvelle quantité de graisse de qualité moindre. Le résidu dégraissé est mis dans le commerce sous forme d'engrais de tourteaux de laine après avoir été additionné de 2 à 5 p. 100 d'azote.

Le peignage Alfred Motte et C^{ie}, de Roubaix, traite ses eaux de lessive de la façon suivante : la première lessive, avec un peu d'eau chaude, est évaporée. La potasse brute ainsi obtenue est vendue. La seconde lessive (lavage à l'eau et au savon) traverse un long récipient dans lequel tournent avec rapidité environ 20 cylindres armés de clous. Ces clous frappent l'eau et font mousser le savon qui recueille les matières grasses. On laisse écouler l'eau, on additionne d'acide le dépôt, et on le soumet à une pression de 2 kilogrammes. Le suint ainsi obtenu et les tourteaux, contenant environ 15 p. 100 de matières grasses sont vendus.

Le procédé du peignage Amédée Prouvost et C^{ie}, à Roubaix, ne se distingue de celui de Motte que par le détail suivant : la seconde lessive, contenant du suint et du savon, traverse un certain nombre de cuves à décanter en maçonnerie; elle est ensuite additionnée d'acide dans des baquets en bois et pressée au filtre-pressé.

Fabrique de produits chimiques de Croix. — La Société anonyme de Produits Chimiques de Croix, près de Roubaix, a déjà été mentionnée dans les considérations générales de l'introduction du présent chapitre, où l'on a rappelé que la fabrication des colorants de cette maison avait été écrasée par la concurrence de l'industrie allemande. Avant la guerre, l'usine ne traitait plus que de la potasse brute provenant des sucreries et des ateliers de blanchiment de laine, savoir 200,000 kilogrammes par mois des unes et 120,000 kilogrammes des autres et en tirait de la potasse (teneur des potasses brutes des sucreries : K^2CO^3 (35 à 40 p. 100), K^2SO^4 (15 à 20 p. 100), Na^2CO^3 (15 à 18 p. 100), KCl (8 à 10 p. 100); teneur des potasses brutes provenant du blanchiment des laines : K^2CO^3 (65 à 70 p. 100), K^2SO^4 (4 p. 100), KCl (6 à 7 p. 100), Na^2CO^3 (5 à 6 p. 100). Dans la potasse brute de sucrerie, on constate la présence gênante de sulfites. La potasse de blanchiment des laines est immédiatement transformée en hydrate de potassium et fournit environ 100,000 kilogrammes d'hydrate de potassium (KOH) solide à 70 p. 100. On ne transforme les potasses de sucres de betteraves en KOH que lorsque les commandes pressent.

Fabrique d'explosifs. — Il a été signalé 3 fabriques d'explosifs en territoire occupé. La cartoucherie Davey, Bickford, Smith et C^{ie}, à Jarny, est une succursale de la maison du même nom ayant son siège à Rouen. C'est une entreprise entièrement anglaise. En France, cette maison possède d'autres fabriques à Marseille, Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme), Héry (Yonne), Briey (poudrerie détruite au début de la guerre). La maison a aussi des usines analogues à l'étranger. Elle possède, en outre, le droit de vente de la dynamite en France.

La Société anonyme d'Explosifs et de Produits Chimiques de Billy-Berclau possède également des usines à l'étranger, par exemple à Villafranca, en Italie et en Grèce. La fabrication était de 1,200 kilogrammes de dynamite, 1,000 kilogrammes de poudre blanche et autant de poudre noire par jour, 1,800 kilogrammes de poudre pour les mines (explosif de sûreté, nitrate d'ammonium). Elle était vendue principalement aux mines et aux carrières. La maison aurait, dit-on, exporté aussi en Allemagne.

La Raffinerie de salpêtre de Lille, établissement de l'État, est une usine tout à fait archaïque et maintenant détruite.

Laques, vernis, couleurs minérales. — Dans la catégorie des fabriques de laques, vernis et couleurs minérales très peu des nombreuses usines, minuscules, occupant de 5 à 20 ouvriers et relevant plutôt de l'artisanat que de l'industrie méritent d'être mentionnées.

L'usine P. Richter, de Lille, comptant en chiffres ronds 450 ouvriers, fabrique surtout de l'outremer sous forme de bleu pour lessive, en cubes, en rouleaux ou en pastilles; elle fabrique aussi du bleu persique, des couleurs au chrome et au zinc, des couleurs en pâte pour tentures et papiers peints, ainsi que des vernis fins pour imprimerie. Il a été établi que la production annuelle de bleu d'outremer atteignait 1 million de kilogrammes; la production annuelle des autres colorants aurait atteint la valeur de 500,000 francs. La maison achetait en Allemagne tout ce qui sortait de chez elle; même les articles d'emballage et de laboratoire étaient d'origine allemande. La maison avait été fondée en 1849 par F. Richter, qui était Allemand. Le propriétaire actuel, C. Schneider, est également Allemand de naissance, et établi en France depuis quarante ans. Mais il a acquis la nationalité française.

La Société anonyme L. Faure, Bezançon et C^{ie} successeurs, à Saint-André près de Lille, est un établissement comptant 120 ouvriers; on y fabrique le blanc de céruse, des miniums et de l'oxyde de plomb. Il importait du blanc de zinc brut, qui était moulu à l'usine et revendu.

La fabrique de blanc de céruse et de blanc de zinc Lefebvre et C^{ie} de Lille, qui occupait 100 ouvriers, a été complètement détruite par une explosion en Janvier 1916.

Ulmar Villette et C^{ie} à Saint-André près de Lille, établissement comptant 60 ouvriers, fabriquait annuellement 1 million 1/2 de kilogrammes de blanc de céruse et autant de blanc de zinc. La fabrication du barium avait été entreprise avant la guerre. La maison Veuve Jules Pérus et C^{ie} de Fives-Lille fabriquait du blanc de céruse d'après les procédés hollandais et anglais, ainsi que des miniums.

Sept mois avant la guerre, une usine de nitrate de soude avait dû cesser sa fabrication parce qu'elle n'arrivait pas à égaler la production des maisons allemandes. Des essais pour la fabrication du blanc de zinc étaient aussi en cours avant la guerre, mais il ne semble pas qu'ils étaient terminés. En tous cas la fabrication n'avait pas encore été commencée. La production annuelle était de 3,000 tonnes de blanc de céruse et de 2,000 tonnes de minium. L'usine possède un moulin pour le blanc de céruse à Mannheim. Elle y envoyait pour le faire traiter, tout le blanc de céruse qu'elle fabriquait d'après le procédé anglais.

La Société française de Produits Chimiques et des Blancs de Comines à Comines fabriquait des barytes caustiques pour sucreries et du lithopone. La fabrication du lithopone n'a été entreprise que dans les dernières années avant la guerre. Elle devait être considérablement développée en 1914 et en 1915, car de gros bénéfices étaient escomptés du fait de l'interdiction de fabriquer le blanc de céruse. Le capital-actions est suisse pour les 9/10. La plupart des produits provenaient d'Allemagne, par exemple 3,600 tonnes par an de barytes et 480 tonnes d'oxyde de zinc. La production annuelle de lithopone était de 1,500 tonnes. Après l'achèvement de la nouvelle installation, qui provenait d'Allemagne et qui est déjà presque entièrement en place, la production annuelle devait atteindre 4,500 tonnes. 500 tonnes de barytes caustiques étaient fabriquées par an. L'installation est bonne. L'usine occupait 100 ouvriers.

Produits pour tanneries. — Enfin, il faut signaler la Société Watrigant et fils, Fabrique d'Extraits pour la Teinture et la Tannerie à Marquette près de Lille. L'usine s'occupe de la fabrication d'extraits de bois pour la tannerie et la teinturerie. Pour la tannerie, on emploie le bois de Quebracha, pour la teinturerie, les bois de Cuba et de Campêche. Indépendamment de la maison principale, à Marquette il y a encore une usine à Bourges. Le chiffre d'affaires des deux usines était de 5 millions de francs par an.

Achats de produits en Allemagne. — Toute une série de fabriques de produits chimiques, comme par exemple les fabriques d'acides et d'engrais ainsi que les industries adventices issues de l'industrie indigène, n'achètent pas de produits allemands. La fonderie de zinc de Mortagne signale que la maison Aaron Hirsch de Berlin fournissait les minerais; quelques fabriques de blanc de céruse ont déclaré qu'elles achetaient tout leur plomb à la Société des Métaux à Francfort-sur-le-Mein; par exemple, Richter de Lille, en achetait pour 500,000 francs etc. Mais cela ne veut pas dire que les minerais ou le plomb ainsi fournis étaient d'origine allemande.

La Société des Produits Chimiques et des Blancs de Comines achetait en Allemagne des barytes, la manufacture de Produits Chimiques d'Auby, du chlorure de potassium. Cette dernière fabrique était représentante pour le Nord de la France, du Syndicat allemand de la potasse. Elle fournissait l'agriculture de sels potassiques et elle était à cet égard, une des plus grosses clientes de l'Allemagne.

Les fabriques d'émail signalent qu'elles faisaient venir d'Allemagne leurs produits chimiques. Les fabriques de laques et vernis étaient obligées d'acheter à des maisons allemandes beaucoup des couleurs dont elles avaient besoin. L'Allemagne fournissait aussi du siccatif. Les deux succursales de maisons allemandes, Bayer et C^{ie} à Flers près de Roubaix et Weiler-Ter-Meer à Tourcoing ont plus d'importance au point de vue de l'industrie allemande, car elles traitaient les produits mi-finis fournis par leurs maisons-mères pour en fabriquer des colorants ; en outre, elles vendaient naturellement aussi des produits finis. A cet effet, Bayer avait annexé à sa succursale un bureau commercial comptant 40 employés.

Quelques usines disent avoir acheté du charbon en Allemagne. Étant donné le prix du charbon français, 17 à 20 francs la tonne pris au carreau de la mine, la chose est possible. Le charbon allemand arrive par péniche. Depuis quelque temps avant la guerre, il aurait existé à Lille un quai spécial pour le débarquement du charbon allemand.

L'industrie chimique française a une très grande importance comme acheteuse de machines et d'appareils allemands. Bien qu'une préférence pour les produits nationaux se fasse jour partout, il faut presque toujours acheter en Allemagne les installations spéciales. Citons seulement ici les appareils à colonnes pour distillation de la glycérine et du benzol ; les moulins à scories Thomas et à ciment, les fours tournants, les appareils automatiques pour la fabrication du chlorure de calcium, les machines de vidange des chambres de superphosphate, les appareils pour la cristallisation de la potasse brute, les mélangeurs pour fabriques de vernis, etc. Les fabriques de grès de Friedrichsfeld-Baden fournissaient à un certain nombre de fabriques d'acides du grès pour acide chlorhydrique, pour acide azotique et pour le chargement de tours Glover ; partout, les machines spéciales allemandes représentaient un progrès notable et une économie dans la fabrication.

Concurrence avec l'Allemagne. — Il ne peut être question d'une concurrence sérieuse faite par l'industrie chimique française à l'industrie allemande. Une seule fabrique de blanc de céruse, Pérus et C^{ie}, à Fives-Lille, déclare qu'elle vendait du blanc de céruse en Allemagne. L'industrie chimique allemande, par contre, fait à l'industrie française une si forte concurrence, que certaines branches, comme les produits colorants ou pharmaceutiques ne peuvent même pas subsister en France.

L'industrie à grosse production n'a d'importance que pour l'intérieur du pays. Lorsque les Établissements Kuhlmann déclarent qu'ils exportaient des superphosphates à Hambourg, il ne peut s'agir que de petites quantités. L'industrie des superphosphates du Nord de la France a elle-même fort à souffrir de la concurrence belge, qui a augmenté ses importations de 60-80,000 tonnes à 260,000.

Comme il a été dit, l'industrie française des superphosphates avait constitué avant la guerre une sorte de syndicat et avait aussi réalisé une entente avec l'industrie belge, à laquelle elle avait consenti un contingentement de 220,000 tonnes. Il est vraisemblable que l'industrie belge des superphosphates, qui faisait déjà une concurrence acharnée aux fabriques d'engrais allemandes, cherchera avec une ardeur d'autant plus grande à développer ses affaires en France.

Concurrence sur le marché mondial. — L'industrie chimique des territoires occupés ne faisait que peu d'exportation. La concurrence à l'Allemagne sur le marché mondial ne devait donc guère être sensible.

Domages de guerre. — Un petit nombre seulement de fabriques ont été détruites par suite des événements de guerre, au point de nécessiter une reconstruction complète. La plupart ont souffert de destructions, de l'enlèvement du cuivre et des attaches de plomb, ou de la réquisition des stocks, à un degré tel que leur réorganisation demandera un certain nombre de mois et peut-être aussi une année ou plus.

Dans cette affaire la question du remplacement des ouvriers jouera aussi un rôle plus

grand que toutes les autres, et cette question est justement celle qui échappe actuellement à toutes les prévisions.

Parmi les établissements particulièrement atteints, on peut citer entre autres :

La Soudière de la Compagnie de Saint-Gobain à Chauny;

La Société des Colles et Gélatines de Chauny;

Lambert et C^{ie} à Chauny;

La Société anonyme des Produits Pyroligneux à Haybes (Ardennes);

Voituriez Normand et C^{ie} à Saint-André près de Lille;

La Société anonyme d'Explosifs et de Produits Chimiques de Billy-Berclau;

La Société anonyme L. Faure, Bezançon et C^{ie} successeurs, à Saint-André.

Millot-Cousin à Lille;

La Société Française des Produits Chimiques et des Blancs de Comines à Comines;

Watrigan et fils, à Marquette près de Lille;

On peut considérer comme entièrement détruits les établissements suivants :

Davey, Bickford, Smith et C^{ie} à Jarny;

La Société Nesloise de Distillerie et Raffinerie d'Alcool à Nesles;

La fabrique de Produits Chimiques H. Delerue à Illy par La Bassée;

Lesage-Montagne à Rœux;

La Raffinerie de Salpêtre de Lille;

Lefebvre et C^{ie} à Lille.

Conséquences. — Mais ce point est aussi celui que l'industrie allemande peut mettre à profit. Comme il a été dit, l'Allemagne a déjà fourni antérieurement toute une série de machines spéciales, qui ont donné toute satisfaction. L'industrie française aura besoin après la guerre de faire davantage appel aux machines spéciales, qui lui permettront d'économiser la main-d'œuvre, dont elle a été prodigue jusqu'à ce jour, mais qui, par suite des vides, ne sera plus disponible après la guerre. Pour la même raison l'industrie allemande des transporteurs trouvera un bon débouché car le transport mécanique à l'intérieur des usines est encore peu développé.

Usines à Gaz.

Considérations générales. — Le territoire considéré comprend en chiffres ronds 2,500 communes, qui comptaient avant la guerre 3 millions $\frac{1}{4}$ d'habitants. L'enquête a porté sur 43 usines à gaz. Indépendamment de ces usines touchées par les fiches de statistique, il existe environ quinze usines, principalement dans le département du Nord, et qui fournissent ensemble environ 10 % de la quantité de gaz nécessaire à la consommation. Ce sont toutes de petites usines, ayant un outillage rudimentaire. L'aperçu d'ensemble n'est modifié en aucune façon par le fait que ces usines ont été laissées en dehors de l'enquête. La plupart des usines sont la propriété de sociétés locales : quelques-unes seulement, en petit nombre, ont été construites par les municipalités. Toutefois, elles ne sont pas non plus administrées par ces dernières, mais concédées à des compagnies. Un certain nombre d'entre elles font partie de grandes sociétés anonymes, qui exploitent aussi des usines à gaz dans d'autres régions de la France et des colonies françaises. La grande majorité de ces entreprises est située en dehors du territoire objet de l'enquête, de sorte que les indications relatives au capital, auquel il faut ajouter une dette importante en obligations, ne donnent nullement une image exacte des capitaux réellement investis dans les usines à gaz de la région occupée. Il est impossible d'évaluer ce capital réel sans connaître toutes les entreprises des sociétés en question.

L'impression que donnent les usines visitées est que l'on a extraordinairement regardé à acheter des appareils nouveaux et que l'on a cherché à tirer des installations existantes le maximum possible.

La disposition d'ensemble des appareils est généralement confuse, et l'on ne retrouve,

même dans les usines importantes, ni la disposition spacieuse des bâtiments pour les machines ou les appareils, telle qu'elle est d'usage en Allemagne, ni même un compte tenu des éventualités d'agrandissement.

En ce qui concerne le choix des terrains pour les usines, certains d'entre ces établissements frappent par leur éloignement de toute voie ferrée ou navigable. D'autres ont bien utilisé le réseau très développé des canaux, mais ne possèdent pas de transports mécaniques, de sorte que le charbon est déchargé des péniches et transporté dans des hangars au moyen de brouettes et de paniers. Même à l'intérieur des usines, les transporteurs de charbon et de coke sont rares. Il en résulte des frais élevés pour les transports des grosses quantités nécessaires.

Dans les bâtiments contenant les fours, ce sont les fours horizontaux qui dominent. Même dans les usines récentes et dans les bâtiments tout à fait nouveaux, on en est encore aux cornues horizontales. En outre, le chargeur-concasseur système de Brouwer et les cornues traversantes ont été introduites. Les cornues inclinées ne se trouvent qu'en quantité restreinte. Un modèle tout nouveau, système Breuillé, semble avoir été adopté à Douai. Avec ses cornues au profil étroit et assez haut, il semble un essai de transition entre les cornues inclinées ordinaires et le four à chambres inclinées. Il n'existe qu'une seule usine avec four vertical. Le refroidissement du gaz se fait au moyen de refroidisseurs à air, auxquels sont ajoutées la plupart du temps de simples colonnes pour la condensation du goudron. Les appareils Pelouzé sont rares, bien que d'invention française.

La séparation de l'ammoniaque s'effectue en majeure partie dans des épurateurs à coke. Il y a, toutefois aussi, des machines rotatives pour le lavage, mais elles sont de construction lourde.

Pour la mise en marche des aspirateurs de gaz qui, même quand ils sont de construction récente, sont du vieux modèle archaïque Beale, on utilise des machines à vapeur, des moteurs à gaz et des moteurs électriques; ces derniers sont logés dans les mêmes bâtiments que les aspirateurs, sans souci du danger d'explosion. Les régulateurs de machines à vapeur dépendant de la pression du gaz sont également assez nombreux, ainsi que les régulateurs à révolution. Quelques petites usines n'ont pas d'aspirateur pour le gaz. Les gazomètres de construction moderne sont rares. La forme la plus moderne de compteurs pour station, système Duplex, a été introduite dans beaucoup d'usines, même dans les petites. Bien qu'il existe 4 usines alimentant un certain nombre de communes, la région ne possède qu'une seule installation de gaz à pression pour grand réseau ayant des régulateurs de pression travaillant exactement et des sous-stations à distance. Elle a été construite par une maison allemande. Le manque de régulateurs entraîne naturellement un certain nombre d'inconvénients dans la distribution du gaz.

Achat de charbons et de machines. — La région houillère française, notamment Béthune, Lens et Courrières, fournit seule le charbon aux usines à gaz. Pour les machines et appareils, on en compte beaucoup de marques anglaises dans les vieilles usines. Dans les usines récentes, on trouve en majorité des machines et appareils de marques françaises et belges, et les marques anglaises sont un peu reléguées au second plan. Il faut considérer, toutefois, que les grandes spécialités françaises ont acquis le droit de vente à l'étranger de certaines machines allemandes ou anglaises brevetées. Cependant, quelques maisons allemandes s'étaient également fait connaître avec avantage, immédiatement avant la guerre, en effectuant des livraisons directes.

Concurrence avec l'Allemagne. — Les usines à gaz ne peuvent être considérées comme une concurrence pour l'Allemagne, car les quantités relativement petites de sous-produits qu'elles fabriquent sont absorbées avec facilité par le marché intérieur, sans gêner l'exportation allemande de ce genre de produits.

Domages de guerre. — Des dommages de guerre n'ont été constatés que dans une petite usine qui est, il est vrai, complètement détruite. Toutes les autres usines ont continué à fonctionner pendant la guerre, sous le contrôle des autorités allemandes. La perte des bénéfices sur la vente des sous-produits, la diminution de la consommation de gaz et l'arrêt dans la progression des abonnés nouveaux ont naturellement causé un dommage considérable aux Compagnies.

Gaz comprimés et liquéfiés.

Sur le territoire occupé, on n'a constaté la présence pour cette catégorie que de 5 usines autonomes et de 2 annexes, toutes situées dans le département du Nord.

Oxygène, hydrogène. Procédé électrolytique. — Parmi les usines autonomes, 2 s'occupent de la production de l'hydrogène et de l'oxygène purs par électrolyse. Ce sont les Sociétés : l'Hydroxygène pur, à Lomme-les-Lille, et l'Oxyhydrique Française, à Saint-André, près de Lille. Ces deux usines sont bien installées. Elles fabriquent, par vingt-quatre heures, environ 120 grandes bouteilles d'hydrogène et 60 bouteilles d'oxygène à 150 atmosphères. La première de ces Sociétés possède d'autres usines en France. Elle disposerait d'un capital de 6 millions de francs. La seconde Société a des usines à Beauval et à Villeurbane.

Procédé G. Claude. — L'Air liquide, Société anonyme pour l'Étude et l'Exploitation des Procédés G. Claude, Paris, à La Madeleine, près de Lille, fabrique de l'oxygène au moyen d'air liquide, d'après le procédé G. Claude, breveté pour tous les pays. Elle fabrique, en outre, du gaz acétylène en bouteilles, pour soudure autogène ou pour découpage. La Société possède 17 usines, dont 9 en France, 1 en Espagne, en Belgique et en Suède, 3 en Russie, 2 en Amérique. La production de l'usine de La Madeleine est d'environ 100 mètres cubes d'oxygène à l'heure.

Acide sulfurique. — La Fabrique de Produits chimiques Oscar Göbel (sujet allemand), à Arleux-du-Nord, fabrique environ 1,200 kilogrammes par jour d'acide sulfurique au moyen de pyrites; il est mis en bouteilles à 20 atmosphères.

Acide carbonique. — La Carbonique du Nord de la France, à La Madeleine, près de Lille, fabrique l'acide carbonique liquide pour les départements du Nord et du Pas-de-Calais. La production annuelle est de 30,000 bouteilles de 10 kilogrammes. En temps de paix, on travaillait par semaine trois jours et trois nuits. La production pour l'année 1913 a été de 210,000 kilogrammes d'acide carbonique. Le procédé employé est le suivant : on fait brûler du coke dans une locomobile. Les gaz de la combustion du coke passent par un collecteur, puis par 3 grandes tours où ils sont arrosés de lessive de soude caustique. Cette opération sépare du mélange gazeux l'acide carbonique contenu dans les gaz de la combustion : la lessive, contenant de l'acide carbonique (bicarbonate de soude) est réchauffée à 100 degrés dans des serpentins. Sous l'effet de la chaleur, la solution de bicarbonate se dissocie en donnant de la soude et de l'acide carbonique. La soude sert à de nouvelles opérations pour absorber de nouveau des gaz de la combustion et l'acide carbonique obtenu est comprimé en 3 fois à 70 atmosphères.

Oxygène pour usines. — Au moment de la déclaration de guerre, les fabriques de wagons de Blanc-Misseron et de Raimés étaient en train d'installer chacune un laboratoire pour la fabrication de l'oxygène. Ces laboratoires étaient presque terminés. Ils appartiennent à la Société générale du Gaz industriel à Paris, que l'on peut considérer comme société purement allemande. Elle est la succursale française de la Fabrique de Machines de Sürth, à Sürth-sur-Rhin. Les Laboratoires ne devaient devenir propriété des fabriques de wagons que lorsque le produit de vente de l'oxygène aurait couvert les frais d'installation, ce qui était prévu pour 1917. Chaque laboratoire peut fabriquer, en 10 heures de travail, de 80 à 100 mètres cubes.

Achat de produits en Allemagne. — Dans cette branche d'industrie des gaz comprimés et liquéfiés, le petit appareillage allemand, comme les soupapes de haute pression et les manomètres, trouvait certains débouchés. C'est ainsi que la Carbonique du Nord achetait tous les ans 1,500 robinets en Allemagne (chez Ph. Schuster et C^o, Société anonyme à responsabilité limitée, Cologne-Kalk). De même, une partie des bouteilles à gaz vient d'Allemagne. Par contre, les machines motrices et les machines de fabrication sont fournies par l'industrie française, à l'exception de celles de la Carbonique du Nord. Celle-ci avait acheté une locomobile de 100 HP chez Wolff, à Buckau, ses compresseurs chez Burckhardt, à Bâle, et chez Escher, Wyss et C^o, à Zurich.

Concurrence avec l'Allemagne. — Ces usines ne peuvent être considérées comme une concurrence pour l'Allemagne. Par la nature de leur production même, elles sont destinées à fournir à la région industrielle particulièrement dense qui les environne immédiatement, et où l'importation d'Allemagne ne se fait qu'en faibles quantités, les gaz liquéfiés ou comprimés dont elle a besoin. Le seul établissement qui exporte à l'étranger est l'usine Göbel qui, indépendamment de ses expéditions dans les colonies françaises, exporte en faibles quantités de l'acide sulfureux au Brésil.

Domages de guerre. — Les dommages de guerre sont peu étendus. Ils se bornent à ce que, dans certaines usines, les machines et les appareils ont souffert de l'arrêt prolongé et du manque de moyens de protection contre la rouille et à ce que, dans quelques autres, des tuyaux de cuivre et des appareils ont été enlevés. En outre, les petits accessoires ont été enlevés dans les magasins, ainsi que les fils électriques. Dans toutes les usines, les objets en acier ont été réquisitionnés et utilisés pour les besoins de l'armée. Mais il est probable que leur remplacement, après la guerre, ne présentera pas de difficulté.

Raffineries de pétrole.

Généralités. — Il y avait, en territoire occupé, deux établissements qui étaient en mesure d'importer et de distiller le pétrole brut de presque tous les pays pétrolifères, grâce à l'extension du réseau des voies navigables. Ces établissements sont situés à proximité immédiate de Douai et de Lille.

Paix et C^{ie}. — Le plus important des deux, Paix et C^{ie}, à Courchelettes, près de Douai, attachait une grande importance à produire, grâce à une distillation très minutieuse, des articles possédant des qualités déterminées et aussi homogènes que possible, de façon à pouvoir demander des prix supérieurs à la moyenne, notamment pour le pétrole servant à l'éclairage et pour l'essence pour automobiles. L'usine est importante, eu égard au pays. Les vastes ateliers sont bons et installés d'une façon moderne. Ils occupaient environ 150 ouvriers et 50 ouvrières. L'évaluation du capital initial à 5 millions de francs serait assez près de la vérité. Le pétrole brut provenait d'Amérique et de Russie. Il arrivait par bateaux-citernes, parfois aussi par wagons-citernes. Indépendamment du pétrole d'éclairage ordinaire, on fabriquait du pétrole de luxe (marque Fides), de la motorine pour autos, de la gazoline, de l'essence, ainsi que les produits dérivés naturels, comme la paraffine, etc. L'usine traitait annuellement 7,5 à 10 millions de quintaux métriques de pétrole brut. Elle possédait un laboratoire très bien installé, un atelier de réparation et de nettoyage des fûts, enfin une fabrique de caisses et de bidons.

Pétroles du Nord. — La Raffinerie de Pétroles du Nord à Wasquehal, près de Lille, est également bien installée. Mais elle ne peut se mesurer ni par l'étendue de ses ateliers, ni par sa technique, avec l'usine Paix et C^{ie} dont il vient d'être parlé. D'ailleurs la production semble s'être bornée au pétrole d'éclairage et à l'essence pour moteurs. Le nombre des ouvriers n'aurait pas dépassé 70.

Possibilités de stockage. — A Courchelettes, il y avait 27 citernes pouvant contenir environ 9 millions de litres, et destinées à la constitution de stocks.

Achat de produits en Allemagne. — Les deux établissements en question n'étaient clients de l'Allemagne que pour le petit appareillage, soupapes, tiroirs de fonte et de métal, filtres-presses. Toutes les autres installations provenaient des industries française et anglaise (pompes Worthington).

Concurrence avec l'Allemagne. — En raison de leur faible importance, ces deux établissements ne peuvent être considérés comme faisant concurrence à l'Allemagne.

Domages de guerre. — L'usine de Wasquehal n'a pas souffert de dommages de guerre directs, car elle est exploitée par l'Administration militaire allemande. Mais l'usine Paix et C^{ie} a subi de graves dommages du fait du bombardement terrestre ou aérien, et de l'enlèvement de tous les métaux. Le laboratoire, avec ses appareils coûteux, beaucoup des enregistreurs de pression, les ateliers spéciaux, les installations électriques sont entièrement détruits ou ont

été enlevés. Les bâtiments ont subi des dommages parfois considérables. Ce qui n'est pas endommagé a tant souffert de l'arrêt prolongé et du manque d'entretien, que les propriétaires devront se demander sérieusement après la signature de la paix s'il vaut la peine de réparer l'usine. Il serait peut-être préférable de la reconstruire entièrement. Avant la guerre, l'usine avait projeté des agrandissements de l'atelier d'essence et la construction d'un second laboratoire.

Les deux usines ont également été très éprouvées par la réquisition de leurs stocks de pétrole, d'essence, etc. Ces stocks étaient très importants.

Industrie du Caoutchouc.

Nature des usines. — Les fabriques de caoutchouc situées en territoire occupé sont nées des besoins des industries voisines et leur installation, ainsi que leur production sont exclusivement adaptées à ces besoins. Il a été dénombré 12 usines, toutes dans le département du Nord; 1 usine s'occupant de la fabrication des produits chimiques destinés à la fabrication du caoutchouc, se trouve dans le département de l'Aisne. La portion principale de la fabrication est formée exclusivement d'articles scientifiques : tuyaux de toutes sortes, rouleaux, bandes, enveloppes et articles en amiante. Il n'existe que deux fabriques de pneumatiques pour bicyclettes et automobiles : l'une la succursale de la Colonial Rubber à Thiant, pour la vente des pneus de bicyclettes à des maisons françaises. C'est une concurrence belge en territoire français. L'autre est la fabrique installée à titre d'essai, de l'Olympique Pneu à Raismes, pour les pneus d'autos, qui veut essayer de se consacrer à la vente à la clientèle particulière, pour obtenir des prix plus avantageux.

Un certain nombre de petits ateliers pour la réparation des pneus d'automobiles n'ont pas été compris dans l'enquête en raison du petit nombre de leurs ouvriers. Ils méritent cependant une mention, car leur clientèle est étendue.

Situation et nombre des ouvriers. — A Halluin, il y a 4 usines dont 3 petites, dont le nombre d'ouvriers ne dépasse pas 20. Seule l'usine Michel Jackson est plus développée et compte 125 ouvriers. La plus grande des deux manufactures sises à Pont-à-Marcq, celle de Jean Destrieux et C^o mérite d'être signalée, car elle se met à fabriquer des bandages en tissu cordé. Il n'y a rien à dire des 3 établissements existant à Roubaix, et dont le plus grand compte 120 ouvriers. La maison Lufbery et Chardonner, à Chauny, fabrique annuellement 750 tonnes de sulfure doré d'antimoine, 1,500 tonnes de caoutchouc artificiel et 60,000 kilogrammes de bichlorure de soufre. Le nombre de ses ouvriers est de 150.

Achat de produits en Allemagne. — Le caoutchouc brut n'est acheté en Allemagne que dans un cas exceptionnel, par la maison Deldalle-Rivelois de Roubaix, qui est intéressée dans la maison d'importation Weber et Schaer de Hambourg.

Par contre, la moitié des produits chimiques et des succédanés, très employés dans la fabrication d'objets scientifiques en caoutchouc, provenait d'Allemagne. Après la guerre, on pourra peut-être arriver à une vente plus considérable encore.

Pour les tissus, seule Mulhouse fournissait une partie des articles spéciaux. Étant donnée l'importance de l'industrie lilloise et celle des offres de l'Angleterre, il ne faut pas espérer sur ce point une grande augmentation des exportations allemandes.

Dans l'importation de bonnes machines spéciales d'Allemagne, on ne constate encore que de très petits commencements, mais il serait facile d'avoir raison de la concurrence française et anglaise, grâce à la bonne qualité et au bon rendement des machines allemandes.

Concurrence avec l'Allemagne. — Les manufactures de caoutchouc du territoire occupé ne peuvent être considérées comme une concurrence pour l'Allemagne.

Sur le marché français, principalement dans l'industrie de la région du Nord, elles dominent, grâce au contact étroit qu'elles maintiennent avec la clientèle, et à la tendance qui existe à acheter des produits nationaux.

Relations avec la Belgique. — Pour la plus grande partie, ces relations doivent être considérées comme une concurrence directe, car elles sont soit des succursales, soit des entreprises belges. Les fabricants d'Halluin ont des fabriques similaires à Menin pour profiter

de part d'autre des facilités d'achat pour les matières premières, suivant les conditions plus ou moins favorables d'importation ou d'exportation. Ils achètent en Belgique les bonnes qualités de caoutchouc brut et de produits semi-manufacturés (mélanges) parce que le droit d'entrée n'est que de 3 fr. 60 par 100 kilogrammes de caoutchouc et à cause de la limite plus basse de déclaration de la teneur des mélanges. Les qualités bon marché de caoutchouc brut, au contraire (balles du Congo, provenant de la colonie française du Congo) arrivent *via* Marseille et s'en vont par eau en Belgique.

Les seuls produits exportés en Belgique par les usines françaises sont ceux qui contiennent des caoutchoucs bruts français à bon marché et des tissus bon marché de Roubaix-Tourcoing-Lille. La taxe d'exportation étant de 10 p. 100 sur la valeur déclarée, on déclare un chiffre aussi bas que possible.

Rapports avec le marché mondial. — Ces petites entreprises ne figurent pas sur le marché mondial. Seules les usines de la région parisienne entrent en ligne de compte à cet égard.

Domages de guerre. — Il n'y a que 2 fabriques qui aient subi des dommages importants, du fait que l'on y a organisé des cantonnements. Toutes les autres sont dans un état qui permet une remise en marche immédiate.

Naturellement l'arrêt prolongé qu'ont subi ces usines, et la réquisition de tous les stocks de caoutchouc se fera sentir encore pendant des années au point de vue économique. Toutefois il faut s'attendre à ce qu'au bout de 6 mois, les besoins de l'industrie du caoutchouc en territoire occupé s'accroissent considérablement, car au fur et à mesure que le reste de l'industrie reprendra son activité, il faudra remplacer les grandes quantités de caoutchouc réquisitionnées.

Dans cette période le ravitaillement en caoutchouc brut ne présentera pas de difficultés, car de gros stocks ont dû s'accumuler en Angleterre, en Hollande, et aussi dans les plantations. Les articles et produits chimiques qui étaient achetés en partie en Allemagne et en Angleterre pourront être achetés en peu de temps dans ces pays et aussi en France.

Conséquences. — La grande activité à laquelle il faut s'attendre pourra en partie atténuer les conséquences économiques de la guerre.

Les besoins en machines iront de pair avec l'augmentation de la production. Toutefois cette perspective favorable pour l'industrie allemande des machines spéciales est moins importante, que ne le sera pour l'industrie allemande du caoutchouc, après un temps sans doute assez court, la fermeture de ses débouchés. Il faudra de 1 à 2 ans à cette industrie pour remplacer en Allemagne tous les objets de caoutchouc qui manqueront de toutes parts. Mais après cette période de grande activité, le défaut de débouchés, perdus dans l'intervalle, se fera sentir.

Industrie du savon.

Observations générales. — Fabriques de savons. — L'opinion généralement répandue que l'industrie du savon en France atteint un niveau particulièrement élevé, ne s'est pas confirmée en ce qui concerne les usines, qui ont été visitées dans les territoires occupés. Deux usines seulement méritent d'être qualifiées de grandes entreprises : la fabrique de savon Sunlight à Haubourdin près de Lille, et la maison Maubert et C^{ie} de Lille. Mais il faut tenir compte du fait que ces deux fabriques ne sont pas des entreprises purement françaises.

Sunlight. — Maubert. — L'usine Sunlight est une entreprise anglaise et elle est dirigée par la Société-mère qui se trouve en Angleterre, à Liverpool. La maison Maubert a des relations actives avec de grandes entreprises similaires en Allemagne. Le co-propriétaire de cette maison, un Français parlant bien l'allemand, a reçu, au cours de ses fréquents voyages en Allemagne, de nombreuses suggestions des grandes maisons allemandes et il les a appliquées dans son entreprise.

La plupart des autres usines font mauvaise impression, en raison de leur installation arriérée et archaïque. Certes, il existe de grandes usines modernes en France, mais elles se trouvent exclusivement à Paris et dans sa banlieue. C'est là que se fabriquent les produits de l'industrie des savons fins et des parfums de luxe, connus dans le monde entier, et payés

souvent plus que leur valeur. La faveur du public est demeurée jusqu'à ce jour particulièrement fidèle aux marques Roger et Gallet et E. Pinaud, et on les achète même en Allemagne, malgré leur prix excessif.

Nombre des usines. — Il a été visité 33 usines, ayant une production annuelle totale de 40,000 tonnes de savon. Dans ce chiffre, les 4 usines Sunlight, Maubert et C^{ie} à Lille, Victor Vaissier à Roubaix et Tranoy à Tourcoing, figurent pour 15,000 tonnes. Ces usines fabriquent des savons fins, des savons de Marseille et des savons noirs. Le reste de la fabrication produite par les autres usines consiste en savons noirs.

Nombre des ouvriers. — La main-d'œuvre des 33 établissements visités se composait de 649 ouvriers, 348 ouvrières et 52 apprentis, tous Français, ainsi que les 93 employés. Il n'a pu être fourni de renseignements sur le capital investi.

Machines motrices et outillage. — Il y a, dans ces usines 41 chaudières à vapeur en service. Les machines motrices consistent en 6 moteurs à gaz et à combustion interne, 18 machines à vapeur et 16 moteurs électriques. Le nombre total de HP développé par ces machines était de 808. Il a été compté 370 machines.

Fabriques de parfums. — Il n'y a pas de fabriques de parfums proprement dites. On ne fait que des mélanges, dont le parfum est adapté aux goûts du public.

Fabriques de bougies. — Dans cette catégorie, il n'y a pas non plus d'établissements notables. Les petits établissements méritent à peine le nom de fabriques; ce sont pour la plupart des ateliers de chandellerie, relevant plutôt de l'artisanat. Il faut faire exception pour la maison César Lefebvre à la Bassée. Cette maison possédait un établissement ayant le caractère d'une fabrique, mais il est détruit. Dans les autres établissements on fabrique généralement, non des chandelles ou des bougies pour les besoins ménagers, mais des cierges pour les églises.

Fabriques de glycérine. — Les ateliers pour la fabrication de la glycérine, généralement annexés aux fabriques de savon, qui ne sont pas tout à fait arriérées, sont tous montés par des artisans établis dans le pays, mécaniciens ou tonneliers, qu'il s'agisse d'autoclaves ou d'appareils du système Twitschel. La fabrique de savons Tranoy, à Tourcoing, possède une installation remarquable pour la fabrication de la glycérine au moyen d'autoclaves. Cette installation a été fournie par une maison anglaise, mais elle n'a jamais été utilisée, car le propriétaire de l'usine n'a pas su s'en servir.

Achat de produits en Angleterre. — Les matières premières achetées par quelques usines en Allemagne consistaient en lessive de potasse caustique et en soude caustique, achetées à des fabriques rhénanes; en outre, des huiles d'éther et des parfums étaient achetés chez Schimmel et C^{ie}, à Miltitz, près de Leipzig. Les glycérines brutes et sous-lessives étaient vendues en Allemagne par la plupart des maisons, soit à la Société de Dynamite Nobel de Hambourg, soit à la société des Explosifs de Westphalie et d'Anhalt.

Les filtres-presses nécessaires pour la fabrication de la glycérine proviennent de chez A.-L.-G. Dehne de Halle-sur-Saale. Les presses à savon provenaient fréquemment de chez S. Dubois et M. Wallois à Paris. Dans quelques cas, on a également relevé des produits allemands provenant de la maison Rivoir à Offenbach-sur-Mein. Les malaxeurs nécessaires à la fabrication de certains savons fins provenaient de la maison Desmouilles et Munet à Pantin-Paris, les piloteuses de chez S. Dubois et M. Wallois à Paris.

Débouchés. — Aucune des usines en question n'a sa clientèle en Allemagne. Seule, la maison Maubert et C^{ie} avait essayé, quelques années avant la guerre, d'introduire ses produits en Allemagne au moyen d'un représentant allemand. Mais on avait renoncé à cette tentative en raison de son peu de succès. Cet échec est dû en partie aux droits d'entrée élevés et à la concurrence parisienne, contre laquelle il n'était pas possible de lutter.

La clientèle des petites usines est limitée à la localité où se trouve le siège de la fabrique, ou à ses environs immédiats. Seule l'usine Sunlight, fournit d'autres régions en France. Il n'y a ni syndicat, ni tarifs obligatoires. Dans certaines villes possédant plusieurs fabriques de savons, il existait des groupements locaux, chargés d'établir les prix de ventes.

Concurrence avec l'Allemagne. — Avant la guerre, il n'était pas question d'une concurrence des usines du territoire occupé sur le marché allemand, et il n'y a aucune raison apparente pour que cette situation change après la guerre. L'industrie française du territoire occupé n'est pas plus favorisée que l'industrie allemande. Les salaires, 26 à 30 francs par semaine pour les ouvriers et 18 francs pour les ouvrières, sont équivalents aux salaires payés en Allemagne avant la guerre aux ouvriers allemands. La légère facilité d'achat du charbon est sans importance.

Sur le marché français on ne trouve pour ainsi dire pas de produits de l'industrie allemande des savons. Cela s'explique principalement par le taux élevé des droits de douane.

Les maisons qui ont pu être examinées ne figuraient en aucune façon sur le marché mondial.

Domages de guerre. — Il n'a été constaté de dommages de guerre directs que dans une faible mesure. La seule fabrique entièrement détruite est la fabrique de bougies César Lefebvre à la Bassée. Les usines Steverlynck et H. Debrue de Lille, l'usine Sunlight de Haubourdin et l'usine P. Desbiens de Gondécourt présentent de légers dégâts, dont la réparation peut demander de un à trois mois. S'il est possible de se procurer les quantités de matières premières nécessaires à la reprise du travail, toutes les fabriques de savons, sauf les cinq précitées, peuvent recommencer à travailler en peu de temps. Les légers dommages de guerre subis n'auront sans doute pas d'influence fâcheuse sur le développement ultérieur de l'industrie de la savonnerie. Comme les usines en question sont insignifiantes, il n'y a pas lieu de parler d'une conséquence de leur situation pour l'industrie allemande.

Verreries.

Renseignements statistiques. — Il a été compté 44 verreries en territoire occupé. Elles occupaient 17,311 personnes, dont 1,643 femmes et enfants. Le capital investi dans ces verreries est évalué à 100 millions de francs en chiffres ronds. Les données permettant de contrôler l'exactitude de ces chiffres manquent. La production annuelle de certains établissements est très considérable, mais depuis onze ans, elle a subi presque continuellement d'importantes fluctuations. Dans 4 établissements, des agrandissements étaient projetés.

Dans les verreries, 67 générateurs, 39 machines à vapeur, 9 moteurs à gaz et 249 moteurs électriques sont en service. Les machines motrices développaient une puissance totale de 18,642 HP, servant à faire marcher 1,230 machines,

Résidence. — L'industrie de la verrerie a son centre principal dans le département du Nord, où il y a 30 verreries avec 12,500 ouvriers en chiffres ronds. Dans l'Aisne, il y a 7 verreries avec 2,800 ouvriers en chiffres ronds, dans la Marne également 7 avec 2,400 ouvriers. Les Ardennes et la Meurthe-et-Moselle comptent chacune 1 verrerie. 15 établissements s'occupent de la fabrication du verre à vitre et du verre en plaques, 12, de la fabrication des bouteilles. Dans les autres établissements (verreries mixtes) on fabrique des isolateurs, des verres colorés, des verres de lampes, des abat-jours, des bocaux pour conserves à couvercle vissé, des niveaux d'eau et des perles de verre.

Outillage des verreries. — Pour la fabrication, la Société anonyme des Verreries et Manufacture de glaces, à Aniche, mérite d'être qualifiée d'établissement moderne; on peut qualifier 15 établissements de bien installés. Les autres opèrent depuis des dizaines d'années d'après les mêmes procédés sans y avoir apporté le moindre perfectionnement. Il y a lieu de remarquer que les grandes verreries fabriquant des bouteilles ont toujours fait appel à un certain nombre de souffleurs allemands. Ceux-ci sont particulièrement propres à ce travail, et on les préfère aux souffleurs français en raison de leur habileté. Dans 10 verreries du département, on emploie aussi des Belges. Les souffleurs reçoivent, ici comme en Allemagne, des salaires fixes ou aux pièces, élevés ou très élevés, de 600 à 1,000 francs par mois. Par contre, les salaires des ouvriers non qualifiés paraissent plus bas qu'en Allemagne. Les verreries françaises fabriquant des bouteilles, ont pour la plupart été installées par des Belges. On y souffle encore à la main, alors qu'en Allemagne toutes les grandes verreries emploient la machine Owen, la machine Schiller ou la machine König. L'industrie allemande de la fabrication des bouteilles est à la tête de toutes les autres sur le marché européen. Les

verreries françaises fabriquant des bouteilles ont pour clientes principales les maisons de champagne en France; elle fabriquent en outre des bouteilles d'eau de Vichy, de Saint-Galmier, de vin, de bière, de produits pharmaceutiques, etc. Cette dernière variété est, il est vrai, limitée au département du Nord.

L'installation des fabriques de verre blanc, en territoire occupé, est très insuffisante. Une partie des fours est encore à feu direct, les autres ont de vieux générateurs Siemens. En Allemagne, ces verreries ne pourraient se maintenir. Mais elles ne sont pas non plus en état de suffire, à beaucoup près, aux besoins du marché français lui-même.

La situation est un peu différente dans l'industrie de la fabrication des glaces. Les verreries du Nord (Aniche, etc.) et celles de Saint-Gobain, Chauny et Cirey sont mieux outillées et d'une façon plus économique. Les trois dernières appartiennent à la Manufacture des Glaces et Produits Chimiques de Saint-Gobain, Chauny et Cirey, dont le capital-actions atteint 60 millions et le capital-obligations 150 millions de francs. Sur cette somme la moitié environ est consacrée aux verreries de la société.

Les intérêts de Saint-Gobain dans d'autres usines. — Indépendamment des trois localités précitées, la Société de Saint-Gobain possède encore des usines à Montluçon et Châlons-sur-Saône; en Belgique, l'usine de Frantière, en Hollande, celle de Sas de Gand; en Italie, une usine à Pise; une autre en Espagne et en Allemagne, les usines de Stolberg de Mannheim, d'Herzogenrat et d'Altwasser. Ces deux dernières sont connues pour appartenir à d'autres maisons, mais plus de la moitié de leur capital serait entre les mains de la Société de Saint-Gobain.

En outre, Saint-Gobain contrôle en Allemagne les verreries suivantes :

1° Weber et Fortemps, à Lintorf;

2° Union, à Stolberg;

3° Fabrique de verres opalescents, de verre pour vitraux et de verres d'ornement à Weïsswasser (Haute-Lusace).

Pour le prix de revient, une question importante est que les usines soient bien placées pour recevoir facilement les matières premières et les charbons et pour expédier leurs produits. La plupart des fabriques ont leur embranchement de voie ferrée; cinq sont situées immédiatement sur les bords d'un canal, cinq ont ces deux moyens de communication à leur disposition et une seule n'a ni l'un ni l'autre.

Syndicats. — Les fabriques françaises de bouteilles du Nord de la France forment un syndicat, l'Association des Verreries à Bouteilles du Nord de la France, qui s'occupe exclusivement de fixer les prix de vente, mais qui ne fait pas elle-même de vente, et laisse à ses membres toute latitude à cet égard. Un syndicat analogue existe pour l'industrie des verres en plaques sous le nom d'Association des Verreries à Vitre et de Glaces du Nord de la France. Les grandes maisons de cette catégorie industrielle feraient en outre partie de la Convention internationale des Glaceries et de l'Union continentale commerciale des Glaceries. La plupart des verreries à vitre allemandes font également partie de ces deux associations.

On peut encore ajouter ici quelques renseignements particuliers sur certaines verreries :

Verreries d'Arleux. — Les actions de la Société anonyme des Verreries d'Arleux sont en majeure partie entre les mains de la maison parisienne de savons et de parfumerie Roger et Gallot, qui est aussi l'acheteuse principale de sa production. Elle fabrique des flacons bouchés à l'émeri pour odeurs. Le chiffre d'affaires est d'environ 500,000 francs de bouteilles et flacons.

Caton et C^{ie} à Auberchicourt. — La production annuelle de l'association familiale Caton et C^{ie} à Auberchicourt est d'environ 5,000,000 de kilogrammes de verreries. La maison fabrique des bocaux à conserves, du verre en baguettes et en tubes. Ce dernier est employé pour les niveaux d'eau. Il serait recherché sur le marché allemand et ferait une forte concurrence à la maison Schott et C^{ie} à Iéna. La vente aurait été confiée à une maison d'Aix-la-Chapelle. On exportait également en Allemagne des bocaux pour conserves. La maison fabrique en outre du verre à vitre. Ces fabriques vendent leurs produits sur tous les marchés étrangers. Il est probable que leur capacité réelle de production est fortement limitée par la variété de leurs produits, qui n'est nullement en proportion avec les dimensions de l'éta-

blissement. La maison donne l'impression d'attacher moins d'importance au rendement qu'au désir de continuer à fabriquer une grande variété d'articles.

Société anonyme des Verreries et Manufacture de Glaces à Aniche. — La Société anonyme des Verreries et Manufacture de Glaces à Aniche au capital nominal de 5 millions de francs, a comme il a été dit au début, une importance particulière. Indépendamment des capitaux français et belges, des capitaux allemands y sont engagés. Les relations semblent très étroites avec la maison Siemens de Dresde. La Société fait partie de la Convention internationale des Glaceries ainsi que de l'Union continentale commerciale des Glaceries. La production est de 50,000 caisses de verre à vitre de 27 mètres carrés et de 100,000 mètres carrés de glaces taillées, qui sont vendues en Allemagne, en Autriche, en Suisse, au Japon, en Chine, en Espagne, en Angleterre, etc.

Société anonyme des Verreries de la Glace à Aniche. — La Société anonyme des Verreries de la Glace à Aniche ne fabrique que du verre en plaques, qui est coupé et poli pour servir à la fabrication de plaques photographiques. La maison possède une seconde usine à Blanc-Misseron. La production de l'usine d'Aniche est d'environ 2,500,000 mètres carrés de verre, qui est vendu en France et à l'étranger. En Allemagne, il est vendu principalement sous la forme de verres coupés pour plaques photographiques.

Hug Frères à Bruay. — La fabrique de verre de couleur Hug Frères à Bruay-sur-Escaut a peu d'importance en tant que verrerie; mais grâce à un procédé secret, qu'elle utilise pour la fabrication des verres de couleur, elle est un établissement important dans cette industrie spéciale. Elle fabrique du verre en plaques en toutes couleurs, massif, en lames ou cannelé, que l'on utilise pour vitraux, pour la photographie ou pour des buts techniques. Ses produits se vendent en France et sur tous les marchés étrangers. L'Allemagne achète surtout une espèce de verre noir massif, admirablement fabriqué, que l'on emploie comme fond pour les panneaux-réclames en verre. La production annuelle est d'environ 4,000 caisses de 15 mètres carrés chacune. Le prix de vente varie suivant la couleur, entre 5 et 12 francs le mètre carré.

Millet et C^e à Masnières. — La verrerie pour bouteilles Millet et C^e, à Masnières, est un établissement important, dont la production annuelle est d'environ 10 millions de bouteilles et 5 millions d'isolateurs. La fabrication se fait à la main. Un certain nombre d'ouvriers qualifiés allemands sont employés par la maison. Les produits se vendent en France, notamment les isolateurs qui sont livrés à l'État. Une partie des machines est fabriquée sur place par la maison même, qui possède un atelier bien outillé pour le travail des métaux. Le capital nominal est de 6 millions de francs.

Manufacture des Glaces et Produits chimiques à Saint-Gobain. — La Manufacture des Glaces et Produits Chimiques de Saint-Gobain possède depuis quelques dizaines d'années une section spéciale qui s'occupe de la fabrication de verres optiques pour phares et qui fournit le monde entier. Bien que la vente de ces sortes de verre ne fasse pas un gros chiffre (il est d'environ 300,000 francs par an), cette usine était cependant avant la guerre la seule au monde fabriquant ces gros verres d'optique.

Achat de matières premières. — Pour les matières premières, les carrières de Creil, Montigny et Fontainebleau, fournissent le sable et la chaux. Le sulfate de soude est fabriqué dans une usine appartenant à la Compagnie. Toutes les autres maisons ne veulent acheter qu'en France les produits chimiques (sulfate de soude et potasse) dont elles ont besoin. Mais comme les achats de ces produits sont tous faits de seconde main, on peut supposer que l'on emploie aussi des produits chimiques d'origine allemande.

Le charbon est acheté la plupart du temps aux mines de la région. Toutefois on importe aussi des charbons allemands en quantités assez considérables, car ils conviennent particulièrement à certains emplois et dans beaucoup d'endroits, ils ne reviennent pas plus cher que les charbons français.

Machines allemandes. — Les machines allemandes se vendaient peu, mais en quantités cependant progressivement accrues. Dans la fabrication proprement dite, la cuisson du verre et le soufflage, on ne se servait pour ainsi dire pas de machines, le soufflage se faisant

avec la bouche. Des machines automatiques pour le soufflage des bouteilles, comme on les fait et comme on les emploie souvent en Allemagne n'existent nulle part jusqu'à présent. Au début de la guerre, deux verreries étaient sur le point d'installer de ces machines et les avaient déjà fait venir d'Allemagne. Cela semblerait être une indication, que l'ancienne méthode de travail ne rapportait plus suffisamment. Au total, on a dénombré 74 machines allemandes dans 10 maisons. Les briques réfractaires étaient aussi fournies en petites quantités par l'Allemagne. Il faut remarquer que deux fabriques de bouteilles seulement possèdent des transporteurs automatiques pour transporter les bouteilles du soufflage au refroidissage. Ce travail est fait d'ordinaire par des enfants. Pour les usines allemandes fabriquant ces transporteurs, il pourrait y avoir là un débouché.

Exportation en Allemagne. — L'exportation de produits français en Allemagne était limitée. Il s'agit surtout de spécialités, comme le verre noir massif, employé comme fond pour les panneaux-réclames, les verres coupés pour la photographie et les tubes pour niveaux d'eau. On exporte en grande quantité du verre en Allemagne sous forme de glaces. Le principal fournisseur à cet égard est la Belgique, en comparaison de qui l'exportation de la France semble peu considérable.

Influence de Saint-Gobain sur le marché allemand. — Il faut cependant signaler ici l'influence prépondérante qu'exerce la Manufacture des Glaces et Produits Chimiques de Saint-Gobain, Chauny et Cirey sur l'industrie allemande de la verrerie, en raison de ses succursales dont il a été parlé ci-dessus ainsi que de ses participations à des entreprises allemandes. Bien que les usines françaises de Saint-Gobain, Chauny et Cirey ne fassent pas de concurrence à l'Allemagne, le groupe Saint-Gobain contrôle cependant le marché européen des glaces, grâce aux usines qu'il possède en Allemagne et dans les autres pays.

Barrières douanières. — Le marché français est protégé par des barrières douanières contre l'importation de verreries allemandes. Les quelques articles importés sont des spécialités qui peuvent supporter une élévation de prix due aux droits d'entrée, ou bien des articles, comme par exemple les instruments en verre, qui ne peuvent être achetés qu'en Allemagne, par suite du manque de développement de l'industrie nationale à cet égard. Les droits d'entrée français atteignent jusqu'à 100 p. 100 de la valeur.

Marché mondial. — Il a pu être établi avec certitude pour 12 maisons qu'elles faisaient de l'exportation à l'étranger. Les pays d'exportation étaient les Colonies françaises, l'Angleterre, les Indes, le Japon, la Chine et les États-Unis. Dans l'ensemble cependant, l'exportation peut être qualifiée de petite, si on la compare à celle de l'industrie belge des glaces, verres en plaques et des bouteilles. Comparées à cette dernière, le chiffre d'affaires de l'industrie française est tout à fait infime. Aussi les maisons françaises ne figurent-elles que rarement sur le marché mondial comme concurrentes de l'Allemagne.

Domages de guerre. — On n'a constaté de dommages de guerre par suite de destruction que dans trois usines. Naturellement toutes les fabriques ont subi des dégâts légers, provenant de la construction de cantonnements pour la troupe et d'écuries dans les bâtiments. En outre, dans presque toutes les usines, les moteurs, courroies de transmission et installations de lumière électrique ont été réquisitionnés. Mais tous ces dégâts sont faciles à réparer. Ils ne retarderont pas la remise en marche des usines, que l'on peut envisager, pour certaines, de trois à six mois après le retour à l'état normal. Ce délai assez long est nécessaire, car les fours devront être soumis à une visite minutieuse, après cette longue période d'inactivité. Les garnissages en terre réfractaire, en partie tombés en ruines, devront être refaits, et seuls des essais pourront montrer dans quelle mesure les fours sont encore utilisables et quelles réparations sont à faire.

Conséquences. — Pour le développement de l'industrie après la guerre, la question la plus importante est de savoir si l'on disposera de la main-d'œuvre nécessaire. De différents côtés on a émis la crainte qu'une grande partie des ouvriers qualifiés ne vienne à manquer et que cela n'ait comme conséquence une élévation des salaires. Ces difficultés amèneront peut-être les usines à employer le travail mécanique, dans une plus grande mesure qu'elles ne le faisaient jusqu'alors.

Dans ce cas, il y aurait pour les fabriques allemandes de machines pour verrerie de bonnes occasions de faire des affaires.

Comme la concurrence de l'industrie française de la verrerie est de peu d'importance sur le marché allemand comme sur le marché mondial, les dommages de guerre n'auront guère d'influence à cet égard sur l'industrie allemande de la verrerie.

Industrie de la céramique.

Renseignements statistiques. — Cette industrie comprend sur le territoire occupé, 39 établissements, occupant environ 7,554 ouvriers. La plupart d'entre eux appartiennent à des sociétés anonymes. Le département du Nord en compte 30. Le capital total engagé dans cette industrie est d'environ 18 millions de francs.

10 usines fabriquent de la faïence (vaisselle ordinaire et articles de fantaisie en terre de fer). 11 (dont 2 mixtes) fabriquent des carrelages, 8 (dont 4 mixtes) des briques réfractaires pour les nombreuses industries du Nord. 2 usines font en outre de la poterie et des tuyaux en terre réfractaire. Les autres produits sont : les conduites en terre, les carrelages de mosaïque, les pipes en terre, etc.

Achat de produits en Allemagne. — En fait de matières premières, l'Allemagne fournissait de l'argile et du plâtre. Les autres matériaux étaient achetés en France. Les charbons proviennent la plupart du temps des mines françaises, de préférence de celles du Pas-de-Calais. En outre, presque toutes les usines achetaient en petites quantités du charbon en Allemagne; les usines situées sur la frontière belge en achetaient aussi en partie en Belgique.

Machines allemandes. — L'industrie française de la poterie est une acheteuse importante de machines allemandes. Malheureusement il est difficile d'établir quelles sont celles des nombreuses machines de ces usines qui proviennent d'Allemagne, car les marques de fabrique permettant cette constatation manquent et ont probablement été enlevées. Les machines françaises étaient fournies surtout par la maison E. Lefebvre à Onnaing. Parmi les maisons allemandes, Georg Dorst, Oberlind, et S. M. et J. Rohrbach, Katzhütte (Thuringe) semblent bien représentées. En tout cas les maisons allemandes fabriquant des machines spéciales pour la céramique, entretiennent depuis des années de bonnes relations avec les grandes maisons de la région, qu'elles regardent comme de bonnes clientes, et avec lesquelles se sont établis des rapports agréables et fructueux. La puissance de l'industrie allemande des machines est telle que, malgré les 10 francs d'entrée par kilogramme, elle peut soutenir avec succès la concurrence française. Il ne s'est produit de difficultés que dans les cas où jouait un taux supérieur des droits d'entrée, jusqu'à 50 francs les 100 kilogrammes. Cela se produit pour les articles que la douane française range dans la catégorie des machines considérées comme utilisables pour la métallurgie (presses).

Les machines motrices, machines à vapeur ou moteurs sont en majorité d'origine française. Il a été trouvé également çà et là quelques machines de fabrication allemande, belge ou anglaise.

Pour la décoration des produits, l'Allemagne ne fournit, que des images à décalquer, de l'or en feuilles, en concurrence avec l'Angleterre, et des couleurs.

Exportation en Allemagne. — Les produits français n'étaient exportés en Allemagne qu'en petite quantité. Sur 7 usines faisant de l'exportation, 4 vendaient en Allemagne. Les carrelages, les briques émaillées et les briques réfractaires ne figuraient pas du tout dans les exportations, qui consistaient exclusivement en faïences, en vaisselle ordinaire et en articles de fantaisie. Une importation allemande ne serait guère possible qu'en ce qui concerne les articles spéciaux, comme les imitations de Tournai et de Sèvres, en raison de la qualité de ces articles, qui se rapprochent de la porcelaine.

L'exportation des faïences d'Allemagne en France est environ trois fois forte que celle de France en Allemagne. Cette proportion, établie par des statistiques qui vont jusqu'en 1912, n'avait fait que s'améliorer d'année en année jusqu'à cette époque. On peut donc supposer qu'immédiatement avant la guerre, l'importation française en Allemagne ne représentait plus qu'une fraction infime du chiffre des importations allemandes en France.

Vente sur le marché mondial. — 7 maisons font de l'exportation pour les autres pays. L'exportation ne semble très forte pour aucune des usines. Comme pays acheteurs, on a relevé exclusivement les colonies françaises, les pays balkaniques et l'Égypte. L'industrie allemande de la faïencerie est très importante et vend ses produits dans le monde entier, sans avoir à craindre, dans l'ensemble, aucune concurrence. Les amitiés de la France, et surtout le goût français adopté par certains pays ont sans doute contribué à favoriser l'exportation française, sans que l'industrie elle-même paraisse avoir fait pour cela de bien grands efforts.

Dommages de guerre. — Les dommages de guerre à signaler sont considérables : ils consistent dans les destructions, la réquisition étendue des installations et fils électriques ; l'utilisation des usines, souvent très vastes comme parcs du génie, comme écuries ou comme hôpitaux de campagne ; des constructions faites à l'intérieur des locaux et dans l'utilisation des matériaux existants. Par suite de la réquisition des métaux et des pièces de machines et de l'enlèvement des machines pour faire de la place, les machines ont été endommagées ou rendues entièrement inutilisables. Certaines maisons évaluent le dommage qui leur a été ainsi causé, à 300,000 francs. Aucune usine n'a été complètement détruite. Certaines maisons se plaignent particulièrement de la perte de modèles leur appartenant ou appartenant à des maisons concurrentes, et qui ne peuvent être remplacées ou tout au moins, très difficilement. Des réquisitions de produits manufacturés pour les besoins de l'armée ont été faites dans des proportions considérables. La remise en marche pour la plupart des usines, ne peut guère être espérée avant un an. Outre de grands travaux de déblaiement, le remplacement ou la réparation des machines endommagées, tous les fours devront subir une réparation complète, car il est certain que les garnissages en terre réfractaire auront été fortement endommagés par l'arrêt prolongé du travail et qu'il faudra les remettre à neuf.

Conséquences. — L'industrie allemande des machines aura sans doute après la guerre de bonnes occasions de vente.

Étant donné le peu d'importance des exportations de produits français, les dommages de guerre par eux-mêmes n'influeront sans doute pas sur elles. L'exportation d'Allemagne en France reprendra-t-elle avec activité après la guerre ? Cela est au moins douteux ; mais si l'on s'en donne la peine, on pourra arriver à conquérir pour l'Allemagne les quelques rares marchés sur lesquels la France exporte, notamment la Turquie et les pays balkaniques. Le long arrêt du travail dans les usines françaises et l'impossibilité qui en résultera, de reprendre le travail et les exportations immédiatement après la guerre, pourrait contribuer à ce résultat.



MOULINS.

Minoteries.

Renseignements statistiques. — L'enquête a porté sur 111 minoteries. Le nombre réel des moulins situés en territoire occupé est naturellement plus grand, mais les nombreux petits moulins qui n'ont pas été compris dans l'enquête, sont sans importance pour le but du présent travail. Il a été compté 1,165 ouvriers, 109 ouvrières et 126 employés. Dans 13 établissements, des agrandissements étaient projetés.

Force motrice. — Le vent n'a pas été compté parmi les forces motrices. Les moyens et les grands établissements, seuls considérés, ne paraissent pas l'utiliser, ou ne le font que pour de petites succursales. La force motrice la plus répandue est la force hydraulique, dans 101 établissements. Il a été compté 46 chaudières à vapeur, 36 moteurs électriques, 43 machines à vapeur et 28 machines à combustion interne. La force totale est de 9,607 HP, faisant marcher 2,459 machines.

Situation. — Parmi les minoteries étudiées une est située dans le Pas-de-Calais, 43 dans le département du Nord, 11 dans l'Aisne, 5 dans la Somme, 42 dans les Ardennes, 2 dans l'Oise, 4 dans la Meuse et 3 dans la Meurthe-et-Moselle.

Considérations générales. — Le territoire occupé du Nord de la France est à même de produire environ 70 p. 100 des céréales dont il a besoin. Les emblavements sont à peu près uniformément distribués sur tout le territoire. Seules, les régions comprenant de grandes exploitations industrielles font exception : en raison de la densité de la population, les surfaces cultivées y sont moins étendues. La plus grande partie du complément de céréales nécessaire consistant surtout en blé, est fournie par les importations des pays d'outre-mer.

De ces conditions résultent la situation, la répartition et l'importance des minoteries, qui, suivant les surfaces emblavées et le chiffre de la population, sont répandues sur tout le territoire. C'est ainsi que nous trouvons les plus grandes minoteries dans les environs de Lille, Saint-Quentin et Sedan, etc., où se trouvent les grandes exploitations industrielles. Le développement de ces minoteries a été sans aucun doute favorisé par leur situation sur les bords d'un canal, et il a marché plus ou moins de pair avec les progrès des autres industries. Bien que ces minoteries soient obligées de faire venir une assez grande quantité de blé de l'intérieur du pays, et qu'elles travaillent peut-être aussi la plus grande partie des blés d'outre-mer, les frais de transport sont compensés par le fait que la farine est consommée dans la région même ou dans ses environs immédiats.

Pour les autres régions du pays, signalons que les petits et moyens moulins y dominent ; ils ont comme force motrice le vent ou l'eau, et font, pour la plupart, comme on dit, de la meunerie pour la clientèle, ou pour les paysans. Ils sont situés au milieu des régions productrices de céréales et leur importance et leurs bénéfices dépendent de l'importance de la région. Ces moulins sont à peu d'exceptions près (moulins en location), propriété d'un particulier ou d'une famille, et comme les propriétaires sont tous Français, ainsi que l'a montré l'enquête, on peut admettre que les capitaux engagés dans ces exploitations sont entièrement français.

Valeur moyenne des moulins. — La valeur moyenne d'un moulin se calcule à raison de 1,000 francs par sac et par jour (24 heures) dont 50 p. 100 pour les machines, le reste pour le terrain, les bâtiments et le capital d'exploitation.

Installation des minoteries. — Sauf pour les moulins à vent, l'installation des minoteries, en ce qui concerne les bâtiments et les machines, est en bon ou très bon état. Il n'a été constaté que des cas isolés de négligence dans l'entretien.

Aucune des installations de chaudières à vapeur n'est à la hauteur du progrès. Il manque surtout des appareils de surchauffe et d'épuration de l'eau, qui devraient se trouver aujourd'hui dans tous les établissements modernes.

Le développement de la minoterie est en général des plus variables. La production va de 15 à 20 sacs par jour, pour les moulins à vent, avec leurs meules de pierre et leurs machines tout à fait rudimentaires, à 1,200-1,500 sacs par jour, pour les grandes minoteries, pourvues d'une installation moderne, mues par l'électricité, par des moteurs à gaz ou par la vapeur. La mouture dite à la pièce, très usitée autrefois, et qui nécessitait l'enlèvement des sacs à chaque passage, a été partout abandonnée et remplacée par la mouture mécanique. Il n'a pas été observé de procédés spéciaux de mouture, destinés à améliorer l'extraction ou à rendre la farine plus facile à travailler, qui fussent supérieurs à ceux que l'on emploie en Allemagne. Au contraire, on peut dire qu'à cet égard on travaille plus avantageusement en Allemagne, et que l'on réalise une meilleure extraction, en ce qui concerne non seulement la qualité de la farine, mais aussi la quantité.

Les ouvriers sont pour la plupart Français. Dans quelques établissements, on employait aussi temporairement des Belges. Les femmes et les enfants ne sont que très rarement employés.

Salaires. — Les salaires allaient de 5 francs par jour à 200 francs par mois pour les meuniers qualifiés et les mécaniciens; pour les manœuvres, de 4 francs à 4 fr. 50 par jour.

Les minotiers, même les moyens et les petits, — à l'exception des propriétaires de moulins à vent, qui n'entrent plus guère en ligne de compte aujourd'hui, — sont presque tous, autant que l'on peut en juger extérieurement, et d'après l'installation ou la tenue des moulins, des personnes aisées, travaillant dans de bonnes conditions, et qui seront sans doute tous en situation de supporter les pertes d'argent que l'arrêt des affaires, par suite de la guerre, a entraînées pour eux.

Association professionnelle. — La moitié environ des minotiers français appartient à une association qui s'étend sur tout le territoire. Il n'existe pas d'association particulière à une région. L'association en question porte le nom d'« Association nationale de la Meunerie française ». Le journal de l'association s'appelle *la Meunerie Française*. Son objet est de défendre les intérêts généraux de la profession (établissement des prix pour le pays). Les principales organisations qu'elle a créées sont : des tribunaux d'arbitrage et une assurance mutuelle contre l'incendie. La création d'une école de meunerie est projetée depuis plusieurs années par l'association, mais elle n'a pas encore été réalisée. Aussi un certain nombre de minotiers, principalement des fils de minotiers aisés, fréquentent des écoles de meunerie allemandes. C'est là, pour les établissements de construction de moulins un élément de très grand profit, car il est hors de doute que cela a eu en grande partie pour conséquence d'amener de plus en plus les minotiers français à employer de préférence des machines allemandes. La région considérée était le plus souvent touchée par les fabriques allemandes de machines au moyen de succursales établies à Bruxelles. Depuis le commencement de la guerre les affaires sont complètement arrêtées, et seuls quelques moulins ont pu recevoir les pièces de rechange indispensables.

Créances allemandes. — Certaines fabriques allemandes de machines auraient encore des créances importantes en territoire occupé. Mais il ne sera sans doute pas difficile de les faire rentrer, avec le temps, car les grands moulins, bien situés, travaillent, ainsi qu'il est dit ci-après.]

Importation de céréales. — Les céréales importées, et qui sont travaillées dans la région, proviennent en majeure partie d'Amérique, de Russie, de Roumanie et de Bulgarie, suivant

la situation du marché. L'importation d'Allemagne est insignifiante : elle ne comporte que de petites quantités et dans les seuls départements des Ardennes, de la Meuse, de Meurthe-et-Moselle et des Vosges. Les moulins de Rehon faisaient régulièrement venir du blé d'Allemagne. Ils en achetaient 1,500 tonnes par an (et ils réexportaient en Allemagne 250 tonnes de son). Le moulin Beaucard, à Hatrize, près de Conflans, achetait une grande partie de son blé à un intermédiaire alsacien. Le chiffre d'affaires de ce moulin était de 2 millions de francs par an. L'exportation des céréales d'Allemagne en France augmentait dans les années où le blé du pays, à lui seul, n'était pas suffisamment propre à la panification. Dans ce cas, on importait aussi d'Allemagne, en petites quantités, des farines moulues, de bonne qualité, que l'on mélangeait à la farine du pays pour la rendre plus forte et plus propre à la panification.

Achats de produits en Allemagne. — L'industrie de la minoterie française n'achète en Allemagne que de petites quantités de grains et de farines moulues. Dans certains cas isolés seulement, on a constaté des achats de charbons allemands. Le prix du charbon est en moyenne de 20 francs les 1,000 kilogrammes. Par contre l'importation de machines allemandes, dont la supériorité de rendement et la bonne construction sont généralement reconnues, est considérable.

Machines allemandes. — Une partie des machines-outils a été importée d'Angleterre, d'Amérique ou de Suisse par des maisons parisiennes ayant la représentation de ces marques. Malgré le droit d'entrée, qui est en moyenne de 10 francs par 100 kilogrammes, les fabriques de machines allemandes ont toujours été et sont encore en état de soutenir la concurrence sur le marché français, car on considère surtout le rendement supérieur des machines-outils allemandes, plutôt que leur prix. La meilleure preuve, est que les moyens et les grands établissements de minoterie en question, quand ils n'ont pas confié toute leur installation à des maisons allemandes, ont du moins fait venir d'Allemagne leurs machines-outils : cylindres, cribleuses, nettoyeuses de semoules, etc. Parmi les maisons allemandes faisant ces fournitures, on a pu relever : Seck Frères, de Dresde, Luther et Amme, Giesecke et Konegen, à Brunswick, et Schneider, Jacquet et C^o, à Strasbourg. Les minoteries qui auront le souci d'une bonne qualité et d'une extraction avantageuse, même après la guerre — et toutes y seront obligées pour pouvoir soutenir la concurrence, — continueront sans doute à travailler avec ces maisons allemandes, car ni la France, ni les autres pays étrangers n'ont été en état jusqu'à présent de faire mieux que les Allemands. Une autre preuve de la puissance de ces maisons allemandes est que dans beaucoup de cas, on a fait installer des machines allemandes, à l'occasion de transformations ou d'agrandissements, bien que les installations primitives de ces établissements eussent été confiées à d'autres maisons que des allemandes.

Établissements français de construction de moulins. — La France ne possède que deux établissements français de construction de moulins : Teisset, Chapron et Brault Frères, à Chartres-Paris, et H. et G. Rose Frères, à Poissy. Leur clientèle est composée des petits moulins en France. Une partie de ces moulins possèdent de vieilles machines, mises au rancart par les grands moulins au moment de leur transformation, mais encore suffisantes pour les besoins de la petite exploitation.

Nombre des machines allemandes. — Plus d'un tiers des moulins, soit 44, avaient des machines allemandes; le nombre de ces dernières s'élève à 602. Mais il faut tenir compte du fait que les fabriques allemandes de construction de moulins fournissaient aussi tous les accessoires, comme les transmissions, les rouages et de nombreuses pièces de rechange. Indépendamment des deux maisons françaises mentionnées ci-dessus, la maison anglaise Robinson et Son Limited, de Rochdale, faisait aussi quelques livraisons, mais elles étaient de moins en moins importantes. Il faut espérer que l'inimitié qui règne en France contre les Allemands n'aura pas pour effet de réintégrer cette maison anglaise dans ses anciennes prérogatives. Quant à l'éventualité de voir toutes les commandes s'adresser à l'industrie française de la construction des moulins, elle n'est guère à redouter, cette industrie ayant une expérience insuffisante dans la construction des moulins mécaniques.

Les machines à vapeurs et les chaudières sont toutes d'origine française. La plus grande partie des moteurs à gaz, qui ont été trouvés, provenaient de Suisse.

Vente de la farine. — La farine fabriquée dans le pays est presque entièrement consommée dans le pays. Il n'y a aucune exportation en Allemagne, car on y est tout autrement exigeant sur la qualité. L'exportation en Belgique et en Hollande est très faible. Il arrive parfois que les grandes minoteries, dont il a été parlé au début, exportent en petites quantités des farines des meilleures qualités en Hollande ou en Angleterre; mais cela ne se produit que quand il y a un arrêt dans la vente en France. Les chiffres d'importation et d'exportation, déjà très faibles par eux-mêmes, sont en outre extrêmement variables, et liés aux résultats de la récolte, ou à la consommation de la farine dans le pays.

Concurrence avec l'Allemagne. — L'exportation des produits de meunerie peut donc être considérée comme peu importante. De toutes façons elle ne produit pour la meunerie allemande aucune concurrence, ni dans l'Empire allemand, ni sur le marché mondial, ni même en France, puisque l'Allemagne n'exporte guère de farine en France.

Son. — On peut encore signaler que dans l'exportation vers l'Allemagne, le son fait une légère exception : on en exporte de petites quantités de l'Est de la France, car cette région possède pour la nourriture du bétail de grandes prairies. Mais cette exportation n'a pas une influence importante sur le marché allemand des fourrages, car l'« écale française », comme on dit, est chère, et peut être produite aussi chez nous, si l'on veut y mettre le prix.

Domages de guerre. — Les dommages de guerre dans la minoterie sont très variables. Tandis que certains établissements, même parmi les grands, sont intacts, comme à Lille, Valenciennes, Sedan, etc., et peuvent reprendre le travail immédiatement, d'autres ont souffert à tel point qu'il faudra les remettre entièrement à neuf, par exemple les minoteries de Saint-Irénée, près de Rilly, de Clavy-Warby, de Voncq, etc. La réquisition des métaux a souvent causé des dégâts; des pièces en bois, parfois même une partie des planchers ont été enlevés. Malgré tout, considérés dans l'ensemble, les dégâts ne sont pas très grands. Les établissements les plus touchés sont les petits et moyens moulins, moins bien situés, et qui ont cessé de marcher depuis longtemps, tandis que les grands moulins, mieux situés, travaillent pour le Comité d'Alimentation du Nord de la France et peuvent au moins couvrir leurs frais généraux. Il est peu probable que les dommages de guerre aient une influence sur le développement ultérieur de cette branche d'industrie.

Il est particulièrement intéressant de signaler que le moulin de Don est très endommagé par un bombardement aérien anglais. En d'autres endroits, quelques moulins à vent d'une importance peu considérable ont été détruits par l'artillerie. Les moulins arrêtés sont en excellent état d'entretien, et leurs pertes sont surtout pécuniaires, car ils ont à supporter les frais d'assurance contre l'incendie, de salaires, de loyer, d'amortissement, etc., sans pouvoir travailler.

Moulins à huile.

Renseignements statistiques. — Dans la région occupée, il a été compté 38 moulins à huile, dont 32 dans le département du Nord, 4 dans le Pas-de-Calais et 1 dans chacun des départements de la Somme et de l'Aisne. Ils employaient au total 1,063 personnes, dont 20 femmes et 8 enfants. Leurs machines motrices développaient 455 HP. Elles se composaient de 11 installations hydrauliques, 34 machines à vapeur, 33 moteurs électriques et 3 machines à combustion interne. Il a été dénombré 40 chaudières à vapeur. Le nombre des machines était de 1,583. Les chiffres concernant le nombre et la capacité des magasins de graines (silos, greniers) ou d'huiles (réservoirs) n'ont pu être établis d'une façon certaine.

Nature des graines travaillées. — Les moulins à huile traitent surtout des graines de lin et de colza; ils font aussi de l'huile d'œillette et de l'huile de maïs. Certaines fabriques travaillent en partie les graines de palmier, de copra, de coton, de sésame et de pistaches. La Société Anonyme des Huileries de Marcq-en-Barœul fait surtout de l'huile de ricin. La plus grande partie du colza et de l'œillette employés sont cultivés hors de France. On les achète à l'étranger, ainsi que les autres graines.

Installation des moulins. — Parmi les moulins, ceux de :

Descamps-Flinois, à Seclin ;
J. et H. Leclercq, société anonyme, à Bouchain ;
J. et H. Leclercq, société anonyme, à Marcq-en-Barœul ;
Lequette-Singer, à Athies ;
Choquet Frères, à Douai ;
E. Guerrin, à Fampoux ;
O. Labbé, à Cantaing ;
L. Carlier, à Marcoing ;
M. Wiart, à Escaudœuvres ;
O. Labbé, à Proville ;
Schotsmann-Briez, à Lille ;
Grésillon-Mallet, à Somain ;
Heunard, à Camphin,

ont une vieille installation française.

A. Debaysse, à Brébières ;
J. et L. Thomas, à Gondecourt ;
Lepereq-Planque Fils, au Quesnoy ;
Desfossez et C^{ie}, à Haubourdin ;
Carpentier-Lefebvre et Fils, à la Madeleine ;
Fretin-Ghestem et Vandermersch, au Quesnoy ;
Société anonyme des Huileries, à Marcq-en-Barœul,

ont installé, indépendamment de leurs vieux ateliers français, des presses allemandes modernes.

Les maisons :

Huileries de Roubaix ;
Paix Aîné, à Courchelette ;
P. Dumortier Frères, à Tourcoing,

ont une installation entièrement moderne. L'ordre adopté dans les énumérations ci-dessus est celui de l'importance des firmes en question. Quant aux autres moulins, leur installation n'a donné lieu à aucune remarque.

Le nettoyage des graines n'existe pas dans beaucoup de moulins ou bien les procédés sont très arriérés. Le broyage se fait la plupart du temps au moyen de broyeur, parfois au moyen de rouleaux et de presses à 2 cylindres. La presse lourde moderne à 5 cylindres, qui a complètement remplacé les machines ci-dessus en Allemagne, se trouve aussi dans les ateliers qui ont acheté leur installation en Allemagne. Les presses françaises construites par E. Toulet, à Albert (actuellement Pifre) ou par Welghe, à Gand sont particulièrement insuffisantes. Alors que chacune de ces presses peut contenir 6 tourteaux de 1 kilogramme, on peut placer 16 tourteaux de 5 kilogrammes dans une presse à étages, reliée à un moule hydraulique. Ainsi, une cuvée de 4 presses à étages équivaut au travail de 20-24 presses françaises. En Allemagne, on arrive pour la graine de lin, en un seul pressage, à un résidu de 6 ou 7 p. 100 d'huile dans le tourteau, tandis qu'en France, même les fabriques qui avaient déjà installé des machines allemandes, font encore 2 pressages. L'économie de travail, de toiles à presser, de travail pour les machines et de force hydraulique est si évidente, que dans les nouvelles installations, on ne veut plus que des presses à étages. Il en est de même pour les filtres-presses. Les filtres modernes allemands à trous sont très supérieurs aux filtres anglais à baguettes Greenwood et Batley, à Leeds, et aux filtres-presses français Armand et Déoune, de Marseille. Les pompes françaises à crémaillère à 2 pressions ne peuvent soutenir la comparaison avec les pompes allemandes qui sont souvent à 3 pressions de 50, 150, 450 atmosphères. Il y a lieu de signaler l'installation que l'on



trouve çà et là, de machines automatiques à couper les tourteaux. C'est une machine de construction américaine (French, à Piqua, Ohio), introduite en France par des maisons anglaises ou allemandes. De même, la presse continue à huile Anderson, est également une invention américaine, introduite par les soins de l'Allemagne. Les affaires avec la Hollande où l'on demande des tourteaux de faible diamètre, ont amené plusieurs maisons à installer des presses à transformer. Comme on les fait peu en Allemagne, elles sont pour la plupart de provenance hollandaise (Frans Smulders, à Utrecht) ou anglaise (Greenwood et Batley, à Leeds). Quelques moulins à huile ont installé des annexes faisant le raffinage d'huile à brûler. Ces ateliers ont été pour la plupart construits sur des indications inspirées par l'expérience des maisons elles-mêmes. La raffinerie d'huile à brûler Carpentier-Lefebvre, à la Madeleine, se distingue par un système particulièrement ingénieux de bassins à décanter multiples. L'huile très pure ainsi obtenue est en partie mélangée à des huiles minérales et vendue aux mines françaises. Il n'existe actuellement aucune raffinerie d'huile à manger. La France devra demander à l'Allemagne les machines nécessaires. La seule maison française qui ait fait des essais dans ce domaine est la maison Bataille à Paris. Elle a aussi fourni à la maison Desfossez et C^{ie}, à Haubourdin son installation pour l'extraction de l'huile. Mais les résultats donnés par cette installation n'existent pas encore, car elle n'est pas encore en place, tandis que l'installation fournie par la maison Köber, de Harburg fonctionne depuis 2 ans.

Achat de graines. — L'Allemagne produit si peu de graines oléagineuses qu'il ne peut être question d'en exporter en France.

Droit d'entrée. — Comme la majeure partie des graines vient de l'étranger, les droits d'entrée de 4 fr. 50 par 100 kilogrammes pour les graines de colza et d'œillette et de 2 fr. 50 pour les graines de coton (les graines de lin entrent librement) ne serait pas en elle-même une entrave pour les Allemands faisant le commerce des grains étrangers. Mais il y a une surtaxe qui met les commerçants allemands dans une situation défavorable par rapport aux commerçants français.

Surtaxe. — Il existe, en effet, une surtaxe de 2 francs par 100 kilogrammes sur les graines provenant d'autres pays d'Europe que leur pays d'origine (par exemple sur le lin et le colza de Russie entrant en France après avoir passé par l'Allemagne), la surtaxe est de 3 fr. 60 par 100 kilogrammes sur les graines exotiques importées par des maisons européennes. C'est pourquoi la plus grande partie des graines est importée *via* Dunkerque. Le commerce des graines, qui a un caractère particulier de spéculation, se traite directement en Bourse ou par l'intermédiaire de courtiers inscrits à la Bourse, en raison des offres, habituellement à court terme. Ces courtiers sont en relations avec les maisons de graines anglaises, plus rarement avec les maisons allemandes. Dans les moulins à huile on donne généralement comme raison de la rareté des achats à des maisons de graines allemandes l'absence de représentants allemands. Pour les quelques maisons qui faisaient des achats en Allemagne, il s'agissait de relations personnelles. Le commerce des graines de lin des Indes est exclusivement entre les mains de l'Angleterre.

Achat de produits en Allemagne. — Les autres matières premières que l'on achète volontiers en Allemagne sont les produits chimiques et le charbon de la Ruhr.

Machines allemandes. — L'Allemagne fournit aussi en grandes quantités des machines spéciales. Jusqu'à ces dernières années, la majorité des moulins à huile avait une vieille installation française, sauf quelques exceptions, ayant un outillage archaïque de provenance hollandaise. La grande supériorité des presses allemandes à étages pour les graines de teneur moyenne a déjà amené un certain nombre de fabriques, ainsi qu'il a été dit ci-dessus, à renouveler leur installation au moyen de machines achetées à l'étranger. Ce sont surtout l'Angleterre et l'Allemagne qui sont entrées en concurrence pour l'importation en France de machines modernes pour moulins à huile. Dans cette compétition les maisons allemandes ont remporté, de beaucoup, la plus grande part des succès, et en fait, on ne voit qu'un petit nombre de machines anglaises à côté des nombreuses installations allemandes modernes. On ne voit que tout à fait exceptionnellement des machines américaines très perfectionnées pour moulins à huile. Encore ont-elles été introduites par des Allemands, car ces machines, faites pour les conditions de production américaine, sont mal adaptées aux habitudes françaises un peu différentes.

La maison Feld et Forstmann, de Bendorf-sur-Rhin est représentée par une installation pour la concentration des lessives contenant de la glycérine ; la maison Volkmar, Hänig et Co, de Heidenau, est représentée par une installation de déglycérinisation de l'huile de lin et par une distillerie de glycérine. Ce sont des spécialités que l'on ne construit pas en France.

Droit d'entrée sur les machines. — Tandis que les droits d'entrée pour les machines sont en moyenne de 10 à 16 francs par 100 kilogrammes, et que les frais de transport ne gênent pas l'importation des machines spéciales d'Allemagne, ces droits sont à peu près prohibitifs pour la vente des machines allemandes de production courante. Les cylindres, les élévateurs, les glisseurs, et autres transporteurs, les pompes ordinaires, les réservoirs, etc., n'ont pu être fournis par des maisons allemandes à des moulins à huile français que dans ces cas exceptionnels, généralement lorsqu'une maison allemande recevait la commande de l'installation complète. Toutes les machines motrices et les chaudières à vapeur, étaient de provenance française ou belge, à l'exception des moteurs à gaz pauvre, construits en Allemagne et fournis par une maison belge.

Exportation en Allemagne. — L'exportation d'huiles françaises en Allemagne est peu considérable. Il faut faire exception pour l'huile d'olive, qui provient du midi, et des autres huiles à manger pures. Les possibilités d'exportation en Allemagne existent pour les huileries qui obtiennent de meilleures qualités qu'en Allemagne ou qui peuvent produire à meilleur compte. Mais comme la France est obligée d'acheter ses matières premières tout comme l'Allemagne, et que les installations industrielles allemandes sont supérieures, il n'est guère probable que la France puisse avoir une supériorité en qualité. Il est vrai que les Huileries de Roubaix ont l'intention de faire aussi les huiles fines avec leurs presses modernes Köber (sésame, illipé) et d'exporter ces huiles même en Allemagne. Quant à la concurrence, par suite du bas prix de revient, elle n'existe pas non plus pour la grande majorité des huileries, notamment les petits établissements ayant une installation française, car ceux-ci n'ont qu'un rendement médiocre avec un nombre relativement considérables de presses et d'ouvriers. Ces fabriques n'écoulent leur production que dans les départements voisins. Quelques-unes vendent en Belgique, un petit nombre, en Hollande. Pour les grandes fabriques ayant une installation moderne sur le modèle des fabriques allemandes, en admettant que les prix de revient soient égaux à ce qu'ils sont chez nous (ce qui n'est pas le cas, puisqu'on fait chez nous l'huile de lin, par exemple en un seul pressage) les fabricants d'huiles français auraient la possibilité d'abaisser leur prix de revient, grâce à l'infériorité des salaires, aux avantages des transports, des droits d'entrée, d'assurances, de transbordement, etc.

Salaires. — Le travail se fait en France comme en Allemagne. Deux équipes de jour et de nuit, de 10 à 11 heures chacune. Les ouvriers reçoivent de 3 fr. 50 à 5 fr. 50 par jour, les heures supplémentaires à forfait. Les salaires sont donc en moyenne un peu inférieurs aux nôtres. Les femmes et les enfants de moins de 18 ans ne sont pas employés à la fabrication proprement dite, car la loi l'interdit. Les droits d'entrée sur les graines, dont il a été question ci-dessus, sont plus élevés que les droits allemands, qui sont de 2 marks par 100 kilogrammes. Pour la graine de lin seulement, qui est libre de droits en France, le producteur français a moins à payer que le producteur allemand. Mais ces légers avantages ne compensent nullement les frais de transport et le droit d'entrée en Allemagne de 8 marks par 100 kilogrammes. En outre, les besoins en tourteaux, beaucoup plus grands en Allemagne, permettent aux huileries de les écouler à un prix élevé, ce qui leur permet d'établir pour l'huile un prix relativement bas. En France, par exemple, on est obligé de vendre comme engrais les tourteaux de colza importé, tandis qu'en Allemagne on les mélange à des tourteaux de colza allemand et on les vend pour l'alimentation du bétail. Ainsi l'Allemagne n'entre guère en ligne de compte comme pays d'exportation pour les huiles françaises. Dans les quelques cas où des producteurs français ont signalé des ventes en Allemagne, il ne s'agissait que d'affaires occasionnelles.

Exportation de tourteaux en Allemagne. — Par contre les tourteaux sont en partie vendus en Allemagne. Ils ne payent pas de droits d'entrée, et se vendent un bon prix, car l'Allemagne est obligée d'importer des produits pour l'alimentation du bétail.

Machines françaises. — Les machines françaises ne peuvent entrer en concurrence dans les

huileries avec les machines allemandes, ne fût-ce qu'à cause de leur infériorité. Seules les meules pour rouleaux sont achetées en France, car les pierres de Bretagne se prêtent à cette fabrication,

Les obstacles qui gênent l'exportation des huiles françaises en Allemagne, savoir les droits de douane et les frais de transport, empêchent également presque complètement l'importation des huiles allemandes en France. Les droits sont : pour les huiles de lin et les autres huiles en question, utilisées pour l'alimentation ou pour la fabrication du savon, 5 francs par 100 kilogrammes.

Concurrence américaine. — Le droit d'entrée sur l'huile de ricin est de 5 francs par 100 kilogrammes. L'exportation vers la France est aussi fortement gênée par la concurrence de l'Amérique, qui est productrice de graines, et par celle de l'Angleterre, qui laisse entrer les graines librement. C'est pourquoi l'exportation d'huiles allemandes se borne à des affaires occasionnelles. L'importation des tourteaux contenant moins de 12 p. 100 de matières grasses est franche de droits. Le droit pour les tourteaux de 12 à 16 p. 100 est de 0 fr 75 par 100 kilogrammes, pour ceux contenant plus de 16 p. 100 de matières grasses, de 1 fr. 50 par 100 kilogrammes. Il n'est guère probable que, malgré ces droits peu élevés, des tourteaux allemands soient importés en France. Il y a lieu d'ajouter que les acheteurs de tourteaux dans le Nord de la France ont formé de petites sociétés d'achat réunissant de 20 à 30 propriétaires.

Syndicat des fabricants d'huile. — Les fabricants d'huile du Nord de la France ont également formé un syndicat.

Concurrence avec l'Allemagne en Belgique et en Hollande. — L'Allemagne et la France se font surtout concurrence en Belgique et en Hollande, mais seulement sur une petite échelle car ces deux pays possèdent eux-mêmes de grandes huileries et leur situation, ainsi que leur franchise de droits de douane les met dans une situation favorable.

Marché mondial. — Les huileries des territoires occupés ne figurent pas sur le marché mondial proprement dit. Outre l'Angleterre, les pays entrant en ligne de compte pour le commerce mondial sont les pays producteurs proprement dits. C'est pourquoi, dans ces dernières années, on a commencé à penser en France et aussi en Allemagne, qu'il valait mieux traiter les graines dans leur pays d'origine, non seulement à cause de l'économie des frais de transport et de douane qui en résulte, mais aussi parce que dans ces pays la main d'œuvre est meilleur marché. Il en est résulté la fondation d'une série de nouvelles entreprises, qui vont s'occuper de faire fabriquer dans les pays d'outre-mer, par exemple en Sénégambie, en Algérie et dans l'Amérique du Sud. Il ne faut s'attendre à une concurrence pour l'Allemagne que de la part de ces entreprises d'outre-mer.

Domages de guerre. — Les dommages aux bâtiments ont été causés en partie par l'incendie, par l'artillerie ou les bombardements aériens, et en partie par suite de l'enlèvement des pièces de bois par les troupes. Les dommages aux machines sont plus rares. Ils ont pour cause soit le bombardement, soit l'enlèvement de machines entières ou de certaines pièces et l'oxydation. En outre, des dégâts matériels ont été causés par suite de la réquisition du cuivre, des courroies, des sacs, des tonneaux, etc., ainsi que par les transformations aux bâtiments pour en faire des cantonnements, des écuries, des magasins, des exploitations techniques de l'armée (stations d'éclairage, boulangeries de campagne) etc. Deux usines sont complètement détruites. Dans 3 moulins les bâtiments auront besoin de réparations étendues. 5 établissements auront à supporter des dépenses particulièrement élevées pour le remplacement de leurs machines. Dans les autres fabriques, les dégâts sont moins grands. Une fois la guerre finie, il faut s'attendre à ce que dans bien des cas, les commandes pour la reconstitution des établissements ne soient exécutées qu'avec de très longs délais, étant donnée la très grande quantité de travaux qu'il y aura à exécuter partout. Même, dans beaucoup de fabriques moins occupées, la remise en état complète des machines et des bâtiments demandera un travail de plusieurs mois. Une des principales difficultés sera le remplacement des pièces de machines manquantes. On ne peut se les procurer que très difficilement et généralement dans la maison qui les a fournies. Pour les modèles anciens, le remplacement sera impossible et bien des machines seront devenues de ce fait inutilisables.

Conséquences. — Question de la main-d'œuvre. — Il sera également difficile après la guerre de se procurer des ouvriers qualifiés, car pour le travail des huileries, des ouvriers qualifiés sont nécessaires, et, étant donnée l'étendue relativement faible de l'industrie des huiles, le nombre de ceux-ci est restreint. Mais il faut des mois pour former de nouveaux ouvriers. Le recul de l'industrie des huiles, auquel il faut s'attendre après la guerre, en raison de la diminution de la population et de celle de la richesse aura sans doute pour effet qu'un certain nombre d'établissements endommagés ne reprendront pas leur exploitation. Il faudra vendre beaucoup de fabriques, qui passeront en d'autres mains et ne seront peut-être pas reprises sous forme d'huileries. S'il se trouve des entrepreneurs et des capitaux pour continuer l'affaire, il est à prévoir que fréquemment on reculera devant une réparation coûteuse et peu commode des machines endommagées, et que l'on achètera des machines neuves pour bénéficier de l'avantage d'une installation moderne. Les machines entrant en compétition sur ce point avec l'Angleterre, par leur qualité et leur réputation, sont avant tout les machines allemandes. Il n'est pas impossible que, sous l'influence des capitaux américains, des machines américaines apparaissent comme concurrentes.

La tendance signalée plus haut, et consistant à reporter les huileries dans les pays producteurs de graines se manifestera également pour les créations d'établissements nouveaux. Elle contribuera à rendre plus difficile le réveil de l'industrie de l'huilerie dans le Nord de la France.

Bien que l'on puisse s'attendre à un recul de l'industrie huilière du Nord de la France, on ne saurait en conclure que les huileries allemandes seront appelées à combler le déficit de production du marché français, car l'Allemagne n'est pas à proprement parler un pays producteur de graines. Même si les futurs traités de commerce avec la France sont favorables à l'importation des huiles, il est probable que ce seront les nombreuses huileries du territoire français non occupé et les moulins d'outre-mer qui combleront le déficit de la production.

BRASSERIES ET MALTERIES.

Renseignements statistiques. — Le dénombrement et l'enquête en territoire occupé ont porté sur 955 établissements de cette catégorie. Plus de la moitié de ceux-ci sont situés dans le département du Nord. Les départements qui en possèdent ensuite le plus grand nombre sont l'Aisne et les Ardennes. La valeur de l'installation de ces 955 établissements est évaluée à 123,131,000 francs. Les chiffres relevés pour la production sont de 67,567,400 kilogrammes de malt et 7,855,520 hectolitres de bière; la consommation de malt est d'environ 120 millions de kilogrammes de malt par an. Comparé aux grands établissements allemands, le capital engagé dans les brasseries a un rendement étonnamment faible en moyenne. Sur ce point déjà, la comparaison entre les brasseries françaises et allemandes montre la différence des méthodes de brassage, et l'insuffisance fréquente de l'outillage technique des brasseries françaises, qui en est la conséquence.

Nombre des ouvriers. — Le nombre des ouvriers s'élève à 6,000 environ, dont environ 20 Allemands et 210 Belges. Les femmes et les enfants ne sont employés que tout à fait rarement. Le nombre des employés est faible, comme celui des ouvriers, en raison de la simplicité des procédés. Il n'est pas rare que le propriétaire et sa femme constituent à eux seuls tout le personnel.

Salaires. — Les salaires des ouvriers de brasserie dans les villes varient de 3 fr. 50 à 4 francs et à la campagne de 2 fr. 75 à 3 fr. 25 par jour, sans compter les paiements en nature (fourniture de boisson pour le ménage). Les camionneurs ont des salaires plus élevés en raison de leurs frais indispensables nécessités par la clientèle. Ils touchent de 150 à 175 francs par mois, plus une prime de courtage de 0 fr. 25 à 0 fr. 40 par hectolitre vendu, afin de les intéresser à la vente. Leurs appointements s'élèvent ainsi à 220-250 francs par mois. Les appointements des employés vont, suivant les fonctions, de 100 à 300 francs par mois. Les institutions de prévoyance sociale organisées par l'État et qui sont réglementées en Allemagne par la loi, dans les groupements professionnels, caisses de maladies, assurances contre les accidents ou la vieillesse n'existent pour ainsi dire pas en France dans l'industrie de la brasserie. La solidarité professionnelle pour la défense des intérêts corporatifs n'existe pas non plus dans l'industrie française au même degré qu'en Allemagne.

Organisation technique. — Au point de vue technique, l'outillage des brasseries et des malteries, à l'exception de quelques établissements modèles, est vieux et peu développé. Les chaudières surtout travaillent d'une façon très peu économique et gaspillent littéralement le charbon. Bien que le combustible n'occasionne pas aux brasseries des frais de transport élevés, en raison de la proximité des houillères, le prix du charbon, 20 francs les mille kilos, n'est pourtant pas de nature à autoriser un gaspillage.

Nature des bières. — A un nombre infime d'exceptions près, la fabrication se borne à des bières brunes ou blondes à fermentation haute, à 7-11 p. 100 Balling et que l'on peut vendre au bout de six à dix jours. Dans le choix des matières premières on ne se montre pas aussi exigeant qu'en Allemagne sur la qualité, sauf dans un petit nombre d'établissements. En outre, on emploie aussi pour la brasserie de grandes quantités de riz, de maïs, et, en quantité moindre, du manioc. Aussi les produits fabriqués sont sensiblement moins mousseux, moins brillants et de moins bon goût, et les bières allemandes leur sont bien supérieures. Ce qui contribue beaucoup à ce résultat, c'est que les progrès scientifiques réalisés dans l'industrie

de la brasserie, et qui pourraient être appliqués aussi bien dans la brasserie, que dans la malterie, semblent absolument inconnus aux petits et moyens brasseurs français, qui sont la majorité. Il n'y a que de rares brasseurs qui lisent dans les revues professionnelles les articles techniques et qui y comprennent quelque chose. L'industrie de la bière en canette, qui a pris en Allemagne un si grand développement, n'a aucun développement ici et ne représente pas 5 p. 100 de la production totale.

Prix de la bière. — Les prix de vente sont :

- 1^{re} Qualité 16 à 20 francs et
- 2^e Qualité 12 à 14 francs l'hectolitre franco domicile.

Taxes. — Il n'est perçu de taxe d'octroi sur la bière que dans les localités de plus de 6,000 habitants, savoir 0 fr. 25 par hectolitre et par degré (1 degré = 2 1/2 p. 100) Balling, en moyenne par conséquent, 0 fr. 87 par hectolitre.

Syndicat, Revue technique. — La défense des intérêts professionnels est assurée par le Syndicat des Brasseurs du Nord de la France, dont l'organe, *La Brasserie du Nord* paraît à Lille. Seules les grandes brasseries établies dans les villes font partie du syndicat. A la campagne on a refusé d'y adhérer.

Grandes brasseries. — Il n'existe de grands établissements que dans les localités situées dans la région industrielle ou à proximité immédiate de cette région, comme par exemple Lille, Roubaix, Tourcoing, Anzin, Valenciennes, Saint-Quentin, Sedan, Charleville, Jarny, etc. Dans la majeure partie de ces brasseries, on fabrique de la bière à fermentation supérieure. Les brasseries de 100 à 1,000 hectolitres par an sont des établissements moyens ou petits. Ces derniers sont généralement annexés à une exploitation agricole. En outre, beaucoup de petites malteries sont annexées aux brasseries et fabriquent elles-mêmes une grande partie du malt dont elles ont besoin. Les magasins sont insuffisants dans la plupart des cas. Souvent le brasseur français fournit en même temps sa clientèle de vins, de vin mousseux, de spiritueux et de cidre doux.

90 p. 100 des brasseries emploient encore la fermentation en tonneau que l'on a déjà abandonnée en Allemagne depuis dix ans.

Il faut remarquer que dans toutes les brasseries on a conservé les appareils en cuivre : chaudières, injecteurs, pompes, canalisations de bière, d'eau, de vapeur, refroidisseurs, et même, dans certains établissements, les bassins à refroidir.

Petits et moyens établissements. — L'installation des petits et moyens établissements se compose régulièrement, d'abord d'une cuve-matières, avec des brassoirs et deux ou quatre planchers mobiles. Cette cuve sert en effet à la fois de clarificateur, de collecteur et de cuve-guilloire. Une pompe aspire dans cette cuve la trempée épaisse et la conduit dans les deux chaudières que l'on trouve régulièrement dans chaque brasserie, encastrées au-dessus du foyer, d'une capacité de 15 à 55 hectolitres, mais généralement de 40, et pourvues ou non d'agitateurs et de couvercles. La force motrice est fournie par de petites machines à vapeur, ou par des moteurs à pétrole, à essence ou électriques, généralement de 5 HP. Il n'a été trouvé que rarement des cuves spéciales pour la fermentation. Généralement la bière, au sortir de la cuve de préparation, passe par un refroidisseur et s'en va directement dans les tonneaux.

Caves. — Les caves se distinguent en général par une bonne construction et une grande propreté. Presque partout l'air y est bon et frais.

Malteries. — Les petites et moyennes malteries ne répondent pas aux conditions que l'on peut exiger aujourd'hui même des petits établissements. Il n'existe la plupart du temps que des cuves à tremper simples, une aire, une seule claie et un moulin à grains, mais il n'y a pas de machines à nettoyer l'orge et le malt.

Habitudes de travail des petites brasseries. — Les habitudes de travail dans les petites brasseries françaises sont à peu près les suivantes. On fait 2 à 3 cuvées par semaine à raison de 80 à 100 hectolitres chacune. On emploie par hectolitre de bière 15 kilos de malt, 2 kilos et

demi de riz et 2 kilos de sucre cristallisé, parfois aussi du maïs. La clarification se fait au moyen de colle de poisson. On ajoute 250 grammes de houblon, et 120 à 150 grammes de levure. Le houblon provient parfois de Bavière ou du Palatinat parfois aussi de Bohême, mais généralement, on l'achète en France même, dans le Nord et la Côte-d'Or. La levure n'est achetée que deux fois par an dans la plupart des brasseries. Les grands établissements la font venir de Lille et de Nancy. Le prix est de 2 francs le kilo. D'autres établissements n'ont pu avoir de la levure que par 4 ou 5 brassins.

Machines allemandes. — Pour l'outillage, les marques allemandes sont fréquemment représentées. C'est ainsi que les brasseries et malteries, construites dans ces dernières années et répondant aux exigences modernes, sont fréquemment pourvues de machines allemandes (Enzinger de Worms, Seck de Dresde, Topf d'Erfurt, Stockheim de Mannheim, Usines Siegerin-Goldmann de Dresde). Il a été établi que les maisons allemandes qui se sont donné la peine d'établir des succursales ou des représentations spéciales, ont manifestement gagné du terrain sur le marché français. Naturellement la production elle-même, qui consiste souvent en machines brevetées de soutirage, de filtrage, en nettoyeuses-cribleuses, en foyers, etc., est pour quelque chose dans ce résultat. D'un autre côté il faut considérer que le développement des affaires est gêné par le fait que la plupart des établissements sont petits et disposent de peu de capitaux, et qu'ils sont obligés par des relations d'affaires de tenir un certain compte de l'industrie française de construction de machines.

Achat de matières premières. — Les matières premières proviennent surtout de France et des Colonies françaises, à l'exclusion presque complète des produits allemands. Il n'y a d'exception que pour le houblon. En 1912 l'Allemagne exportait en France 12.976 quintaux métriques de houblon contre 20.456 quintaux en 1911. Comme l'importation se faisait presque exclusivement par voie de terre, il est probable que la plus grande partie était destinée au territoire occupé.

Houblon allemand. — La raison pour laquelle on emploie surtout le houblon allemand c'est sa qualité, qui fait que, dans l'industrie française de la brasserie, on lui donne la préférence, malgré la différence de prix assez considérable. Le prix du houblon allemand s'élève en moyenne (calculé sur les qualités moyennes et pour cinq années moyennes) à 250 francs les 100 kilos franco usine, alors que le houblon français ou belge, calculé dans les mêmes conditions, revient à 175 francs. Les droits de douane pour les houblons étrangers sont de 35 francs les 100 kilos et sont en général à la charge du fournisseur et calculés dans le prix de vente. En général la dose de houblon employée dans la brasserie française est largement calculée; elle s'élève en moyenne à 1 kilo-1 kilo et demi par 50 kilos de malt.

La brasserie Lefebvre-Lionne et C^{ie} à Charleville achetait la plus grande partie de ses matières premières comme le malt et le houblon, en Autriche-Hongrie (Bohême), car le malt fabriqué en France n'était pas propre à la fabrication des bières genre Pilsen.

Concurrence avec l'Allemagne. — Sur le marché allemand la concurrence de l'industrie française de la brasserie est inexistante, et n'est même pas en cause dans les régions de la frontière. Par contre, sur le marché français des territoires occupés, la concurrence allemande ne se manifeste que dans les grandes villes. Même là, elle est peu importante et ne porte pas sur la production (concurrence de fabrication) mais seulement sur la consommation (cafés et tavernes). Quelques rares brasseries faisaient quelques envois à Paris, quelques autres à Lille, Roubaix et Tourcoing. La Société par actions l'Union, Brasseries de Jarny et de Pagny réunies, à Jarny, semble avoir fait ainsi des expéditions assez importantes. Cette brasserie, fondée en 1901 au capital de 1,200,000 francs porté aujourd'hui à 1,600,000 francs, dans laquelle des capitaux allemands sont engagés pour une part importante, avait des dépôts à Audun-le-Roman, Etain, Jœuf, Homécourt, Saint-Mihiel, Flirey, Pont-à-Mousson, Commercy, Verdun, Toul, Nancy, Scory-sur-Meuse, Mont-Saint-Martin, Villerupt et Paris.

Bières allemandes. — Bien que la consommation de la bière ait beaucoup augmenté depuis dix ans et que la population du Nord de la France se soit habituée à remplacer le vin par la bière, le prix d'importation de la bière allemande (9 francs de droits de douane par hectolitre), ainsi que l'habitude des brasseries françaises de s'assurer la livraison de la bière aux débits par des achats, des avances ou des participations, ont empêché les produits

allemands, bien que reconnus meilleurs, de faire concurrence aux produits nationaux, pourtant inférieurs. En 1914, les exportations de bières allemandes en France s'élevaient à 100,000 hectolitres; la part qui revient au territoire occupé ressort des chiffres suivants, qui concernent le total des importations, et non pas seulement celles provenant principalement d'Allemagne :

Pour 1912 : 114,798 quintaux métriques à 4,018,000 francs, presque exclusivement par voie de terre.

Total des importations par Pagny	10,998 quintaux à	385,000 francs.
— — —	Avricourt 64,993 —	2,275,000 —
— — —	Jeumont 1,705 —	60,000 —

L'industrie allemande de la malterie n'entre en contact avec l'industrie française que d'une façon tout à fait secondaire sur le marché belge. L'industrie française traite surtout l'orge cultivée dans les environs et, suivant les prix du marché mondial, des quantités plus ou moins grandes provenant d'Algérie, de Smyrne et de Roumanie.

Toutes ces orges sont, il est vrai, meilleur marché que les orges allemandes, mais aussi très notablement inférieures. C'est pourquoi sur le marché belge, le malt français n'a pas de clients parmi les Allemands.

Marché mondial. — Enfin, sur le marché mondial, l'industrie française de la brasserie est dépourvue de toute importance, car elle ne peut soutenir la concurrence avec ses bières, pour la plupart à fermentation supérieure. La France ne fait d'exportation que dans les colonies françaises (Algérie), savoir environ 30,000 hectolitres en 1914.

Domages de guerre. — Les bâtiments des brasseries n'ont subi, par suite de faits de guerre, que des dommages insignifiants. Il faut naturellement faire exception pour celles assez nombreuses, qui sont situées dans la zone de l'artillerie. Les établissements de brasserie ont subi des dommages graves du fait de l'enlèvement des pièces de cuivre. Les chaudrons, les tuyaux, les refroidisseurs, les cuves de décantage, les pompes, les accessoires de chaudières, etc., ont été démontés. Seules les brasseries travaillant pour l'armée ou exploitées directement par l'administration militaire ont été épargnées. Leur nombre n'est pas grand, par rapport au total, mais il s'agit, presque toujours, de grands ou de moyens établissements.

En outre, presque tous les tonneaux servant au transport ont été réquisitionnés, ainsi que les stocks d'orge, de malt, de houblon, de maïs, de riz, etc. Les stocks de canettes ont presque tous servi pour la fourniture d'eau de seltz à l'armée.

L'industrie de la brasserie dans les territoires occupés, peut être considérée comme détruite en majeure partie. Quelques propriétaires de brasseries, disposant de capitaux, auront besoin de deux ans au moins avant de pouvoir remettre leurs établissements en marche, même en remplaçant momentanément une partie des pièces de cuivre par des pièces en fer.

Conséquences. — Mais, dans l'intervalle, la clientèle de ces brasseries se sera portée vers des brasseries des territoires non occupés, elle sera souvent passée sous leur dépendance, de sorte que les anciens fournisseurs ne retrouveront qu'une partie limitée de leur clientèle. Les vieilles installations, si tant est qu'elles reprennent le travail, seront probablement remplacées par des installations modernes meilleures.

Mais il est probable que beaucoup de brasseries, ainsi qu'il a été dit, n'auront pas les moyens de supporter les frais d'une installation nouvelle. C'est pourquoi ces établissements préféreront vendre leur clientèle à d'autres maisons, en s'engageant elles-mêmes à renoncer définitivement à la fabrication. Il se produira donc, après la guerre, un fort mouvement de fusionnement des établissements du territoire occupé, d'autant plus que ces établissements étaient jusqu'alors très mal exploités et que la production de chaque établissement pourrait être triplée ou quadruplée en employant des procédés modernes. Les établissements actuellement en état de travailler sont à la fois les plus puissants et les mieux outillés. Ils sont en état, la guerre terminée, et en procédant à quelques agrandissements, de couvrir la plus grande partie des besoins, d'autant plus qu'il faut s'attendre à ce que la consommation soit d'un tiers environ moins forte qu'avant la guerre. Cette concentration, jointe à l'amélioration

de l'outillage technique, réduira les frais de production et, si la consommation se relève, le rendement économique de l'industrie de la brasserie sera plus grand qu'autrefois.

Ce mouvement de concentration aura également des conséquences heureuses pour les malteries, car les malteries annexées aux brasseries seront cédées en même temps que celles-ci. La période difficile qui suivra immédiatement la guerre pourra être surmontée par les grandes malteries autonomes, qui ne seront pas obligées comme les brasseries d'écouler leurs produits dans la région immédiatement avoisinante.

Ces modifications n'exerceront probablement pas d'influence sur l'industrie allemande de la brasserie et de la malterie. L'industrie allemande de la construction des machines aura la possibilité de s'assurer une bonne partie des commandes, si elle parvient à maintenir des délais de livraison plus courts que ses concurrentes anglaises et américaines.

INDUSTRIE SUGRIÈRE.

Renseignements statistiques. — Le nombre des établissements situés dans la région occupée s'élève à 164. Sur ce nombre, 48 se trouvent dans le département du Nord, 25 dans le Pas-de-Calais, 52 dans l'Aisne, 35 dans la Somme, 2 dans les Ardennes et 2 dans l'Oise. Le nombre de HP est de 59,000. La production annuelle de ces usines peut être évaluée à 450,000 tonnes (voir p. 346). La surface cultivée en betteraves dans la région occupée peut être évaluée assez exactement à 100,000 hectares (voir p. 338). La production sucrière du territoire occupé forme les deux tiers de la production totale de la France (voir p. 346, 379 et 494).

Le nombre des ouvriers employés était de 24,595.

Culture de la betterave. — Comme la région du Nord de la France possède les meilleures terres pour la culture de la betterave, cette culture est pratiquée sur une grande échelle. De nombreuses sucreries et râperies sont disséminées dans toute la région de culture betteravière.

Méthodes de travail. — L'industrie sucrière française est une des branches les plus importantes de l'industrie nationale, mais depuis longtemps déjà elle est peu rémunératrice. Beaucoup d'usines petites, ayant un outillage arriéré et des méthodes peu économiques, surtout en ce qui concerne l'emploi de la vapeur et l'utilisation du charbon, se pressent sur un territoire étroit et se font une concurrence acharnée. La conséquence, c'est que déjà avant la guerre, un certain nombre d'entreprises plus faibles, travaillant à perte, ont dû cesser le travail. D'autres ont construit des cuves de fermentation et des colonnes de distillerie, et elles se sont mises à fabriquer tantôt du sucre et tantôt de l'alcool, suivant la situation du marché; finalement elles se sont consacrées entièrement à la fabrication plus rémunératrice de l'alcool. D'autres encore ont été achetées par de grands établissements et continuées par ceux-ci sous forme de râperies de jus, organisation très favorable aux cultivateurs, en ce qui concerne les facilités de transport et la fixation des prix. L'installation des sucreries et leurs méthodes de travail, sont en général les mêmes qu'en Allemagne. Les différences qui existent sont imputables à des conditions locales particulières et aux prescriptions légales. Ainsi par exemple les lavoirs et silos à betteraves couverts, que l'on rencontre fréquemment et qui sont rendus nécessaires par la fréquence des pluies tièdes, ou bien l'addition de soufre dans les jus, la production portant principalement sur le sucre blanc cristallisé, le faible rendement en sucre et la proportion élevée de mélasse; enfin la dissolution du second jet et sa remise en fabrication, procédé impossible en Allemagne à cause de la législation fiscale.

Bien que le sucre blanc cristallisé connu dans le commerce sous le nom de n° 3 bleu, soit un produit sec, de haute teneur et presque pur, une partie relativement faible en est mise directement dans la consommation. La partie de beaucoup la plus grande est raffinée. Les usines importantes qui se livrent à cette opération sont situées dans la partie non occupée de la France. Dans le territoire occupé il existe quelques petits ou moyens établissements faisant exclusivement la raffinerie. Quelques sucreries ont des annexes de raffinerie. Le sucre fabriqué est surtout du sucre en morceaux.

Rondelles de betteraves coupées. — En raison du manque général de fourrages on se dispute les rondelles coupées. Aussi d'on ne trouve nulle part d'appareils de séchage et même il est possible que si les usines en installaient, elles mécontenteraient leurs fournisseurs.

La mélasse est livrée directement aux distilleries, au prix de 0 fr. 28 à 0 fr. 30 par degré de sucre. Mais de plus en plus, on la transforme pour l'alimentation du bétail dans certains centres et dans des usines spéciales.

Les coopératives sont peu nombreuses. Les petites usines sont les plus nombreuses ; elles ont pour la plupart un caractère agricole et traitent les betteraves qu'elles cultivent elles-mêmes et celles qu'elles se procurent dans le voisinage immédiat. Beaucoup d'entre elles ne sont situées ni sur une ligne de chemin de fer ni sur un canal. Les grandes usines ont tendance, afin d'augmenter la production, à construire des annexes de râperie ou des stations de jus, où l'on fait cuire la betterave ; le jus est ensuite envoyé par une canalisation souterraine jusqu'à l'usine principale. L'avantage de ce procédé est d'économiser les frais de transport de la betterave et des rondelles coupées. Mais il présente l'inconvénient de séparer les ateliers et de perdre beaucoup de chaleur. Naturellement les pannes sont plus gênantes que dans les exploitations où tous les ateliers sont groupés.

Communications. — Les moyens de communication peuvent être, en général, qualifiés de bons. Un réseau de canaux assez bien développé permet de transporter à bon marché les matières premières et les produits finis.

Charbon. — Les charbons, depuis le charbon en petits morceaux brûlant lentement et très mélangé d'impuretés jusqu'à la noix de charbon gras lavée, de très bonne qualité, coûtent de 20 à 30 francs la tonne franco usine. Les coques pour le brûlage des pierres à chaux coûtent de 30 à 40 francs.

État des installations. — Les usines donnent en général l'impression d'une stagnation technique. Il n'y a sans doute guère de fabrique allemande qui laisse passer la période d'arrêt de l'été sans l'utiliser pour des transformations, des améliorations, des perfectionnements, des constructions, ni sans étudier ou adopter de nouvelles méthodes. Ici il n'en est rien. Presque nulle part de modifications, aucun agrandissement, toujours les mêmes méthodes. Seules quelques grandes usines, qui ne cessent de s'agrandir et qui sont dirigées par des personnes compétentes et suivant le progrès, forment une louable exception. On peut signaler l'introduction du refoulage des betteraves et des eaux usées à l'aide de pompes Mammoth, provenant de la maison Beduwé de Liège. Il n'a été trouvé nulle part de capitaux allemands. On n'a pas rencontré non plus d'Allemands comme directeurs d'usines, chimistes, contremaîtres, agents commerciaux ou ouvriers. A l'occasion, on engage un chimiste allemand pour une campagne. Dans une grande usine, le directeur technique est un Alsacien ayant fait ses études en Allemagne.

Dans quelques endroits, les directeurs de fabriques connaissent par les revues ou par des voyages dans le pays la situation de la sucrerie en Allemagne. Mais il n'existe pas de contact étroit avec l'industrie allemande. D'autre part, les directeurs de fabriques français ne paraissent pas avoir une aussi bonne organisation syndicale que les Allemands.

Culture de la betterave et production sucrière. — Les chiffres suivants fournissent des renseignements sur la culture de la betterave de 1903 à 1914 et sur la production, l'importation, l'exportation et la consommation du sucre en France.

TABLEAU N° 56.

	1903/04.	1904/05.	1905/06.	1906/07.	1907/08.	1908/09.
Surface cultivée.....	234,300 ha.	191,160 ha.	262,866 ha.	221,047 ha.	210,253 ha.	222,970 t.
Production.....	727,268 t.	562,736 t.	984,671 t.	682,852 t.	662,595 t.	728,008 t.
Importation.....	92,822 t.	87,347 t.	90,963 t.	119,187 t.	105,822 t.	106,407 t.
Exportation.....	237,816 t.	240,312 t.	366,601 t.	314,108 t.	281,289 t.	215,636 t.
Consommation.....	699,030 t.	542,314 t.	583,549 t.	574,803 t.	590,403 t.	609,261 t.
		1909/10.	1910/11.	1911/12.	1912/13.	1913/14.
Surface cultivée.....		236,780 ha.	223,070 ha.	239,150 ha.	„	„
Production.....		739,187 t.	650,540 t.	464,823 t.	876,748 t.	717,144 t.
Importation.....		126,046 t.	140,160 t.	„	„	„
Exportation.....		235,920 t.	146,342 t.	„	„	„
Consommation.....		611,437 t.	688,261 t.	640,176 t.	703,126 t.	„

La récolte moyenne de betteraves par hectare, de 1903-1913, a été de 28,000 kilogrammes. La richesse en sucre variait de 14 à 15,8 p. 100.

Autrefois on épuisait le sol. On cultivait la moitié ou un tiers de la surface cultivable; l'assolement n'était que de deux ans, ce qui nuisait à la fois au terrain et à la qualité de la betterave.

Prix de la betterave. — Le prix, par 1,000 kilogrammes de betteraves débarrassées de terre, était d'environ 23 à 34 francs, rendu franco sur bascule de l'usine :

1904-1905, 23 francs par 1,000 kilogrammes de betteraves.

1908-1909, 24 francs par 1,000 kilogrammes de betteraves.

1910-1911, 28 francs par 1,000 kilogrammes de betteraves.

1911-1912, 34 francs par 1,000 kilogrammes de betteraves.

Prix de revient. — Le prix de revient du sucre est donc plus élevé qu'en Allemagne.

Les rondelles coupées étaient payées aux cultivateurs à raison de 6 francs les 1,000 kilogrammes, quel que fût le prix de la betterave.

Les betteraves étaient achetées en mars par les usines et payées par moitiés, la première, du 1^{er} au 15 novembre; la seconde, du 1^{er} au 15 janvier de l'année suivante.

La mélasse, qui était en grande partie vendue aux distilleries dès le second jet, était payée par celles-ci à raison de 12 à 16 francs les 100 kilogrammes.

Les frais de production du sucre variaient suivant la situation, l'installation et la production de la fabrique. Ils allaient de 12 fr. 40 à 15 francs les 100 kilogrammes de sucre blanc n° 3.

Vente du sucre. — Dans la plus grande partie des cas, le sucre était vendu par des courtiers en bourse de Paris. Ceux-ci avaient bien des représentants dans toutes les grandes villes, mais même la vente des sucreries aux raffineries se faisait par courtiers.

Salaires. — Les conditions de travail ne sont pas partout les mêmes. Dans les établissements situés à la campagne, on se procure la main-d'œuvre, que l'on paye à raison de 3 fr. 50 à 4 fr. 50 par jour, plus facilement que dans les villes industrielles, où on la paye de 4 fr. 50 à 7 francs. Pour certains travaux, aux cuves, à la diffusion, au magasinage, on emploie des Flamands, auxquels on donne de 1 à 2 francs de plus qu'aux autres, et, à forfait, jusqu'à 10 francs par jour.

Ouvriers saisonniers. — Les ouvriers saisonniers employés dans les sucreries sont, pour la plupart, des Belges que l'on employait à charger la betterave, tandis que, pour déterrer la betterave, on employait généralement des ouvriers du pays. Il est douteux qu'après la guerre, la Belgique ou un autre pays puisse mettre de la main-d'œuvre à la disposition des sucreries françaises. Il en résultera pour l'industrie sucrière du territoire occupé une grave préoccupation.

La disposition légale en France interdisant dans les usines travaillant de jour et de nuit, de faire travailler des femmes ou des ouvriers de moins de 18 ans, devra, sans aucun doute, subir une dérogation en faveur de l'industrie sucrière. Le mouvement de concentration pour la formation de grands établissements, qui se manifestera certainement avec plus de force encore après la guerre, contribuera aussi, pour une part, grâce à des procédés de transport modernes (lavoirs de betteraves, etc.), à la solution de ce problème qui est certainement l'un des plus difficiles à résoudre.

Achats de produits en Allemagne. — L'industrie française de la sucrerie achetait en grandes quantités en Allemagne :

1° Des semences de betteraves sucrières.

Semence de betterave sucrière. — Bien que le territoire occupé compte de grands établissements de sélection de semences, qui élèvent des semences de toutes sortes tirées des semences allemandes, le produit français n'est pas considéré comme aussi bon, son pouvoir de germination n'étant que de 60 p. 100, tandis que celui de la semence allemande est de 85 p. 100. C'est pourquoi la semence de betterave sucrière à 75 p. 100 environ, nécessaire pour les ensemencements, était achetée en Allemagne, à Klein-Wanzleben, Quedlinburg,

Aschersleben, etc. Des essais avec des semences russes ne semblent pas avoir donné lieu jusqu'à ce jour à de grandes commandes.

2° De la terre d'infusoires.

Terre d'infusoires. — En même temps que d'autres matières isolantes achetées en France ou en Belgique, elle était importée en quantités assez considérables comme conservateur de chaleur ou comme matière de filtrage.

3° Des charbons.

Charbons. — Les sucreries dont la situation à proximité des voies navigables est favorable, comme aussi celles qui sont obligées de faire venir leurs matériaux de points de transit, achetaient depuis quelques années de grandes quantités de charbons de la Ruhr, certaines jusqu'à la moitié du charbon qu'elles employaient, la plupart du temps, des charbons triés de très bonne qualité, grains ou noix d'antracite. Quelquefois ces charbons semblent avoir été achetés pour améliorer les charbons français, quelquefois aussi pour obtenir de meilleurs prix de la part des fournisseurs français. On n'a pas entendu parler d'achats de coke en Allemagne, bien que le coke français soit d'un prix très élevé.

4° Des coupe-racines.

Coupe-racines. — La moitié au moins des coupe-racines était achetée en Allemagne.

5° Des machines et des appareils.

Machines et appareils. — Bien que l'industrie française de la sucrerie ait une installation faite presque entièrement sur le modèle de l'Autriche et de l'Allemagne, les machines et les appareils sont presque tous d'origine française. Seules les machines spéciales viennent d'Allemagne : wagons automatiques en assez grande quantité, condenseurs, appareils enregistreurs, baquets à pulpe, régulateurs d'arrivée de l'eau, appareils de retour de l'eau, machines pour la fabrication des boîtes en carton, parfois aussi quelques presses à betterave hachée, quelques filtres-pressés et quelques pompes Duplex. Elles sont placées par l'intermédiaire de représentants français ou belges. Les installations électriques sont achetées pour la plupart à Douai, à Nancy et à Paris, mais il est possible que l'industrie allemande ait indirectement une grande part à ces fournitures. La succursale parisienne de Siemens-Schuckert a installé la lumière et la force électrique dans certaines usines.

Concurrence avec l'Allemagne. — L'industrie sucrière française ne vend pas sur le marché allemand. L'Allemagne de son côté n'a pas de possibilités ou des possibilités très restreintes d'exporter du sucre en France. Le droit d'entrée, qui est de 6 francs les 100 kilogrammes pour le sucre à 98 p. 100 et plus, et de 5 fr. 50 pour le sucre de moins de 98 p. 100 assure à la production française le contrôle absolu du marché. Le cours du sucre à la Bourse de Paris est établi de façon à être toujours un peu inférieur au prix du marché allemand, augmenté de cette taxe. Malgré cela, l'Allemagne fournissait de temps à autre du sucre à une grande partie de la région de l'Est.

D'autre part, l'industrie sucrière française et notamment les usines des départements en question, fournissaient en Angleterre de grandes quantités de sucre roux et de sucre cristallisé blanc, ce dernier presque chimiquement pur, sous le nom de « Granulated ». Sur ce point elle faisait une concurrence acharnée à l'Allemagne.

Domages de guerre. — A part un petit nombre d'usines, les sucreries ont subi de très graves dommages de guerre. Aucune n'a été épargnée par les réquisitions. Partout les stocks de sucre et de mélasse, les matériaux, charbons, coke, huile, caoutchouc, courroies de transmission, les animaux et le matériel, chevaux, bœufs, animaux de trait, voitures, harnais, outils, voies, wagonnets, fils électriques etc., ont été enlevés et seules, un petit nombre, environ 4 ou 5, travaillant pour les besoins de l'armée, ont conservé le strict nécessaire. Encore peut-on se demander si elles pourront le conserver longtemps.

Mais les dommages subis par les usines elles-mêmes et leur installation sont plus graves encore. Il faut distinguer ici aussi entre les usines situées dans la zone de l'artillerie et celles qui se trouvent dans la zone des opérations ou dans celle des étapes. Les premières sont ou

détruites complètement par le bombardement, ou suffisamment endommagées pour qu'il soit nécessaire de les reconstruire entièrement. En outre, tous les métaux et tous les autres objets ou machines utilisables par la troupe ont été enlevés. Les usines situées dans le reste de la zone des opérations sont pour la plupart abandonnées sans surveillance. Elles servent fréquemment de cantonnements pour les troupes, hommes et chevaux, qui utilisent pour elles-mêmes certains appareils, dynamos, pompes, cuves, tuyaux etc.

Si le manque de surveillance, l'utilisation comme cantonnements et l'enlèvement des objets précités a causé aux usines de grands dommages, elles en ont subi de bien plus grands encore par suite de l'enlèvement du cuivre, du laiton et du bronze.

Dans les usines de la zone des étapes, il est resté presque partout un directeur, un administrateur ou un contremaître. Ces usines n'ont pas eu pour la plupart à servir de cantonnements, mais la réquisition des métaux y a été faite également.

Conséquences. — La guerre accélérera notablement le mouvement de concentration des établissements. Ceux qui, avant la guerre, étaient déjà peu solides au point de vue financier seront devenus tout à fait chancelants, dans l'intervalle, et ceux qui avaient l'intention de se consacrer à la production de l'alcool le feront d'autant plus facilement, qu'ils peuvent par là économiser les frais de remplacement des appareils enlevés.

Un certain nombre d'usines ont été si endommagées par des opérations de guerre que l'on renoncera probablement à les reconstruire. Mais même les établissements à peu près conservés auront longtemps à souffrir des conséquences de la guerre. En admettant qu'ils soient indemnisés promptement après la paix pour les stocks, les machines, les métaux, etc. qui leur ont été enlevés et qu'ils puissent reconstruire leurs usines, il y aura à solder un gros arriéré pour le règlement d'achats de betteraves, de machines pour l'exploitation, et autres dépenses, qui exerceront une influence défavorable sur les relations entre les usines et leurs fournisseurs.

En ce qui concerne les installations de conduites qui ont été enlevées — certaines vieilles fabriques possédaient une installation où le cuivre était employé avec une véritable prodigalité — il sera relativement facile de les remplacer en quelques mois par des conduites de fer, et certaines usines ont déjà entrepris cette opération. Par contre, partout où l'on a également enlevé les étuves, les appareils, les supports de machines, les accessoires, les soupapes, les robinets, les pièces moulées de forme spéciale, le remplacement de ces pièces qu'il faudra faire également en cuivre jaune ou rouge, demandera longtemps, étant donné le manque de matériaux et le manque de main-d'œuvre qualifiée, et, par suite de l'accumulation du travail, il occasionnera des frais élevés.

Avant la guerre le tuyau de cuivre, départ fabrique, revenait à 4 fr. 50 le kilogramme, les robinets de bronze à 4 ou 5 francs sans la pose. Les maisons comme Cail à Denain demanderont 15 francs pour une journée de travail de 10 heures d'un monteur, plus les frais de voyage, le logement et la nourriture, et en outre 2 fr. 50 par heure supplémentaire. Une circonstance qu'il ne faut pas négliger non plus, c'est que les fabriques de machines du territoire occupé comme Cail, Arbel, etc. sont hors de cause pour un ou deux ans, au moins en ce qui concerne l'exécution des réparations et la livraison de pièces de rechange, car elles ont elles-mêmes été très éprouvées pendant la guerre.

Mais avant tout, il manquera à l'industrie sucrière, pour pouvoir se relever, la condition primordiale c'est-à-dire les matières premières. Pendant la guerre, on ne peut parler d'une culture régulière de la betterave à sucre. Les hommes et les animaux restants ne suffisent pas à travailler le sol, sans parler même de l'emploi d'engrais. En outre, la culture du sol est tellement en régression par suite de la guerre, qu'il s'écoulera des années avant que la culture de la betterave ne retrouve son ancien niveau.

En résumé, on peut tirer les conclusions suivantes ; sur les 230 sucreries françaises la moitié au moins se trouve en territoire occupé ; parmi celles-ci, les 4/5 environ sont situées dans la zone éprouvée par la guerre, et une partie assez considérable, dans la zone de l'artillerie, 15 à 20 usines sont entièrement inutilisables ; un nombre au moins égal, sera incapable de reprendre le travail, pour d'autres raisons. Un certain nombre se consacreront à la distillerie, les autres auront à lutter péniblement pour venir à bout de leurs dommages de guerre. La première récolte après la fin de la guerre sera probablement très faible ; dans la seconde année, on pourra compter atteindre 40 à 50 p. 100 des possibilités de production.

Ce n'est guère qu'au bout de quatre ou cinq ans, que le rendement total des betteraves travaillées atteindra son ancien niveau.

La concurrence de l'industrie sucrière française sur le marché mondial (Angleterre) sera probablement éliminée pour les deux ou trois premières années. Au début, elle sera à peine en état de suffire aux besoins intérieurs, et de reconstituer ses approvisionnements.

Malgré les haines, les relations commerciales avec l'Allemagne seront probablement maintenues, car l'industrie sucrière française ne pourra se passer des semences allemandes sans se faire du tort à elle-même. Elle continuera à acheter de la silice et des charbons en Allemagne, ces derniers même probablement en plus grandes quantités, car les mines du pays ont également beaucoup souffert; peut-être même fera-t-elle appel çà et là aux spécialités allemandes pour la reconstruction de ses usines, car l'industrie française des constructions mécaniques, située presque tout entière dans le Nord et affaiblie par la guerre ne pourra suffire aux demandes dont elle sera assaillie.

AMIDONNERIES.

Nombre des établissements. — Il n'y a que 4 amidonneries en territoire occupé. Parmi elles, la fabrique d'amidon de riz Hoffmann à Mareoing présente un certain intérêt. C'est un établissement moyen dont la production atteindrait 10,000 kilogrammes d'amidon par vingt-quatre heures. Il travaillerait onze mois dans l'année. Indépendamment de l'amidon de riz pour différents usages, il fabriquerait encore de la poudre de riz.

Achat de produits en Allemagne. — L'usine a été fondée pour les besoins de la France et de ses colonies. 65 p. 100 du capital-actions est entre les mains d'Allemands, principalement sans doute, de la maison-mère à Salzuflen.

La fabrique a acheté environ la moitié des machines en Allemagne. De même, les moulins et les machines spéciales dans les autres fabriques proviennent en partie d'Allemagne, ainsi que les produits chimiques, les acides, le bleu d'outremer, etc.)

Concurrence. — L'industrie de l'amidonnerie française ne peut entrer en ligne de compte comme concurrente de l'Allemagne, à cause des droits de douane, ni en France, ni en Allemagne. Mais elle fait concurrence à l'Allemagne sur le marché mondial (Angleterre et colonies).

Domages de guerre. — Les usines ont peu souffert. Toutefois dans les deux fabriques de glucose tout le cuivre a été enlevé, mais après la guerre il sera facile de le remplacer, et si les usines peuvent se procurer des matières premières, elles pourront reprendre le travail rapidement.

Cette industrie est trop peu importante pour que l'on puisse parler d'une répercussion sur l'Allemagne.

DISTILLERIE.

Renseignements statistiques. — Les 82 distilleries du territoire occupé ont une valeur considérable pour la France, non seulement par leur nombre, mais encore par l'importance de leur fabrication. Elles se répartissent comme il suit : Nord 51, Somme 5, Aisne 12, Pas-de-Calais 10, Oise 3 et Ardennes 1. La production d'alcool de cette région atteint environ le tiers de celle de la France. Parmi les distilleries dénombrées, la plupart traitent les betteraves, quelques-unes aussi les betteraves et la mélasse; les usines fabriquant de l'alcool de table, traitent le seigle, l'orge et le malt.

Méthode de travail. — Dans les distilleries de mélasse, on brûle généralement la mélasse. A Seclin, on poussait l'opération plus loin et l'on faisait du chlorure de potassium et des sulfates de potasse au moyen de ces mélasses brûlées. La fabrique Colette fils, à Seclin, était la seule à se servir de grandes cuves de fermentation fermées. Cette distillerie passe pour un établissement modèle et une distillerie-école. Dans toutes les autres distilleries on opère encore avec des cuves ouvertes, le plus souvent avec de la levure de bière ou d'après la méthode Effront. Deux distilleries emploient la méthode Amylo. L'huile empyreumatique ainsi obtenue est employée à la fabrication de la parfumerie, on en exportait aussi en Amérique. Dans la sucrerie-distillerie de Ham, on employait aussi la méthode de brassage du maïs. Toutefois, il semble que l'on n'ait eu ici que peu de confiance dans la méthode allemande, car des déclarations de l'un des ouvriers et de la visite de l'usine il résulte que cette méthode n'a été appliquée que pendant 4 semaines, et que l'on est ensuite revenu à la méthode française.

La plus grande distillerie qui ait été rencontrée, celle de Pont-de-Courrières (la plus grande de France, dit-on) peut produire jusqu'à 200,000 hectolitres savoir jusqu'à 800 hectolitres par jour d'alcool de betterave, et jusqu'à 6 à 700 hectolitres par jour d'alcool de mélasse et d'orge ou de maïs. Les grandes distilleries sont pour la plupart reliées à une voie ferrée et à un canal, tout au moins à l'un des deux. La betterave est cultivée dans le pays. Elle n'est pas aussi riche en sucre que la betterave allemande, 1,000 à 1,100 kilogrammes fournissent 1 hectolitre d'alcool. La récolte de ces betteraves est d'environ 300 à 350 quintaux métriques à l'hectare. Après la fabrication de l'alcool, il reste un résidu d'environ 65 à 66 p. 100 de pulpe humide, que l'on vend 7 francs la tonne. L'usine de Pont-de-Courrières reçoit une partie de ses mélasses d'Amérique. La plupart des distilleries d'alcool de mélasse achètent la mélasse aux sucreries françaises. Il n'y a que le seigle, les semences de betteraves et de petites quantités de charbon, qui soient fournis par l'Allemagne. Quant au maïs, les usines le font venir généralement de Roumanie. Quelques petits moulins et quelques malteries sont de provenance allemande. L'usine de Prouvy-Thiant, qui fabrique aussi de la levure, possède un assez grand nombre de machines allemandes.

Concurrence avec l'Allemagne. — Les usines du territoire occupé n'entrent pas en ligne de compte comme concurrentes de l'Allemagne. L'alcool, qui n'est généralement qu'à 94-96° ou le genièvre (eau-de-vie à boire), restent en France ou sont exportés en Algérie. Il n'y a pas de fabriques de cognac en territoire occupé.

Domages de guerre. — Un certain nombre de distilleries situées dans le voisinage immédiat du front sont complètement détruites. Dans les autres, les tuyaux nécessaires à la fabrication, les appareils et les machines en métal ont été enlevés. Comme dans les distilleries les appareils les plus importants sont justement en cuivre, rouge ou jaune, les dommages de guerre sont extraordinairement grands.

Conséquences. — Ces établissements ne réussiront jamais à retrouver leur ancien niveau, les ressources dont leurs propriétaires disposeront probablement après la guerre étant trop peu élevées. On se bornera probablement à remplacer les ustensiles indispensables. Il s'écoulera sans doute des années avant que l'industrie de la distillerie ait pu surmonter les conséquences de la guerre. Il n'est pas impossible que l'industrie allemande fournisse des appareils et des machines pour la reconstitution de cette industrie, bien qu'il faille supposer que les fabriques françaises de machines, qui étaient ses fournisseurs, chercheront à conserver leur ancienne clientèle.

INDUSTRIE DU CUIR.

Renseignements statistiques. — Sur les 56 fabriques de cuir relevées en territoire occupé, 13 sont des fabriques de cuir proprement dites, 37 des tanneries et 6 font des cuirs spéciaux. On a compté en outre, 18 fabriques de chaussures ou de galoches. Le personnel ouvrier se composait au total de 3,283 ouvriers, 783 ouvrières et 244 enfants. Les fabriques de cuir proprement dites et les tanneries n'emploient que des ouvriers; par contre 493 ouvrières et 218 enfants travaillent dans l'industrie de la chaussure et 290 ouvrières et 26 enfants dans les fabriques de cuir spéciaux. Il n'y a pas d'Allemands parmi les ouvriers, mais 700 étrangers d'autres nationalités. L'industrie du cuir dans les territoires occupés est donc obligée de faire appel dans une large mesure à la main-d'œuvre étrangère, notamment à la main-d'œuvre belge. Par contre les 139 employés sont tous Français, à de très rares exceptions près.

Capital. — Le capital investi a pu être fixé à 44,190,000 francs dont 18,650,000 pour les fabriques de cuir, 20,500,000 pour les tanneries, 4,115,000 pour les fabriques de chaussures et 975,000 pour les fabriques de cuirs spéciaux. Il n'a pas pu être recueilli de renseignements chiffrant l'importance de la production. Une fabrique de cuir et une de chaussures avaient entrepris des agrandissements. Une force motrice de 3,182 HP actionnait 1,744 machines.

Nature de la production. — Les fabriques de cuirs et les tanneries du territoire occupé fabriquent surtout du cuir de semelle et du cuir à courroies. Grâce au grand développement de l'industrie, surtout dans les départements du Nord, ces établissements se trouvent placés au centre d'une région constituant un débouché important pour les courroies de transmission et autres cuirs industriels. C'est pourquoi, on a pu voir depuis 10 ou 20 ans, se créer quelques usines particulièrement puissantes et s'occupant presque exclusivement de la fabrication de cuirs destinés à des usages techniques.

Tanneries. — Les tanneries sont au nombre de 29 dans le département du Nord, et les fabriques de cuirs proprement dites au nombre de 12. Dans les Ardennes il existe 5 tanneries; dans l'Oise, 1; dans le département de Meurthe-et-Moselle, 2; dans l'Aisne il y a une fabrique de cuir. Parmi les fabriques de cuirs spéciaux, 2 sont situées dans le Pas-de-Calais, 3 dans le département du Nord et 1 dans celui des Vosges.

Les tanneries et les fabriques de cuir ont, les unes des installations démodées, les autres des installations modernes. Elles fabriquent toutes sortes de cuirs. Tous les procédés de tannage sont représentés.

Industrie de travail du cuir. — L'industrie travaillant le cuir est peu importante en comparaison du nombre des tanneries. La raison en est, comme il a été dit au début que le cuir travaillé est surtout réservé à des applications industrielles. Seules les fabriques de chaussures et de galoches (13) ont pris, dans le département du Nord, une certaine importance, ce qui s'explique par la population industrielle très dense, qui se trouve précisément dans ce département.

Les usines travaillant le cuir fabriquent surtout des courroies de transmission, ensuite des articles en cuir tressé ou repoussé. Le nombre de ces établissements est de 6 au total, dont 2 dans le Pas-de-Calais, 3 dans le Nord, 1 dans les Vosges.

Il y aurait lieu de signaler ici les deux établissements de Mory et de Martinpuich, situés tous les deux dans le Pas-de-Calais. A Mory on procède à la fabrication industrielle mais sans

machines, de fouets et de colliers; à Martinpuich, qui a un caractère très net d'industrie à domicile, on fait les doublures en peau, pour articles de luxe (portefeuilles, porte-cigares ou sacs de dames). Ces produits mi-finis sont envoyés à Paris pour servir à la fabrication. La distribution du travail se faisait par des agents qui remettaient les commandes et les fournitures, et recevaient les produits fabriqués. Selon toute apparence, ce travail à domicile des cuirs de luxe n'était qu'une faible partie d'une industrie à domicile très étendue, ayant son centre à Albert et dans les environs. Il n'a pas été signalé de fabriques de gants ni de fabriques d'articles en cuir dans la région occupée. Il n'y a pas non plus de tanneries pour fourrures.

Les salaires des ouvriers peaussiers étaient de 4 à 6 francs par jour.

Achat de peaux en Allemagne. — Un grand nombre de tanneries et de fabriques de cuir achetait directement en Allemagne des peaux brutes.

Le total des exportations allemandes de peaux brutes en France était en 1912, pour le commerce spécial, de 65,439 quintaux métriques, d'une valeur de 21,577,000 francs (d'après la statistique française). En 1911 les chiffres n'étaient que de 51,885 quintaux métriques, pour 16,818,000 francs.

Dans le total du commerce des peaux brutes, on peut évaluer aux chiffres suivants la part du département du Nord, qui est presque seul à considérer.

Commerce spécial :

Entrées, bureau de douane du Havre	300,493	quint. métr.,	valeur	74,551,000	francs.
Sorties — — — — —	204,400	—	—	44,721,000	—
Entrées — — de Dunkerque	20,280	—	—	4,900,000	—
Sorties — — — — —	4,876	—	—	1,279,000	—
Entrées — — de Boulogne.	2,034	—	—	2,020,000	—
Sorties — — — — —	3,719	—	—	1,247,000	—
Entrées — — de Calais.	872	—	—	195,000	—
Sorties — — — — —	"	—	—	"	—
Entrées — — de Jeumont.	12,960	—	—	3,890,000	—
Sorties — — — — —	16,313	—	—	5,451,000	—
Entrées — — de Tourcoing	16,276	—	—	3,916,000	—
Sorties — — — — —	15,366	—	—	5,226,000	—
Entrées — — de Valenciennes.	14,617	—	—	3,399,000	—
Sorties — — — — —	7,585	—	—	1,734,000	—
Entrées — — de Lille.	1,134	—	—	281,000	—
Sorties — — — — —	1,128	—	—	235,000	—
Entrées — — de Roubaix	116	—	—	41,000	—
Sorties — — — — —	754	—	—	190,000	—

Total des importations françaises en peaux. — Le total des importations de cuirs verts et peaux en France était en 1912, pour le commerce spécial :

1° Peaux de chèvres.	19,986	quin. métr.,	valeur	12,231,000	francs.
2° Peaux de chevreaux	90,395	—	—	46,463,000	—
3° Peaux de veaux.	21,514	—	—	10,714,000	—
4° Autres cuirs.	4,318	—	—	2,360,000	—
5° Peaux de lapins et de lièvres.	18,749	—	—	10,312,000	—
6° Fourrures diverses.	3,848	—	—	15,392,000	—

Les pays fournissant plus de 1,000 quintaux métriques au commerce spécial, sont surtout les suivants :

Au titre 1^{er} : Espagne (2,229 quint. métr.); Italie (3,667); Grèce (1,261); Turquie (4,068); Argentine (3,798); Allemagne (497).

Au titre 2 : Russie (4,565); Angleterre (3,815); Allemagne (3,543); Espagne (8,878); Autriche-Hongrie (3,106); Italie (2,174); Turquie (7,624); Egypte (3,548); Afrique anglaise (2,191); Indes anglaises (18,879); Indes néerlandaises (1,485); Brésil (2,687); Chili (1,075); Algérie (8,114); Tunisie (2,524); Maroc (8,277).

Au titre 3 : Russie (1,735); Angleterre (1,002); Allemagne (5,396); Belgique (2,157); Suisse (2,032); Espagne (1,096); Italie (1,560).

Au titre 4 : Angleterre (1,533); *Allemagne* (795).

Au titre 5 : Angleterre (5,880); *Allemagne* (5,012); Belgique (3,650); Espagne (1,363); Australie (1,020).

Au titre 6 : Angleterre (1,220), *Allemagne* (624); États-Unis (1,139).

Cette exportation de peaux d'Allemagne n'était pas avantageuse pour l'industrie allemande du cuir, qui perdait ainsi, par suite des achats de l'étranger, les meilleures de ses matières premières indigènes et qui se voyait obligée d'acheter des cuirs verts de qualité inférieure en Amérique du Sud.

Machines allemandes. — 27 établissements ont acheté des machines en Allemagne, savoir : 10 fabriques de cuir, 9 tanneries, 3 fabriques spéciales, et 5 fabriques de chaussures. Pour 23 maisons, le nombre des machines allemandes a pu être établi exactement. Pour 4 maisons de chaussures on a pu seulement établir que des machines avaient été achetées en Allemagne. Sous cette réserve, le nombre des machines allemandes est de 85, dont 59 pour les fabriques de cuirs et les tanneries, 19 pour l'industrie des spécialités et 7 pour l'industrie de la chaussure.

Produits chimiques allemands. — D'autres produits également étaient achetés en quantités considérables en Allemagne. Le chrome nécessaire aux tanneries de cuir chromé était acheté exclusivement en Allemagne. Bien que la tannerie au chrome soit encore peu répandue dans le Nord de la France, il y a des indices qu'elle sera reprise sur une bien plus grande échelle après la guerre.

Extraits pour tanneries. — Quelques maisons allemandes d'extraits pour tanneries font de très bonnes affaires, bien que la plus grande partie des besoins soit encore aujourd'hui assurée par les importations directes de l'Amérique du Sud, faites par certaines maisons françaises.

Autres produits allemands. — Pour les chaussures et galoches on utilise en petites quantités du cuir allemand pour empeignes. Les machines allemandes pour chaussures étaient en voie de s'acclimater, à côté des machines américaines qui dominent encore actuellement.

Les chaussures et galoches toutes faites sont importées d'Allemagne à très bon prix et vendues comme articles français.

Concurrence avec l'Allemagne. — Sur le marché allemand, l'industrie du cuir du territoire occupé n'entre pas en concurrence avec l'industrie allemande. Mais il faut mentionner la concurrence des fabriques d'empeignes en box-calf noir et en chevreau noir ou de couleur, situées dans le Centre et le Midi. Pour ces deux derniers articles, l'industrie allemande est justement capable d'une grosse production et elle est obligée d'exporter beaucoup. Comme les droits d'entrée en France sont élevés, ce pays n'avait qu'une importance secondaire en tant que débouché pour l'Allemagne.

Pour les cuirs de semelles et les cuirs à courroies, le marché français est entièrement dominé par les produits de l'industrie nationale.

Marché mondial. — Sur le marché mondial, le cuir de semelles français fait concurrence aux cuirs allemands. Le commerce des cuirs de semelle français se développe considérablement dans le Sud de la Chine par suite du changement de costume de la population. Tous les Chinois de condition moyenne portent maintenant des chaussures de cuir, de sorte qu'un large débouché s'est ouvert aux articles français.

Comme la production anglaise en cuirs de semelle et en cuirs à courroies est tout à fait insignifiante, pour couvrir les grands besoins de son industrie, l'Angleterre est obligée d'acheter à l'étranger. Sur ce marché, une concurrence active se produit entre l'Allemagne et la France.

L'Empire ottoman était pour la France un débouché très important pour les cuirs de semelles. Le total de ses importations s'élevait annuellement à 8 millions de francs, en chiffres ronds, dont 5 rien que pour la France. Les principaux ports pour lesquels on chargeait les cuirs étaient : Salonique, Beyrouth, Smyrne, Trébizonde, Alexandrette,

Bagdad, etc. L'Allemagne arrivait au dernier rang pour les importations de cuirs de semelles en Turquie. Pour la Turquie d'Europe, la France tenait le second rang pour l'importation des cuirs de semelles. Le premier rang était tenu par la Belgique, le dernier par l'Autriche-Hongrie et l'Espagne. Jusqu'à présent l'Allemagne ne participait pour ainsi dire pas aux importations de cuirs de semelles en Turquie d'Europe.

Les fabriques d'articles en cuir ne sont pas en état de faire une concurrence quelconque sur le marché mondial.

Dommages de guerre. — La plus grande partie des bâtiments des fabriques situées en territoire occupé est intacte. Mais comme dans ces fabriques la totalité des stocks existants en cuirs verts, produits mi-finis, et cuirs tannés, ainsi que les extraits pour tannerie, les graisses et les huiles ont été réquisitionnés par l'autorité militaire, elles ne pourront reprendre le travail qu'après le remplacement de ces stocks. Comme d'autre part la durée du tannage des cuirs de semelle et des cuirs à courroies, est de cinq à six mois au minimum, étant donnés les procédés employés, il ne faut pas compter sur une reprise de la concurrence française sur le marché mondial avant un an et demi au plus tôt. 5 chaudières à vapeur endommagées et 67 machines endommagées ont été signalées, mais ce nombre n'est pas important par rapport au nombre total des machines.

Conséquences. — La destruction complète de quelques moyens et petits établissements à la Bassée, Basseville, Don-Sainghin, Bauvin, Pérenchies, n'aura, sans doute, aucune influence sur le développement ultérieur de l'industrie des cuirs de semelles dans le Nord de la France. Par contre, la question pécuniaire aura sans doute une influence décisive sur l'avenir de cette industrie française. Si la France, après la guerre, n'est pas en état de fournir à l'industrie du cuir dans le Nord de la France un appui financier étendu, ou tout au moins de l'indemniser rapidement pour les réquisitions considérables faites par l'autorité militaire allemande, l'ancienne prospérité de cette industrie sera détruite pour des dizaines d'années.

Étant donné cette situation, l'industrie allemande du cuir de semelles et du cuir à courroies pourrait, par une conduite prudente, s'assurer, pour plusieurs années, un grand débouché dans le Nord de la France. Il faut cependant prévoir que la France essaiera d'acheter en Amérique le cuir de semelles et le cuir à courroies dont elle aura besoin, ce qui pourrait se faire sans aucune difficulté. D'autre part, l'industrie allemande n'aura sans doute pas de difficulté pour s'assurer à l'avenir les anciens et considérables débouchés qu'avaient les articles français en Asie Mineure et dans la Turquie d'Europe.

INDUSTRIE DU BOIS.

Considérations générales. — D'une façon générale, l'industrie du bois de la région occupée est très inférieure à celle de l'Allemagne. On donne la raison de ce fait en disant que la plus grande partie des forêts françaises sont propriété privée et que l'exploitation forestière n'y est pas aussi perfectionnée qu'en Allemagne. La conséquence de cette exploitation défectueuse c'est que toute l'industrie du bois périlite, et cette décadence s'est manifestée en France, dans ces dernières années, d'une façon très sensible. La décadence a encore une autre cause : certaines essences, comme le pin, le sapin, le sapin rouge, n'existent qu'en très petites quantités dans les forêts françaises du territoire occupé, de telle façon que l'on est obligé de faire venir à grand frais ces bois de Suède, d'Amérique, de Russie et de Hongrie.

Avant 1870, on faisait déjà en Allemagne des machines à travailler le bois, et l'on avait construit en grand nombre des fabriques pour le travail du bois. Elles se développèrent si bien, que dès 1890, le travail à la main était presque complètement éliminé et remplacé, même dans les petits établissements, par le travail mécanique.

En France, au contraire, les premières fabriques pour le travail du bois furent fondées après 1880, et parmi elles il s'en trouve encore aujourd'hui, qui ne possèdent que des machines tout à fait imparfaites.

Nature des établissements. — L'industrie du bois du territoire occupé comprend un certain nombre d'établissements travaillant d'après des points de vue tout à fait différents. Aussi, on a adopté la nomenclature variée ci-après :

NATURE DES ÉTABLISSEMENTS.	NOMBRE.
Scieries.....	156
Fabriques de wagons, ateliers de carrosserie et charronnerie.....	11
Fabriques de caisses.....	10
Fabriques de charpentes, menuiseries, menuiserie du bâtiment.....	11
Fabriques de meubles.....	8
Fabriques de sièges.....	9
Fabriques de stores.....	3
Fabriques de bobines et autres articles pour l'industrie textile.....	14
Fabriques de brosses.....	6
Fabriques de vannerie.....	1
Constructions de bateaux, chantiers pour péniches.....	10
Etablissements pour l'imprégnation.....	2
Fabriques de spécialités en bois.....	18
TOTAL.....	259
Il faut y ajouter :	
Fabriques de boutons de corne.....	2
TOTAL GÉNÉRAL.....	261

Comme l'enquête n'a pas porté sur les petits établissements mais que dans cette branche d'industrie ceux-ci se trouvent être très nombreux, les chiffres ci-dessus ne peuvent être considérés que comme ayant une exactitude très relative. Ils ne portent que sur les établissements les plus importants. Il peut se faire aussi que tel établissement entièrement détruit ou

situé tout à fait à l'écart ait échappé au dénombrement. Le nombre des menuiseries, tourneries, tonnelleres, charronneries, saboteries, etc., réellement existantes peut être évalué à 4,000 ateliers d'artisans.

Scieries.

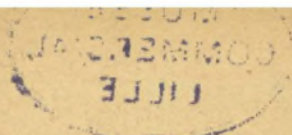
Achat de bois. — Les scieries appartiennent presque toutes à des marchands de bois en gros, par les mains desquels passe presque toute la fourniture des industries travaillant le bois. Le « marchand de bois à l'intérieur » achète généralement au « marchand de port ». Pour la région occupée les ports d'importation principaux sont Dunkerque, Gravelines et Calais, Dieppe et le Havre. Il entrainé par les trois premiers pour plus de 75 à 80 millions de francs de bois par an, et par les deux autres pour environ 30 millions. Il est rare que l'on achète directement à l'étranger. Sauf les mâts et les solives, il n'entre plus de bois par la Belgique depuis quelques années, à cause des surtaxes. Le transport jusqu'aux scieries se fait par péniches de 250 à 280 tonneaux, qui chargent le bois dans les ports de débarquement. Pour remplacer les bois résineux, qui manquent presque complètement dans le Nord de la France, le sapin rouge de Suède est importé en quantités considérables sous forme de bois équarris de $6\frac{1}{2} \times 15$, 17, 19 et 8×23 centimètres. Il n'a pu être découvert nulle part de données certaines sur les chiffres auxquels s'élève cette importation. En 1911 les importations de bois suédois en France, étaient supérieures de 2 millions de mètres cubes mesure forestière. Le principal travail de la plupart des scieries consiste à débiter ces bois pour les industries travaillant le bois. Comme il s'agit surtout ici d'une espèce d'« affinage » de bois déjà sciés, en tenant compte particulièrement des besoins de chaque consommateur, et que la scie à doubleaux passe à l'arrière-plan, les scieries de dimensions relativement médiocres emploient de très gros capitaux, qui sont conservés souvent pendant des années à la fabrique sous forme de stocks considérables de bois (ces stocks ont été détruits par la guerre). Indépendamment du sapin rouge de Suède, les bois américains (teck, acajou, pitch-pin, chêne) jouaient un grand rôle, ainsi que le chêne de Hongrie, de Slavonie, du Japon et de Russie. A côté de ces bois, on travaillait le chêne, dont la plus grande partie provenait des départements de la Marne, de l'Aisne et de la Somme. Un grand nombre des scieries rencontrées sont des établissements démodés, ne répondant pas aux exigences modernes et de petit rendement. Dans les pays de montagne, ces scieries, peu importantes par elles-mêmes reçoivent directement des forêts avoisinantes les bois qu'elles travaillent. Il est difficile de les faire venir du dehors, car ces scieries ne sont pas reliées à une voie ferrée et elles sont souvent situées près de petits cours d'eau ou bien sur les petits chemins de fer départementaux, très répandus en France, et qui, en raison de leur mauvais outillage de chargement et de déchargement sont inutilisables pour l'industrie du bois.

Importance des scieries. — Cette catégorie d'établissements ne peut prétendre au nom d'entreprises « industrielles » car elles ont un très petit chiffre d'affaires et leur capital ne dépasse guère 4 à 6,000 francs par établissement. Par contre, prises dans leur ensemble, ces scieries des parties montagneuses et forestières du territoire occupé peuvent être considérées comme une « industrie ».

L'importance de chaque scie dans ces établissements est faible, car le maximum de la production quotidienne dans ces scieries n'est que de 100 à 130 mètres carrés de surface sciée, soit 3 mètres cubes.

Au milieu de l'été, ces scieries ne peuvent travailler par suite de la sécheresse. Elles ne peuvent non plus travailler quand il gèle.

Nature des scies mécaniques. — Même les grandes scieries emploient presque exclusivement la scie à ruban. Quelques scies de modèle ancien sont utilisées exclusivement pour débiter les blocs de Suède. La préférence donnée aux scies rondes est sans doute la raison pour laquelle on trouve peu de scies allemandes à lames multiples, car l'Allemagne emploie et fabrique surtout des scies à lames multiples. La préférence donnée aux scies à ruban a sa raison d'être dans les conditions de travail, car elle permet aux Français de mieux utiliser leur matériel. Ils reçoivent le bois résineux de Suède sous forme de bois déjà équarri, et en lui donnant les dimensions demandées, ils veulent se rendre compte pour chaque planche si une différence dans la qualité du bois ne rendrait pas plus avantageux un réglage de la scie à une



épaisseur différente. Ces considérations ont encore bien plus d'importance quand il s'agit de bois précieux étrangers. On peut passer sur la question de savoir si, dans tel ou tel cas, l'emploi de scies multiples serait avantageux. C'est ainsi que le propriétaire d'une grande fabrique travaillant beaucoup de hêtre, la maison Berkindère à Halluin était sur le point de faire installer deux scies multiples de Kirchner.

D'ailleurs l'industrie française aura largement l'occasion de faire connaissance avec les scies multiples, car les troupes allemandes en ont installé dans presque toutes les grandes scieries.

Nombre des ouvriers. — Les 156 scieries dénombrées, dont une seule possédait une annexe, occupaient 1,470 ouvriers, 6 ouvrières et 6 enfants. Sur ce nombre, 4 étaient Allemands et 78 étrangers d'autres nationalités. Par contre les 22 employés étaient tous Français.

Capital investi. — Le capital investi s'élève à 7,573,000 francs. Les recherches concernant l'importance et la valeur de la production n'ont pas donné de résultats. 4 établissements projetaient des agrandissements. Les scieries sont répandues sur tout le territoire occupé, mais elles sont particulièrement nombreuses dans le département du Nord.

Fabriques de wagons.

Sièges. — Dans le département du Nord se trouvent 3 fabriques importantes de wagons. Ce sont : La Société de Blanc-Misseron pour la Construction de Locomotives, Société anonyme à Blanc-Misseron ; la Société Française de Constructions Mécaniques (Anciens Établissements Cail), à Denain et la Société Franco-Belge à Raismes (voir aussi p. 61). Ces établissements qui fabriquent des wagons de chemins de fer en grandes quantités, sont pourvus de toutes les machines modernes à travailler le bois. Comme il s'agit d'un emploi spécial ils travaillent surtout des bois étrangers et conservent longtemps de grands stocks. Ils n'emploient que des bois de très bonne qualité dont le prix revient de 200 à 350 francs le mètre cube.

Ateliers de carrosserie et de charronnerie.

Siège. — De grands ateliers de carrosserie existent à Roubaix et à Douai.

Produits. — Ils travaillent à la main et fabriquent la carrosserie de luxe, certains aussi des châssis d'automobiles. Pour ces constructions, ils emploient des traverses allemandes. Généralement des selleries et des ateliers de vernissage sont annexés aux ateliers de carrosserie. La fabrication des voitures à deux roues et chariots usités dans le pays, se fait dans ces petites charronneries qui sont répandues partout.

Nature des bois travaillés. — Le bois pour la construction des voitures est fourni par le marchand qui l'a généralement acheté sur place. On emploie de l'orme, du chêne, de l'acacia, du platane.

Nombre des ouvriers. Capital investi. Force en HP. — Les fabriques de wagons, les ateliers de carrosseries et de charronnerie, employaient 2,618 ouvriers et 30 enfants, ainsi que 39 employés dont un Allemand. Le capital investi était d'environ 11,000,000 de francs. Dans un établissement des agrandissements étaient prévus. Le nombre de HP s'élevait à 5,430.

Fabriques de caisses.

Les fabriques de caisses sont nombreuses et puissantes, en raison du développement industriel du territoire occupé (textiles, chicorée, chocolat, beurre végétal.) Une partie d'entre elles emploie des capitaux importants. Des 10 établissements relevés, 9 se trouvent dans le département du Nord, dont 5 dans la seule ville de Roubaix. A Chauny, dans le département de l'Aisne, un établissement d'importance moyenne a été signalé.

Ateliers de charpentes, menuiseries, menuiserie en bâtiments.

Ces établissements sont particulièrement nombreux dans les villes. Ils travaillent le bois venant de chez le marchand et acheté directement sur place. En général le bois de construc-

tion est réduit au minimum. La charpente est en chêne, parfois on trouve aussi des patins de construction en chêne indigène, à cause de la nature marécageuse du terrain. Pour les porches particuliers au pays, on emploie de gros poteaux de sapin équarri de Riga. Pour les portes elles-mêmes on se met parfois davantage en frais : c'est ainsi que l'on trouve assez fréquemment des portes en chêne. L'installation intérieure est très simple. Les portes, les fenêtres et les portes charretières sont en sapin, les escaliers sont généralement en bois indigène. Ça et là, on trouve des cheminées en chêne.

Parmi les établissements dénombrés, 8 ont leur siège dans le département du Nord, et 1 dans chacun des départements de l'Aisne, des Ardennes et de Meurthe-et-Moselle.

Fabriques de meubles.

Produits. — D'importantes fabriques de meubles se trouvent à Lille et à la Madeleine. Elles fabriquent du mobilier d'art. Les autres meubles sont fabriqués dans de petits ateliers d'ébénisterie. Les exigences en fait de mobilier sont des plus modestes. Les ménages ordinaires se contentent de tables, de chaises et de lits très simples. Les placards sont encastrés sans art dans les murs. Les ménages qui veulent une installation plus confortable, achètent leurs meubles à Lille, Paris ou Amiens. Il n'a pas été signalé de ces établissements en dehors du département du Nord.

Fabriques de sièges.

Cette industrie a une certaine importance à Halluin, à Romeries et à Berlainmont. Dans ces dernières localités on fabrique des sièges dits viennois. Trois grandes scieries à Halluin préparent le bois pour les chaises, l'assemblage des pièces simples s'opère à la main dans cette même localité, dans environ 8 établissements.

Fabriques de stores et devantures.

Deux grands établissements existent à Roubaix et à la Madeleine. La maison de Roubaix travaille exclusivement du chêne de Hongrie, qu'elle fait venir par l'Allemagne.

Renseignements statistiques. — Les constatations faites dans les fabriques de caisses, ateliers de charpentes, menuiseries, menuiserie en bâtiments, fabriques de meubles, de sièges et de stores, sont les suivantes :

Le nombre des ouvriers était de 277 dans la menuiserie en bâtiments, 155 dans les fabriques de stores, 336 dans celles de caisses, 240 dans celles de meubles. L'emploi de femmes et d'enfants est rare, on n'a relevé que 70 ouvrières et 27 apprentis dans la fabrication des caisses et 5 ouvrières dans celle du mobilier. On a signalé 3 Allemands dans la menuiserie en bâtiments et 29 étrangers d'autres nationalités dans les fabriques de stores. Les 8 employés des industries considérées ici étaient tous Français.

Le capital investi était de 430,000 francs dans la menuiserie en bâtiments, de 230,000 dans les fabriques de stores, 585,000 dans les fabriques de sièges, 84,000 dans celles de caisses et 490,000 dans le mobilier, au total, pas beaucoup moins de 1 million et demi de francs, mais il est douteux que ces chiffres donnent la valeur complète. Il n'a pas été possible non plus de déterminer l'importance et la valeur de la production.

Une menuiserie en bâtiments projetait des agrandissements. La force totale développée par les machines motrices était de 1,134 HP, dont 35 (probablement davantage) pour les fabriques de meubles, 455 pour celles de caisses, 20 pour celles de stores, 418 pour celles de sièges et 206 pour les menuiseries en bâtiments.

Le nombre des machines est de 77 dans la menuiserie en bâtiments, 68 dans les fabriques de meubles, 107 dans celles de sièges, 128 dans celles de caisses et 42 dans celles de stores.

Fabriques de bobines et autres articles pour l'industrie textile.

Le grand développement de l'industrie textile dans les territoires occupés a entraîné la constitution d'une industrie active des fournitures pour cette industrie. De même que certaines usines métallurgiques et quelques ateliers de construction de machines, s'adonnent à cette fabrication, certaines maisons travaillant le bois fournissent l'industrie textile. Il a été signalé :

14 établissements se consacrant à cette fabrication et occupant, sans leurs annexes, 299 ouvriers, 14 ouvrières, 50 apprentis et 1 employé. Ils possédaient un capital de 960,000 francs; il n'y avait pas d'agrandissements en cours de construction.

Cette industrie est surtout localisée à Hasnon. Dans cette seule localité il y a 5 fabriques de bobines. En dehors de ces fabriques, les bobines sont souvent fabriquées dans des tourneries à domicile. Dans l'Aisne, à Bohain, on trouve 4 fabriques d'articles de jonc.

Industrie de la broserie, d'articles de corne et de vannerie.

Considérations générales. — L'industrie de la broserie en territoire occupé a subi dans ces dernières années un recul ininterrompu et les prix de ces articles ont fléchi de plus en plus, en grande partie par la faute des fabricants eux-mêmes, qui offraient des prix plus bas les uns que les autres. Déjà une assemblée des fabricants de broserie, à la fin de 1910, avait fait ressortir que le recul de cette industrie était la conséquence de l'avalissement des prix demandés. On reprochait aux fabricants, non seulement de ne pas s'efforcer d'obtenir de meilleurs prix, mais de descendre au-dessous des prix pratiqués couramment, dans le seul but d'enlever la clientèle à leurs concurrents et de l'attirer chez eux. On leur reprochait aussi de vendre à tout prix, bien que les prix des matières premières, importées pour la plupart de Londres, comme la fibre de coco, la piasava, la racine de chiendent, les soies de porc et le crin eussent considérablement augmenté dans les dernières années.

Mais la situation difficile dans laquelle se trouve l'industrie française de la broserie, provient aussi de la concurrence des prisons et des institutions d'aveugles, et il en résulte une influence sur les prix.

Sièges. — Les grands établissements appartenant à cette industrie se trouvent à Halluin, Roubaix, Cambrai, Matton et Guiscard.

Renseignements statistiques. — Il y avait 6 fabriques de brosses, 2 fabriques de boutons (avec 5 ateliers annexes) et une fabrique de vannerie, occupant respectivement 145, 130 et 60 ouvriers, 35 et 130 ouvrières et 8 et 70 enfants. Au total, il y avait 7 employés, tous du pays. Le capital était de 300,000 francs (brosserie), 1 million (articles de corne) et 60,000 francs (vannerie). Les chiffres de production n'ont pu ici non plus, être établis.

L'industrie de la vannerie ne possédait pas de machines, la broserie employait 12 HP. Cette industrie avait 15 machines, l'industrie de la corne et des boutons 231.

Chantiers de construction de bateaux.

Sur les bords des canaux des départements du Nord et de l'Aisne, on trouve une assez grande quantité de chantiers de construction de bateaux qui construisent, généralement à la main, de 2 à 3 péniches par an, et qui s'occupent aussi de réparations de bateaux. Cette industrie a besoin d'une assez grande quantité de bois. Une péniche coûte environ 16,000 francs. Les 10 chantiers compris dans l'enquête, sur 40 existants, emploient 148 ouvriers. Le capital déclaré s'élève à 384,000 francs.

Ateliers d'imprégnation.

A Brébières, dans le département du Nord, se trouvent deux ateliers d'imprégnation dont l'un fait exclusivement la préparation des poteaux télégraphiques et l'autre celle des traverses de chemins de fer. Ils occupent ensemble 50 ouvriers. Le capital engagé dans ces établissements est évalué à 140,000 francs.

Fabriques de spécialités de bois.

Renseignements statistiques. — Les 18 établissements dénombrés, fabriquaient les produits les plus divers : jouets, laine végétale, tonnellerie, saboterie, brancards de voitures, pieds de table, talons, voitures d'enfants, parquets, barattes, petits ustensiles en bois, poulies, crayons, porte-plumes, etc. 392 ouvriers, 42 ouvrières et 80 apprentis travaillaient dans ces fabriques. Le capital déclaré dans cette industrie est de 1,515,000 francs. Une fabrique avait prévu des agrandissements. La force motrice était de 755 HP. 311 machines à travailler le bois ont été trouvées. Ces établissements sont surtout situés dans les départements du Nord et de l'Aisne. Il y en a quelques-uns aussi dans ceux du Pas-de-Calais, de la Meuse et de la Meurthe-et-Moselle.

Crayons et porte-plumes. — Deux établissements sont très importants par leur chiffre d'affaires. Ce sont les fabriques de crayons et de porte-plumes de Bertincourt et de Givet. On peut donner à leur sujet les renseignements suivants :

L'usine de Bertincourt achetait presque exclusivement à L. et C. Hardtmuth, en quantité moindre à A.-W. Faber et, exceptionnellement, à Johann Faber, les mines de graphites et de plomb dont elle avait besoin pour le remplissage des enveloppes de crayons, pour les porte-crayons et les porte-mines. Les enveloppes, porte-crayons, porte-plumes, etc., fabriqués à Bertincourt, étaient en partie imités des articles répandus en Allemagne dans le commerce par L. et C. Hardtmuth, A.-W. Faber et Johann Faber et ils portaient également les marques L. et C. Hardtmuth, A.-W. Faber et Johann Faber. Un certain nombre de grandes machines, notamment pour le travail du métal et du fer-blanc, sont entièrement neuves et certainement de provenance allemande, mais les marques de fabriques étaient partout enlevées.

Il n'a pu être déterminé si cette fabrique faisait concurrence à l'Allemagne ni dans quelle mesure.

La fabrique de crayons Gilbert et C^{ie}, à Givet, est de dimensions moyennes et son rendement est bon. Les machines proviennent, pour la plupart, de la maison Friedrich Erhardt, à Nuremberg. Le bois (cèdre) était acheté en grande partie à Hambourg et à Furth, le graphite à Nuremberg. La maison faisait concurrence sur le marché français aux maisons allemandes et autrichiennes, mais cette concurrence était peu importante. L'installation de la fabrique est en bon état, tandis que celle de la fabrique de Bertincourt a souffert au point qu'elle sera immobilisée pour très longtemps.

Bois de mine.

Besoins en bois de mine. — Le montant total des sommes dépensées par les mines françaises pour l'achat de bois de mine, s'élève à 35 ou 40 millions de francs, 65 % de cette somme sont probablement consacrés aux mines des départements du Nord et du Pas-de-Calais. Il faut compter environ 0 fr. 80 à 1 franc de bois par tonne de charbon extraite.

Provenance des bois. — La moitié environ de ce bois est acheté en France (chêne français). Les bois proviennent souvent des forêts plantées dans les dunes du littoral; le bois de mine est également acheté en Allemagne. Près de la moitié des quantités nécessaires proviennent de Suède et de Russie. Les bois sont posés avant d'être imprégnés.

Achat de bois allemand. — Le territoire occupé n'achète des bois allemands que pour certaines qualités. En quantité, le bois de mine vient au premier rang; ensuite viennent l'importation des poteaux télégraphiques imprégnés et des mâts (sapins de la Forêt Noire) ainsi que celle des traverses de chemins de fer (hêtre, chêne). Il n'a pas été possible de recueillir des chiffres indiquant l'importance des importations. D'après les déclarations des marchands de bois, on n'achète plus guère de bois en Allemagne depuis 1892 (date d'entrée en vigueur du tarif douanier), sauf de petites quantités de chêne. Seule, la manufacture Tirot et Larmuzeaux, à Origny, aurait acheté à plusieurs maisons de Lichtenfels (Bavière), du jonc des Indes et des bambous préparés.

Les traverses employées pour la construction des carrosseries d'automobile sont toutes

achetées en Allemagne. A Roubaix, il y a un représentant des établissements allemands Lutherma. En outre, d'après les déclarations d'un fabricant de meubles de Lille, il vient aussi d'Allemagne, en petites quantités, des pièces détachées non finies pour meubles, tandis que l'importation des meubles tout faits est empêchée par les droits d'entrée très élevés.

Machines et scies allemandes. — Le nombre des machines allemandes (80), est établi d'après les renseignements suivants : Dans la menuiserie en bâtiments, on signale 15 machines allemandes dans 4 établissements; dans 3 fabriques de stores, 10; dans 1 atelier d'imprégnation, 2; dans 2 fabriques de caisses, 11; dans 1 fabrique d'ébénisterie, 6 et dans 7 scieries, 36.

Parmi les machines à travailler le bois, on trouve souvent des scies à ruban de provenance allemande (Kirchner, Leipzig, Erfordia, etc.), mais la plupart sont de provenance française (Panhard et Levassor, Paris, Guillet et fils, Auxerre), souvent aussi de provenance belge (Ponckaret, Bruxelles). On trouve en outre des articles suédois, anglais et américains. Pour les scies circulaires, la provenance n'a pu généralement être établie; il est probable que beaucoup sont de provenance allemande. Pour les machines à moulurer, les dégauchisseuses, les raboteuses, les perceuses et les polisseuses, les machines allemandes sont de beaucoup les plus nombreuses. Un certain nombre de maisons allemandes sont représentées, notamment : Kiessling et Kirchner, à Leipzig, Schutte, à Cologne, Schmalz, à Offenbach, etc. La seule concurrence sérieuse à ces maisons est celle des maisons suédoises (Bolinder, à Stockholm), pour les raboteuses à quatre pans.

Les machines à vapeur et les chaudières proviennent toutes de pays autres que l'Allemagne; mais parmi les dynamos et les moteurs on a rencontré parfois des produits de fabrication allemande.

Autres produits allemands. — Plusieurs fabriques de brosses achètent les poils de brosse en Allemagne (Strasbourg, Hambourg). En outre, des menuisiers déclarent que les incrustations proviennent presque exclusivement d'Allemagne.

Concurrence avec l'Allemagne. — On ne peut signaler une concurrence des produits français aux fabricants allemands sur le marché allemand. Cette concurrence est d'ailleurs peu probable car la fabrication se fait avec un outillage très défectueux (outils maniés à la main, main-d'œuvre à bon marché, pas de machines). Pour les articles simples, il ne peut pas non plus y avoir de concurrence avec l'Allemagne, malgré le fait qu'il se trouve parfois de petits ateliers, fabricant des articles spéciaux (manches d'outils, planches à hacher pour boucheries, etc.) et qui les expédient en Allemagne, les frais de transport étant peu élevés. Mais ces ateliers sont si petits, qu'ils n'ont aucune influence sur le marché allemand.

Dans certains cas tout à fait isolés, des offres françaises sont parvenues en Allemagne. Il s'agit de livraison de traverses de chemins de fer, qui, par suite d'achats dans de bonnes conditions, à des particuliers et de frets à bon compte, étaient en état de soutenir la concurrence. Mais même ces cas isolés ne peuvent exercer une influence défavorable sur le marché allemand. On peut en dire autant d'environ 20,000 paires de sabots, qui étaient vendues dans la région de Metz, ainsi que de l'exportation d'ensuples, pour une valeur de 20,000 francs environ par an.

Au point de vue technique, l'industrie française du bois est inférieure à l'industrie allemande. La raison en est que les établissements pour le travail du bois se bornent à fabriquer le strict nécessaire, en raison de la pauvreté du pays en bois; comme les besoins de l'industrie locale sont considérables et que l'on est obligé d'importer la plus grande partie du bois nécessaire, une concurrence de l'industrie française du bois avec l'Allemagne n'est pas possible. A part les scieries et quelques rares fabriques de meubles de luxe ou de caisses, les établissements sont généralement petits; ils travaillent pour les besoins locaux et, comme ils ont de la main-d'œuvre à très bon marché, ils n'éprouvent pas le besoin de se procurer des outils perfectionnés et des machines.

Salaires. — Dans la plupart des fabriques, un ouvrier moyen gagne de 3 fr. 80 à 4 francs par jour; les ouvriers qualifiés gagnent de 5 à 7 francs. On dit généralement que l'ouvrier en bois est paresseux et qu'il boit. Il est d'usage de faire le lundi. Dans beaucoup de petits ateliers, l'ouvrier apporte lui-même ses outils.

Jouets. — On peut ajouter, comme renseignement intéressant, que plusieurs fabriques de bobines établies à Hasnon s'occupent aussi de la fabrication des jeux de fléchettes, et que ce jeu très populaire est aussi exporté vers l'Allemagne (Fürth, Elberfeld). Toutefois cette exportation aussi avait fléchi immédiatement avant la guerre.

Les ateliers d'imprégnation de Brébières gênent considérablement l'importation d'Allemagne des traverses de chemins de fer et des poteaux téléphoniques imprégnés. Ils reçoivent leur bois principalement de Russie et des Ardennes.

D'autres produits de l'industrie allemande du bois semblent avoir trouvé çà et là accès en France. Du moins, le Gouvernement français avait été sollicité par les milieux intéressés, d'arrêter l'importation des bois allemands en France. Cela ressort clairement d'un article du journal français *Le Bois* du 14 août 1913, qui s'élève contre l'achat fait en Allemagne de petites quantités de bois, destiné à la construction de casernes françaises dans l'Est.

Marché mondial. — Sur le marché mondial, il n'y a aucune concurrence entre l'industrie française du bois et l'industrie allemande.

Domages de guerre. — L'industrie du bois a subi des dommages de guerre à trois points de vue :

1° Les établissements et les machines ont été détruits ; les scies ont souvent été réquisitionnées et ont été utilisées par la troupe d'une façon prolongée. Mais souvent aussi des travaux de remise en état et même des perfectionnements ont été introduits : par exemple, on a installé des scies multiples à côté des scies à ruban. L'enlèvement des anciennes machines a naturellement causé un certain nombre de dégâts, mais ils sont peu considérables, si on les compare à ceux qu'ont subis d'autres industries. Les établissements seront pour la plupart utilisables après la conclusion de la paix et ils seront, au bout de peu de temps, en état de travailler.

2° Presque tous les stocks de bois existants — et ils étaient parfois considérables — ont été réquisitionnés par les troupes, en raison des besoins sans cesse croissants de la guerre de position. L'industrie du bois tout entière a subi de ce fait un très grave dommage. Le manque de bois retardera notablement la reprise du travail après la conclusion de la paix. La valeur des réquisitions faites est considérable. Les fabriques de wagons surtout sont atteintes. Les fabriques de meubles et les menuiseries avaient aussi pour la plupart des stocks encore considérables, ainsi que les fabriques de stores, de caisses et les carrosseries. Des articles finis, comme des meubles, des brosses, des chaises, des voitures, ont aussi été réquisitionnés pour les besoins de la troupe.

3° Les forêts françaises et toutes les plantations d'arbres existantes, arbres, bouquets de bois, parcs, etc. ont été fortement mises à contribution pour les besoins de l'armée, et continueront à être utilisées d'une façon intensive jusqu'à la fin de la guerre. Autant qu'il est possible de se rendre compte dès maintenant des dommages subis par les forêts, il faut prévoir la perte d'une grande partie du bois ouvrable, chêne, frêne, orme, bouleau, peuplier, hêtre, dans les forêts de moyenne futaie. Les coupes sont faites par priorité dans les forêts domaniales. Les noyers ont été expédiés en Allemagne pour la fabrication de crosses de fusils.

La plus grande partie de l'industrie du bois du territoire occupé n'est pas obligée d'acheter uniquement des bois français. Elle reçoit surtout des bois étrangers, en premier lieu du sapin de Suède ou de Russie, ensuite des bois précieux d'Amérique. Une partie du chêne et même du peuplier provient des départements non occupés. Quoi qu'il en soit, le territoire occupé fournissait cependant des bois particuliers d'une grande valeur, notamment des ormes, des frênes, des peupliers, des noyers, dont le remplacement demandera quatre-vingts ans au minimum. La petite industrie notamment (menuiserie, charronnerie) aura à souffrir sensiblement des conséquences de la guerre, et le manque de peuplier ne restera pas non plus sans influence sur l'industrie de la fabrication des caisses.

Le territoire occupé, peu boisé en général, a cependant de grands îlots forestiers, parmi lesquels on peut se borner à citer la forêt de Nieppe, près d'Hazebrouck, quelques grands bois au nord de Douai, les bois environnant Valenciennes et Maubeuge, enfin la forêt du Mormal, la forêt du Nouvion, le bois l'Évêque, etc. Les forêts d'arbres à feuilles caduques

sont de moyenne futaie. L'essence principale que l'on y trouve, le chêne, ne semble pas très demandée en général, par l'industrie du bois, car elle le trouve trop dur pour beaucoup d'usages. On l'emploie dans les mines, on en fait des patins de charpente pour les maisons, souvent construites sur des terrains marécageux; on l'utilise aussi pour la construction de bateaux, etc. Les billes de très belle qualité sont envoyées dans les fabriques de wagons, les menuiseries, les charronneries. Le frêne donne un bois excellent, l'orme de Flandre est également très réputé et on en fait d'excellentes planches, qui servent surtout dans la fabrication des meubles et des escaliers. En outre, les forêts renferment des bouleaux et des hêtres (fabriques de sièges, menuiseries de modèles), des charmes (fabrique de bobines de Hasnon), des peupliers (fabriques de bobines, de caisses, expéditions à Paris pour faire des chevilles dans l'ébénisterie). On trouve çà et là des bouquets de sapins rouges, mais le bois en est spongieux. Les taillis de basse futaie des forêts fournissent surtout du bois de mine.

Influence probable des dommages de guerre sur le développement de l'industrie du bois. — La réparation des bâtiments et des machines ralentira dans beaucoup de cas la reprise du travail après la guerre; mais en raison du grand nombre des ateliers faisant seulement du travail à la main, cette question passe bien après celle de la reconstitution des stocks de bois manquants. Le manque de bois qu'il faut prévoir maintiendra dans toute la France, pendant une certaine période après la guerre, l'industrie du bois dans le marasme. A quel moment sera-t-il possible de répondre aux besoins en bois du pays? Cela dépend d'un certain nombre de circonstances. En tous cas, les anciens pays fournisseurs (Suède, Russie, Amérique) seront en état de répondre peu à peu à l'accroissement des demandes, malgré la concurrence des autres pays. Il n'est pas vraisemblable que l'industrie française du bois, dans son ensemble, subisse, par suite de la guerre, un dommage de longue durée. Dans les établissements dont l'activité dépend de la reprise d'autres branches de l'industrie (fabriques de caisses, de bobines), la reprise du travail dépendra des conditions dans lesquelles leur clientèle pourra elle-même recommencer à travailler. De toute façon, le déficit en matière première du pays sera compensé par une augmentation des quantités importées de l'étranger.

Une répercussion sur l'Allemagne ne se produira que si quelques industries, notamment l'industrie du bois, cherchent à se procurer le bois dont elles auront besoin dans les forêts allemandes de la frontière, à cause des frais de transport peu élevés. Il n'est pas non plus impossible que dans les premières années après la guerre, on achète en Allemagne des articles en bois mi-fabriqués ou finis.

Conséquences pour l'Allemagne. — Par suite de l'accroissement des besoins en bois, la France après la guerre sera, avec l'Angleterre, la Belgique et l'Allemagne, un acheteur sérieux sur les marchés russe et suédois. La conséquence sera une forte hausse des prix. Sans doute, la Suède, comme aussi la Russie, jetteront sur le marché de gros stocks de bois, par suite des prix alléchants. D'après l'opinion du Prof. Dr. Endres de Munich, ces deux pays sont en état de fournir de bois l'Europe tout entière. Mais comme les solutions techniques de ce problème (tonnage, chemins de fer, frêts) se heurteront à des difficultés, l'Allemagne doit s'attendre dans les premiers temps à manquer de bois. En tout cas, l'industrie allemande du bois ne peut pas compter qu'elle pourra importer de Russie et de Suède du bois en quantités illimitées comme cela s'était fait jusqu'à présent.

Pour le territoire français on peut escompter qu'il sera possible d'importer un grand nombre de machines allemandes à travailler le bois (raboteuses, machines à moulurer, perceuses), car, par suite du défaut de main-d'œuvre et le prix élevé du bois, on sera obligé de remplacer le travail à la main par le travail à la machine.

INDUSTRIE TYPOGRAPHIQUE (ARTS GRAPHIQUES).

Considérations générales. — Les industries typographiques du territoire occupé, c'est-à-dire imprimeries, stéréotypies, lithographies, ateliers de reliure, fonderies de caractères, ateliers de galvanoplastie, fabriques de cartonnages, — autonomes ou annexées à des imprimeries, — n'ont qu'une importance secondaire, si on les compare aux industries étudiées précédemment. On ne peut guère parler d'une industrie autonome et florissante. Les établissements ne travaillent que sur commande et ils sont dépendants du développement industriel du territoire occupé, mais ils ne constituent pas de stocks. On ne fait pas d'impressions de luxe (par exemple d'impressions d'art), mais seulement les articles courants pour les besoins du commerce et de la vie courante. C'est pourquoi presque tous les établissements sont mixtes, c'est-à-dire ils font travailler non seulement des presses rapides d'imprimerie mais aussi des presses à lithographier; accessoirement, ils s'occupent aussi de reliure, de pliage et de fabrication de cartonnages. On n'a trouvé que peu d'établissements spécialisés s'occupant exclusivement d'imprimerie de journaux ou de livres. A Blamont, il y a un établissement fabriquant des images à décalquer, pour l'industrie de la porcelaine. Il a été construit en 1907 dans le but de faire naître en France une industrie entièrement nouvelle. En tous cas, cet établissement était important, et la vente des produits semblait être bonne et rémunératrice.

Tandis qu'en Allemagne les établissements typographiques travaillent surtout pour les maisons d'édition, celles-ci ne donnent pour ainsi dire aucune commande aux établissements des territoires occupés. A part quelques maisons d'édition de province (revues, journaux et livres classiques) d'importance secondaire, l'industrie de l'édition a son siège à Paris, et les ouvrages y sont non seulement édités mais aussi imprimés. Il n'a été constaté dans le territoire occupé que l'existence de maisons d'éditions de livres scolaires pour les départements, de publications religieuses (paroissiens), de livres commerciaux, d'almanachs de toutes sortes et de quelques revues scientifiques. Les autres travaux d'impression exécutés consistaient dans les publications de l'Université de Lille, des Compagnies de chemins de fer, des municipalités, des Chambres de commerce, etc.

L'exécution de travaux d'imprimerie très soignés pour l'édition de livres oblige les imprimeries à un très grand effort de rendement. L'absence d'imprimeries de livres dans les territoires occupés est une preuve du niveau peu élevé de la technique typographique dans cette région, car ce sont précisément les meilleurs clients de l'imprimerie, les éditeurs (de livres, de revues et éditions d'art) qui font complètement défaut, et avec eux, tout ce qui pourrait stimuler les imprimeurs à mieux faire. C'est ainsi par exemple qu'il n'a été constaté dans aucune des imprimeries visitées de machines pour le tirage en 3 ou 4 couleurs. Le fait que Paris et Bruxelles, qui ne sont qu'à quelques heures de chemin de fer des chefs-lieux des départements occupés, sont considérés comme les seuls centres importants pour les arts typographiques, empêche certainement Lille et les villes de province moyennes, de se développer. Quelques grandes imprimeries émergent bien çà et là, mais on ne peut attribuer même à ces maisons un rôle dirigeant dans l'industrie typographique française. Un fait remarquable, c'est le grand nombre de presses d'imprimerie et de presses lithographiques complètement démodées. On en a même encore trouvé qui se manœuvraient à la main, et qui étaient par conséquent de modèles tout à fait archaïques. Elles étaient toutes de provenance française, tandis que les nouveaux modèles, surtout les presses à platine venaient pour la plupart d'Allemagne.

Renseignements statistiques. — Le dénombrement fait dans les territoires occupés a donné

comme résultat 136 établissements, dont 2 possédaient des annexes. Toutefois, ce chiffre ne semble pas englober les petits ateliers ayant un caractère d'artisanat, car d'une manière générale, seuls les établissements occupant 10 ouvriers devaient être touchés par l'enquête. Le total des établissements pourrait donc s'élever à 500 environ. Sur les 136 établissements dénombrés, la plupart (92) étaient situés dans le département du Nord, 5 étaient situés dans le Pas-de-Calais, 1 dans la Somme, 8 dans l'Aisne, 29 dans les Ardennes et 1 (avec annexe) dans la Meurthe-et-Moselle.

Le total du nombre des ouvriers était voisin de 6,519 dont 4,572 ouvriers, 982 ouvrières et 965 apprentis. Le nombre des ouvrières qui est restreint, si on le compare aux imprimeries allemandes, s'explique par le fait que dans les imprimeries françaises, le margeage est fait par des hommes au lieu d'être fait par des femmes. Les ouvriers étaient presque tous Français. Il n'a été trouvé que deux Allemands, tandis que sur 156 employés, aucun n'était Allemand.

Les recherches concernant le capital d'exploitation se sont heurtées à de très grandes difficultés. La somme de 2,226,600 francs pour tout le territoire est peut-être considérablement au-dessous de la vérité, mais il peut fournir un point de repère. On n'a rien pu savoir de certain de ce qui concerne la quantité et la valeur de la production.

Les établissements dénombrés possédaient 2,386 machines motrices dont la force motrice était produite par 48 générateurs, 18 machines à vapeur, 346 moteurs électriques et 49 moteurs à gaz ou à combustion interne, développant au total 3,152 HP. Des projets d'agrandissement étaient envisagés dans un établissement.

Utilisation des imprimeries pour les besoins de l'armée allemande. — 20 des établissements sur lesquels a porté l'enquête avaient été réquisitionnés par l'autorité militaire. Le plus grand est l'imprimerie de l'*Écho du Nord* à Lille, où s'imprime maintenant la *Liller Kriegszeitung*. Ceux de ces établissements qui imprimaient des journaux, n'avaient qu'une importance purement locale. L'*Écho du Nord* était un journal d'un chauvinisme accentué, qui se lisait dans beaucoup de régions de la France et même à Paris. A Charleville, dans l'imprimerie du *Petit Ardennais*, s'imprime la *Gazette des Ardennes*. Pour la moitié environ des établissements visités, mais non compris dans l'enquête, il a été établi qu'ils permettaient à leur propriétaire de vivre mais qu'ils avaient une exploitation artisanale.

Ateliers de reliure. — Aucun établissement autonome de reliure, ayant la forme d'une grande usine, ne se trouve dans la région. Généralement c'est un petit atelier de pliage, parfois un atelier de cartonnage, qui est annexé à l'imprimerie. On peut remarquer ici un certain nombre de produits, d'usage courant dans l'industrie textile, qui en consomme de grandes quantités, par exemple des cartons avec impression en lettres dorées, pour bobines de fil, des étiquettes de couleur et glacées, pour bobines, etc. Lille et Loos près de Lille sont les centres principaux de cette fabrication. On fabriquait aussi en grandes quantités des étiquettes pour la parfumerie et la savonnerie (dont une partie pour l'exportation) et des affiches ou prospectus (articles de publicité) pour l'industrie de la chicorée. Ces productions, faisaient parfois l'objet de commandes tout à fait importantes. Ces commandes venaient aussi de l'étranger, mais pour une moindre part. Un établissement de lithographie fabriquait exclusivement des affiches destinées à l'Angleterre.

Salaires. — Autant qu'il a été possible de l'établir, les salaires pratiqués dans la région occupée sont inférieurs à ceux que l'on paie en Allemagne. Il n'y a pas comme en Allemagne de syndicat obligatoire de la typographie. On a constaté la moyenne suivante de salaires pour une journée de 10 heures : lithographes, 1 franc de l'heure; mécaniciens, 0 fr. 60; protes, 0 fr. 60; ouvrières, 0 fr. 25; apprentis, 0 fr. 20.

Protection contre les accidents. — Les mesures de sécurité sont extraordinairement arriérées par rapport à celles qui sont usitées dans les établissements allemands. Comme les femmes ne travaillent pas aux presses, il n'y a pas, il est vrai à redouter le danger que leurs vêtements soient pris par les engrenages; mais même pour le personnel ouvrier, peu de précautions ont été prises. Par exemple, il n'y a pas d'appareil de protection des engrenages, et l'on rencontre rarement aussi des barres pour protéger la main ou les bras dans les presses à platine.

Organisations d'hygiène. — De même les vestiaires et les latrines sont très imparfaits au point de vue hygiénique. Les latrines sont souvent au centre des ateliers, les ouvriers changent de vêtements ou déposent leurs vêtements dans les ateliers mêmes. Les rotatives étaient, la plupart du temps, installées dans les sous-sols, soi-disant pour des raisons de propreté. Malgré cela, presque tous les établissements — sauf l'établissement modèle du *Journal de Roubaix* — étaient dans un état de désordre et de saleté véritablement nuisible pour la santé. On constate partout l'absence d'une surveillance administrative, telle qu'elle existe en Allemagne.

Vente en Allemagne. — Sauf dans un cas où il s'agit d'affiches de peu de valeur, l'industrie typographique des départements occupés ne vend pas de produits en Allemagne, et il est probable qu'il continuera à en être ainsi, en raison de la situation qui a été exposée ci-dessus.

Achat de machines et de matières premières. — Les établissements dénombrés achetaient presque toutes leurs machines aux maisons de gros françaises, parmi lesquelles on peut compter aussi la maison Arthur Muller, Paris-Lille, représentant de la maison Karl Krause de Leipzig et d'autres grandes fabriques de machines. Les relations commerciales directes avec l'Allemagne sont très rares. C'est pourquoi il a été très difficile d'établir ce qui, parmi les matières premières et les machines, était de provenance allemande. Dans les machines achetées chez Arthur Muller, qui sont toutes, sans aucun doute, de provenance allemande, souvent l'étiquette allemande avait été enlevée et remplacée par celle de la maison parisienne. Ces machines sont toutes comptées dans les statistiques ci-après, comme allemandes. L'atelier de réparations Tourbillon de Lille avait également l'habitude de mettre sa marque de fabriqué sur toutes les machines qu'il réparait, bien qu'il ne fasse que des réparations et qu'il ne fabrique pas du tout de machines neuves, car il n'est qu'un tout petit établissement, qui n'a que quelques monteurs.

Achat de produits en Allemagne. — En ce qui concerne les achats en Allemagne, il y avait 57 maisons qui faisaient presque exclusivement venir de ce pays ce dont elles avaient besoin. En général, on faisait venir d'Allemagne : du bronze, du fil de fer, des rouleaux de presse, du papier pour couvertures, utilisé dans la reliure, de la colle pour relieurs; mais on n'achetait de papier que dans des cas tout à fait isolés.

Il a été établi également que des encres de couleur pour l'imprimerie étaient souvent achetées à des fournisseurs allemands. Mais les encres noires et or venaient exclusivement de Paris, et toujours de la maison Lorilleux. Pour les encres de couleur, on voyait sans cesse revenir les noms bien connus, de fabricants allemands d'encres d'imprimerie, savoir : Berger et Wirth à Leipzig-Schönefeld, Veit et C^o à Hambourg, Gleitsmann à Dresde, Kast et Ehinger à Stuttgart.

Pierres. — Pour les pierres, les maisons de lithographie du Nord de la France achetaient toutes leurs pierres à Solenhofen (Bavière) à l'exception d'une seule qui les faisait venir des Pyrénées.

Machines. — 36,17 p. 100 des machines, c'est-à-dire 833, sont de provenance allemande. Les fournisseurs étaient les fabriques allemandes de machines dont la réputation est mondiale, savoir :

Presses rapides pour imprimerie :

König et Bauer, de Wurzburg;

Schelter et Giesecke, de Leipzig (presse rapide « Windsbraut »).

Presses à platine pour imprimerie ;

Rockstroh et Schneider, de Dresde (presses à platine « Victoria »);

Schelter et Giesecke, de Leipzig (presses à platine « Phœnix »).

Presses rapides pour lithographie :

Steinmesse et Stollberg, de Nuremberg;

Faber et Schleicher, d'Offenbach.

Machines auxiliaires pour la reliure (machines à faire les rainures, à échancre, à découper, machines à carton, machines à estamper, presse à feuilles, presse à dorer, couteaux à rogner, ciseaux pour carton) :

Karl Krause, de Leipzig.

Machines à estamper et à couper le papier :

Mansfeld, de Leipzig.

Machines à bronzer :

Grahl et Höhl, de Dresde.

Machines à composer :

Typograph, de Berlin ;

Société de Linotypes (Schwartzkopff), de Berlin ;

Société Monotype (Société anonyme), de Berlin.

Caractères. — Parmi les caractères, les caractères courants des impressions étaient presque exclusivement de fabrication parisienne. Parmi les caractères d'ornement, il y en avait quelques-uns de provenance italienne ou allemande. Dans ces derniers cas, on voyait régulièrement revenir les noms des fonderies de caractères Schelter et Giesecke, de Leipzig, Klimsch et C^{ie}, de Francfort, Bauer et C^{ie}, Francfort s/M., Heim, d'Offenbach. Les caractères en bois, pour affiches, lorsqu'ils sont encore employés, proviennent de Suisse. Dans un seul cas, ils provenaient d'Allemagne.

Une seule maison, à Loos, près de Lille, possédait sa fonderie de caractères.

Réglettes. — En général, on rencontrait peu de presses rapides possédant des margeurs. Quand elles existent, elles proviennent de la maison Kleim et Ungerer, de Leipzig-Plagwitz.

Clichés, galvanos, etc. — Les clichés, galvanos, autotypies, plaques étaient achetés en quantités étonnantes à Bruxelles, en moins grand nombre à Paris. Dans un cas seulement, un achat en Allemagne a été constaté, et une seule imprimerie également, celle de l'*Écho du Nord*, à Lille, possédait un atelier de gravure.

Douanes. — Autant qu'il a été possible de l'établir, les tarifs douaniers frappant les produits allemands à leur entrée en France étaient établis d'après le poids. L'Allemagne jouit, depuis 1870, pour les droits d'entrée en France, d'un tarif minimum. D'après l'article 299 du tarif douanier, aucune taxe ne frappe les pierres lithographiques à l'entrée; les encres d'imprimerie payent 20 francs les 100 kilogrammes.

Concurrence sur le marché mondial. — Les relations commerciales des industries typographiques du Nord de la France avec le marché mondial étaient très peu importantes. Il n'a été constaté qu'une petite exportation en Angleterre, de sorte que la question d'une concurrence efficace des territoires occupés avec l'industrie allemande sur le marché mondial ne se pose pas.

Dommages de guerre. — La plupart des établissements sont complètement arrêtés, par suite du manque d'ouvriers et aussi pour des raisons de censure. Un petit nombre de maisons continuent à travailler avec un nombre d'ouvriers très réduit. Une partie d'entre elles ne travaillent que la demi-journée. Hors les régions de la zone de l'artillerie, il n'y a pas de dégâts étendus, causés par l'incendie ou le bombardement. Mais les ateliers ont servi de cantonnements. Les pièces de cuivre et de laiton des machines ont été parfois enlevées par les corps de troupes, mais, en général, les presses, etc., ont peu souffert. Sur les 2,386 machines, il n'en a été endommagé ou enlevé que 71 avant le mois de janvier 1916, date à laquelle a commencé l'enquête sur l'industrie. Des 48 générateurs, 5 étaient endommagés ou enlevés, des 346 moteurs électriques, 9 seulement, et des 59 moteurs à gaz ou à combustion interne, 4. Des réquisitions avaient été faites dans 103 maisons. Des dommages graves, dépassant l'enlèvement ou les dégâts aux machines ou le bris de vitres, ont été constatés dans 8 établissements, dont 5 dans le département du Nord.

D'une manière générale, l'industrie de l'imprimerie n'a subi que des dommages indirects, par exemple par la mobilisation des propriétaires ou des directeurs et des ouvriers, l'arrêt des commandes de l'industrie et la réquisition des stocks de papier, dont de petites quantités ont été enlevées. Dès que l'on aura de nouveau les ouvriers et les matières premières nécessaires, tous les établissements pourront reprendre le travail en quelques semaines, sauf ceux qui sont situés sur les lignes et qui ont été complètement détruits.

Conséquences. — Une conséquence importante pour l'Allemagne, c'est que les affaires ne reprendront certainement que très lentement et que, par suite, les achats de machines, d'encre et de pierres lui manqueront pendant longtemps.



RÉSULTATS NUMÉRIQUES
DE L'ENQUÊTE
SUR L'INDUSTRIE DANS LES TERRITOIRES FRANÇAIS OCCUPÉS.

Explication du tableau ci-après.

Pour les raisons qui ont été exposées dans l'introduction à ce travail, les chiffres fournis dans les tableaux ci-après ne donnent qu'un aperçu approximatif de la situation véritable. Ils indiquent la situation de chacun des établissements en question au début de janvier 1916. Les modifications survenues ultérieurement dans les moyens d'exploitation n'ont plus été portées dans les tableaux. Les croquis fournissent également la représentation graphique des résultats les plus importants pour l'appréciation de la situation d'après la situation du mois de janvier 1916.

Au sujet des chiffres portés dans la colonne « Nombre des machines allemandes », il y a lieu de faire observer que, seules, les machines dont la provenance allemande a pu être établie indiscutablement figurent dans cette colonne. Ces chiffres sont certainement au-dessous de la vérité, car beaucoup de machines, originaires allemandes, ont été transformées en machines « françaises » par l'enlèvement des marques allemandes et l'apposition de marques françaises.

Pour les autres chiffres, il faut tenir compte qu'ils reposent souvent sur les déclarations d'employés, de maires, etc, et que leur authenticité n'est pas toujours indiscutable. Dans la mesure du possible, ces chiffres ont été recoupés par d'autres témoignages et des documents imprimés. Malgré tout, il faut probablement compter sur une proportion de 20 p. 100 d'erreurs dans tous les chiffres des tableaux suivants.

RÉSULTATS NUMÉRIQUES
DE L'ENQUÊTE
SUR L'INDUSTRIE DANS LES TERRITOIRES FRANÇAIS OCCUPÉS.

RÉSULTATS NUMÉRIQUES DE L'ENQUÊTE SUR

NATURE DES ÉTABLISSEMENTS.	DÉPARTEMENT où siège L'EXPLOITATION.	NOMBRE		NOMBRE DES OUVRIERS TEL QU'IL A PU ÊTRE ÉTABLI. (Avant la guerre.)					EMPLOYÉS avant LA GUERRE.	
		des FIRMES.	DES EXPLOITATIONS adressées.	Hommes.	Femmes.	Jeunes gens au-dessous de 16 ans.	Allemands.	Étrangers d'autres natio- nalités.	TOTAL.	Allemands. ÉTABLISSEMENTS EN VOIE D'AGRANDISSEMENT
MINES.										
Mines de houille, fours à coke et distillation de goudron.										
Mines de houille.....	Pas-de-Calais.....	9	#	55,610	165	400	#	505	243	# 2
	Nord.....	12	#	34,029	908	2,577	2	2,953	152	# 2
		21	#	89,639	1,073	2,977	2	3,458	395	# 4
Fours à coke.....	Pas-de-Calais.....	5	#	1,440	84	134	#	378	80	# 2
	Nord.....	11	#	2,520	77	214	#	552	127	# 3
		16	#	3,960	161	348	#	930	207	# 5
Distillation du goudron.....	Pas-de-Calais.....	1	#	125	#	#	#	10	22	# #
	Nord.....	1	#	65	#	#	#	10	9	# #
		2	#	190	#	#	#	20	31	# #
Mines de fer.....	Meurthe-et-Moselle.	13	#	7,546	#	#	#	#	#	# #
Mines de phosphate.....	Somme.....	6	#	545	#	#	#	#	#	# #
TOTAL des mines.....		58	#	101,880	1,234	3,325	2	4,408	633	# 9
Industrie sidérurgique. Fonderies.										
Hauts fourneaux, forges et aciéries.....	Nord.....	7	4	14,500	#	#	#	#	808	# 3
	Ardennes.....	5	1	3,850	100	#	#	#	78	# 1
	Meurthe-et-Moselle.	12	14	25,525	#	#	#	#	1,121	# #
		24	19	43,875	100	#	#	#	2,007	# 4
Laminoirs.....	Nord.....	8	1	2,655	#	186	#	115	56	2 1
	Aisne.....	1	1	600	#	#	#	#	5	2 #
	Ardennes.....	5	5	2,590	#	#	50	#	43	# 2
		14	7	5,845	#	186	50	115	104	4 3
Fabriques de tuyaux, usines d'étrépage de tuyaux.....	Nord.....	6	#	4,495	20	30	30	160	141	2 2
	Ardennes.....	1	#	480	20	50	#	#	77	# 1
		7	#	4,975	40	80	30	160	218	2 3
Forges, ateliers d'estampage, d'embou- tissage et de découpage.....	Nord.....	16	2	2,833	100	20	2	50	7	# #
	Aisne.....	7	#	380	92	34	#	#	7	# #
	Ardennes.....	11	#	1,627	20	5	#	33	22	# 1
		34	2	4,840	212	59	2	83	36	# 1

L'INDUSTRIE DANS LES TERRITOIRES OCCUPÉS.

MOYENS D'EXPLOITATION.											MAISON					NOMBRE des MACHINES alle- mandes.
CHAUDIÈRES à vapeur.		MACHINES MOTRICES								MACHINES de fabrication.		ayant des MA- CHINES alle- mandes.	ayant des POUR- NISSEURS en Alle- magne.	ayant une CLIER- TÈLE en Alle- magne.		
TOTAL.	dont uti- lisables.	TOTAL.	dont uti- lisables.	TOTAL.	dont uti- lisables.	TOTAL.	dont uti- lisables.	TOTAL.	dont uti- lisables.	Forec totale en HP.	TOTAL.				dont utilisables.	
327	249	182	158	"	"	12	5	"	"	138,325	187	130	4	"	"	17
378	378	45	45	"	"	22	22	2	2	97,027	173	173	2	"	"	1
705	627	227	203	"	"	34	27	2	2	235,352	360	303	6	"	"	18
133	30	7	4	"	"	5	2	5	"	16,570	906	323	2	"	"	8
126	126	15	15	"	"	16	16	5	5	11,800	1,145	833	8	"	"	3
259	156	22	19	"	"	21	18	10	5	28,370	2,051	1,156	10	"	"	11
"	"	1	1	"	"	"	"	"	"	"	11	"	"	"	"	"
2	"	"	"	"	"	1	1	"	"	50	5	5	1	"	"	"
2	"	1	1	"	"	1	1	"	"	50	16	5	1	"	"	"
90	90	43	43	"	"	24	24	"	"	16,230	213	213	9	5	7	50
"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
1,056	873	293	266	"	"	80	70	12	7	280,002	2,640	1,677	26	5	7	79
221	221	34	34	"	"	107	106	10	10	153,990	641	641	5	1	1	134
53	53	12	12	"	"	23	22	"	"	3,050	1,044	1,044	4	"	1	12
312	312	22	22	"	"	55	55	20	20	6,250	227	227	11	11	5	117
586	586	68	68	"	"	185	183	30	30	163,290	1,912	1,912	20	12	7	263
62	62	35	35	2	2	40	40	"	"	9,180	429	429	3	1	"	71
1	1	8	8	"	"	"	"	"	"	3,100	51	51	1	"	"	28
34	34	17	16	3	3	23	21	2	2	8,200	605	605	2	2	"	6
97	97	60	59	5	5	63	61	2	2	20,480	1,085	1,085	6	3	"	105
48	48	71	60	"	"	35	35	1	"	23,755	460	434	5	2	1	102
2	2	21	21	"	"	3	3	"	"	650	20	20	1	"	"	1
50	50	92	81	"	"	38	38	1	"	24,405	480	454	6	2	1	103
35	35	9	9	"	"	13	13	3	3	4,130	428	428	1	5	"	4
5	3	5	3	1	"	5	2	3	3	400	306	251	"	3	"	"
27	24	26	14	"	"	13	11	"	"	2,405	819	629	2	5	"	6
67	62	40	26	1	"	31	26	6	6	6,935	1,553	1,308	3	13	"	10

BIBLIOTHÈQUE
COMMERCIAL
LILLE

NATURE DES ÉTABLISSEMENTS.	DÉPARTEMENT où siège L'EXPLOITATION.	NOMBRE		NOMBRE DES OUVRIERS TEL QU'IL A PU ÊTRE ÉTABLI. (Avant la guerre.)					EMPLOYÉS avant LA GUERRE.		
		des FIRMES.	DES EXPLOITATIONS AUXIÈRES.	Hommes.	Femmes.	Jeunes gens au-dessous de 16 ans.	Allemands.	Étrangers d'autres natio- nalités.	TOTAL.	Allemands.	c. TABLISSEMENTS EN VOIE D'AGRANDISSEMENT.
Fonderies d'acier (moulage)	Nord	4	1	1,750	150	3	600	64	1		
	Aisne	1	1	300	50			9	1		
	Ardennes	1	1	150							
Fonderies de fer et de métaux		6	6	2,200	200	3	600	73	2		
	Pas-de-Calais	1	1	20							
	Nord	35	35	2,503	173	2	209	64	4		
	Aisne	16	16	1,330	85	20	20	48	1		
	Oise	1	1	265	20			9			
	Ardennes	83	83	6,794	102	2	456	156	3		
	Meuse	1	1	50							
	Meurthe-et-Moselle	1	1	200	10		100	12			
	Vosges	1	1	6							
Ateliers de construction de charpente en fer		139	6	11,168	207	530	24	785	289	8	
	Nord	18	18	2,506	53	20	95	130	1		
	Aisne	1	1	35				2			
Chaudronnerie et réservoirs	Ardennes	2	2	280							
		21	21	2,821	53	20	95	132	1		
	Pas-de-Calais	3	3	330	10			9			
Fours et fours à découvert	Nord	12	12	771	4			20			
	Meurthe-et-Moselle	2	2	138		5	2	5			
		17	2	1,239	14	5	2	34			
Fabriques de chaînes, d'ancres et de clous	Aisne	5	1	2,737	10	18		7			
	Ardennes	2	2	660	370	90	25	135	72		
		7	1	3,397	380	108	25	135	79		
Engrenages	Nord	3	3	551		20		17	1		
	Ardennes	8	4	708	386	88		22			
		11	4	1,259	386	108		39	1		
Émaillerie et fabriques d'objets émaillés	Nord	1	1	40				2			
		5	8	370	465	200	2	100	36		
	Nord	5	8	370	465	200	2	100	36		
Établissements divers	Nord	12	12	943	12	43		13			
	Marne	1	1	150				20			
	Ardennes	4	4	380	100	30	6	50	30		
Fabrique de quincaillerie		17	17	1,473	112	73	6	50	63	1	
	Nord	14	14	1,843	225	147	5	355	77	2	
	Aisne	4	4	155	55	40		4			
	Ardennes	177	4	6,326	2,040	366	4	286	191	6	
	Meurthe-et-Moselle	1	1	44							
Ateliers de zingage, de galvanisation et de dorure		196	4	8,368	2,320	553	9	641	272	8	
	Nord	3	3	150	15	7		16			
	Ardennes	2	1	40		2		5	2		
Ateliers de fonderie, de laminage et d'emboutissage du cuivre		5	1	190	15	9		5	18		
	Pas-de-Calais	1	1	700	60	100		15			
	Nord	5	2	270							
	Ardennes	1	2	900							
		7	4	1,870	60	100		15			
TOTAL des Usines sidérurgiques y compris les fonderies de fer et de métaux		511	58	93,829	4,297	2,273	176	2,771	3,417	8	31

MOYENS D'EXPLOITATION.														MAISON			NOMBRE des MACHINES alle- mandes.
CHAUDIÈRES à vapeur.		MACHINES MOTRICES								MACHINES de fabrication		ayant des MA- CHINES alle- mandes.	ayant des FOUR- NISSEURS en Alle- magne.	ayant une TÈLE en Alle- magne.			
TOTAL.	dont uti- lisables.	TOTAL.	dont uti- lisables.	TOTAL.	dont uti- lisables.	TOTAL.	dont uti- lisables.	TOTAL.	dont uti- lisables.	Force totale en HP.	TOTAL.	dont utilisables.					
13	13	27	21	..	..	5	5	..	..	1,940	501	462	3	1	..	22
2	..	1	..	..	..	1	..	1	..	225	53	12	..	1	1	..
2	2	7	..	..	..	..	..	..	..	135	36	36	..	..	..	..
17	15	35	21	..	..	6	5	1	..	2,300	590	510	3	2	1	22
..	
9	8	82	81	..	..	15	15	8	8	2,046	669	655	6	6	..	45
9	6	16	9	4	2	8	5	8	7	1,057	380	292	1	3	1	38	
2	..	31	..	..	..	1	..	..	..	300	57	4	1	..	..	1
35	35	158	36	9	9	55	21	23	16	5,098	3,396	2,425	17	22	6	69	
..	..	3	..	1	..	..	..	..	..	25	38	33	1	..	..	6
..	..	..	..	..	..	2	..	..	..	40	..	..	..	..	..	..
1	1	..	..	..	..	1	1	..	..	2	2	2	..	1	..	..
56	50	290	126	14	12	82	42	39	31	8,568	4,542	3,411	26	32	7	159	
6	5	80	74	..	..	6	5	9	9	3,023	244	227	10	..	..	37
..	..	1	..	..	..	1	..	1	..	40	20	17	1	..	..	..
2	2	9	9	..	..	2	2	..	..	320	70	70	1	..	..	20
8	7	90	83	..	..	9	7	10	9	3,383	334	314	11	..	..	57
3	2	5	4	..	..	3	2	..	..	510	66	64	1	1	..	4
6	6	26	26	..	..	7	7	..	..	486	208	208	1	1	..	1
..	..	14	14	..	..	..	..	..	..	162	30	24	2	1	..	11
9	8	45	44	..	..	10	9	..	..	1,158	304	296	4	3	..	19
15	15	29	15	3	3	16	14	1	..	1,095	220	220	1	2	..	19	
2	2	5	1	2	2	2	1	..	..	690	174	174	2	..	..	40
17	17	31	16	5	5	18	15	1	..	1,785	394	394	3	2	..	59	
6	6	5	5	..	..	6	6	..	..	924	178	178	2	1	1	40
13	13	12	6	3	3	9	9	2	2	2,310	1,538	1,516	2	..	..	5
19	19	17	11	3	3	15	15	2	2	3,234	1,716	1,694	4	1	1	45	
..	..	7	5	..	..	..	..	..	..	54	25	20	1	..	..	11
4	4	16	16	..	..	6	6	1	1	490	153	153	..	1	..	10
3	3	5	2	..	..	5	5	3	3	331	333	299	5	2	..	10
2	..	..	..	..	..	1	..	..	..	120	67	62	..	..	..	..
..	..	24	20	1	1	1	1	1	1	299	187	175	2	1	..	54	
5	3	29	22	1	1	7	6	4	4	750	587	536	7	3	..	64	
22	22	71	47	1	..	14	13	1	1	2,883	1,432	1,308	12	3	..	125	
2	1	4	2	1	1	4	..	1	..	287	151	106	1	..	..	3
77	60	298	201	26	26	104	44	35	25	12,695	7,938	7,479	15	12	11	33	
..	..	1	..	..	..	..	..	2	..	35	14	2	1	1	1	10
101	83	374	250	28	27	122	57	39	26	15,900	9,535	8,895	29	16	12	171	
..	..	6	5	..	..	..	..	3	3	101	118	118	2	1	..	4
2	..	4	1	1	..	2	1	..	..	90	13	8	..	..	..	..
2	..	10	6	1	..	2	1	3	3	191	141	126	2	1	..	4	
15	15	62	62	1	1	9	9	..	..	12,000	206	206	1	1	..	4
7	7	..	..	..	..	5	5	..	..	408	70	70	1	..	..	3
13	13	4	1	3	3	3	1	..	..	4,050	204	14	..	..	..	..
35	35	66	63	4	4	17	15	..	..	16,458	480	290	2	1	..	7
1,073	1,036	1,273	897	62	57	611	486	139	114	269,381	23,797	21,400	131	92	29	1 106	

NATURE DES ÉTABLISSEMENTS.	DÉPARTEMENT où siège L'EXPLOITATION.	NOMBRE		NOMBRE DES OUVRIERS TEL QU'IL A PU ÊTRE ÉTABLI. (Avant la guerre.)					EMPLOYÉS avant LA GUERRE.		ETABLISSEMENTS EN VOIE D'AGRANDISSEMENT.
		des FIRMES.	DES EXPLOITATIONS annoncées.	Hommes.	Femmes.	Jeunes gens au-dessous de 16 ans.	Allemands.	Étrangers d'autres natio- nalités.	TOTAL.	Allemands.	
Établissements de constructions mécaniques. Construction générale de machines.											
Machines à vapeur.....	Nord.....	7	1	1,465	"	"	"	5	94	5	1
Machines hydrauliques (y compris les élé- vateurs, réservoirs, etc.).....	Pas-de-Calais.....	2	"	500	"	"	"	"	"	"	"
	Nord.....	10	"	1,166	"	45	2	40	56	2	"
	Aisne.....	2	"	235	"	"	"	"	16	"	"
	Ardennes.....	1	"	40	2	10	"	"	1	"	"
Machines à combustion interne.....		15	"	1,941	2	55	2	40	73	2	"
	Nord.....	12	1	501	"	"	"	"	7	"	"
	Aisne.....	1	"	60	"	"	"	"	"	"	"
Pompes et ventilateurs.....	Ardennes.....	1	"	35	"	"	"	"	"	"	"
		14	1	596	"	"	"	"	7	"	"
Transport de force.....	Nord.....	8	"	524	"	"	"	"	5	"	"
	Ardennes.....	1	"	7	"	"	"	"	"	"	"
Ateliers de réparations.....		9	"	531	"	"	"	"	5	"	"
	Nord.....	2	"	150	"	"	"	"	18	"	"
	Ardennes.....	1	"	120	"	"	"	25	4	"	1
Machines pour mines et forges.....		3	"	270	"	"	"	25	22	"	1
	Pas-de-Calais.....	1	"	15	"	"	"	"	"	"	"
	Nord.....	18	"	2,365	"	"	"	1	18	"	"
	Aisne.....	1	"	15	"	"	"	"	"	"	"
Fabriques de locomotives et de wagons (partiellement aussi fabriques de grues).	Ardennes.....	1	"	5	"	"	"	"	"	"	"
		21	"	2,400	"	"	"	1	18	"	"
	Pas-de-Calais.....	1	"	130	"	"	"	"	8	"	"
Fabriques d'automobiles.....	Nord.....	10	"	1,807	"	"	3	"	71	"	1
		11	"	1,937	"	"	3	"	79	"	1
	Nord.....	15	2	21,590	"	100	25	3,630	1,665	5	3
Fabriques de machines-outils.....	Ardennes.....	1	"	110	5	12	"	"	2	"	"
		16	2	21,700	5	112	25	3,630	1,667	5	3
	Nord.....	2	"	860	"	"	"	"	30	"	"
Machines agricoles.....	Ardennes.....	1	1	250	"	"	"	"	"	"	"
		3	1	1,110	"	"	"	"	30	"	"
	Nord.....	7	2	2,050	"	"	"	"	"	"	"
Machines pour l'industrie textile.....	Aisne.....	1	"	300	"	"	"	"	16	"	"
		8	2	2,350	"	"	"	"	16	"	"
	Pas-de-Calais.....	2	"	110	"	"	"	"	"	"	"
	Nord.....	2	"	1,660	"	"	"	"	32	7	1
Machines pour l'industrie textile.....	Aisne.....	4	"	340	120	40	"	"	21	"	"
		8	"	2,110	120	40	"	"	53	7	1
	Nord.....	23	1	1,788	"	"	"	65	33	"	"
Machines pour l'industrie textile.....	Ardennes.....	4	"	312	"	"	"	"	16	"	"
		27	1	2,100	"	"	"	65	49	"	"

MOYENS D'EXPLOITATION.											MAYSON			NOMBRE des MACHINES alle- mandes.		
CHAUDIÈRES à vapeur.		MACHINES MOTRICES								MACHINES de fabrication		ayant des MA- CHINES alle- mandes.	ayant des FOUR- NISSEURS en Alle- magne.		ayant une CLIEU- TÈLE en Alle- magne.	
TOTAL.	dont uti- lisables.	électriques.		hydrauliques.		à vapeur.		à combustion.		Force totale en HP.	TOTAL.					dont utilisables.
		TOTAL.	dont uti- lisables.	TOTAL.	dont uti- lisables.	TOTAL.	dont uti- lisables.	TOTAL.	dont uti- lisables.							
11	11	29	29	„	„	8	8	5	5	2,685	611	470	5	2	1	40
„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	100	„	„	„	„	„	„
7	7	54	24	„	„	7	7	6	6	760	377	340	5	1	1	26
„	„	„	„	„	„	„	„	1	1	„	16	„	1	„	„	„
1	„	„	„	„	„	1	„	„	„	70	32	32	1	„	„	2
8	7	54	24	„	„	8	7	7	7	930	425	372	7	1	1	28
„	„	7	7	1	1	„	„	16	12	425	255	221	6	„	„	15
„	„	1	1	„	„	„	„	1	1	30	37	37	1	„	„	„
„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	3
„	„	8	8	1	1	„	„	17	13	455	292	258	7	„	„	18
4	3	5	5	„	„	3	2	„	„	295	233	198	4	2	„	6
„	„	„	„	„	„	„	„	1	1	„	12	12	„	„	„	„
4	3	5	5	„	„	3	2	1	1	295	245	210	4	2	„	6
1	1	3	3	„	„	1	1	„	„	187	111	99	2	„	„	9
1	„	„	„	„	„	1	„	„	„	30	98	31	1	1	„	6
2	1	3	3	„	„	2	1	„	„	217	209	130	3	1	„	15
„	„	„	„	„	„	„	„	1	1	10	7	7	„	„	„	„
7	7	36	36	„	„	„	„	2	2	960	572	520	3	„	„	19
„	„	„	„	„	„	5	5	1	1	20	25	25	„	„	„	„
„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	9	9	„	„	„	„
7	7	36	36	„	„	5	5	4	4	990	613	561	3	„	„	19
1	„	5	„	„	„	1	„	„	„	„	37	30	1	„	„	6
14	14	19	19	„	„	17	17	„	„	2,226	779	760	4	2	1	5
15	14	24	19	„	„	18	17	„	„	2,226	816	790	5	2	1	11
71	67	343	288	„	„	23	21	3	2	19,115	4,176	3,239	11	5	1	367
1	1	16	16	2	2	1	1	„	„	404	85	83	1	„	„	1
72	68	359	304	2	2	24	22	3	2	19,519	4,261	3,322	12	5	1	368
3	3	8	8	„	„	2	2	1	1	861	369	191	2	„	„	31
2	2	37	33	„	„	„	„	„	„	420	145	90	1	„	„	12
5	5	45	41	„	„	2	2	1	1	1,281	514	281	3	„	„	43
14	14	1	1	1	1	10	10	2	2	2,350	800	800	3	2	„	„
1	1	6	6	„	„	„	„	2	2	180	81	81	1	„	„	4
15	15	7	7	1	1	10	10	4	4	2,530	881	881	4	2	„	4
3	2	„	„	„	„	2	1	„	„	„	54	7	„	„	„	„
1	1	31	23	„	„	1	1	„	„	937	404	370	2	2	„	4
2	2	21	20	1	1	2	1	1	„	539	163	147	3	1	1	25
6	5	52	43	1	1	5	3	1	„	1,476	621	524	5	3	1	29
15	15	27	27	„	„	13	12	5	5	1,802	1,380	1,285	4	1	4	32
2	2	9	2	1	1	3	2	„	„	180	262	218	1	„	„	„
17	17	36	29	1	1	16	14	5	5	1,982	1,642	1,503	5	1	4	32

NATURE DES ÉTABLISSEMENTS.	DÉPARTEMENT où siège L'EXPLOITATION.	NOMBRE		NOMBRE DES OUVRIERS TEL QU'IL A PU ÊTRE ÉTABLI. (Avant la guerre.)					EMPLOYÉS AVANT LA GUERRE.		ALLEMANDS. ETABLISSEMENTS EN VOIE D'ACCOMMODERMENT.
		des FIRMES.	LES EXPLOITATIONS ARRIÈRES.	Hommes.	Femmes.	Jeunes gens au-dessous de 16 ans.	Allemands.	Étrangers d'autres nationalités.	TOTAL.	ALLEMANDS.	
Machines pour la fabrication des produits alimentaires.....	Nord.....	13	..	1,006	9	..	..	..	50	..	..
	Somme.....	2	..	130	50	..	..	..	6	..	..
	Aisne.....	3	..	980	..	40	..	..	70	..	..
Machines pour blanchisseries et organisa- tions sanitaires.....	Nord.....	18	..	2,116	59	40	..	..	126	..	..
	Aisne.....	6	5	378	..	8	..	..	72	..	..
	Ardennes.....	1	..	100	..	..	..	..	6	..	..
Autres établissements : ateliers pour la fabrication d'appareils de mesure, ate- liers d'optique, fabrique d'armes, etc..)	Ardennes.....	5	2	800	135	95	..	170	48	..	..
	Pas-de-Calais.....	12	7	1,278	135	103	..	170	126	..	..
	Nord.....	2	1	85	15	..	..	..	2	..	..
TOTAL des établissements de constructions mécaniques.	Nord.....	3	..	1,225	50	..	..	..	6	..	..
		5	1	1,310	65	..	..	..	8	..	..
		177	16	43,214	386	350	30	3,936	2,373	19	7
Industrie électrique y compris les usines d'électricité.											
Fabriques électro-techniques. Construction de moteurs électriques, de dynamos et transformateurs.....	Nord.....	5	..	3,789	1,270	900	6	20	142	10	..
	Ardennes.....	4	..	240	3	..	..	5	2	..	..
Construction d'accumulateurs.....	Nord.....	9	..	4,029	1,273	900	6	25	144	10	..
		2	..	525	..	..	..	..	33	..	..
Charbons.....	Meurthe-et-Moselle.	2	2	1,335	1,300	..	..	..	2	..	..
Tableaux de distribution et appareillage..	Nord.....	1	..	50	50	..	..	2	20	..	..
Câbles et isolants.....	Nord.....	2	1	345	85	..	..	..	50	..	..
	Aisne.....	1	..	25	50	..	..	..	..	..	..
Usines d'électricité.....		3	1	370	135	..	..	..	50	..	..
	Nord.....	12	..	311	..	..	..	..	94	..	5
	Somme.....	4	..	36	..	..	..	..	14	..	2
	Aisne.....	8	..	104	..	..	..	..	21	..	3
	Marne.....	1	..	3	..	..	..	..	..	..	..
	Ardennes.....	25	..	85	..	..	19	64	37	3	3
	Meuse.....	1	..	6	6	..	..	..	1	..	..
	Meurthe-et-Moselle.	2	..	..	..	..	..	..	..	..	..
TOTAL de l'industrie électrique, y compris les usines d'électricité.....		53	..	545	6	..	19	64	167	3	13
		70	3	6,854	2,764	900	25	91	416	13	13

MOYENS D'EXPLOITATION.											MAISON					NOMBRE des MACHINES alle- mandes.
CHAUDIÈRES à vapeur.		MACHINES MOTRICES								MACHINES de fabrication.		ayant des MA- CHINES alle- mandes.	ayant des FOUR- NISSEURS en Alle- magne.	ayant une GLIER- TÈLE en Alle- magne.		
TOTAL.	dont uti- lisables.	TOTAL.	dont uti- lisables.	TOTAL.	dont uti- lisables.	TOTAL.	dont uti- lisables.	TOTAL.	dont uti- lisables.	Force totale en HP.	TOTAL.	dont utilisables.				
13	13	18	18	„	„	5	5	5	4	707	417	388	8	4	„	32
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	80	89	89	1	„	„	1
6	6	23	23	3	3	3	3	1	1	395	356	355	3	„	„	4
20	20	42	42	4	4	9	9	7	6	1,182	862	832	12	4	„	37
4	4	1	1	„	„	„	„	3	3	63	74	70	2	„	„	1
„	„	1	1	„	„	„	„	1	1	30	8	8	„	„	„	„
7	7	25	12	„	„	4	2	1	1	629	456	443	4	3	„	47
11	11	27	14	„	„	4	2	5	5	722	538	521	6	3	„	48
2	2	„	„	„	„	„	„	2	2	60	135	135	1	„	1	2
7	2	6	„	„	„	3	„	2	2	563	393	364	1	„	1	7
9	4	6	„	„	„	3	„	4	4	623	528	499	2	„	2	9
202	188	733	604	10	10	117	102	64	57	37,113	13,057	11,154	83	26	11	707
4	4	314	258	„	„	9	7	„	„	9,330	294	239	4	„	„	59
„	„	3	3	„	„	1	1	3	3	176	152	82	2	1	1	7
4	4	317	261	„	„	10	8	3	3	9,506	446	321	6	1	1	66
4	2	55	51	„	„	3	„	„	„	840	120	120	2	„	1	55
5	5	150	150	„	„	2	2	„	„	1,845	54	54	1	2	1	36
„	„	16	16	„	„	„	„	„	„	36	123	123	1	1	„	10
2	2	14	14	„	„	2	2	„	„	1,100	283	283	2	1	„	145
„	„	6	6	„	„	1	1	„	„	40	36	36	1	„	„	17
2	2	20	20	„	„	3	3	„	„	1,140	319	319	3	1	„	162
102	98	„	„	„	„	35	32	3	3	142,375	132	131	3	3	„	2
„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„
18	18	„	„	9	9	4	4	3	3	13,400	5	5	„	„	„	„
„	„	„	„	„	„	„	„	1	1	17	5	5	1	„	„	1
26	24	„	„	18	18	7	7	9	5	2,206	84	76	8	1	„	9
1	„	„	„	2	„	2	„	„	„	290	6	„	1	„	„	1
2	2	„	„	3	3	„	„	„	„	„	8	8	„	„	„	„
149	142	„	„	32	30	48	43	16	12	158,288	240	225	13	4	„	13
164	155	558	498	32	30	66	56	19	15	171,655	1,302	1,162	26	9	3	342

NATURE DES ÉTABLISSEMENTS.	DÉPARTEMENT où siège L'EXPLOITATION.	NOMBRE		NOMBRE DES OUVRIERS TEL QU'IL A PU ÊTRE ÉTABLI. (Avant la guerre.)					EMPLOYÉS avant LA GUERRE.		ETABLISSEMENTS EN VOIE D'AGRANDISSEMENT.
		des FIRMES.	DES EXPLOITATIONS ANNEXES.	Hommes.	Femmes.	Jeunes gens au-dessous de 16 ans.	Allemands.	Étrangers d'autres natio- nalités.	TOTAL.	Allemands.	
Industrie textile.											
Lavage de la laine.....	Nord.....	7	„	261	95	„	„	„	2	„	1
	Ardennes.....	2	„	18	„	„	„	„	„	„	„
		9	„	279	95	„	„	„	2	„	1
Peignage de laine.....	Nord.....	15	1	4,660	4,120	120	„	„	109	„	„
	Ardennes.....	3	„	12	60	„	„	„	2	„	„
		18	1	4,672	4,180	120	„	„	111	„	„
Filatures et retorderies.											
Filatures de lin, de chanvre et de jute...	Nord.....	63	15	7,309	12,484	3,132	10	„	245	1	8
Filatures et retorderies de coton.....	Nord.....	106	22	11,966	15,812	3,357	4	„	704	5	13
	Aisne.....	6	„	223	416	314	„	„	35	„	„
	Vosges.....	1	„	45	18	12	„	„	3	„	„
		113	22	12,234	16,246	3,683	4	„	742	5	13
Fabriques de ficelles et de câbles.....	Nord.....	13	„	586	1,367	166	„	„	25	1	3
	Aisne.....	1	„	20	„	„	„	„	„	„	„
		14	„	606	1,367	166	„	„	25	1	3
Filatures de laine (non exactement dé- nommées).....	Nord.....	18	1	2,037	1,694	255	„	„	58	„	1
	Aisne.....	1	„	55	30	35	„	„	„	„	„
	Ardennes.....	17	„	409	395	122	„	„	13	„	„
		36	1	2,501	2,119	412	„	„	71	„	1
Filatures de laine peignée.....	Nord.....	63	3	6,340	5,650	934	2	„	221	„	5
	Aisne.....	5	„	200	240	80	1	„	5	„	„
	Marne.....	1	„	350	180	70	„	„	24	1	„
	Ardennes.....	5	„	245	356	118	1	„	25	„	„
		74	3	7,135	6,426	1,202	4	„	275	1	5
Filatures de laine cardée.....	Nord.....	15	„	1,412	886	37	„	„	40	„	„
	Marne.....	1	„	60	30	25	„	„	2	„	„
	Ardennes.....	6	„	171	145	200	„	1	6	„	„
		22	„	1,643	1,061	262	„	1	48	„	„
Retorderies de laine.....	Nord.....	16	1	275	1,418	24	„	„	42	„	4
Tissages.											
Tissages de jute, de toile, de coton et de laine.....	Nord.....	59	5	3,976	2,638	868	„	„	173	„	„
	Aisne.....	14	„	812	587	240	„	„	32	„	„
	Marne.....	2	„	130	30	2	„	„	„	„	„
	Ardennes.....	22	4	1,437	832	228	„	„	100	„	„
		97	9	6,355	4,087	1,338	„	„	305	„	„
Tissages de laine.....	Pas-de-Calais.....	1	„	10	30	„	„	„	1	„	„
	Nord.....	55	9	8,776	6,342	585	„	„	161	„	„
	Somme.....	1	„	30	30	„	„	„	„	„	„
	Aisne.....	9	„	455	535	125	„	10	42	„	„
	Marne.....	5	1	470	253	50	„	2	12	„	„
	Ardennes.....	3	„	130	160	20	„	„	13	„	„
		74	10	9,871	7,350	780	„	12	229	„	„

MOYENS D'EXPLOITATION.														MAISON			NOMBRE des MACHINES alle- mandes.
CHAUDIÈRES à vapeur.		MACHINES MOTRICES								MACHINES de fabrication.		ayant des MA- CHINES alle- mandes.	ayant des FOUR- NISSEURS en Alle- magne.	ayant une CLIE- TÈLE en Alle- magne.			
TOTAL.	dont uti- lisables.	TOTAL.	dont uti- lisables.	TOTAL.	dont uti- lisables.	TOTAL.	dont uti- lisables.	TOTAL.	dont uti- lisables.	Force totale en HP.	TOTAL.	dont utilisables.					
11	10	8	5	„	„	8	2	„	„	1,137	79	62	2	„	„	2	
1	„	„	„	„	„	1	„	„	„	60	19	19	„	„	„	„	
12	10	8	5	„	„	9	2	„	„	1.197	98	81	2	„	„	2	
116	34	16	1	„	„	32	18	1	„	13,890	4,767	4,358	6	„	„	444	
3	2	„	„	„	„	2	1	„	„	80	28	27	„	„	„	„	
119	36	16	1	„	„	34	19	1	„	13,970	4,795	4,385	6	„	„	444	
247	223	85	37	„	„	77	68	31	10	37,826	9,847	8,744	27	4	35	625	
414	262	562	326	„	„	129	101	25	18	98,445	16,801	14,954	33	2	14	6,230	
15	9	8	„	3	„	6	5	14	13	1,531	829	431	3	„	„	16	
3	„	„	„	1	„	1	„	„	„	255	60	„	1	„	„	„	
432	271	570	326	4	„	136	106	39	31	100,231	17,690	15,385	37	2	14	6,246	
25	20	17	11	„	„	14	9	„	„	3,103	3,722	3,171	4	„	1	2,772	
1	1	„	„	„	„	1	1	„	„	12	10	„	„	„	„	„	
26	21	17	11	„	„	15	10	„	„	3,115	3,732	3,171	4	„	1	2,772	
51	19	129	66	„	„	18	9	„	„	9,787	1,304	1,196	15	„	1	542	
3	3	2	2	„	„	1	1	„	„	170	50	„	1	„	„	50	
18	8	9	2	9	5	15	4	1	„	1,385	584	290	2	„	„	8	
72	30	140	70	9	5	34	14	1	„	11,342	1,938	1,486	18	„	1	600	
189	40	143	36	„	„	70	24	1	„	29,255	4,486	4,273	62	„	13	3,166	
10	1	1	„	„	„	5	1	„	„	1,240	245	129	5	„	2	335	
5	1	3	„	1	„	2	„	„	„	980	267	105	1	„	1	124	
10	3	6	6	1	1	7	3	„	„	1,370	371	264	5	„	1	134	
214	45	153	42	2	1	84	28	1	„	32,845	5,369	4,771	73	„	17	3,759	
31	21	18	7	„	„	13	9	„	„	4,119	800	663	10	1	„	226	
1	„	„	„	2	2	1	„	„	„	315	44	44	„	„	„	„	
12	9	7	3	2	2	7	4	„	„	1,095	279	217	1	„	„	2	
44	30	25	10	4	4	21	13	„	„	5,529	1,123	924	11	1	„	228	
21	4	7	3	1	„	11	3	1	„	2,955	670	663	10	„	2	188	
75	72	73	66	„	„	44	40	6	6	7,865	10,356	9,072	15	1	6	120	
20	20	6	5	„	„	13	13	5	5	1,212	3,102	3,102	7	1	2	184	
2	„	2	„	„	„	2	„	„	„	130	201	„	„	„	„	„	
31	26	43	38	1	1	11	10	„	„	2,356	2,039	1,918	19	„	„	529	
128	118	124	109	1	1	70	63	11	11	11,563	15,698	14,092	41	2	8	833	
„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	„	
130	79	113	101	„	„	50	38	„	„	16,524	20,055	18,601	11	1	7	465	
1	„	„	„	„	„	1	„	„	„	28	30	„	1	„	„	30	
18	5	3	1	„	„	9	3	„	„	1,390	1,884	1,884	5	„	1	465	
8	„	„	„	2	2	6	„	„	„	435	854	152	2	„	„	18	
1	1	„	„	„	„	2	1	„	„	150	278	278	1	„	„	30	
158	85	116	102	2	2	68	42	„	„	18,527	23,101	20,915	20	1	8	1,008	

COMMERCIAL
LILLE

NATURE DES ÉTABLISSEMENTS.	DÉPARTEMENT où siège L'EXPLOITATION.	NOMBRE		NOMBRE DES OUVRIERS TEL QU'IL A PU ÊTRE ÉTABLI. (Avant la guerre.)					EMPLOYÉS AVANT LA GUERRE.		ALLEMANDS. ÉTABLISSEMENTS EN VOIE D'AGRANDISSEMENT.
		des FIRMES.	DES EXPLOITATIONS ARRÊTÉS.	Hommes.	Femmes.	Jeunes gens au-dessous de 16 ans.	Allemands.	Étrangers d'autres nationalités.	TOTAL.	ALLEMANDS.	
Tissages de coton.....	Nord.....	16	3	1,387	1,421	255	10	75	105	4	..
	Somme.....	1	..	80	120	..	..	..	5	..	..
	Aisne.....	15	10	2,759	449	74	..	..	26	..	..
	Vosges.....	11	3	649	890	226	..	..	38	..	..
		43	16	4,875	2,880	555	10	75	174	4	..
Tissages de soie.....	Pas-de-Calais.....	1	1	32	..	..	..	..	1	..	..
	Nord.....	3	..	203	133	73	..	..	6	..	..
	Somme.....	4	..	162	50	10	..	..	3	..	..
		8	1	397	183	83	..	..	10	..	..
Tissages de toile.....	Nord.....	41	13	3,712	2,482	715	..	..	183	..	1
Tissage en chambre.....	Pas-de-Calais.....	5	..	25	75	..	..	..	..	..	..
	Nord.....	13	..	436	410	46	..	..	54	..	..
	Somme.....	2	..	162	150	..	..	..	8	..	..
	Aisne.....	9	..	231	142	153	..	..	7	..	..
		29	..	854	777	199	..	..	69	..	..
Étoffes d'ameublement.....	Pas-de-Calais.....	2	..	99	3	..	..	..	..	..	..
	Nord.....	33	4	4,695	2,285	456	8	..	240	..	..
	Aisne.....	2	..	150	60	45	..	..	8	..	..
	Ardennes.....	1	..	35	35	30	..	..	4	..	..
		38	4	4,979	2,383	531	8	..	252	..	..
Étoffes pour vêtements de dames.....	Nord.....	11	1	912	891	110	..	..	86	1	..
	Aisne.....	3	..	211	195	36	..	..	27	..	..
		14	1	1,123	1,086	146	..	..	113	1	..
Tissages de crin.....	Nord.....	2	..	24	25	5	..	..	..	..	..
	Somme.....	2	1	115	37	..	..	..	1	..	..
		4	1	139	62	5	..	..	1	..	..
Fabriques de feutre.....	Nord.....	3	..	256	92	18	5	..	14	..	..
	Marne.....	1	..	40	5	4	..	..	4	..	..
	Ardennes.....	3	..	440	160	30	..	10	26	..	..
		7	..	736	257	52	5	10	44	..	..
Établissements mixtes.....	Nord.....	35	10	9,399	8,279	1,390	..	..	418	..	5
	Aisne.....	5	2	1,435	320	110	..	..	44	..	..
	Oise.....	1	..	350	300	50	..	..	6	..	..
	Marne.....	3	..	400	160	40	..	..	9	..	1
	Ardennes.....	6	3	720	620	220	..	..	26	..	..
	Meurthe-et-Moselle.....	3	4	620	470	136	120	4	53	..	1
		3	8	833	812	319	..	..	48	..	1
		56	27	13,757	10,961	2,265	120	4	604	..	8
Tricotages, tulles, rideaux, dentelles, rubans, soutaches.....	Pas-de-Calais.....	1	..	2	3	..	..	..	..	..	..
	Nord.....	111	5	4,022	2,812	498	..	..	244	2	6
	Somme.....	5	1	39	126	..	..	..	4	..	..
	Aisne.....	38	2	1,737	1,461	351	..	..	133	12	..
		155	8	5,800	4,402	849	..	..	381	14	6

MOYENS D'EXPLOITATION.											MAISON			NOMBRE des MACHINES allemandes.		
CHAUDIÈRES à vapeur.		MACHINES MOTRICES								MACHINES de fabrication.		ayant des MACHINES allemandes.	ayant des FOURNISSEURS en Allemagne.		ayant une CLIENTÈLE en Allemagne.	
TOTAL.	dont utilisables.	TOTAL.	dont utilisables.	TOTAL.	dont utilisables.	TOTAL.	dont utilisables.	TOTAL.	dont utilisables.	Force totale en HP.	TOTAL.	dont utilisables.				
33	31	42	23	"	"	13	10	1	1	3,187	3,997	3,019	15	1	6	120
36	"	1	"	"	"	1	"	"	"	250	770	"	7	1	2	184
28	27	5	4	"	"	15	14	2	2	2,975	4,646	4,571	"	"	"	"
19	16	5	3	10	8	12	10	"	"	2,570	3,350	1,718	19	"	"	529
116	74	53	30	10	8	41	34	3	3	8,982	12,763	9,308	41	2	8	833
"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	32	32	"	"	"	"
3	3	3	2	"	"	1	1	"	"	239	549	549	2	"	"	106
"	"	1	"	"	"	"	"	2	"	"	142	37	"	"	"	"
3	3	4	2	"	"	1	1	2	"	239	723	618	2	"	"	106
68	59	106	100	"	"	33	29	"	"	7,245	7,871	6,712	9	"	4	103
"	"	"	"	"	"	"	"	1	1	6	113	113	"	1	1	"
4	4	24	14	"	"	3	3	3	3	521	1,947	1,907	1	"	2	2
2	2	2	"	"	"	1	1	"	"	400	350	"	"	"	1	"
"	"	6	6	"	"	"	"	3	3	32	428	428	"	1	2	"
6	6	32	20	"	"	4	4	7	7	959	2,838	2,448	1	2	6	2
"	"	"	"	"	"	"	"	1	1	2	175	175	"	"	"	"
55	52	298	296	"	"	24	23	2	2	5,676	7,027	6,808	12	2	10	605
4	4	8	8	"	"	5	5	"	"	545	232	232	1	"	"	27
1	1	1	1	"	"	1	1	"	"	75	47	47	"	"	"	"
60	57	307	305	"	"	30	29	3	3	6,298	7,481	7,262	13	2	10	632
12	8	44	25	"	"	7	6	1	1	1,996	2,590	1,940	3	1	4	21
3	3	"	"	"	"	1	1	3	3	227	829	829	1	"	"	"
15	11	44	25	"	"	8	7	4	4	2,223	3,419	2,769	4	1	4	21
2	"	2	"	"	"	1	"	1	1	125	76	41	"	"	"	"
2	1	1	"	"	"	2	1	2	"	40	130	89	2	"	2	21
4	1	3	"	"	"	3	1	3	1	165	206	130	2	"	2	21
10	8	3	3	"	"	3	3	"	"	895	295	295	2	"	"	98
2	2	"	"	1	"	1	1	"	"	80	44	4	1	"	"	20
9	9	4	4	2	2	3	2	"	"	980	197	108	1	"	"	1
21	19	7	7	3	2	7	6	"	"	1,955	536	407	4	"	"	119
169	155	111	99	"	"	47	46	"	"	26,614	15,219	15,153	37	2	3	2,417
21	10	4	4	1	1	10	10	"	"	3,865	1,529	1,323	2	2	1	184
7	"	"	"	"	"	5	"	"	"	1,950	826	"	"	"	"	"
6	"	1	"	2	"	4	"	"	"	650	674	140	2	"	"	114
19	13	33	3	2	2	9	5	"	"	2,813	1,243	329	4	"	"	87
18	16	17	15	4	4	7	7	1	1	2,446	1,586	1,566	3	1	"	372
25	20	58	58	11	11	14	11	"	"	5,622	3,101	1,879	11	"	"	463
265	214	224	179	20	18	96	79	1	1	43,960	24,178	20,390	59	5	4	3,637
"	"	"	"	"	"	"	"	1	1	5	10	10	"	"	"	"
62	47	421	359	1	1	29	18	28	25	5,528	9,238	6,401	69	1	6	5,044
"	"	"	"	"	"	"	"	5	1	42	118	68	2	"	"	4
14	14	69	60	"	"	7	7	36	33	1,707	2,243	2,046	17	2	1	26
76	61	490	419	1	1	36	25	70	60	7,282	11,609	8,525	88	3	7	5,074

NATURE DES ÉTABLISSEMENTS.	DÉPARTEMENT où siège L'EXPLOITATION.	NOMBRE		NOMBRE DES OUVRIERS TEL QU'IL A PU ÊTRE ÉTABLI. (Avant la guerre.)					EMPLOYÉS avant LA GUERRE.		
		des FIRMES.	DES EXPLOITATIONS simples.	Hommes.	Femmes.	Jeunes gens au-dessous de 16 ans.	Allemands.	Étrangers d'autres nationalités.	TOTAL.	Allemands.	ÉTABLISSEMENTS EN VOIE D'ARRANDISSEMENT.
Établissements pour le blanchiment, la teinture, l'apprêtage et l'impression des tissus.	Nord.....	96	24	8,928	1,569	1,283	10	"	349	"	5
	Somme.....	1	"	70	"	"	"	"	"	"	"
	Aisne.....	3	2	280	190	50	"	"	9	"	"
	Ardennes.....	10	"	208	25	24	"	"	18	"	1
	Vosges.....	2	"	50	100	55	"	"	8	1	"
		112	26	9,536	1,884	1,412	10	"	384	1	6
TOTAL de l'industrie textile.....		1,043	159	98,768	84,190	18,031	171	102	4,310	28	46
Industrie du vêtement.											
Fabriques de lingerie.....	Nord.....	5	"	6	404	3	"	"	3	"	"
	Somme.....	1	"	15	85	50	"	"	"	"	"
	Aisne.....	2	"	2	30	2	"	"	1	"	"
	Vosges.....	1	"	3	33	25	"	"	2	"	"
		9	"	26	552	80	"	"	6	"	"
Fabriques de corsets.....	Nord.....	3	"	15	405	10	"	"	2	"	"
Confection.....	Nord.....	41	1	1,971	3,949	171	"	"	66	"	2
	Somme.....	1	"	15	15	"	"	"	"	"	"
	Aisne.....	2	"	10	210	50	"	"	17	"	"
	Meurthe-et-Moselle.	1	"	4	12	"	"	"	1	"	"
		45	1	2,000	4,186	221	"	"	84	"	2
Fabriques de chapellerie.....	Aisne.....	2	"	102	68	15	"	"	1	"	"
TOTAL de l'industrie du vêtement.....		59	1	2,143	5,211	326	"	"	93	"	2
Industrie du papier.											
Fabriques de papiers et de carton.....	Nord.....	6	"	1,320	654	416	"	"	66	"	3
	Aisne.....	2	"	86	39	15	"	"	"	"	"
	Ardennes.....	2	"	40	"	"	"	"	"	"	"
	Meurthe-et-Moselle.	2	"	148	"	"	"	"	8	"	"
		12	"	1,594	693	431	"	"	74	"	3
Fabriques de papiers peints.....	Nord.....	5	"	382	275	77	"	"	2	"	"
Fabriques de boîtes en carton.....	Nord.....	11	"	259	164	188	"	"	5	"	"
Fabriques de sacs en papier.....	Nord.....	6	1	700	111	578	"	"	"	"	2
Impression de cartes.....	Aisne.....	1	"	25	"	"	"	"	"	"	"
TOTAL de l'industrie du papier.....		35	1	2,960	1,243	1,274	"	"	81	"	5

MOYENS D'EXPLOITATION.											MAISONS					NOMBRE des MACHINES alle- mandes.
CHAUDIÈRES à vapeur.		MACHINES MOTRICES								MACHINES de fabrication.		ayant des MA- CHINES alle- mandes.	ayant des FOUR- NISSEURS en Alle- magne.	ayant une CLIER- TÈLE en Alle- magne.		
TOTAL.	dont uti- lisables.	TOTAL.	dont uti- lisables.	TOTAL.	dont uti- lisables.	TOTAL.	dont uti- lisables.	TOTAL.	dont uti- lisables.	Force totale en HP.	TOTAL.	dont utilisables.				
376	176	195	122	3	1	120	65	5	5	16,952	11,460	5,162	36	24	4	579
6	"	1	"	"	"	1	"	"	"	8	9	"	"	"	"	"
13	13	19	19	"	"	6	6	"	"	733	176	72	3	"	"	18
12	11	6	2	1	"	7	4	"	"	576	289	229	2	"	"	10
3	3	20	20	2	2	1	1	"	"	345	233	228	2	"	"	61
410	203	241	163	6	3	135	76	5	5	18,614	12,167	5,691	43	24	4	668
2,517	1,581	2,772	1,966	63	45	953	659	183	136	337,022	167,853	138,877	495	47	136	28,392
"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	183	130	"	"	"	"
1	"	1	"	"	"	1	"	"	"	"	2	"	"	"	"	"
"	"	2	"	"	"	"	"	"	"	3	35	35	1	"	"	1
"	"	2	"	"	"	"	"	"	"	"	58	58	"	"	"	"
1	"	5	2	"	"	1	"	"	"	3	278	223	1	"	"	1
2	2	3	"	"	"	"	"	"	"	"	176	40	"	2	1	"
"	"	56	36	"	"	"	"	4	3	146	1,901	738	1	11	"	133
"	"	"	"	"	"	"	"	1	"	12	11	11	"	"	"	"
2	2	"	"	"	"	2	2	"	"	82	496	496	1	"	"	396
1	1	5	5	"	"	1	1	"	"	10	19	19	1	"	"	"
3	3	61	41	"	"	3	3	5	3	250	2,427	1,264	3	11	"	529
"	"	6	5	1	1	"	"	1	1	132	223	123	1	"	"	15
6	5	75	48	1	1	4	3	6	4	385	3,104	1,650	5	13	1	545
31	11	6	1	"	"	12	5	1	"	7,055	315	286	1	2	"	9
6	5	4	2	6	1	4	2	1	"	560	57	19	"	"	"	"
3	"	"	"	3	2	3	"	"	"	480	17	8	"	"	"	"
5	4	"	"	1	"	4	3	"	"	680	23	21	1	1	"	10
45	20	10	3	10	3	23	10	2	"	8,775	412	334	2	3	"	19
11	8	5	3	"	"	7	4	1	1	760	510	510	5	4	"	254
"	"	3	3	"	"	"	"	4	4	60	165	162	8	"	"	108
7	5	5	3	"	"	4	2	2	2	326	728	692	"	"	"	"
"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	25	25	"	"	"	"
63	33	23	12	10	3	34	16	9	7	9,921	1,840	1,723	15	7	"	381

NATURE DES ÉTABLISSEMENTS.	DÉPARTEMENT où siège L'EXPLOITATION.	NOMBRE		NOMBRE DES OUVRIERS TEL QU'IL A PU ÊTRE ÉTABLI. (Avant la guerre.)					EMPLOYÉS avant LA GUERRE.		ALLEMANDS ÉTABLISSEMENTS EN VOIE D'AGRANDISSEMENT.
		des FIRMES.	DES EXPLOITATIONS BOULEV.	Hommes.	Femmes.	Jeunes gens au-dessous de 16 ans.	Allemands.	Étrangers d'autres nationalités.	TOTAL.	ALLEMANDS.	
Industrie chimique (y compris les usines à gaz, les fabriques de gaz liquides ou comprimés, les raffineries de pétrole, les fabriques de caoutchouc, savonneries, verreries et industrie céramique.)											
Colle.....	Nord.....	1	1	35	0	0	0	20	2	0	0
	Aisne.....	1	1	46	22	5	0	0	9	0	0
	Ardennes.....	1	1	50	30	0	0	0	0	0	0
Laques, vernis, couleurs.....	Nord.....	3	1	131	52	5	0	20	11	0	0
	Nord.....	25	1	1,231	508	84	2	151	120	4	2
Fabriques de caoutchouc.....	Nord.....	11	0	492	212	67	3	195	78	0	0
	Aisne.....	1	0	150	0	0	0	0	10	0	0
Gaz liquéfiés ou comprimés.....	Nord.....	12	0	642	212	67	3	195	88	0	0
	Nord.....	5	2	47	6	0	0	5	13	0	0
Raffineries de pétrole.....	Nord.....	2	0	220	50	0	0	0	30	0	0
Explosifs.....	Nord.....	1	0	30	0	0	0	0	4	0	0
	Meurthe-et-Moselle.	1	0	12	35	0	0	0	1	0	0
		2	0	42	35	0	0	0	5	0	0
Acides et engrais.....	Pas-de-Calais.....	1	0	125	0	0	0	0	3	1	0
	Nord.....	19	3	3,060	11	0	0	675	71	0	1
	Aisne.....	3	0	1,320	60	100	1	20	54	0	0
	Somme.....	2	0	50	0	0	0	0	0	0	0
	Meurthe et-Moselle.	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fabriques de ciment.....	Pas-de-Calais.....	40	3	4,555	71	100	1	695	128	1	1
	Nord.....	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Aisne.....	3	0	575	34	0	0	40	7	0	0
Usines à gaz.....	Aisne.....	1	0	190	0	10	0	0	12	0	1
		5	0	765	34	10	0	40	19	0	1
	Pas-de-Calais.....	3	2	15	0	0	0	0	3	0	0
	Nord.....	19	10	1,082	0	0	0	0	261	0	4
	Aisne.....	17	6	213	0	0	0	1	44	0	3
	Oise.....	1	0	12	0	0	0	0	1	0	0
Meuse.....	Meuse.....	1	0	15	0	0	0	0	3	0	0
	Meurthe-et-Moselle.	2	1	3	0	0	0	0	1	0	0
Fabriques de savons.....		43	19	1,340	0	0	0	1	313	0	7
	Nord.....	29	2	619	342	52	0	0	85	0	2
	Aisne.....	2	0	14	0	0	0	0	4	1	0
Ardennes.....	2	0	16	6	0	0	0	4	0	0	
Industrie du verre.....		33	2	649	348	52	0	0	93	1	2
	Nord.....	30	5	11,043	643	499	75	141	159	0	3
	Aisne.....	7	0	2,245	344	187	2	19	62	0	1
	Marne.....	7	2	2,380	30	20	0	30	0	0	0
	44	7	15,668	1,037	706	77	190	221	0	4	

MOYENS D'EXPLOITATION.											MAISONS					NOMBRE des MACHINES alle- mandes.
CHAUDIÈRES à vapeur.		MACHINES MOTRICES								MACHINES de fabrication.		ayant des MA- CHINES alle- mandes.	ayant des FOUR- NISSEURS en Alle- magne.	ayant une CLIX- TÈLE en Alle- magne.		
TOTAL.	dont uti- lisables.	TOTAL.	dont uti- lisables.	TOTAL.	dont uti- lisables.	TOTAL.	dont uti- lisables.	TOTAL.	dont uti- lisables.	Force totale en HP.	TOTAL.	dont utilisables.				
2	2	"	"	"	"	1	1	"	"	80	34	34	"	"	"	"
4	2	14	14	"	"	2	2	"	"	260	12	"	"	"	"	"
4	4	1	1	"	"	3	3	"	"	120	52	52	"	"	"	"
10	8	15	15	"	"	6	6	"	"	460	98	86	"	"	"	"
32	16	47	28	"	"	10	8	5	2	2,441	835	705	9	17	3	59
22	21	7	7	"	"	16	15	"	"	2,151	560	558	6	4	"	59
2	2	51	7	"	"	1	1	"	"	770	3	"	"	"	"	"
24	23	58	14	"	"	17	16	"	"	2,921	563	558	6	4	"	59
2	2	8	8	"	"	1	1	"	"	700	361	360	1	1	"	2
12	12	12	7	"	"	1	1	"	"	535	179	96	2	"	"	25
2	"	"	"	"	"	1	1	1	1	10	"	"	"	"	"	"
2	"	"	"	"	"	1	"	"	"	30	"	"	"	"	"	"
4	"	"	"	"	"	2	1	1	1	40	"	"	"	"	"	"
"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	1	"	"	"
69	69	18	14	1	1	12	12	"	"	4,770	390	390	6	1	1	57
10	8	238	104	"	"	8	6	"	"	9,300	107	47	3	"	"	31
2	"	"	"	"	"	2	"	"	"	112	23	1	"	"	"	"
2	2	"	"	1	1	1	1	"	"	22	11	11	"	1	"	"
83	79	256	118	2	2	23	19	"	"	14,204	531	449	10	2	1	88
1	1	"	"	"	"	1	1	"	"	600	3	3	1	"	"	3
4	4	10	9	"	"	3	3	"	"	1,075	41	41	2	"	"	4
5	5	"	"	"	"	3	1	"	"	2,100	6	6	1	"	"	2
10	10	10	9	"	"	7	5	"	"	3,775	50	50	4	"	"	9
"	"	"	"	"	"	"	"	1	1	3	19	19	1	"	"	2
26	25	10	10	"	"	5	4	20	20	618	524	524	6	"	"	24
4	3	"	"	"	"	"	"	4	4	26	55	55	3	"	"	6
"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	2	2	1	"	"	1
"	"	"	"	"	"	"	"	1	"	15	11	3	"	"	"	"
"	"	"	"	"	"	"	"	2	1	"	16	8	"	1	"	"
30	28	10	10	"	"	5	4	28	26	662	627	611	11	1	"	33
30	28	15	2	"	"	18	17	3	3	721	261	257	6	5	6	26
3	3	"	"	"	"	"	"	2	2	20	52	52	1	"	"	1
8	8	1	1	"	"	"	"	1	1	67	61	61	"	"	"	"
41	39	16	3	"	"	18	17	6	6	808	374	370	7	5	6	27
29	39	85	71	"	"	20	19	9	6	3,327	683	576	9	6	7	49
20	19	164	30	"	"	17	14	3	3	15,240	503	297	2	2	1	28
8	6	"	"	"	"	5	3	"	"	75	44	16	1	2	1	"
67	64	249	101	"	"	42	36	12	9	18,642	1,230	889	12	10	9	77

NATURE DES ÉTABLISSEMENTS.	DÉPARTEMENT ou siège L'EXPLOITATION.	NOMBRE		NOMBRE DES OUVRIERS TEL QU'IL A PU ÊTRE ÉTABLI. (Avant la guerre.)					EMPLOYÉS avant LA GUERRE.		
		des FIRMES.	DES EXPLOITATIONS annoncées.	Hommes.	Femmes.	Jeunes gens au-dessous de 16 ans.	Allemands.	Étrangers d'autres nationalités.	TOTAL.	Allemands.	ETABLISSEMENTS EN VOIE D'AGRANDISSEMENT.
Industrie céramique.....	Nord.....	24	7	4,340	1,132	150	8	164	137	2	
	Somme.....	1	"	12	10	2	"	"	"	"	
	Ardennes.....	13	"	1,350	60	40	"	85	4	"	
	Meurthe-et-Moselle.	1	"	460	"	"	8	"	8	"	
		39	7	6,162	1,202	192	8	249	149	2	
TOTAL de l'industrie chimique, y compris les usines à gaz, les fabriques de gaz liquéfiés ou comprimés, les raffineries de pétrole, fabriques de caoutchouc, savonneries, verreries et industrie céramique.....		253	40	31,452	3,555	1,116	91	1,546	1,190	6	17
Moulins.											
Moulins à céréales.....	Pas-de-Calais.....	1	"	11	"	"	"	"	"	"	1
	Nord.....	43	2	706	"	3	1	"	78	2	8
	Somme.....	5	"	44	"	"	"	"	4	"	2
	Aisne.....	11	1	110	57	"	"	"	13	"	"
	Ardennes.....	42	5	191	27	1	2	4	22	"	2
	Oise.....	2	"	25	25	"	"	"	3	"	"
	Meuse.....	4	"	42	"	"	"	"	"	"	"
	Meurthe-et-Moselle.	3	"	36	"	"	"	"	6	"	"
	111	8	1,165	109	4	3	4	126	2	13	
Moulins à huile.....	Pas-de-Calais.....	4	"	105	10	"	"	"	8	"	"
	Nord.....	32	"	888	10	8	"	10	75	"	3
	Somme.....	1	"	5	"	"	"	"	"	"	"
	Aisne.....	1	"	65	"	"	"	"	8	"	"
	38	"	1,063	20	8	"	10	91	"	3	
TOTAL des moulins.....		149	8	2,228	129	12	3	14	217	2	16
Brasseries et malteries.....	Pas-de-Calais.....	141	1	744	5	"	3	32	62	"	1
	Nord.....	618	2	3,983	1	5	8	172	433	"	3
	Somme.....	12	3	125	"	"	"	"	5	"	"
	Aisne.....	66	"	440	3	2	4	"	39	1	1
	Oise.....	1	"	30	"	"	"	"	2	"	"
	Marne.....	1	"	"	"	"	"	"	"	"	"
	Ardennes.....	111	"	65	9	"	"	"	"	"	1
	Meuse.....	2	1	22	"	"	"	"	"	"	"
Meurthe-et-Moselle.	3	2	124	20	"	3	6	10	"	"	
	955	9	5,533	38	7	18	210	551	1	6	
Industrie sucrière.											
Râperies.....	Pas-de-Calais.....	7	13	401	116	"	"	"	10	"	2
	Nord.....	9	"	385	145	15	"	"	16	"	1
	Somme.....	10	"	602	72	12	"	"	16	"	1
	Aisne.....	11	"	600	44	10	"	"	10	"	1
	Ardennes.....	1	"	80	6	4	"	"	2	"	"
	Oise.....	1	"	24	"	4	"	"	1	"	"
	39	13	2,092	383	45	"	"	55	"	5	

MOYENS D'EXPLOITATION.											MAISON					NOMBRE des MACHINES alle- mandes.
CHAUDIÈRES à vapeur.		MACHINES MOTRICES								MACHINES de fabrication.		ayant des MA- CHINES alle- mandes.	ayant des FOUR- NISSEURS en Alle- magne.	ayant une CLIEU- TELE en Alle- magne.		
TOTAL.	dont uti- lisables.	électriques.		hydrauliques.		à vapeur.		à combustion.		Force totale en HP.	TOTAL.				dont utilisables.	
TOTAL.	dont uti- lisables.	TOTAL.	dont uti- lisables.	TOTAL.	dont uti- lisables.	TOTAL.	dont uti- lisables.	TOTAL.	dont uti- lisables.		TOTAL.	dont utilisables.				
37	34	28	27	..	..	28	26	3	3	2,949	1,430	1,414	12	16	3	160
..	..	..	..	..	..	..	..	1	1	20	4	4	..	..	..	..
14	14	1	1	..	..	10	10	1	1	1,104	129	129	6	6	1	17
2	..	..	..	..	..	2	..	..	..	55	12	12	1	1	..	12
53	48	29	28	..	..	40	36	5	5	4,128	1,575	1,559	19	23	4	189
368	329	710	341	..	..	178	150	57	49	28,943	6,423	5,733	81	63	20	568
3	3	..	..	..	..	1	1	..	..	100	28	28	1	..	..	1
26	26	32	26	22	21	18	17	16	14	5,633	1,478	1,429	21	4	..	411
1	..	..	..	7	7	..	..	3	3	269	90	82	2	..	..	15
4	3	1	1	12	12	4	4	3	3	1,146	188	188	1	..	..	8
8	5	1	1	49	39	12	5	4	1	1,892	557	397	10	..	..	80
..	..	..	..	2	2	..	..	2	1	165	17	17	2	..	..	10
4	3	1	1	4	4	7	7	..	..	342	81	66	4	..	..	53
..	..	1	1	5	5	1	1	..	..	60	20	19	3	2	..	24
46	40	36	30	101	90	43	35	28	22	9,607	2,459	2,226	44	6	..	602
2	2	..	..	3	2	1	..	..	..	180	119	36	2	..	..	21
36	23	33	23	8	8	30	23	3	3	4,243	1,384	1,199	12	..	1	152
1	..	..	..	..	..	1	..	..	..	35	33	..	..	..	..	..
1	1	..	..	..	..	2	..	..	..	100	47	..	1	..	..	1
40	26	33	23	11	10	34	23	3	3	4,558	1,583	1,235	15	..	1	174
86	66	69	53	112	100	77	58	31	25	14,165	4,042	3,461	59	6	1	776
119	71	51	23	..	..	111	70	14	8	1,628	752	450	8	58	..	23
450	393	340	304	2	2	435	395	65	62	8,635	2,267	1,943	40	401	..	105
10	6	1	1	..	..	10	10	1	..	143	186	151	1	..	..	..
53	33	16	11	1	1	62	40	4	1	873	321	183	5	31	..	3
1	..	..	..	..	..	1	..	..	..	50	5	..	..	..	..	..
..
42	34	30	23	2	1	48	37	16	13	400	512	420	2	5	..	9
2	..	1	..	..	..	2	..	2	..	37	22	3	1	..	..	1
4	4	26	21	1	1	3	3	1	1	497	88	55	2	..	..	33
681	541	465	383	6	5	672	555	103	85	12,263	4,153	3,205	59	495	..	174
12	10	3	2	1	..	6	5	..	..	169	154	127	1	1	..	3
20	15	3	3	..	..	12	10	..	..	697	225	190	1	..	..	..
14	7	5	3	..	..	14	5	..	..	815	371	100	1	3	..	1
20	2	12	1	..	..	16	2	..	..	1,407	311	25	3	..	..	20
3	..	1	..	3	..	1	..	..	..	164	27	1	1	..	..	3
2	..	..	..	..	..	1	..	..	..	100	..	..	1	..	..	..
71	34	24	9	4	..	50	22	..	..	3,442	1,088	443	8	4	..	27

NATURE DES ÉTABLISSEMENTS.	DÉPARTEMENT où siège L'EXPLOITATION.	NOMBRE		NOMBRE DES OUVRIERS TEL QU'IL A PU ÊTRE ÉTABLI. (Avant la guerre.)					EMPLOYÉS avant LA GUERRE.		ETABLISSEMENTS EN VOIE D'AGRANDISSEMENT.
		des FIRMES.	DES EXPLOITATIONS années.	Hommes.	Femmes.	Jeunes gens au-dessous de 16 ans.	Allemands.	Étrangers d'autres natio- nalités.	TOTAL.	Allemands.	
Sucre brut.....	Pas-de-Calais.....	4	"	240	"	20	"	"	7	"	"
	Nord.....	12	"	1,295	513	110	"	190	46	"	1
Sucre blanc.....	Nord.....	16	"	1,535	513	130	"	190	53	"	1
		11	19	2,270	560	30	"	"	122	"	"
Sucrieries.....	Pas-de-Calais.....	14	"	1,627	270	70	"	111	27	"	2
	Nord.....	9	4	1,310	80	20	"	190	15	"	"
	Somme.....	25	1	3,172	2	"	"	863	54	"	2
	Aisne.....	36	11	6,412	63	54	"	1,745	112	"	2
	Ardennes.....	1	1	200	"	15	"	20	8	"	"
Oise.....	1	"	128	2	"	"	40	4	"	"	
Raffineries.....	Nord.....	86	17	12,849	417	159	"	2,969	220	"	6
		3	"	925	475	450	"	"	13	"	1
Établissements mixtes.....	Nord.....	5	"	340	210	70	"	"	15	"	"
		8	"	1,265	685	520	"	"	28	"	1
TOTAL de l'industrie sucrière.....	Nord.....	4	"	710	210	20	"	90	9	"	"
		164	49	20,721	2,768	904	"	3,249	487	"	13
Amidonneries.....	Nord.....	4	"	825	580	185	"	"	39	"	"
Distilleries.....	Pas-de-Calais.....	10	1	1,034	26	"	"	70	69	"	2
	Nord.....	51	7	2,056	9	19	"	26	96	"	2
	Somme.....	5	2	638	"	"	"	"	20	"	1
	Aisne.....	12	3	999	10	"	"	70	23	"	2
	Oise.....	3	"	140	"	"	"	"	4	"	"
Ardennes.....	1	"	40	"	"	"	"	5	"	"	
TOTAL de la distillerie.....		82	13	4,907	45	19	"	166	217	"	7
Industrie du cuir.											
Tanneries.....	Nord.....	29	"	650	"	"	"	6	25	"	"
	Ardennes.....	5	"	86	"	"	"	12	5	"	"
	Oise.....	1	"	50	"	"	"	"	2	"	"
	Meurthe-et-Moselle.....	2	"	72	"	"	"	"	1	"	"
Fabriques de cuir.....	Nord.....	37	"	858	"	"	"	18	33	"	"
		12	"	920	"	"	"	605	47	"	1
Fabriques de cuirs spéciaux.....	Aisne.....	1	"	25	"	"	"	"	"	"	"
		13	"	945	"	"	"	605	47	"	1
Fabriques de cuirs spéciaux.....	Pas de-Calais.....	2	"	125	50	"	"	"	4	"	"
	Nord.....	3	"	360	240	26	"	"	4	"	"
	Vosges.....	1	"	12	"	"	"	"	"	"	"
TOTAL de l'industrie du cuir.....		6	"	497	290	26	"	"	8	"	"

MOYENS D'EXPLOITATION.																
CHAUDIÈRES à vapeur.		MACHINES MOTRICES								MACHINES de fabrication.		MAISON			NOMBRE des MACHINES alle- mandes.	
TOTAL.	dont uti- lisables.	électriques.		hydrauliques.		à vapeur.		à combustion.		Force totale en HP.	TOTAL.	dont utilisables.	ayant des MA- CHINES alle- mandes.	ayant des FOUR- NISSEURS en Alle- magne.		ayant une GLIEN- TÂLE en Alle- magne.
TOTAL.	dont uti- lisables.	TOTAL.	dont uti- lisables.	TOTAL.	dont uti- lisables.	TOTAL.	dont uti- lisables.	TOTAL.	dont uti- lisables.		TOTAL.	dont utilisables.				
8	4	1	#	1	#	7	4	#	#	1,480	106	60	1	1	#	1
57	45	24	7	#	#	67	25	#	#	3,370	772	167	3	2	#	4
65	49	25	7	1	#	74	29	#	#	4,850	878	227	4	3	#	5
86	72	109	95	2	2	61	51	#	#	9,762	1,052	467	7	6	#	43
68	37	16	3	1	1	54	16	1	1	4,255	1,010	499	7	5	#	32
53	44	113	11	1	1	44	38	#	#	2,811	809	646	7	4	1	25
141	52	71	14	#	#	96	17	#	#	4,660	1,929	639	3	3	#	6
224	31	148	28	12	1	193	24	13	4	15,423	3,208	570	22	18	#	130
7	1	15	2	#	#	11	1	#	#	600	112	3	#	1	#	#
7	7	11	2	1	1	2	2	2	2	875	22	14	#	#	#	#
500	172	374	60	15	4	400	98	16	7	28,624	7,090	2,371	39	31	1	193
34	26	183	19	#	#	14	8	1	1	5,000	1,005	#	1	1	#	18
12	#	17	#	#	#	8	#	#	#	1,415	465	43	1	#	#	#
46	26	200	19	#	#	22	8	1	1	6,415	1,470	43	2	1	#	18
13	9	3	1	#	#	12	8	1	#	1,805	189	#	4	#	#	5
781	360	735	191	22	6	619	216	18	8	54,898	11,767	3,551	64	45	1	291
24	24	25	21	1	1	4	4	#	#	1,304	310	171	4	#	#	79
40	31	31	30	2	2	17	10	#	#	2,310	242	199	4	3	#	4
143	126	38	34	#	#	78	64	#	#	5,453	580	477	12	7	#	33
28	17	#	#	#	#	12	3	#	#	1,375	84	56	2	#	#	18
46	17	27	21	#	#	38	7	#	#	2,289	324	140	3	2	#	30
7	7	1	1	#	#	4	4	#	#	155	9	1	#	#	#	#
3	3	2	2	#	#	1	1	#	#	115	27	21	#	#	#	#
267	201	99	88	2	2	150	89	#	#	11,697	1,266	894	21	12	#	85
19	16	8	7	#	#	12	12	3	3	327	216	208	4	5	1	3
5	5	4	3	#	#	3	3	2	2	120	114	102	2	#	#	2
1	#	#	#	#	#	1	#	#	#	#	5	5	#	#	#	#
2	2	#	#	#	#	2	2	#	#	62	10	5	#	#	1	#
27	23	12	10	#	#	18	17	5	5	509	345	320	6	5	1	5
16	16	10	8	#	#	11	11	3	3	1,378	734	730	9	6	1	48
1	1	#	#	#	#	1	1	#	#	40	31	#	1	#	1	6
17	17	10	8	#	#	12	12	3	3	1,418	765	730	10	6	2	54
10	10	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	1	#
#	#	14	14	#	#	1	1	1	1	800	76	76	2	1	1	18
#	#	#	#	1	1	#	#	#	#	4	7	7	1	#	#	1
10	10	14	14	1	1	1	1	1	1	804	83	83	3	1	2	19

NATURE DES ÉTABLISSEMENTS.	DÉPARTEMENT où siège L'EXPLOITATION.	NOMBRE		NOMBRE DES OUVRIERS TEL QU'IL A PU ÊTRE ÉTABLI. (Avant la guerre.)					EMPLOYÉS avant LA GUERRE.		
		des FIRMES.	DES EXPLOITATIONS ARRÊTÉES.	Hommes.	Femmes.	Jeunes gens au-dessous de 16 ans.	Étrangers Allemands, d'autres natio- nalités.	TOTAL.	Allemands. ÉTABLISSEMENTS EN VOIE D'AGRANDISSEMENT.		
Fabriques de chaussures.....	Pas-de-Calais.....	2	„	30	18	5	„	„	2	„	„
	Nord.....	13	„	708	425	163	„	77	43	„	1
	Aisne.....	3	„	245	50	50	„	„	6	„	„
			18	„	983	493	218	„	77	51	„	1
TOTAL de l'industrie du cuir.....		74	„	3,283	783	244	„	700	139	„	2
Industrie du bois.											
Scieries.....	Pas-de-Calais.....	1	„	30	„	„	„	„	1	„	„
	Nord.....	32	1	888	6	4	„	64	14	„	4
	Somme.....	4	„	75	„	„	„	„	5	„	„
	Aisne.....	12	„	163	„	„	„	12	„	„	„
	Ardennes.....	1	„	12	„	„	„	2	„	„	„
	Meuse.....	1	„	12	„	„	„	„	1	„	„
	Meurthe-et-Moselle.....	7	„	132	„	2	4	„	1	„	„
	Vosges.....	98	„	158	„	„	„	„	„	„	„
		156	1	1,470	6	6	4	78	22	„	4
Fabriques de wagons, ateliers de carrosserie et de charronnerie.....	Nord.....	7	„	2,450	„	20	„	„	24	1	„
	Aisne.....	2	„	53	„	„	„	„	10	„	„
	Oise.....	4	„	115	„	10	„	„	5	„	1
		11	„	2,618	„	30	„	„	39	1	1
Fabriques de caisses.....	Nord.....	9	„	341	70	27	„	„	2	„	„
	Aisne.....	1	„	25	„	„	„	„	„	„	„
		10	„	366	70	27	„	„	2	„	„
Charpente, menuiserie, menuiserie en bâtiments.....	Nord.....	8	„	157	„	„	„	„	2	„	„
	Aisne.....	1	„	45	„	„	„	„	„	„	„
	Ardennes.....	1	„	40	„	„	3	„	„	„	1
	Meurthe-et-Moselle.....	1	„	35	„	„	„	„	„	„	„
		11	„	277	„	„	3	„	2	„	1
Fabriques de meubles.....	Nord.....	8	„	240	5	„	„	„	4	„	„
Fabriques de sièges.....	Nord.....	9	„	216	80	38	„	„	6	„	„
Fabriques de bobines et autres articles pour l'industrie textile.....	Nord.....	9	„	280	10	50	„	„	1	„	„
	Aisne.....	5	„	19	4	„	„	„	„	„	„
		14	„	299	14	50	„	„	1	„	„
Fabriques de stores.....	Nord.....	3	„	105	„	„	„	29	„	„	„
Fabriques de brosses.....	Nord.....	4	„	95	10	3	„	„	„	„	„
	Ardennes.....	1	„	50	10	„	„	„	1	„	„
	Oise.....	1	„	„	15	5	„	„	„	„	„
		6	„	145	35	8	„	„	1	„	„
Chantiers de constructions de péniches...	Nord.....	9	„	123	„	„	„	„	1	„	„
	Aisne.....	1	„	25	„	„	„	„	„	„	„
		10	„	148	„	„	„	„	„	„	„

MOYENS D'EXPLOITATION.																
CHAUDIÈRES à vapeur.		MACHINES MOTRICES								MACHINES de fabrication.		MAISON			NOMBRE des MACHINES alle- mandes.	
TOTAL.	dont uti- lisables.	électriques.		hydrauliques.		à vapeur.		à combustion.		Force totale en HP.	TOTAL.	dont utilisables.	ayant des MA- CHINES alle- mandes.	ayant des FOUR- NISSEURS en Alle- magne.		ayant une CLIK- TÈLE en Alle- magne.
		TOTAL.	dont uti- lisables.	TOTAL.	dont uti- lisables.	TOTAL.	dont uti- lisables.	TOTAL.	dont uti- lisables.							
1	1	1	0	0	0	0	0	2	2	22	40	37	0	1	0	0
4	3	3	3	0	0	3	2	9	9	298	441	437	4	1	0	0
0	0	1	1	0	0	0	0	2	1	130	70	70	0	0	0	0
5	4	5	4	0	0	3	2	13	12	450	551	544	4	2	2	7
59	54	41	36	1	1	34	32	22	21	3,181	1,744	1,677	23	14	8	85
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	30	10	10	0	0	24	20	4	4	1,972	6	6	0	0	0	0
4	4	0	0	3	3	0	0	0	0	66	276	245	7	0	0	35
3	2	1	1	2	2	10	2	0	0	270	37	31	0	0	0	0
1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	30	68	54	3	1	0	15
1	1	0	0	0	0	2	1	0	0	22	3	3	0	0	0	0
4	4	14	11	1	1	3	3	1	1	649	44	38	1	1	0	1
0	0	0	0	55	55	1	1	0	0	254	84	84	0	0	0	0
45	42	25	22	61	61	41	34	5	5	3,263	522	464	11	2	0	51
6	6	1	1	0	0	2	2	0	0	4,800	116	115	0	0	0	0
1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	125	31	29	1	0	1	6
2	2	17	6	0	0	3	3	2	1	495	53	31	0	1	0	0
9	8	18	7	0	0	6	5	3	2	5,420	200	175	1	1	1	6
8	8	11	11	0	0	5	4	2	2	455	120	120	2	0	0	11
1	1	7	0	0	0	1	1	0	0	0	8	0	0	0	0	0
9	9	18	11	0	0	6	5	2	2	455	128	120	2	0	0	11
0	0	30	26	0	0	0	0	2	2	26	69	65	3	0	0	14
1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	2	2	0	1	1	0
1	0	0	0	2	2	0	0	0	0	120	3	3	1	0	0	1
1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	60	3	3	0	0	0	0
3	2	30	26	3	3	2	2	2	2	206	77	73	4	1	1	15
0	0	6	6	0	0	0	0	5	5	35	68	62	1	2	0	6
4	3	18	18	0	0	4	4	1	1	418	107	107	1	0	0	11
8	8	8	8	0	0	8	8	0	0	462	302	138	3	0	0	11
0	0	0	0	1	1	0	0	5	5	45	46	37	1	0	0	3
8	8	8	8	1	1	8	8	5	5	507	348	175	4	0	0	14
1	1	2	2	0	0	1	1	2	2	20	42	42	3	1	0	10
0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	12	17	17	0	1	0	0
0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0
0	0	0	0	1	0	1	0	3	3	12	17	17	1	2	1	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0

NATURE DES ÉTABLISSEMENTS.	DÉPARTEMENT où siège L'EXPLOITATION.	NOMBRE		NOMBRE DES OUVRIERS TEL QU'IL A PU ÊTRE ÉTABLI. (Avant la guerre.)					EMPLOYÉS avant LA GUERRE.		ÉTABLISSEMENTS EN VOIE D'AGRANDISSEMENT.
		des FIRMES.	DES EXPLOITATIONS arrêtrées.	Hommes.	Femmes.	Jeunes gens au-dessous de 16 ans.	Allemands.	Étrangers d'autres natio- nalités.	TOTAL.	Allemands.	
Établissements pour l'imprégnation des bois.....	Nord.....	2	"	50	"	"	"	"	"	"	"
	Pas-de-Calais.....	1	"	100	30	"	"	"	"	"	1
Fabriques de bois spéciaux.....	Nord.....	11	"	120	"	75	"	3	4	"	"
	Aisne.....	4	"	85	12	5	"	"	2	"	"
	Meuse.....	1	"	12	"	"	"	"	"	"	"
	Meurthe-et-Moselle.	1	"	75	"	"	"	"	"	"	"
		18	"	392	42	80	"	3	6	"	1
Fabriques de vannerie.....	Aisne.....	1	"	60	"	"	"	"	"	"	"
Fabriques de boutons (corne).....	Pas-de-Calais.....	1	5	50	30	40	"	"	3	"	"
	Oise.....	1	"	80	100	30	"	"	3	"	"
		2	5	130	130	70	"	"	6	"	"
TOTAL de l'industrie du bois.....		261	6	6,516	382	309	7	110	89	1	7
Imprimerie et arts graphiques.....	Pas-de-Calais.....	5	"	32	1	1	"	"	4	"	"
	Nord.....	92	1	4,075	790	947	2	"	138	"	"
	Somme.....	1	"	7	6	1	"	"	"	"	"
	Aisne.....	8	"	161	20	10	"	"	"	"	"
	Ardennes.....	29	"	122	90	6	"	"	2	"	1
	Meurthe-et-Moselle.	1	1	175	75	"	"	"	12	"	"
TOTAL de l'imprimerie et arts graphiques.....		136	2	4,572	982	965	2	"	156	"	1

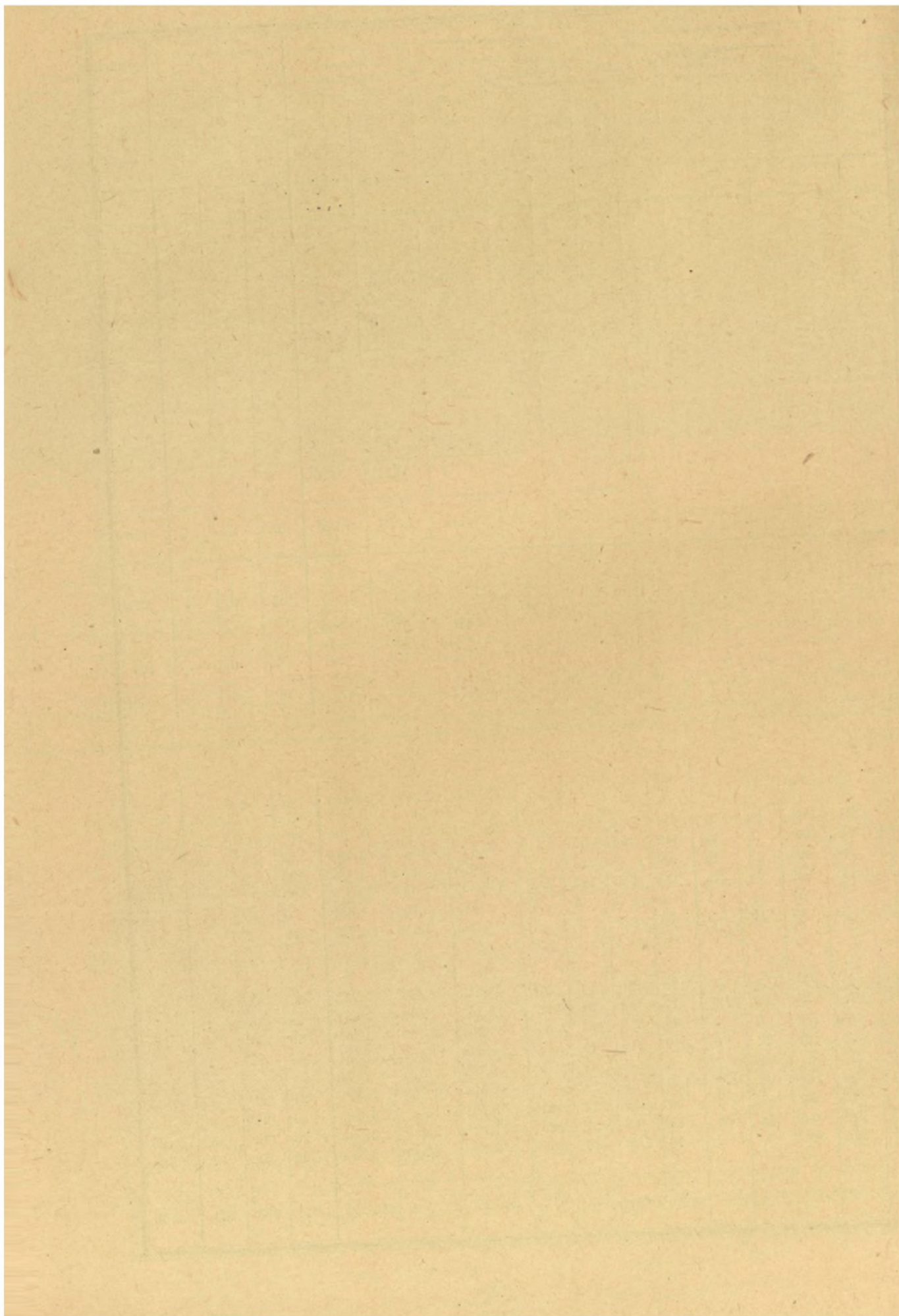
RÉCAPITU-

Mines (mines de houille, fours à coke, distilleries de goudron, mines de fer, carrières de phosphate).....	58	"	101,880	1,234	3,325	2	4,408	633	"	9
Industries métallurgiques (y compris les fonderies de fer et de métaux).....	511	58	93,829	4,297	2,273	176	2,771	3,417	8	31
Ateliers de constructions mécaniques de toutes sortes.....	117	16	43,214	386	350	30	3,936	2,373	19	7
Industries électriques y compris les usines électriques.....	70	3	6,854	2,764	900	25	91	416	13	13
Industrie textile.....	1,043	159	98,768	84,190	18,031	171	102	4,310	28	46
Industrie de l'habillement.....	59	1	2,143	5,211	326	"	"	93	"	2
Industrie du papier.....	35	1	2,960	1,243	1,274	"	"	81	"	5
Industrie chimique (y compris les usines à gaz, les fabriques de gaz comprimés ou liquéfiés, les raffineries de pétrole, les fabriques de caoutchouc, les savonneries, verreries et l'industrie de la céramique).....	253	40	31,452	3,555	1,116	91	1,546	1,190	6	17
Moulins à céréales et à huile.....	149	8	2,228	129	12	3	14	217	2	16
Brasseries et malteries.....	955	9	5,533	38	7	18	210	551	1	6
Industrie sucrière.....	164	49	20,721	2,768	904	"	3,249	487	"	13
Industrie de l'amidon et féculerie.....	4	"	825	580	185	"	"	39	"	"
Distilleries.....	82	13	4,907	45	19	"	166	217	"	7
Industrie du cuir.....	74	"	3,283	783	244	"	700	139	"	2
Industrie du bois.....	261	6	6,516	382	309	7	110	89	1	7
Imprimerie et arts graphiques.....	136	2	4,572	982	965	2	"	156	"	1
TOTAL général.....	4,031	365	429,685	108,587	30,240	525	17,303	14,408	78	184

MOYENS D'EXPLOITATION.											MAISON					NOMBRE des MACHINES alle- mandes.
CHAUDIÈRES à vapeur.		MACHINES MOTRICES								MACHINES de fabrication.		ayant des MA- CHINES alle- mandes.	ayant des FOUR- NISSEURS en Alle- magne.	ayant une TÈLE en Alle- magne.		
TOTAL.	dont uti- lisables.	TOTAL.	dont uti- lisables.	TOTAL.	dont uti- lisables.	TOTAL.	dont uti- lisables.	TOTAL.	dont uti- lisables.	Forces totale en HP.	TOTAL.	dont utilisables.				
2	1	"	"	"	"	1	1	"	"	30	4	4	"	"	"	2
3	2	1	1	"	"	3	"	1	1	"	130	42	"	"	"	"
9	9	15	15	"	"	7	7	1	1	695	88	70	"	1	"	"
2	"	1	"	1	"	4	1	1	"	60	66	48	1	"	"	"
"	"	"	"	2	2	1	1	"	"	"	8	2	"	"	"	"
2	2	"	"	"	"	1	"	"	"	"	19	17	"	1	"	"
16	13	17	16	3	2	16	9	3	2	755	311	179	1	2	"	"
"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	1	1	"
1	1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	145	81	"	"	"	"
1	"	"	"	"	"	1	"	"	"	"	86	65	"	"	"	"
2	1	"	"	"	"	1	"	"	"	"	231	146	"	"	"	"
99	88	142	116	68	66	87	69	31	29	11,121	2,056	1,565	28	13	5	126
1	1	4	4	"	"	"	"	3	2	15	41	37	1	2	"	2
41	40	314	314	"	"	15	14	38	37	2,794	1,913	1,867	82	51	1	539
"	"	"	"	"	"	"	"	1	1	"	2	2	"	"	"	"
"	"	10	10	"	"	2	2	9	9	120	107	107	"	"	"	"
4	2	10	8	"	"	"	"	6	6	73	150	141	6	1	"	24
2	"	8	1	"	"	1	"	2	"	150	173	161	1	2	"	161
48	43	346	337	"	"	18	16	59	55	3,152	2,386	2,315	90	56	1	726

LATION.

1,056	873	293	266	"	"	80	70	12	7	280,002	2,640	1,667	26	5	7	79
1,073	1,036	1,273	897	62	57	611	486	139	114	269,381	23,797	21,400	131	92	29	1,106
202	188	733	604	10	10	117	102	64	57	37,113	13,057	11,154	83	26	11	707
164	155	558	498	32	30	66	56	19	15	171,655	1,302	1,162	26	9	3	342
2,517	1,581	2,772	1,966	63	45	953	659	183	136	337,022	167,853	133,877	495	47	136	28,392
6	5	75	48	1	1	4	3	6	4	385	3,104	1,050	5	13	1	545
63	33	23	12	10	3	34	16	9	7	9,921	1,840	1,723	15	7	"	381
368	329	710	341	"	"	178	150	57	49	28,943	6,423	5,733	81	63	20	568
86	66	69	53	112	100	77	58	31	25	14,165	4,042	3,461	59	6	1	776
681	541	465	383	6	5	672	555	103	85	12,263	4,153	3,205	59	495	"	174
781	360	735	191	22	6	619	216	18	8	54,898	11,767	3,551	64	45	1	291
24	24	25	21	1	1	4	4	"	"	1,304	310	171	4	"	"	79
267	201	99	88	2	2	150	89	"	"	11,697	1,266	894	21	12	"	85
59	54	41	36	1	1	34	32	22	21	3,181	1,744	1,077	23	14	8	85
99	88	142	116	68	66	87	69	31	29	11,121	2,056	1,565	28	13	5	126
48	43	346	337	"	"	18	16	59	55	3,152	2,386	2,315	90	56	1	726
7,494	5,577	8,359	5,857	390	327	3,704	2,581	753	612	1,246,203	247,740	200,215	1,210	903	223	34,462



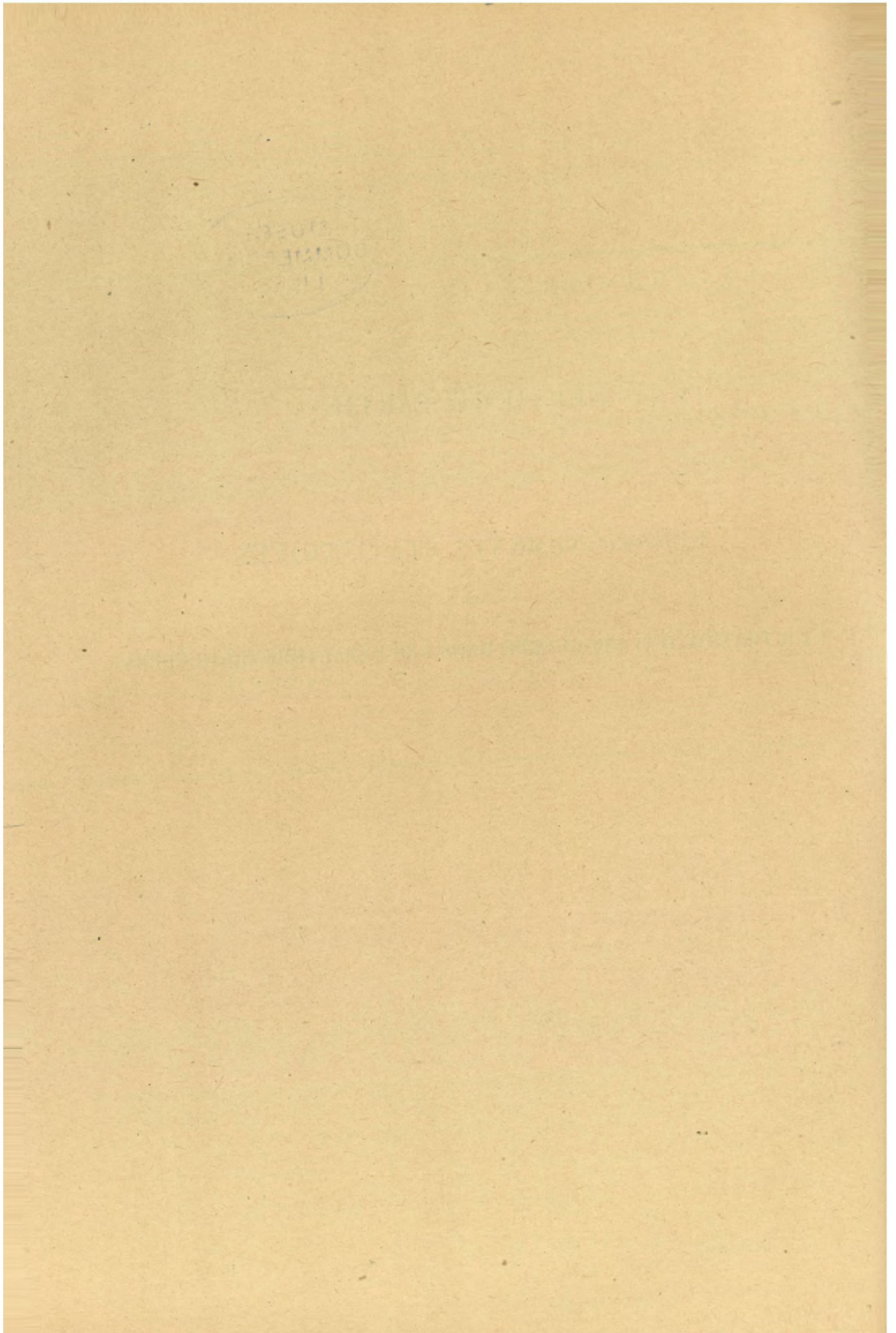


DEUXIÈME PARTIE

RENSEIGNEMENTS STATISTIQUES

SUR

LA SITUATION D'AVANT-GUERRE DANS LES DÉPARTEMENTS OCCUPÉS





INTRODUCTION

À LA DEUXIÈME ET À LA TROISIÈME PARTIE.

Sources. — Les sources statistiques utilisées dans les pages qui suivent sont, ou bien indiquées à l'endroit même où il en est fait état, ou mentionnées dans l'Index bibliographique. Il s'agit essentiellement de documents officiels français; seul le chapitre sur la « Fortune des territoires occupés » a donné lieu à la consultation d'une documentation privée, d'ailleurs copieuse, et qui elle-même est empruntée en grande partie à des données officielles. La littérature allemande en la matière, peu considérable, est de valeur très inégale. A peu d'exceptions près, ce n'est qu'incidemment que les ouvrages publiés pendant la guerre pouvaient avoir quelque intérêt pour le but qu'on s'est proposé ici.

Principaux domaines de la statistique française. — La statistique officielle française est extrêmement abondante; elle porte, dans l'ensemble, sur les différents domaines qui ont fait l'objet de recherches statistiques en Allemagne et dans la plupart des autres pays civilisés. Ce qui importait surtout, c'était la statistique commerciale, celles de la population, des professions, des entreprises industrielles, de l'agriculture et des moyens de communication. Avant d'en reproduire les résultats dans cet exposé, on les a souvent fait précéder de remarques méthodiques particulières; c'est notamment le cas pour la statistique de la population (voir p. 267 et 283), pour celle des travailleurs (voir p. 351, 358 et suivantes, 369, planche III), pour celle du commerce (p. 373 et suivante, 404), des professions et de l'industrie (p. 284 et suivante, 292), de l'agriculture (p. 332), des moyens de communication (p. 433), de la richesse (p. 437 et suivante, 441, 444, 450, 481 et suivantes, etc.). On ne peut donner ici que quelques aperçus généraux.

Délimitation dans l'espace. — La délimitation géographique est naturellement celle qui présente les plus grandes difficultés. Les limites administratives, qui servent généralement de base aux travaux statistiques, ne coïncident pas avec notre ligne d'occupation. Seul un département, celui des Ardennes, est occupé dans sa totalité. Dans beaucoup d'autres cas, ce n'est qu'indirectement qu'on peut, par des calculs, arriver à déterminer la superficie du territoire occupé qui se trouve entre nos mains. Quand, toutefois, la statistique française donne la possibilité de se référer à des territoires administratifs plus petits, comme les arrondissements, on dispose de bases certaines. Il en est de même lorsque les données statistiques ont été établies pour des grandes villes, pour des organismes administratifs particuliers (octroi, centres industriels, circonscriptions d'inspection du travail, secteurs de rivières ou de canaux, etc.). Il nous a été fréquemment possible de délimiter le territoire occupé sur la base d'une documentation de ce genre. A défaut de ces éléments, on peut évidemment déterminer les pertes que la France subit économiquement du fait de la guerre en incorporant dans les évaluations celles des parties non occupées qui se trouvent dans la zone des opérations.

Délimitation dans le temps. — Les données à cet égard présentent inévitablement quelques lacunes du fait que d'importantes statistiques françaises ne sont pas à jour. C'est notamment le cas pour le recensement des professions et des entreprises industrielles (voir à ce sujet p. 284 et suivantes), qui n'avait lieu qu'à périodes fixes. En l'espèce, on peut admettre toutefois que, depuis le dernier dénombrement, la situation ne s'est modifiée que dans le sens d'une participation plus intense des territoires occupés à la vie économique française. Dans ces conditions, les anciennes données représentent un minimum, et, sous cette réserve, elles demeurent strictement exactes. Le développement de l'industrie a été beaucoup plus lent en France qu'en Allemagne, de sorte qu'il ne saurait s'y être produit de fluctuations considérables (sauf dans la région minière). Rappelons à ce propos que, pour l'Allemagne également, on utilise les résultats de la statistique professionnelle et industrielle de 1907, qui sont sensiblement dépassés.

Les statistiques nouvelles qui paraissent annuellement ont pu être utilisées pour la plupart, mais pas toujours la plus récente. On a évité, dans toute la mesure du possible, de se référer aux données d'une seule année; on a employé celles de deux années, ou on a établi une moyenne d'après plusieurs années; on a ainsi pu rectifier des résultats qui, pour telle année prise à part, étaient accidentels.

Appréciation de la statistique française. — La statistique française a atteint un grand développement scientifique. Cependant les évaluations approximatives y ont de tout temps joué un rôle beaucoup plus considérable que dans la statistique allemande, et les calculs n'y ont pas toujours été faits avec une rigoureuse exactitude. De même on peut constater assez fréquemment une certaine négligence dans la classification, notamment pour les rubriques « quantités » et « poids ». C'est ainsi, par exemple, qu'on emploie assez indistinctement l'une ou l'autre désignation dans les statistiques commerciale et agricole. A différentes reprises, il a été particulièrement difficile d'établir la distinction en présence de données de ce genre.

But de l'exposé. — En dépit de ces imperfections et d'autres encore, la statistique, par la richesse et la multiplicité de sa documentation, a fourni une ample matière pour l'examen de la plupart des faits propres aux territoires occupés. On s'est proposé ici de recueillir surtout des matériaux à l'usage des spécialistes; l'accumulation des documents a souvent nui à la clarté de l'exposé. On n'a ni pu ni voulu entrer dans le détail de tous les faits isolés, ni même en présenter le résultat d'ensemble, car il eût été nécessaire alors de passer sous silence beaucoup de considérations importantes. On a tenté, notamment dans les chapitres « Territoire et population », « Condition des ouvriers », « Valeur du capital », de réaliser une synthèse des résultats particuliers.

TERRITOIRE ET POPULATION.

VUE D'ENSEMBLE. — EXAMEN GÉOGRAPHIQUE. — ACCROISSEMENT DE LA POPULATION, DENSITÉ, AGGLOMÉRATIONS URBAINES. — DÉPLACEMENTS À L'INTÉRIEUR ET IMMIGRATION. — ÂGE, RÉPARTITION DES SEXES, ÉTAT MATRIMONIAL. — LE TERRITOIRE OCCUPÉ SOURCE DE VIE POUR LA FRANCE. — L'INSTRUCTION.

Vue d'ensemble.

Superficie occupée. — Nous occupons, totalement ou en partie, 10 départements français. Seul le département des Ardennes, qui a une superficie de 532,600 hectares, est occupé dans sa totalité; viennent ensuite, d'après l'importance de la surface occupée: le Nord (qui couvre une superficie de 572,800 hectares), occupé dans une proportion de 70 p. 100; l'Aisne (736,700 hectares), dans la proportion de 55 p. 100; la Meuse (623,300 hectares), de 30 p. 100; la Meurthe-et-Moselle (523,300 hectares), de 25 p. 100; le Pas-de-Calais (663,800 hectares), de 25 p. 100. Les départements suivants ont moins du quart de leur superficie occupé: la Somme (613,300 hectares), 16 p. 100; la Marne (817,900 hectares), 12 p. 100; l'Oise (585,500 hectares), 10 p. 100; les Vosges (590,300 hectares), 2 p. 100 (1). Ces chiffres sont empruntés à un travail de l'inspecteur général de la Société de Statistique de Paris; ils ont été accueillis sans réserve dans les ouvrages allemands et français; les nouveaux faits de guerre ne sont pas de nature à les modifier sensiblement; car s'il convient d'effectuer quelques faibles réductions dans les départements de la Marne et de la Somme, il faut tenir compte, d'autre part, de l'accroissement du territoire occupé dans la Meuse à la suite des événements du front de Verdun. — On peut donc évaluer aujourd'hui encore à 2,100,000 hectares, soit à 3,7 p. 100 de la superficie totale de la France, l'étendue des régions qui sont occupées.

Statistique de la population dans les régions occupées. — Le dernier recensement effectué avant la guerre accusait 3,250,000 habitants, soit 8,2 p. 100 de la population totale de la France. Les tableaux qui suivent montreront l'effectif et le mouvement de la population dans les territoires occupés, tels qu'ils résultent du dénombrement français; il n'est possible toutefois de faire le départ, pour la portion occupée de ces départements, qu'en procédant par arrondissements dans les questions particulièrement importantes.

Pour déterminer la superficie des territoires occupés, on a pris, dans ce qui va suivre, les arrondissements comme base

Arrondissements entièrement occupés. — Sont totalement occupés (ou dans certains cas particuliers, d'une façon quasi-totale):

- Département de l'Aisne: Laon, Saint-Quentin, Vervins;
- des Ardennes: les 5 arrondissements;
- de la Marne: aucun arrondissement;
- de la Meurthe-et-Moselle: Briey;
- de la Meuse: Montmédy;

(1) Les chiffres ne sont pas indiqués d'une façon concordante, même par la statistique française officielle; il y a, pour chacun des départements, des écarts de plusieurs milliers d'hectares. Cf. les données quelque peu différentes, page 268.

Département du Nord : Lille, Avesnes, Cambrai, Douai, Valenciennes;

- de l'Oise : aucun arrondissement;
- du Pas-de-Calais : aucun arrondissement;
- de la Somme : aucun arrondissement;
- des Vosges : aucun arrondissement.

Arrondissements partiellement occupés. — Sont occupés en partie :

- Département de l'Aisne : Soissons (environ 50 p. 100);
- de la Marne : Reims (environ 50 p. 100),
Sainte-Menehould (environ 5. p. 100);
 - de Meurthe-et-Moselle : Nancy et Lunéville (environ 10 p. 100 chacun),
Toul (environ 6 p. 100);
 - de la Meuse : Verdun (environ 50 p. 100 depuis les récents événements);
 - du Nord : aucun arrondissement;
 - de l'Oise : Compiègne (environ 10 p. 100);
 - du Pas-de-Calais : Arras (environ 50 p. 100), Béthune (environ 50 p. 100);
 - de la Somme : Péronne (environ 50 p. 100 jusqu'aux derniers faits de guerre);
 - des Vosges : Saint-Dié (environ 25 p. 100).

Cantons et communes du territoire occupé. Nombre des habitants dans la partie occupée des départements. — En s'appuyant sur les chiffres ci dessus établis pour les arrondissements, on arrive au tableau suivant pour les cantons (premier fractionnement administratif des arrondissements), les communes et la statistique de la population (Cf. également la carte n° 1) :

TABLEAU N° 57.

DÉPARTEMENT.	ARRONDISSEMENT.	NOMBRE des CANTONS occupés.	NOMBRE des COMMUNES occupées.	NOMBRE DES HABITANTS dans les régions occupées.
Aisne.....	Vervins..... (pourcentage de l'occupation : 100 p. 100)..	8	133	100,951
	Laon..... (— — 100 p. 100)..	11	291	156,948
	S ^t -Quentin... (— — 100 p. 100)..	7	128	142,805
	Soissons..... (— — 50 p. 100)..	3	83	38,000
	en chif. ronds	en chiffres ronds.	en chiffres ronds.	
Ardennes.....	Mézières.....	7	106	111,398
	Rethel.....	6	112	44,994
	Rocroi.....	5	71	53,190
	Sedan.....	5	83	65,781
	Vouziers.....	8	131	43,533
Marne.....	Reims..... (pourcentage de l'occupation : 50 p. 100)..	6	90	103,000
	S ^{te} -Menehould (— — 5 p. 100)..	#	4	1,000
	en chif. ronds	en chiffres ronds.	en chiffres ronds.	
Meurthe-et-Moselle.	Briey..... (— — 100 p. 100)..	6	128	126,683
	Nancy..... (— — 10 p. 100)..	1	19	27,000
	Lunéville... (— — 10 p. 100)..	1	16	10,000
	en chif. ronds	en chiffres ronds.	en chiffres ronds.	
Meuse.....	Verdun..... (— — 50 p. 100)..	4	75	40,000
	Montmédy... (— — 100 p. 100)..	6	130	48,697
	en chif. ronds	en chiffres ronds.	en chiffres ronds.	
Nord.....	Lille..... (— — 100 p. 100)..	22	129	855,721
	Avesnes..... (— — 100 p. 100)..	11	153	125,855
	Cambrai..... (— — 100 p. 100)..	7	119	195,884

TABLEAU N° 57. (Suite.)

DÉPARTEMENT.	ARRONDISSEMENT.	NOMBRE des GANTONS occupés.	NOMBRE des COMMUNES occupées.	NOMBRE DES HABITANTS dans les régions occupées.
Nord..... (Suite.)	Douai..... (pourcentage de l'occupation : 100 p. 100)..	6	66	164,156
	Valenciennes. (— — 100 p. 100)..	8	82	261,819
Oise.....	Compiègne... (— — 10 p. 100)..	1 en chif. ronds	16 en chiffres ronds.	10,000 en chiffres ronds.
Pas-de-Calais.....	Arras..... (— — 50 p. 100)..	5 en chif. ronds	120 en chiffres ronds.	100,000 en chiffres ronds.
	Béthune.... (— — 50 p. 100)..	4 en chif. ronds	75 en chiffres ronds.	200,000 en chiffres ronds.
Somme.....	Péronne.... (— — 50 p. 100)..	4 en chif. ronds	90 en chiffres ronds.	45,000 en chiffres ronds.
Vosges.....	S-Dié..... (— — 25 p. 100)..	2 en chif. ronds	22 en chiffres ronds.	30,000 en chiffres ronds.
		150 en chif. ronds	2,470 (1) en chiffres ronds.	3,100,000 en chiffres ronds.

(1) Les évaluations françaises donnent un chiffre un peu inférieur : 2,345 communes sur un total de 36,247 communes (d'après *Maasbode*, novembre 1916).

Comparaison des dénombrements. — Le chiffre d'habitants auquel on est arrivé ici est quelque peu inférieur à celui que donne la source française, et qui est de 3,250,000. La raison en est dans la prudence avec laquelle a été établie l'évaluation dans le tableau qui précède; il est possible, en outre, que l'estimation française s'appuie sur les toutes dernières années, alors que le tableau ci-dessus n'a pu être dressé que pour l'année 1911. Au total, le chiffre de 3,250,000 habitants pour les territoires occupés, qui ne dépasse notre estimation que de 150,000 âmes, est pleinement confirmé.

Résultat du recensement opéré pendant la guerre. — Le recensement auquel il a été procédé pendant l'occupation accuse pour les territoires occupés — à l'exception des régions de Briey et Longwy — une population de 1,969,628 âmes, au lieu de 2,966,017 qu'on y avait comptées avant la guerre. Le premier chiffre se répartit ainsi : 1,176,000 âmes (en chiffres ronds) pour le nord des territoires occupés; 740,000, pour le centre; 54,000, pour l'est; il conviendrait d'ajouter près de 100,000 personnes pour Briey et Longwy.

Effectif comparé de la population pendant la paix et au cours de la guerre. — On a pu déterminer la présence, dans la partie nord des territoires occupés, d'un peu plus de 2/3 de l'effectif de la population du temps de paix (67,7 p. 100). Même proportion à peu près (67,8 p. 100), dans le centre de la région d'occupation. (Somme, Aisne, Oise, Marne, Ardennes). Dans les départements de l'est, par contre, et exception faite des régions métallurgiques, il a été établi qu'un tiers seulement de la population d'avant guerre (33,1 p. 100) était présent.

Il convient de remarquer que le recensement de guerre a eu lieu d'après les délimitations des secteurs militaires et non sur la base des frontières départementales; il est impossible, par suite, d'établir une comparaison détaillée entre la population du temps de paix et celle de la période de guerre. La population de la région Nord paraît s'être enfuie dans des proportions moindres que celle de l'Est, en partie parce que les destructions y ont été bien moins considérables (1). En outre, les dispositions favorables par elles-mêmes du mouvement de la population du Nord furent sans doute moins atteintes par la guerre que dans les départements de l'Est.

(1) D'après une source française, les départements de l'Aisne et des Ardennes auraient subi les plus graves dommages de guerre, dans certaines localités jusqu'à 100 p. 100. En général, ce n'est pas exact. Le département de l'Aube, temporairement occupé, a perdu, dit-on, 10 p. 100 de ses habitants. Dans les Vosges, les dommages ont varié entre 2 et 20 p. 100.

TABLEAU N° 58.

Territoire et population des arrondissements dans les régions occupées et limitrophes.

DÉPARTEMENT.	ARRONDISSEMENT.	NOMBRE DE CANTONS.	NOMBRE DE COMMUNES.	SUPER- FICIE en HECTARES.	POPULATION.		DENSITÉ. (Nombre d'habitants par kilomètre.)	
					1881.	1911.	1881.	1911.
Aisne.....	Laon.....	11	291	248,096	165,475	156,948	66,7	63,2
	Château-Thierry.....	5	124	120,115	57,664	55,373	48,0	46,1
	Saint-Quentin.....	7	128	106,833	149,108	142,805	139,6	133,7
	Soissons.....	6	165	125,097	70,349	74,149	56,2	59,3
	Vervins.....	8	133	142,694	114,295	100,951	80,1	70,7
		37	841	742,835	556,891	530,226	75,0	71,4
Ardennes.....	Mézières.....	7	106	99,170	94,918	111,398	95,7	112,3
	Rethel.....	6	112	122,086	57,219	44,994	46,9	36,9
	Rocroi.....	5	71	84,337	53,742	53,190	63,7	63,1
	Sedan.....	5	83	79,206	74,765	65,781	94,4	83,0
	Vouziers.....	8	131	140,460	53,031	43,533	37,8	31,0
		31	503	525,259	333,675	318,896	63,5	60,7
Marne.....	Châlons.....	5	104	165,779	50,735	65,965	36,6	39,8
	Épernay.....	9	174	218,379	96,915	96,946	44,4	44,4
	Reims.....	11	181	170,945	185,112	205,443	108,3	120,2
	Sainte-Menehould.....	3	80	113,028	31,022	25,409	27,4	22,5
	Vitry.....	5	123	152,400	48,016	42,547	31,5	27,9
		33	662	820,531	421,800	436,310	51,4	53,2
Meurthe-et-Moselle...	Nancy.....	9	189	146,058	195,571	268,781	133,9	184,0
	Briey.....	6	128	115,960	66,187	126,683	57,1	109,2
	Lunéville.....	9	164	149,221	96,356	99,144	64,1	66,4
	Toul.....	5	119	116,717	61,233	70,122	52,5	60,1
			29	600	527,956	419,317	564,730	79,4	107,0
Meuse.....	Bar-le-Duc.....	8	130	144,438	79,802	71,566	55,2	49,6
	Commercy.....	7	176	195,214	75,105	79,199	38,5	40,6
	Montmédy.....	6	131	134,863	57,086	48,697	42,3	36,1
	Verdun.....	7	149	149,542	77,868	78,493	52,1	52,5
			28	586	624,057	289,861	277,955	46,4	44,5
Nord.....	Lille.....	22	129	88,448	636,077	855,721	719,2	967,5
	Avesnes.....	11	153	141,197	199,870	215,855	141,5	152,9
	Cambrai.....	7	119	90,186	194,888	195,884	216,1	217,1
	Douai.....	6	66	47,586	128,191	164,156	269,4	345,0
	Dunkerque.....	7	65	76,581	128,544	159,972	167,9	208,9
	Hazebrouck.....	7	53	69,904	111,757	108,373	159,8	155,0
	Valenciennes.....	8	82	63,471	203,932	261,819	321,5	412,7
			68	667	577,373	1,603,259	1,961,780	277,7	330,7
Oise.....	Beauvais.....	12	242	196,168	125,555	123,986	64,0	63,2
	Clermont.....	6	169	130,091	87,698	81,064	67,4	62,3
	Compiègne.....	8	157	128,137	93,228	96,232	72,7	75,1
	Senlis.....	7	133	134,277	98,074	109,746	73,0	81,7
			33	701	588,673	404,555	411,028	68,7	69,8
Pas-de-Calais.....	Arras.....	10	211	137,989	173,558	178,836	125,8	129,6
	Béthune.....	9	142	94,679	204,831	402,581	216,3	425,2
	Boulogne.....	8	101	98,983	170,594	215,695	173,3	217,9
	Montreuil.....	6	141	119,032	75,833	81,964	63,7	68,9
	Saint-Omer.....	7	118	110,311	115,997	115,287	105,1	104,5
	Saint-Pol.....	6	191	114,162	78,209	73,792	68,5	64,6
		46	904	675,156	819,022	1,068,155	121,3	158,3
Somme.....	Amiens.....	13	251	180,599	194,322	196,086	107,5	108,6
	Abbeville.....	11	172	167,533	134,318	129,150	80,2	77,1
	Doullens.....	4	89	66,328	65,433	45,858	98,6	69,1
	Montdidier.....	5	144	92,105	51,764	55,691	56,2	60,5
	Péronne.....	8	180	121,147	105,090	93,376	86,7	77,1
		41	836	627,712	550,927	520,161	87,7	82,8
Vosges.....	Épinal.....	6	127	148,307	103,862	124,142	70,0	83,7
	Mirecourt.....	6	142	113,291	64,007	57,399	56,5	50,6
	Neufchâteau.....	5	130	123,349	56,314	45,345	45,7	36,8
	Remiremont.....	4	40	88,381	77,548	88,988	87,7	100,7
	Saint-Dié.....	8	91	116,975	105,131	118,040	89,9	100,9
		29	530	590,303	406,862	433,914	68,9	73,5
Territoire de Belfort.....		6	106	60,849	74,244	101,386	122,0	166,6

Aperçu géographique sur le territoire occupé.

Frontière. — La frontière actuelle passe, au nord de Belfort, sur le plateau des Vosges, puis épouse d'abord assez exactement, sur le territoire lorrain, l'ancienne frontière de l'Empire. A l'ouest de Metz, elle ne quitte plus le sol français, elle entoure le nord de l'Argonne et s'étend ensuite, en direction générale de l'Ouest, le long de l'Aisne, pour faire, près de Noyon, un coude au nord accentué, dans la direction de la frontière belge, qu'elle atteint aux environs de Comines et Warneton.

Géologie. — Au point de vue géologique, ce territoire ne comprend que quelques chaînes cristallines anciennes peu importantes dans les Hautes-Vosges; au nord-ouest, il y a prédominance de trias (grès bigarré, calcaire coquillier, marne irisée). L'Argonne consiste surtout en formations jurassiques, qui s'étendent au nord-ouest jusqu'au delà de Rocroi. La Champagne, dont il faut retenir ici la partie Nord, se rattache à l'époque du terrain crétacé (1). On retrouve aussi de la craie en Artois, dans la Picardie, et dans la Flandre française, cette fois non plus en masse continue, mais en nombreuses alluvions de l'époque tertiaire; elles déterminent, en grande partie, la présence de ces nappes d'eaux d'un caractère particulier qui sont si défavorables aux travaux de fortification, et qui, dès le moyen âge, provoquèrent la construction de puits dits artésiens d'après le nom d'une de ces provinces. Au nord d'Arras s'étend une mince zone de roches carbonifères (Garvin, etc.), qui ne se trouve plus, en grande partie, en possession de la République, maintenant pauvre en charbon.

Configuration du sol. — La configuration du sol dépend surtout, bien que non exclusivement, de la nature des couches de la surface. Ainsi, dans les Vosges méridionales, le caractère des montagnes est en fonction des couches archaïques dominantes, qui déterminent généralement une forme de dômes peu escarpés, qu'on appelle les « Ballons ». La différence entre les trois principales séries mésozoïques — triassique, jurassique, crétacé — est extérieurement reconnaissable par la pente raide des plateaux, qui, au contraire s'élèvent doucement à partir de Paris et dont le plus central est caractérisé par les fameuses « Côtes lorraines ». Ce n'est pas sans raison que la géologie française — et Moltke le relate déjà dans le chapitre géographique de l'« ouvrage de l'état-major général » — a cru devoir considérer cette formation en terrasses en quelque sorte comme une protection naturelle contre un ennemi attendu de l'Est; cette fois, sans doute, celui-ci a fait irruption par la frontière Nord. En général, il n'existe pas de sommets particulièrement élevés.

Hydrographie. — Le pays est abondamment arrosé. Dans les Vosges septentrionales, il convient de citer surtout la Bruche, affluent du Rhin, qui nous appartient dans tout son cours; nous ne tenons que le cours supérieur de quelques affluents de la Moselle (Fave). La Meuse traverse notre territoire depuis la ceinture fortifiée de Verdun jusqu'à la frontière belge, près de Givet; à Carignan, elle reçoit la Chiers, qui prend sa source en Lorraine allemande; en Belgique se jette dans la Meuse la Sambre, rivière puissante, qui coule presque entièrement en territoire occupé. La partie médiane de l'Aisne, qui se déverse dans l'Oise et, par elle, dans la Seine, est occupée; il en est de même de tout le cours supérieur de ce grand affluent de la Seine et de tous les affluents qu'il reçoit sur sa rive gauche. On peut en dire autant de la Somme et de l'Ancre qu'elle recueille à sa droite, comme aussi de l'Escaut, qui prend sa source au sud du Cateau. Il reçoit les eaux de la Lys, qui, à son tour, recueille celles de la Deule. Celle-ci traverse la ville de Lille en plusieurs bras, d'où son nom latin moyenâgeux « Insulae ».

Lacs, canaux. — Il n'y a pas de lacs naturels de quelque étendue, car les lacs des Vosges, célèbres par leur pittoresque, appartiennent à la zone-frontière où se déroule la lutte. Les nombreuses accumulations d'eau qui se trouvent à l'est de Verdun témoignent de l'activité

(1) On rappellera notamment ici les deux interruptions pour ainsi dire bizarres, caractéristiques pour la craie, que ce terrain, par ailleurs doucement ondulé, présente à la hauteur de Craonne et sur la colline isolée de Laon.

créatrice de l'homme ou tout au moins de sa force de travail. La construction de canaux et la régularisation du cours des fleuves ont de tout temps été d'une exécution facile sur toute l'étendue du territoire occupé. Lille surtout est le centre d'un vaste réseau de voies navigables créées par la main des hommes. C'est ainsi également qu'on a pu souvent éviter les marais et leurs dommages, à preuve la région en avant et à l'ouest de Péronne.

Climat. — Il y a une assez grande diversité dans les conditions climatiques. L'ouest est généralement plus chaud ; l'est, plus frais ; les lignes isothermes de l'année vont du nord-ouest au sud-est. La région montagneuse sud-est accuse déjà tout à fait les caractères du climat continental, avec étés très chauds et hivers froids ; la région côtière, par contre, présente le type du climat atlantique, avec des contrastes de température bien moins accentués entre les saisons.

Précipitations. — Les départements des Vosges, de la Meuse, de Meurthe-et-Moselle ont d'abondantes chutes de neige ; sur les hauteurs, la neige persiste longtemps ; dans le Nord et le Pas-de-Calais, au contraire, on voit rarement une couche de neige compacte. La carte française des pluies enregistre pour notre région ouest, jusqu'à Laon environ, une moyenne annuelle de 80 à 100 centimètres, pour la Champagne et la Lorraine, une précipitation approximative de 60 à 80 centimètres. Dans les régions où l'Ardenne, particulièrement riche en pluies en Belgique, se prolonge en France, à savoir dans les environs de Mézières-Charleville, il tombe habituellement un peu plus d'eau. L'humidité de l'air s'accroît également à mesure qu'on s'approche du mur montagneux de l'est, qui oblige les courants venant de la mer à s'élever, ce qui produit une condensation de la vapeur d'eau dont ils sont porteurs. C'est en Flandre qu'il pleut le plus souvent ; Lille a en moyenne 169 jours de pluie par an. C'est là aussi que dominant les vents d'ouest, inséparables par nature d'un ciel chargé de nuages. Les anticyclones de longue durée avec beau temps persistant constituent l'exception pour la plus grande partie du territoire occupé. Celui-ci laisse donc bien à désirer au point de vue de l'agrément du climat. D'autre part, cependant, on peut inscrire à son actif deux avantages très appréciables : il est sain et fertile (1).

Accroissement de la population. — Densité. — Villes.

Accroissement de la population. — Très différent de l'un à l'autre des départements occupés, l'accroissement de la population est presque inexistant ici, tandis qu'ailleurs il rappelle l'augmentation de population de l'Allemagne occidentale. Le tableau qui suit donne l'état comparé de la population en 1801 et en 1911 :

	1801	1911		1801	1911
Aisne.....	425,981	530,226	Oise.....	350,854	411,028
Marne.....	304,651	436,310	Pas-de-Calais...	505,615	1,068,155
Meuse.....	269,522	277,955	Somme.....	459,453	520,161
Nord.....	765,001	1,961,780	Vosges.....	308,920	433,914

L'étendue du territoire des départements qu'on vient de mentionner ne s'est pas sensiblement modifiée. Par contre, le département des Ardennes, qui, en 1801, avait 259,925 habitants, en compte 318,896 en 1911, ce qui est dû à une modification territoriale ; pour la Meurthe-et-Moselle, on ne peut établir une comparaison qu'à partir de 1872 ; la population y était alors de 365,137 âmes ; en 1911, elle s'élève à 564,730.

Accroissement de population des régions industrielles. — Depuis 1891 environ, les régions industrielles proprement dites ont seules subi un accroissement de population notable ; elles comptent en même temps le plus grand nombre de villes. Depuis cette date, l'augmentation est : pour le Nord, de 325,435 âmes ; pour le Pas-de-Calais, de 193,791 ; pour la Meurthe-

(1) Cf. encore pages 323 et suivantes, 347.

et-Moselle, de 120,580. Par contre, la Somme a perdu 26,334 habitants; l'Aisne, 15,267; la Meuse, 14,298.

Densité par département. — Ce fait ressort plus clairement des chiffres suivants, qui établissent la densité de la population par kilomètre carré (voir également croquis n° 2).

	1911	1906	AUGMENTATION ou diminution.
Nord	339,7	328,4	11,3
Pas-de-Calais	158,3	149,8	8,5
Meurthe-et-Moselle	107,0	98,0	9,0
Par contre :			
Somme	82,8	84,8	- 2,0
Vosges	73,5	72,8	0,7
Aisne	71,4	72,0	- 0,6
Oise	69,8	69,6	0,2
Ardennes	60,7	60,4	0,3
Marne	53,2	52,9	0,3
Meuse	44,5	44,9	- 0,4



Changements de densité. — Depuis 1851, la densité de la population avait augmenté dans les départements du Nord (77.1 personnes par kilomètre carré), du Pas-de-Calais (18.7), de Meurthe-et-Moselle (10.0), de la Marne (5.9); l'état était demeuré presque stationnaire dans les Ardennes et l'Oise. On constate une très faible diminution dans l'Aisne, une plus forte dans la Somme (- 37.2), la Meuse (- 6.3) et les Vosges (- 3.5); à partir de 1881, les trois départements industriels se sont accrus respectivement de 62.0, 37.0, 27.6 personnes par kilomètre carré; les Vosges, contrairement à la période précédente, ont augmenté de 4.6; l'accroissement dans l'Oise et la Marne, la diminution dans la Meuse sont insignifiants; par contre, la densité diminue de 4.9 personnes par kilomètre carré dans la Somme, de 3.6 dans l'Aisne, de 2.8 dans les Ardennes.

Superficie des communes. — La densité de la population dans le territoire occupé paraît encore résulter du fait que, dans 6 départements, les communes ont une superficie inférieure à la moyenne. Ce sont : le Pas-de-Calais (747-hectares, la Somme (751), l'Oise (840), le Nord (866), l'Aisne (883) et la Meurthe-et-Moselle (883).

La population urbaine. — Il faut observer, à cet égard, que la statistique française oppose souvent la « population agglomérée au chef-lieu de la commune » à la « population éparse »; il s'agit de la plus ou moins grande densité de la population urbaine; la densité est très grande en territoire occupé; aussi les éléments épars de population y sont-ils relativement peu nombreux. Dans certaines régions françaises, cette catégorie d'habitants, qui résident dans des faubourgs éloignés, représente jusqu'aux 3/4 de la population d'une commune; dans le territoire occupé, par contre, elle est sensiblement inférieure : 30.7 p. 100 dans le département des Vosges; 18 à 19 p. 100 dans le Nord et le Pas-de-Calais; 14 à 16 p. 100 dans l'Aisne et l'Oise; 11.4 p. 100 dans les Ardennes. Elle est au-dessous du dixième de la population des communes dans le reste du territoire occupé (Meuse et Meurthe-et-Moselle 7.5, Marne 8.7, Somme 9.9 p. 100). Aucun arrondissement du territoire occupé ne figure parmi les arrondissements de la République comptant une forte proportion d'habitants épars; au contraire, les arrondissements de Cambrai, Saint-Quentin, Commercy, Sedan et de nombreux arrondissements confinant immédiatement au territoire d'occupation sont parmi les régions où cette population éparse est le plus faiblement représentée. Ces données peuvent servir de contribution à l'examen de la densité de la population dans les agglomérations urbaines.

Population des communes. — Le tableau n° 59, page 272, donne une image exacte de la population en groupant les communes d'après le nombre de leurs habitants et en indiquant le chiffre de la population en 1911 pour chacun des groupes.

TABLEAU n° 59.

COMMUNES COMPTANT	AISNE.	ARDENNES.	MARNE.	MEURTHE- ET- MOSELLE.	MEUSE.	NORD.	OISE.	PAS-DE- CALAIS.	SOMME.	VOSGES.
Moins de 50 habitants	131	47	86	135	288	"	26	50	364	176
De 51 à 100 habitants	3,523	1,871	4,915	1,671	3,377	205	1,945	1,811	4,224	1,813
De 101 à 200 —	27,020	20,408	31,251	19,533	25,343	3,077	23,900	15,775	26,433	18,952
De 201 à 300 —	41,233	28,148	35,031	32,293	32,660	7,467	34,728	38,153	48,711	25,087
De 301 à 400 —	42,534	19,991	24,057	30,806	29,986	12,946	38,371	44,120	39,180	25,003
De 401 à 500 —	33,560	20,114	23,866	22,720	20,284	20,645	31,327	39,571	33,075	16,915
De 501 à 700 —	62,856	23,241	30,679	33,748	28,260	48,892	44,868	75,702	45,604	27,619
De 701 à 1,000 —	47,533	25,863	20,609	33,597	17,410	76,795	45,036	72,002	47,745	24,624
De 1,001 à 1,500 —	47,759	31,101	29,882	28,547	16,736	114,236	35,664	74,459	48,426	41,143
De 1,501 à 2,000 —	38,631	19,347	8,389	15,068	9,004	130,972	27,762	55,194	31,326	32,810
De 2,001 à 2,500 —	13,394	15,302	11,099	22,255	2,034	74,004	6,871	49,783	11,087	12,863
De 2,501 à 3,000 —	13,313	2,648	8,115	27,211	11,195	76,366	16,745	47,472	13,969	16,778
De 3,001 à 3,500 —	6,606	6,721	9,486	9,856	9,913	82,346	"	31,697	9,502	16,362
De 3,501 à 4,000 —	"	7,162	"	14,671	"	44,392	7,544	29,822	10,948	11,441
De 4,001 à 5,000 —	4,898	4,456	9,736	31,027	8,687	103,177	4,841	36,317	22,569	39,610
De 5,001 à 10,000 —	48,248	39,903	20,753	55,019	24,009	270,501	44,299	139,503	13,418	48,156
De 10,001 à 20,000 —	41,416	29,919	"	41,037	17,068	226,814	47,101	87,215	"	21,412
De 20,001 à 30,000 —	"	22,654	21,811	25,587	21,701	135,800	"	72,247	20,373	23,108
De 30,001 à 50,000 —	"	"	31,367	"	"	109,971	"	31,812	"	30,042
De 50,001 à 100,000 —	55,571	"	"	"	"	82,644	"	125,450	93,207	"
De 100,001 et plus	"	"	115,178	119,949	"	340,530	"	"	"	"

Densité par arrondissement. — Les arrondissements les plus denses en population du territoire occupé sont les suivants (densité indiquée par kilomètre carré) :

	1911.	1906.
Dunkerque	208,9	202,6
Cambrai	217,1	218,6
Douai	345,0	322,3
Valenciennes	412,7	389,1
Béthune	425,2	376,3
Lille	967,5	929,5

Sur les 17 arrondissements français les plus peuplés, 6 se trouvent en territoire occupé ou dans la zone des opérations; seul, par contre, parmi les moins peuplés, l'arrondissement de Sainte-Menehould se trouve dans la région d'occupation.

Moyenne de la population des communes. — Le chiffre moyen de la population des communes en territoire occupé est supérieur, sauf pour l'Oise (586) et la Meuse (474), à la moyenne générale de la France.

Grandes communes. — Les communes du Nord ont la plus forte moyenne de population : 2,941 âmes (2,842 en 1906). A considérer séparément quelques arrondissements, la moyenne de la population dans les communes est particulièrement élevée dans les suivants :

	1911.	1906.
Arrondissement de Dunkerque	2,460	2,387
— Douai	2,486	2,309
— Béthune	2,835	2,509
— Valenciennes	3,193	3,012
— Lille	6,634	6,366

Petites communes. — Il y a, par contre, dans la zone-limite, des arrondissements dont les communes sont en moyenne peu peuplées :

	1911.	1906.
Arrondissement de Sainte-Ménéhould	318	329
— Vouziers	332	345
— Vitry-le-François	346	352
— Neufchâteau	349	369
— Montmédy	372	370
— Saint-Pol	386	392
— Montdidier	387	399

Population urbaine et rurale. — La densité de la population est naturellement et avant tout en corrélation avec la présence de villes. Le tableau qui suit donne un aperçu d'ensemble sur le caractère plus ou moins urbain de chacun des départements occupés. Il convient de remarquer à ce propos que, dans ceux des départements qui ne sont que partiellement occupés, c'est fréquemment la partie la plus dense en population, celle où se trouvent plus spécialement des villes, qui est entre nos mains (cf. croquis 3).

Répartition des populations urbaine et rurale.

	Population urbaine : 32.9 p. 100.		Population rurale : 67.1 p. 100.	
Aisne	—	—	—	—
Ardennes	—	—	37	63
Marne	—	—	50.6	49.4
Meurthe-et-Moselle	—	—	59.5	40.5
Meuse	—	—	26.3	73.7
Nord	—	—	71.5	28.5
Oise	—	—	28.5	71.5
Pas-de-Calais	—	—	53.3	46.7
Somme	—	—	36.4	63.6
Vosges	—	—	35.0	65.0

Accroissement de la population urbaine. — La population urbaine constituait, en 1911, plus de la moitié de la population totale dans quatre départements; depuis 1906, la population des villes s'est accrue de 73,034 âmes en Meurthe-et-Moselle, de 63,481 dans le Nord, et de 67,030 dans le Pas-de-Calais; il ne s'agit pas uniquement ici des déplacements à l'intérieur dont il sera question plus loin, mais encore de l'immigration d'éléments étrangers.

Villes comptant plus de 7,500 habitants. — Les villes suivantes, qui comptaient plus de 7,500 habitants en 1911, se trouvent dans les limites du territoire occupé (dans les totaux sont compris les habitants isolés et la population comptée « à part ») :

HABITANTS.		HABITANTS.	
Lille (Nord)	217,807	Croix (Nord)	17,596
Roubaix (Nord)	122,723	Laon (Aisne)	16,262
Tourcoing (Nord)	82,644	La Madeleine (Nord)	15,699
Saint-Quentin (Aisne)	55,571	Halluin (Nord)	15,480
Douai (Nord)	36,314	Hautmont (Nord)	15,034
Valenciennes (Nord)	34,766	Saint-Amand (Nord)	14,828
Lens (Pas-de-Calais)	31,812	Anzin (Nord)	14,439
Wattrelos (Nord)	29,089	Fourmies (Nord)	14,148
Cambrai (Nord)	28,077	Rosendaël (Nord)	13,304
Denain (Nord)	26,800	Bailleul (Nord)	13,251
Liévain (Pas-de-Calais)	25,698	Hellemmes (Nord)	12,231
Maubeuge (Nord)	23,209	Marcq-en-Barœuil (Nord)	12,149
Charleville (Ardennes)	22,654	Carvin (Pas-de-Calais)	11,846
Sedan (Ardennes)	19,516	Loos (Nord)	11,468
Hénin-Liétard (Pas-de-Calais)	17,827	Longwy (Meurthe-et-Moselle)	11,144

HABITANTS.		HABITANTS.	
Lomme (Nord).....	10,761	Raismes (Nord).....	8,734
Chauny (Aisne).....	10,696	Aniche (Nord).....	8,603
Mézières (Ardenne).....	10,403	Comines (Nord).....	8,575
Le Cateau (Nord).....	10,212	Villerupt (Meurthe-et-Moselle).....	8,569
Sin-le-Noble (Nord).....	9,975	Coudekerque (Nord).....	8,231
Hirson (Aisne).....	9,638	Sallaumines (Pas-de-Calais).....	8,215
Saint-Mihiel (Meuse).....	9,604	Vieux-Condé (Nord).....	7,888
Jœuf (Meurthe-et-Moselle).....	9,589	Bruay-sur-Escaut (Nord).....	7,840
Haubourdin (Nord).....	9,396	Givet (Ardenne).....	7,759
Lambersart (Nord).....	9,326	Houplines (Nord).....	7,667
Somain (Nord).....	9,048	Merville (Nord).....	7,561

Accroissement de la population dans les grandes villes. — Seules les villes industrielles du Nord accusent un accroissement notable de la population par rapport au milieu du siècle dernier : c'est ainsi qu'en 1851 Lille avait 75,795 habitants, Roubaix 34,698, Tourcoing 27,615; par contre, les anciennes villes situées plus à l'intérieur sont restées relativement stationnaires : en 1851 Douai avait 20,522 habitants, Cambrai 21,344, Valenciennes 23,203, Laon 10,098. La population de Saint-Quentin et de Charleville a doublé (24,953 et 9,162 habitants en 1851); celle de Sedan, au contraire, a diminué (16,759). Wattrelos, Denain, Maubeuge, Croix, La Madeleine, Halluin, Jeumont, Lens, Liévin, voient leur population s'accroître rapidement.

Les déplacements à l'intérieur et l'immigration.

DÉPLACEMENTS À L'INTÉRIEUR.

Départs pour Paris. — L'excédent de population du territoire occupé apparaît dans le mouvement d'exode considérable qui s'y produit, notamment à destination du département de la Seine (Paris). Au début du siècle, on y comptait 51,750 personnes venues du Nord, 40,977 de l'Aisne, 36,709 de l'Oise; les départements de la Somme, du Pas-de-Calais, de la Marne et de la Meuse ont fourni chacun un contingent de plus de 30,000 personnes; ceux de la Meurthe-et-Moselle, des Ardennes et des Vosges, un apport variant entre 20 et 25,000. Les personnes exerçant des professions, en particulier les ouvriers qualifiés, y figurent en nombre.

Personnel industriel fourni. — C'est ainsi que l'Oise a fourni à la Seine comme personnel masculin : 1,500 hommes employés dans l'alimentation, 824 dans l'industrie du bois, 758 employés de bureau, 886 employés de chemins de fer; le Nord y a envoyé 590 hommes occupés dans l'industrie chimique et 2,417 femmes employées dans l'industrie du vêtement, — en outre, 1,841 femmes venaient de l'Oise, — 919 hommes occupés dans l'industrie du bois, 2,161 métallurgistes et mécaniciens, 986 ouvriers du bâtiment, 758 employés des services publics, 1,055 employés de bureau; le même département a fourni 1,625 cochers et voituriers (auxquels s'en ajoutaient 1,226 autres, originaires de la Marne), 1,793 confectionneurs de l'un et l'autre sexe (plus 1,469 venus de l'Oise). En-dehors de ces deux départements, qui ont une importance particulière pour l'industrie parisienne, il convient de mentionner l'Aisne, représentée par 516 chimistes, 905 travailleurs du bois, 1,637 métallurgistes et mécaniciens, 633 employés des services publics, 937 employés de bureau; la Meuse a, en outre, fourni 633 employés des services publics, la Somme 1,697 femmes occupées dans l'industrie du vêtement et 782 employés de bureau. Encore ne sont-ce là que les données essentielles : le chiffre total du contingent venu des départements est beaucoup plus considérable. Le personnel domestique paraît se recruter surtout dans l'Oise. Comparé à ce mouvement intérieur, celui de l'émigration est d'importance minime.

Écart entre les chiffres provenant d'évaluations et ceux qu'accuse le recensement. — Le tableau qui suit donne des renseignements plus précis sur les mouvements résultant, pour l'effectif de la population, des déplacements à l'intérieur :

TABLEAU N° 60.

Les mouvements à l'intérieur d'après les recensements successifs.

DÉPARTEMENT.	POPULATION en 1906.	NAISSANCES depuis L'ANNÉE du recensement jusqu'en 1911.	DÉCÈS PENDANT la même période.	EXCÉDENT des NAISSANCES.	ÉVALUATION de la POPULATION.	CHIFFRE ÉTABLI par le recensement de 1911.
Aisne.....	534,495	56,349	52,812	3,537	538,032	530,226
Ardennes.....	317,505	31,458	30,406	1,052	318,557	318,896
Marne.....	434,157	44,376	43,164	1,212	435,369	436,310
Meurthe-et-Moselle.....	517,508	62,966	54,001	8,965	526,473	564,730
Meuse.....	280,220	25,528	27,519	— 1,991	278,229	277,955
Nord.....	1,895,861	221,132	167,289	53,843	1,949,704	1,961,780
Oise.....	410,049	41,244	41,715	— 471	409,278	411,028
Pas-de-Calais.....	1,012,466	145,731	93,827	51,904	1,064,370	1,068,155
Somme.....	532,567	50,999	53,156	— 2,157	530,410	520,161
Vosges.....	429,812	49,949	42,447	7,502	437,314	433,914

Gains et pertes dans les différents départements. — Le mouvement de la population se traduit, d'après le tableau ci-dessus, par un gain au profit de Meurthe-et-Moselle (38,257 personnes, soit 67.7 par 1,000 âmes), du Nord (12,076 personnes ou 6.1), du Pas-de-Calais (3,785 ou 3.5), de l'Oise (1,450 ou 3.5); c'est à peine si l'on peut parler d'un excédent dans les Ardennes (339 personnes, soit 1.1) et dans la Marne (941, soit 2.2); il convient de signaler, par contre, une perte sensible dans les Vosges (3,400, soit 7.8), dans l'Aisne (7,806 ou 14.7), la Somme (10,249 ou 19.7); elle est moins accusée dans la Meuse (274 ou 1.0). Cependant, à l'exception des départements de la Somme et de Meurthe-et-Moselle il ne s'agit nulle part de mouvements d'une grande ampleur; et si, dans le Nord, l'afflux d'éléments nouveaux n'est pas négligeable en soi, il n'a néanmoins aucune importance, étant donné le chiffre élevé de la population de ce département, et il n'est pas de nature à modifier le fait constaté plus haut (voir p. 274). La région nord de la France est en mesure de se suffire à elle-même grâce aux conditions favorables de sa natalité et de sa mortalité, à la facilité d'emploi de main-d'œuvre étrangère, et elle le peut en dépit des besoins énormes du marché du travail, et bien que les départements limitrophes ne lui fournissent qu'un faible apport de travailleurs, et qu'elle-même en envoie un contingent appréciable à Paris.

La population se suffit à elle-même. — Ce phénomène « d'autarchie » si caractérisé s'accompagne d'un autre: le dénombrement de la population dans les départements du nord du territoire occupé a établi que le nombre de personnes nées dans le département même où elles ont été recensées est extraordinairement élevé; pareil fait ne se produit que dans les régions où les conditions de travail sont favorables et il contribue à ce qu'elles se suffisent à elles-mêmes.

Le tableau suivant montre en même temps qu'il y a un certain contraste à cet égard entre l'est et le nord du territoire occupé.

Les naissances dans le département et en dehors du département. — Voici pour 10,000 Français recensés en 1906 dans chacun des départements les chiffres respectifs de ceux qui sont

nés à l'intérieur et en dehors du département (le reste représente des personnes nées à l'étranger. Cf. également croquis n° 4).

	NÉS dans le département.	NÉS en dehors du département.
Nord	9,195	768
Pas-de Calais	8,773	1,214
Ardennes	8,582	1,374
Somme	8,589	1,402
Vosges	8,547	1,409
Aisne	8,306	1,678
Meuse	7,612	2,351
Marne	7,431	2,539
Oise	7,368	2,612
Meurthe-et-Moselle	7,018	2,862
Belfort	6,518	3,285

Modification dans le pourcentage des personnes nées en dehors du département. — La proportion des personnes nées en dehors de leur département de résidence s'est accrue presque régulièrement; les mouvements ne sont cependant pas très considérables depuis 1880; mais la proportion a doublé ou même triplé par rapport à 1860, ainsi qu'il résulte du tableau ci-dessous :

TABLEAU n° 61.

Déplacements à l'intérieur.

(Proportion, sur 1,000 personnes, des habitants nés en dehors du département où ils résident.)

DÉPARTEMENT.	1906.	1901.	1891.	1882.	1872.	1861.
Meurthe-et-Moselle	28,6	27,9	23,4	26,0	19,7	8,0
Oise	26,1	25,3	21,6	21,2	17,0	11,0
Marne	25,4	25,6	25,1	22,0	8,9	10,0
Meuse	23,5	21,9	18,2	14,6	10,9	7,0
Aisne	16,8	16,4	14,1	13,3	11,4	6,5
Somme	14,0	13,5	11,7	10,1	8,1	6,0
Ardennes	13,7	12,6	11,2	16,4	15,4	7,0
Pas-de-Calais	12,1	11,2	9,8	10,1	8,8	5,0
Nord	7,7	7,5	6,2	6,2	6,6	9,0
Vosges	14,1	14,1	9,0	10,9	8,3	5,0

Le Nord et les Vosges font exception — Le département du Nord et celui des Vosges présentent seuls cette particularité que la proportion des habitants nés en dehors du département n'y a que peu augmenté ou, au contraire, y a baissé.

Situation spéciale en Meurthe-et-Moselle. — La situation en Meurthe-et-Moselle est apparemment spéciale en raison de la mise en exploitation du bassin minier et des besoins considérables de main-d'œuvre qui en ont été la conséquence. D'ailleurs la question des mouvements de population à l'intérieur, qui a été examinée ici, est inséparable de celle de l'immigration; encore cette dernière n'épuise-t-elle pas le problème du marché du travail, pour lequel il conviendra de retenir plus loin un fait économique important et qui se rattache à lui, à savoir l'emploi de nombreux travailleurs étrangers qui habitent en dehors de leur centre de travail et même des frontières françaises.

Français nés à l'étranger. — Avant d'aborder ces questions, signalons le nombre considérable des Français nés à l'étranger. En voici un aperçu :

Nord ..	28,751	Marne	3,624
Meurthe-et-Moselle	13,219	Pas-de-Calais, environ	3,000
Ardennes	5,231	Meuse, plus de	2,000
Vosges	4,536	Aisne et Oise, moins de	2,000

Etrangers nés en France. — Le phénomène contraire, celui des étrangers nés en France, est plus frappant encore : sur 100 étrangers du département de l'Oise, 40 sont nés en France. La proportion est de 37 p. 100 pour l'Aisne, de 35 p. 100 pour la Meuse et la Somme, de 34 p. 100 pour les Ardennes, la Marne et le Nord, de 33 p. 100 pour les Vosges. La statistique des étrangers qui figure plus loin (p. 278 et suivante) ne porte donc pas uniquement sur une immigration au vrai sens du mot, mais comprend, dans une forte proportion, allant de 1/3 à 2/5 des cas, des familles immigrées établies sur le sol français.

Accroissement des villes aux dépens des campagnes.

Mouvements de population entre ville et campagne. — A côté des déplacements d'un département à l'autre, les mouvements de population entre la ville et la campagne constituent un élément important dans l'étude du problème de la population en territoire occupé. On peut les suivre assez nettement à l'aide des recensements ; dans les régions industrielles en particulier, ils sont d'une très grande portée. On en trouvera ici le détail, emprunté à des données officielles :

Gains réalisés par les villes :

TABLEAU N° 62.

1. — Population urbaine.

(C'est-à-dire des communes ayant plus de 2,000 habitants.)

DÉPARTEMENT.	GAIN			
	(en comprenant les communes qui n'ont atteint une population de plus de 2,000 âmes qu'entre 1906 et 1911)		(les communes ci-contre non comprises)	
	RÉEL.	par 1,000 HABITANTS.	RÉEL.	par 1,000 HABITANTS.
Aisne.....	7,944	45,5	7,675	44,0
Ardennes.....	6,804	57,7	4,588	39,7
Marne.....	16,387	74,2	8,452	39,7
Meurthe-et-Moselle.....	67,728	201,6	39,705	128,9
Meuse.....	875	12,0	875	12,0
Nord.....	26,790	19,1	18,415	13,2
Oise.....	4,853	41,4	4,853	41,4
Pas-de-Calais.....	38,982	68,4	10,890	20,1
Somme.....	2,770	14,6	2,770	14,6
Vosges.....	14,608	96,3	4,798	33,8

Les gains provenant de l'abandon des campagnes sont inférieurs, pour plusieurs départements, à la moyenne française générale ; ils la dépassent toutefois de beaucoup en Meurthe-et-Moselle ; cette moyenne est de 58.3 p. 1000, quand on fait état des communes qui ont atteint un chiffre de 2,000 habitants entre 1906 et 1911 ; quand on laisse de côté ces communes, ce qui est plus logique, la moyenne est de 49.9 p. 1000.

La « poussée vers la ville ». — On ne saurait, dans l'ensemble, parler d'une « poussée vers la ville » d'une intensité particulière. Cependant, en raison de la grande pénurie d'enfants dans quelques-uns des départements agricoles, qui ne font pas partie du riche bassin industriel du Nord et de l'Est, les pertes résultant des déplacements de population y sont sensibles ; elles rendent plus difficile le recrutement des ouvriers agricoles (voir p. 328) et contribuent

à la dépréciation du terrain (voir chapitre : « Évaluation de la fortune »). Voici les données relatives aux déplacements de la population rurale :

Pertes subies par la campagne :

TABLEAU N° 63.

2. — Population rurale.

DÉPARTEMENT.	PERTE			
	(en comprenant les communes qui n'ont atteint une population de plus de 2,000 âmes qu'entre 1906 et 1911)		(les communes ci-contre non comprises)	
	RÉELLE.	par 1,000 HABITANTS.	RÉELLE.	par 1,000 HABITANTS.
Aisne.....	75,750	44,5	50,481	43,5
Ardennes.....	6,465	32,2	4,249	20,9
Marne.....	15,446	71,7	7,511	33,6
Meurthe-et-Moselle.....	29,471	128,9	1,448	5,6
Meuse.....	1,149	5,6	1,149	5,6
Nord.....	14,711	26,3	6,339	11,2
Oise.....	3,403	11,6	3,403	11,6
Pas-de-Calais.....	35,197	70,6	7,113	13,5
Somme.....	13,019	39,3	13,019	39,3
Vosges.....	18,008	63,8	8,198	28,0

Pertes considérables de certains départements ruraux. — Les chiffres moyens des pertes que subit la campagne du fait des départs sont, pour l'ensemble de la France, de 34,9 et de 27,8 pour 1,000 habitants. Dans les départements où il y a diminution de la natalité et perte par les départs — la Meuse, l'Oise, et partiellement la Somme, — l'exode d'éléments de la population rurale vers les villes a naturellement une répercussion des plus fâcheuses.

ÉTRANGERS ET NATURALISÉS.

Étrangers et naturalisés. — Dans les tableaux qui suivent, on mentionnera le nombre des naturalisés à côté de celui des étrangers. De tout temps, mais plus particulièrement dans les dernières décades, la France, pauvre en enfants, s'est employée à retenir, en leur facilitant l'accès de la cité, les familles immigrées qui sont plus prolifiques. Il serait aisé de prouver que, sans l'appoint des naturalisés, l'accroissement de population de la France, déjà si réduit, eût été beaucoup plus insignifiant, sinon même tout à fait négatif; cette constatation ne s'applique pas dans la même mesure à la population du Nord et de l'Est de la France, où la natalité est plus grande.

TABLEAU N° 64.

DÉPARTEMENT.	SUR 1,000 HABITANTS il y avait en 1906		NOMBRE DES ÉTRANGERS.			PROPORTION 0/0 DES ÉTRANGERS.		
	étran-gers.	natura-lisés.	1851.	1891.	1911.	1851.	1891.	1911.
Aisne.....	134	43	4,671	10,573	6,971	0,84	1,87	1,31
Ardennes.....	626	186	19,173	34,814	21,205	5,78	10,43	6,65
Marne.....	245	100	5,876	13,993	9,769	1,57	3,32	2,24
Meurthe-et-Moselle.....	868	340		24,800	66,462	"	5,91	11,77
Meuse.....	197	110	5,390	7,764	7,153	1,64	2,68	2,57
Nord.....	973	193	80,876	277,512	180,004	6,98	17,30	9,18
Oise.....	280	69	2,759	15,860	11,760	0,68	3,92	2,86
Pas-de-Calais.....	197	36	7,011	20,171	26,382	1,01	2,46	2,47
Somme.....	65	21	1,224	4,412	3,755	0,21	0,80	0,72
Vosges.....	219	150	1,028	4,269	11,656	0,24	1,05	2,69

Les étrangers. — En raison des rapports étroits qui unissent les deux pays, les Belges sont naturellement les plus nombreux :

Belges. — 177,138 dans le Nord; 18,272 dans les Ardennes; 16,071 dans le Pas-de-Calais; 11,834 en Meurthe-et-Moselle; 7,236 dans l'Oise; 6,044 dans la Marne; 4,932 dans l'Aisne; 2,542 dans la Somme; 2,173 dans la Meuse; il y en a très peu dans les Vosges.

Allemands. — Les Allemands sont le plus fortement représentés dans ce dernier département (5,850) et en Meurthe-et-Moselle (17,782); on en trouve moins dans le Nord (1,515), la Marne (2,068), la Meuse (1,713).

Italiens. — Les Italiens établis en France sont nombreux en Meurthe-et-Moselle (12,903).

Anglais. — En ce qui concerne les Anglais, il y en avait 1,107 dans le Nord; 1,766 dans le Pas-de-Calais; 1,888 dans l'Oise.

Suisses. — On comptait également 1,000 Suisses dans ce dernier département et un nombre égal en Meurthe-et-Moselle.

Accroissement et diminution du nombre des étrangers. — Les renseignements ci-dessus se réfèrent à l'année 1906. En 1911, le nombre des étrangers a diminué dans le Nord (180,004 au lieu de 191,678); il s'est accru dans la Meurthe-et-Moselle (66,462 au lieu de 44,545); on comptait, en outre, 26,382 étrangers dans le Pas-de-Calais; 21,205 dans les Ardennes; 11,760 dans l'Oise; 11,656 dans les Vosges. Les autres départements occupés avaient, en général, une population étrangère de moins de 10,000 âmes; en 1911, il y avait 1,177 étrangers sur 10,000 habitants en Meurthe-et-Moselle; 918 sur 10,000 dans le Nord; 665 dans les Ardennes et 286 dans l'Oise.

Étrangers et naturalisés d'après le sexe. — Le tableau suivant donne la répartition par sexe des étrangers et des naturalisés :

TABLEAU n° 65.

DÉPARTEMENTS,	SUR 10,000					
	HOMMES.			FEMMES.		
	Français.	Naturalisés.	Étrangers.	Françaises.	Naturalisées.	Étrangères.
Aisne.....	9,807	39	154	9,837	48	115
Ardennes.....	9,211	133	656	9,165	239	596
Marne.....	9,658	88	254	9,651	112	237
Meurthe-et-Moselle.....	8,695	325	980	8,899	358	743
Meuse.....	9,680	111	209	9,706	109	185
Oise.....	9,603	65	332	9,697	74	229
Pas-de-Calais.....	9,737	34	229	9,798	37	165
Somme.....	9,907	20	73	9,921	22	57
Nord.....	8,834	193	973	8,867	133	1,000
Vosges.....	9,631	150	219	9,921	20	59

Âge, répartition des sexes, état matrimonial.

LA POPULATION SUIVANT LE SEXE ET L'ÂGE.

Répartition de la population masculine suivant l'âge. — Un groupe de 10,000 habitants du sexe masculin se répartit de la façon suivante d'après l'âge :

DÉPARTEMENTS.	AU-DESSOUS	DE 1	DE 10	DE 20	DE 30	DE 40	DE 50	PLUS
	DE 1 AN.	À 10 ANS.	À 20 ANS.	À 30 ANS.	À 40 ANS.	À 50 ANS.	À 60 ANS.	DE 60 ANS.
Ardennes.....	222	1,487	1,540	1,779	1,353	1,216	1,023	1,380
Aisne.....	245	1,645	1,675	1,503	1,388	1,252	1,009	1,283
Marne.....	227	1,512	1,641	1,813	1,353	1,240	1,000	1,214
Meurthe-et-Moselle.	230	1,468	1,525	2,536	1,382	1,127	836	896

DÉPARTEMENTS.	AU-DESSOUS DE 1 AN.	DE 1 À 10 ANS.	DE 10 À 20 ANS.	DE 20 À 30 ANS.	DE 30 À 40 ANS.	DE 40 À 50 ANS.	DE 50 À 60 ANS.	PLUS DE 60 ANS.
Meuse.	185	1,305	1,354	2,846	1,112	1,057	907	1,234
Nord.	264	1,815	1,873	1,642	1,467	1,192	840	907
Oise.	240	1,602	1,614	1,513	1,473	1,278	1,025	1,255
Pas-de-Calais.	325	2,092	1,972	1,556	1,391	1,077	747	840
Somme.	235	1,560	1,671	1,437	1,393	1,292	1,072	1,340
Vosges.	249	1,689	1,654	1,941	1,376	1,171	855	1,065

Répartition de la population féminine d'après l'âge. — 10,000 habitants du sexe féminin se répartissent comme suit d'après l'âge :

DÉPARTEMENTS.	AU-DESSOUS DE 1 AN.	DE 1 À 10 ANS.	DE 10 À 20 ANS.	DE 20 À 30 ANS.	DE 30 À 40 ANS.	DE 40 À 50 ANS.	DE 50 À 60 ANS.	PLUS DE 60 ANS.
Ardennes.	221	1,527	1,564	1,510	1,292	1,222	1,061	1,603
Aisne.	238	1,597	1,623	1,470	1,321	1,201	1,041	1,509
Marne.	224	1,502	1,623	1,535	1,340	1,235	1,055	1,486
Meurthe-et-Moselle.	254	1,635	1,615	1,662	1,382	1,218	976	1,258
Meuse.	210	1,512	1,541	1,414	1,250	1,233	1,114	1,726
Nord.	252	1,752	1,831	1,714	1,430	1,156	845	1,020
Oise.	238	1,558	1,575	1,487	1,368	1,215	1,059	1,500
Pas-de-Calais.	315	2,081	1,900	1,572	1,301	1,037	772	1,022
Somme.	217	1,491	1,577	1,447	1,341	1,258	1,095	1,574
Vosges.	258	1,705	1,664	1,560	1,362	1,210	954	1,287

La géographie et les différences d'âge. — La répartition de l'un ou l'autre sexe par périodes d'années met en relief les différences très caractéristiques entre les régions géographiques. Dans les départements industriels du Nord, notamment dans celles des parties qu'habitent des Flamands, il y a relativement beaucoup d'enfants; ces mêmes régions ont un contingent de vieillards beaucoup moins élevé que celui de la moyenne générale dans les départements à population stationnaire et même régressive. Les gens dans la force de l'âge, particulièrement aptes au travail, sont, eux aussi, bien représentés dans le territoire occupé. Cet aperçu confirme le fait généralement constaté suivant lequel, dans une grande partie du territoire occupé — la remarque s'applique également à la Meurthe-et-Moselle — la population forme un conglomérat très heureusement réparti qui rappelle, par sa composition, la population allemande, et qui fait que cette contrée a une importance considérable pour le reste de la France.

Enfants et adultes. — Les départements du Nord et du Pas-de-Calais, qui tiennent la première place dans l'économie du pays, dépassent sensiblement la moyenne française quant au nombre des enfants de moins d'un an, de 1 à 10 ans et pour les adultes de 10 à 20 ans. (Cette moyenne donne par 10,000 habitants et pour chacune de ces catégories : 230, 1,580 et 1,678 personnes du sexe masculin; 219, 1,520 et 1,622 du sexe féminin.) La Meurthe-et-Moselle est inférieure à la moyenne relativement au sexe masculin. Les autres départements ne diffèrent pas dans une forte mesure du reste de la France. La proportion de la population mâle en pleine force de travail et dont l'âge varie entre 20 et 30, 30 et 40, 40 et 50 ans, est en moyenne, pour la France, de 1,613, 1,449 et 1,267 par 10,000 âmes.

Situation particulière dans le Nord et l'Est. — Le Nord et le Pas-de-Calais sont ici en état d'infériorité sur la moyenne. La raison en apparaît facilement : elle est dans le nombre élevé d'enfants. La situation se présente tout différemment en Meurthe-et-Moselle, où les nombreuses arrivées, soit de l'intérieur, soit de l'étranger, produisent un important excédent de travailleurs dans la force de l'âge. Mêmes constatations pour la population féminine, et là encore, les autres départements occupés se rapprochent sensiblement de la moyenne. Pour ce qui est de la vieillesse, il y a un contraste apparent entre la situation générale et celle que présentent le Nord et l'Est. Sur 10,000 personnes, on compte 1,002 hommes de 50 à 60 ans, 1,182 ayant plus de 60 ans (pour les femmes, 1,041 et 1,331 sur 10,000); cette moyenne n'est en général pas atteinte dans les régions flamande et lorraine.

Répartition des sexes. — Une question se rattache à celle-ci : c'est celle de la part respective

des deux sexes dans l'ensemble de la population. Tandis que, pour la totalité de la France, on compte 1,034 femmes pour 1,000 hommes, et que l'excédent féminin y apparaît ainsi sans être trop fortement accusé, la situation se présente de la façon suivante pour le territoire occupé :

Aisne.....	1,041	femmes pour 1,000 hommes.
Ardennes.....	990	— —
Marne.....	1,002	— —
Meurthe-et-Moselle.....	894	— —
Meuse.....	873	— —
Nord.....	1,041	— —
Oise.....	1,021	— —
Pas-de-Calais.....	1,003	— —
Somme.....	1,057	— —
Vosges.....	1,015	— —

Excédent d'hommes. — Il existe donc un excédent d'hommes très frappant dans trois départements : Ardennes, Meuse et Meurthe-et-Moselle; pour ce dernier, il a son explication naturelle dans les besoins de la grosse industrie, où les femmes ne trouvent à s'employer que pour des tâches inférieures; dans d'autres départements, l'excédent en hommes n'est peut-être qu'un fait en corrélation avec l'état stationnaire ou même avec la régression de la population; la moyenne, pour le reste des départements occupés, ne diffère guère de celle de l'ensemble de la France.

État matrimonial. — L'état matrimonial présente de nombreux points communs avec les autres faits de statistique de population :

	SUR 100 PERSONNES.					
	du sexe masculin.			du sexe féminin.		
	célibataires.	mariés.	veufs ou divorcés.	célibataires.	mariées.	veuves ou divorcées.
Aisne.....	25.11	66.08	8.81	22.73	58.46	18.81
Ardennes.....	29.56	62.10	8.34	23.30	59.19	17.51
Marne.....	29.95	62.24	7.81	24.19	57.73	18.08
Meurthe-et-Moselle..	42.20	51.79	6.01	28.59	55.11	16.30
Meuse.....	43.63	49.52	6.85	25.16	56.12	18.72
Nord.....	30.59	62.30	7.11	32.30	54.76	12.94
Oise.....	25.28	66.10	8.62	20.55	60.18	19.27
Pas-de-Calais.....	29.89	63.01	7.10	29.64	56.35	14.01
Somme.....	24.48	66.10	9.42	24.36	57.33	18.31
Vosges.....	34.49	58.36	7.15	30.11	54.01	15.88

Grand nombre de célibataires dans l'Est. — Ce qui frappe avant tout et qui fait contraste avec la moyenne française générale, c'est la proportion considérable d'hommes célibataires dans la Meurthe-et-Moselle et la Meuse. Elle s'explique tout naturellement en Lorraine par le nombre élevé de jeunes gens occupés dans le bassin minier; les autres particularités sont moins topiques et elles procèdent des questions générales d'âge et des écarts dans la répartition numérique des sexes. Au total, là aussi apparaît la situation favorable en matière de politique économique des régions nord et est de la France, qui appartiennent en majeure partie au territoire occupé.

Le territoire occupé source de force vitale pour la France.

Mouvement de population. — Le mouvement de la population dans les arrondissements occupés se traduit par des chiffres très différents de ceux de la moyenne générale du reste de la France. La raison en est sans doute autant dans l'intensité du développement industriel que dans le mélange de la population indigène avec des éléments non français, en particulier flamands et germaniques d'autre provenance. Les résultats de la statistique, dont il va être question, comme aussi les constatations visuelles qui les confirment, permettent de dire

sans exagération que le territoire occupé est une source — sinon *la* source unique — de la rénovation de la France, qui, presque partout ailleurs, se tarit.

Le nombre des mariages. — Tout d'abord, dans la plus grande partie du territoire occupé le nombre des mariages dépasse la moyenne française générale. Celle-ci est de 156 mariages par an pour 10,000 habitants, et descend même à 148 dans les campagnes. La proportion des mariages dans les départements occupés a été respectivement la suivante pendant les années 1907-1910 (également pour 10,000 habitants) : Nord, 180-187; Pas-de-Calais, 174-182; Aisne, 157-172; Marne, 161-170; Oise, 161-165; Ardennes, 166; Meurthe-et-Moselle, 162-165. Seuls les départements de la Somme et de la Meuse (qui sont surtout ruraux) présentent un chiffre de mariages un peu inférieur — on fait abstraction ici du département des Vosges, qui n'est que partiellement occupé. Aucun de ceux des départements français où l'on contracte le moins d'unions ne se trouve en territoire occupé. Les divorces y sont fréquents.

Les naissances. — Les chiffres des mariages ne sont pas absolument concluants, car ils peuvent provenir d'une anomalie dans la façon dont la population se répartit suivant l'âge. Le nombre des naissances est plus probant. La moyenne française pour les années 1907-1910 ne varie pas, elle est de 195-201 pour 10,000 habitants. Pour les mêmes années, on a relevé pour le Pas-de-Calais 287-293 enfants nés vivants par 10,000 habitants; pour la Meurthe-et-Moselle, 238-253; pour le Nord, 227-238; pour les Vosges, 230-234. Aucun des départements occupés n'accuse un chiffre de naissances particulièrement bas.

Les décès. — Le mouvement des décès en territoire occupé n'a rien que de normal; c'est exceptionnellement que, pour certaines années, l'Oise et la Meurthe-et-Moselle figurent parmi les départements à mortalité particulièrement élevée; de même, pour une des quatre années sur lesquelles ont porté les observations, le Nord accuse une mortalité exceptionnellement basse (178 sur 10,000 habitants). Il est donc permis de conclure que l'excédent des naissances sur les décès, dont on va donner les chiffres, est presque exclusivement dû au taux élevé de la natalité dans les départements occupés.

Excédent des naissances. — L'excédent des naissances a varié en France, de 1907 à 1910, entre -5 et +18 pour 10,000 habitants, et ne saurait plus être considéré comme tel; il est tombé jusqu'à 1 pour 10,000 dans des districts urbains et ruraux, et il est permis de supposer que la statistique a été délibérément corrigée; le taux est d'ailleurs un peu inférieur à celui des départements où les agglomérations urbaines sont plus fortes. Par contre, les départements occupés accusent, pour la même période, les chiffres suivants : Pas-de-Calais, 97 à 113 naissances en plus par 10,000 habitants; Nord, 49 à 64; Meurthe-et-Moselle, 35 à 56; Vosges, 34 à 55.

Situation favorable du territoire occupé. — Aucun des départements occupés n'est inférieur à la moyenne française. On a donc toutes raisons pour considérer les territoires flamand et lorrain comme la véritable source de vie de la France. Si elle venait à se tarir, les conséquences en seraient incalculables pour tout le pays. Les principaux résultats, donnés plus haut, de l'état de la population (répartition des sexes, âge, état matrimonial) confirment sur des points essentiels la réalité de cette constatation et la mettent en lumière. (Cf. croquis n° 9.)

Instruction.

Différences suivant les régions. — Parmi les cartes consacrées à la démographie française, et dont nous reproduisons quelques schémas, celle qui figure les jeunes gens de moins de 15 ans ne sachant ni lire ni écrire présente, pour le territoire occupé, quelques places vides; d'autres, marquées de légères hachures, indiquent un faible pourcentage d'ignorants. La Meurthe-et-Moselle, la Meuse et les Vosges comptent le moins d'illettrés (au-dessous de 4 p. 100); viennent immédiatement ensuite : les Ardennes et la Marne (de 4 à 10 p. 100); l'Oise tient le milieu (10 à 13 p. 100); les départements de l'Aisne, de la Somme, du Pas-de-Calais et du Nord ont une proportion un peu plus forte d'illettrés de moins de 15 ans, sans toutefois qu'elle atteigne 15 p. 100. Ces données s'entendent des garçons; elles ne diffé-

rent pas sensiblement pour les filles. Il n'est pas impossible que les départements de la région nord subissent l'influence de la Belgique, où le niveau des études est beaucoup plus bas; il convient de faire état aussi du grand nombre des ouvriers à domicile et des travailleurs nomades. Au total, cependant, le niveau de l'instruction est plus élevé en territoire occupé que dans l'ensemble de la France, où l'on compte, pour chaque sexe, de 14 à 21 p. 100 d'illettrés de moins de 15 ans. L'influence bienfaisante de l'Allemagne s'est peut-être exercée sur l'Est de la France.

Les écoles. — Il y a dans le territoire occupé un vaste réseau d'écoles; parfois elles souffrent d'un certain éparpillement. Le tableau qui suit indique le nombre des écoles, des maîtres et des élèves dans les départements occupés, sans tenir compte des institutions privées, qui constituent un facteur éducatif important, et au nombre desquelles figurent, on le sait, les écoles de congrégations religieuses.

TABLEAU n° 65 a.

Écoles primaires 1910-1911.

ÉCOLES PRIMAIRES.	AISNE.	ARDENNES.	MARNE.	MEURTHE-ET-MOSELLE.	MEUSE.	NORD.	OISE.	PAS-DE-CALAIS.	SOMME.	VOSGES.
<i>Écoles.</i>										
1. Écoles maternelles.....	47	33	57	48	23	331	42	109	50	46
2. Écoles primaires.....	1,302	786	1,010	990	834	2,041	814	1,802	1,345	1,060
<i>Personnel enseignant.</i>										
1. Écoles maternelles.....	104	78	143	116	38	713	76	1,262	98	90
2. Écoles primaires.....	2,045	1,246	1,654	1,801	1,235	6,328	1,562	4,010	2,178	1,714
<i>Fréquentation scolaire.</i>										
1. Écoles maternelles.....	8,242	5,777	12,673	9,494	2,548	65,335	5,709	23,799	7,006	7,641
2. Écoles primaires.....	76,654	47,934	61,812	73,428	39,289	300,032	59,635	194,499	75,517	69,042

Le nombre des écoles maternelles en territoire occupé s'élève à environ 500; celui des écoles primaires dépasse 5,000.

Langue. — Le flamand est beaucoup parlé et généralement compris dans la Flandre française. (Voir Busson-Fèvre-Hauser, *La France et ses colonies*, 1910.)

ACTIVITÉ PROFESSIONNELLE, PERSONNEL OCCUPÉ, IMPORTANCE DES ENTREPRISES

ET MOYENS TECHNIQUES D'EXPLOITATION DANS LE TERRITOIRE OCCUPÉ.

PERSONNEL OCCUPÉ DANS L'AGRICULTURE ET L'INDUSTRIE. — PART DU PERSONNEL DES DÉPARTEMENTS OCCUPÉS DANS L'INDUSTRIE TOTALE DE LA FRANCE. — POPULATION ACTIVE, PERSONNEL DES ENTREPRISES, IMPORTANCE DES ÉTABLISSEMENTS DES DÉPARTEMENTS ET ARRONDISSEMENTS OCCUPÉS. — MOYENS D'EXPLOITATION : FORCES MOTRICES, MACHINES À VAPEUR, ETC. — SOCIÉTÉS COMMERCIALES, AFFAIRES COMMERCIALES, LIQUIDATIONS JUDICIAIRES.

Question de méthode. — La statistique des professions et celle des entreprises, qui sont en étroite corrélation l'une avec l'autre, constituent la transition entre celles de la population et de l'industrie. Partie intégrante du recensement de la population, elles présentent les personnes en fonction de leurs occupations et des particularités de celles-ci; d'autre part, elles font ressortir le degré de l'évolution vers la grande industrie et les phénomènes connexes, qui ont une influence capitale sur la vie d'une nation.

Importance des sources. — Les grands tableaux relatifs à l'activité professionnelle dans chacun des départements occupés (voir p. 294 et suivantes) ne perdent rien de leur valeur du fait qu'ils se réfèrent à l'année 1906, qui, en apparence, est loin de nous. Il faut considérer, en effet, qu'en raison de l'état de stabilité de l'industrie française, la situation s'est bien moins modifiée que ce n'est le cas pour l'Allemagne, où la dernière statistique correspondante remonte à 1907. Or, comme on le sait, ce sont les résultats de ce dénombrement de 1907 qui servent encore généralement de base pour apprécier l'activité économique de l'Allemagne. On ne saurait donc avoir de scrupules à utiliser pour la France ces données de 1906. Elles ne comportent une exception que pour l'industrie du fer en Meurthe-et-Moselle, qui donne des chiffres sensiblement supérieurs à ceux de la dernière statistique. Les résultats du plus récent recensement économique français, qui date de 1911, n'ont fait l'objet jusqu'à présent que d'un volume qui étudie la situation générale, mais ne contient pas de détails sur l'activité professionnelle et la répartition des entreprises dans les différents départements; ce sont ces renseignements seuls qui importeraient pour un exposé sur le territoire occupé (1).

Activité agricole et industrielle. — On commencera par donner ici un tableau de l'activité professionnelle et de la part qu'y prennent les populations agricole et industrielle (2).

La proportion des personnes qui s'emploient dans l'agriculture et l'industrie en territoire occupé, telle qu'elle ressort des chiffres des années 1896, 1901 et 1906 n'accuse que peu ou pas du tout — sauf peut-être pour la Meurthe-et-Moselle — une évolution pareille à celle de l'Allemagne, où le pourcentage pour l'agriculture n'a fait que baisser. Comme, dans

(1) Cf. également p. 488.

(2) Cf. croquis n° 10. En outre, pour le personnel employé dans chacune des industries, consulter les croquis 11 à 18.

la décade qui précède 1896, il y a eu stabilité dans la vie économique, il est permis de conclure qu'il en est de même pour les dix années postérieures à 1906.

Personnel occupé dans l'industrie et l'agriculture.

Personnel-hommes dans l'agriculture :

TABLEAU n° 66.

Population masculine.

DÉPARTEMENT.	TOTAL des PERSONNES occupées. (1906.)	PER- SONNEL AGRICOLE. (1906.)	PROPORTION POUR CENT DU PERSONNEL AGRICOLE par rapport à l'ensemble des personnes occupées.		
			1906.	1901.	1896.
Aisne.....	166,152	65,378	39	40	39
Ardennes.....	101,279	29,772	29	31	32
Marne.....	136,845	54,494	40	41	41
Meurthe-et-Moselle.....	157,622	38,386	24	28	31
Meuse.....	77,615	34,813	45	46	45
Nord.....	587,248	93,095	16	17	18
Oise.....	131,630	47,232	36	37	38
Pas-de-Calais.....	305,577	85,417	28	31	33
Somme.....	168,644	61,433	36	36	36
Vosges.....	128,124	47,610	37	39	39

Total de la population industrielle :

TABLEAU n° 66. (Suite.)

Population totale.

DÉPARTEMENT.	TOTAL de la POPULATION active. (1906.)	EXERÇANT une PROFESSION industrielle. (1906.)	PROPORTION DE LA POPULATION par rapport à l'ensemble de la population active. %		
			1906.	1901.	1896.
Aisne.....	260,750	111,017	43	44	45
Ardennes.....	145,626	74,698	51	53	52
Marne.....	225,002	88,785	39	40	41
Meurthe-et-Moselle.....	238,141	131,074	55	53	50
Meuse.....	121,875	44,556	37	38	38
Nord.....	878,270	564,709	64	64	63
Oise.....	209,848	96,519	46	46	46
Pas-de-Calais.....	447,138	225,694	50	50	47
Somme.....	268,289	118,087	44	46	47
Vosges.....	220,904	114,908	52	52	51

La part du territoire occupé dans l'activité professionnelle de la France.

Sources de ce chapitre. — La statistique française par professions permet de se faire une idée exacte de la part que les personnes employées dans les groupes industriels de chaque département prennent dans l'ensemble de la population active des mêmes groupes pour toute la France. Il est, par conséquent, possible d'avoir, pour les départements du territoire occupé,

des données exactes sur la place que leur population exerçant une profession prend dans l'ensemble de l'industrie française. On trouvera ci-après, pour chacun des départements occupés — qu'ils le soient totalement ou en partie — et pour chacun des groupes d'industrie dont il sera question, le pourcentage de la participation, en 1906, des départements occupés à l'activité industrielle totale du pays. Il ne faut pas perdre de vue, à cet égard, qu'une partie seulement de la plupart des départements en question est occupée; mais comme le reste de leur territoire est également détaché, par les effets de la guerre, du corps économique de la France, la perte que subit ce pays dans sa puissance économique ne ressort clairement que d'une étude comparée de ces 10 départements et de la France entière.

1. *Le territoire occupé centre principal d'industrie.* — Catégories dans lesquelles l'industrie de la zone de guerre occupe $\frac{2}{3}$ et plus du personnel total de la France dans ces branches :

Mines. — Mines de fer (Meurthe-et-Moselle, 66 p. 100); salines (Meurthe-et-Moselle, 74 p. 100); tourbières (Somme, Oise ensemble, 85 p. 100); extraction et lavage des phosphates naturels (Somme, Pas-de-Calais, Meuse, 93 p. 100).

Industrie de l'alimentation. — Production de sucre de betterave (Aisne, Nord, Somme, Pas-de-Calais, Oise ensemble, 74 p. 100); distillerie et fabrication de levure (Nord, Pas-de-Calais, Somme et Aisne ensemble, 70 p. 100); industrie de la chicorée (Nord, 88 p. 100); fabrication de vin mousseux (Marne, 85 p. 100); production de coke (Nord et Pas-de-Calais, ensemble, 93 p. 100).

Industrie textile. — Industrie des matières textiles, travail des fibres d'ortie (Nord et Aisne ensemble, 66 p. 100); filature de lin (Nord, 91 p. 100); filature de jute (Nord, 83 p. 100); tissage de toile (Nord et Somme ensemble, 77 p. 100); tissage de toile fine (Nord, 100 p. 100); peignage de la laine (Nord et Marne ensemble, 100 p. 100); tissage de laine grattée (Nord, 73 p. 100); tissage de laine (Nord, Marne et Aisne ensemble, 83 p. 100); nouveautés en laine (Nord, 100 p. 100); production de velours de coton et de laine (Somme et Nord ensemble, 91 p. 100); de peluche (Aisne, 100 p. 100); confections de peluche et de velours (Somme, 88 p. 100); tissus d'ameublement (Nord, 85 p. 100); gilets de laine et de coton (Somme, 78 p. 100); imitation de dentelle et de tulle (Nord et Pas-de-Calais ensemble, 67 p. 100); broderie mécanique (Nord et Aisne ensemble, 72 p. 100); apprêt et impression de broderies (Aisne et Meurthe-et-Moselle ensemble, 86 p. 100); formes pour la fabrication des chapeaux (Nord, 80 p. 100).

Industrie du bois. — Fabrication de poudre de bois, tournage d'os (Oise, 91 p. 100); fabrication de boutons en bois, en os, etc. (Oise, 66 p. 100).

Métaux et machines. — Plumes métalliques (Pas-de-Calais, 100 p. 100); serrures et clefs (Somme, 71 p. 100); montage de métiers à tisser (Pas-de-Calais et Nord ensemble, 70 p. 100); cuillers en étain (Aisne, 87 p. 100).

Industrie de la pierre. — Cheminées de marbre, etc. (Nord, 69 p. 100); pendules en marbre (Nord, 89 p. 100); poêles, carrelage, mosaïque (Nord et Oise ensemble, 68 p. 100); pipes (Nord, Ardennes et Pas-de-Calais ensemble, 85 p. 100).

Industrie du verre. — Verres à vitres (Nord, 72 p. 100); lentilles et verres de montres (Meurthe-et-Moselle et Vosges ensemble, 74 p. 100); glaces (Nord, Aisne et Meurthe-et-Moselle ensemble, 86 p. 100).

2. *Le territoire occupé centre de la plus importante partie de certaines industries françaises.* — Catégories de professions dans lesquelles l'industrie des départements occupés occupe entre la moitié et les deux tiers du personnel total de la France dans ces branches :

Mines, alimentation. — Charbonnages (Pas-de-Calais et Nord ensemble, 60 p. 100); brasserie et malterie (Nord et Pas-de-Calais ensemble 53 p. 100); production d'amidon, fécule et glucose (Nord, 62 p. 100).

Industrie chimique. — Fabrication de soude artificielle (Meurthe-et-Moselle, 57 p. 100); mouture de phosphates et d'engrais (Aisne, Oise et Nord ensemble, 62 p. 100); fabrication d'aniline et de couleurs d'aniline (Nord, 50 p. 100); production de pâte à papier et ver-

nissage de papiers peints (Meurthe-et-Moselle, 63 p. 100); articles en papier (Nord, 55 p. 100).

Industrie textile. — Industrie textile : préparation, cardage, etc., du lin et du chanvre (Nord, Somme et Pas-de-Calais ensemble, 58 p. 100); cardage et filature du coton (Nord et Vosges ensemble, 53 p. 100); bobinage et tordage de la laine (Nord, 64 p. 100); fabrication de cachemires et de châles (Aisne, Nord ensemble, 50 p. 100); apprêt des fils et tissus (Nord et Marne ensemble, 51 p. 100); blanchiment des fils et tissus (Nord, 50 p. 100); boutons en étoffe, boutons en passementerie à l'aiguille (Oise, 63 p. 100); broderies en perles (Meurthe-et-Moselle, 55 p. 100).

Industrie du bois. — Ébénisterie (Oise, 61 p. 100); brosseurie (Oise, 59 p. 100).

Métallurgie; mécanique. — Hauts fourneaux, aciéries (Nord et Meurthe-et-Moselle ensemble, 63 p. 100); métallurgie du zinc (Nord et Pas-de-Calais ensemble, 64 p. 100); ferronnerie, outils (Ardennes et Nord ensemble, 52 p. 100); étirage de tubes de cuivre et autres métaux (Nord, 56 p. 100); appareils de distillation et appareils réfrigérants (Aisne et Nord ensemble, 50 p. 100); machines-outils pour le travail du métal et du bois (Nord et Somme ensemble, 50 p. 100); fabrication de roulettes en fer pour meubles (Oise, 60 p. 100); fabrication de boucles (Ardennes, 63 p. 100).

3. *Le territoire occupé centre d'une partie importante d'industrie française.* — Branches professionnelles dans lesquelles l'industrie des départements de la zone de guerre occupe de un tiers à la moitié du personnel total de ces branches dans la France.

Industrie chimique. — Féculé (Vosges, 33 p. 100). Produits chimiques divers (Nord, 37 p. 100); noir animal (Nord, 40 p. 100); mastic, enduits (Marne et Nord ensemble, 38 p. 100).

Industrie textile. — Industries annexes de l'industrie textile (Nord, Pas-de-Calais et Aisne ensemble, 38 p. 100); battage, effilage, dégraissage et nettoyage de la laine (Nord et Marne ensemble, 42 p. 100); filature de laine cardée (Nord et Ardennes ensemble, 43 p. 100); filature d'étope (Nord, 47 p. 100); tapis (Nord et Oise ensemble, 48 p. 100); voilettes, etc. (Pas-de-Calais et Nord ensemble, 49 p. 100); dentelles à la main (Vosges et Meurthe-et-Moselle, 38 p. 100); crin pour la fabrication des brosses (Oise, 36 p. 100); chamoiserie (Oise, 36 p. 100).

Bois, métaux, machines. — Articles de bureau en bois (Oise, 35 p. 100); clouteries (Ardennes, 36 p. 100); quincaillerie (Nord, 34 p. 100); objets en métal blanc (Vosges, 42 p. 100); appareils de chauffage et leur installation (Aisne, 34 p. 100); fonderies de fer, (Ardennes et Nord ensemble, 34 p. 100); chaînes en fer (Nord et Vosges, 43 p. 100); locomotives et matériel de chemin de fer (Nord et Meurthe-et-Moselle ensemble, 41 p. 100); machines pour l'industrie textile (Nord et Pas-de-Calais ensemble, 45 p. 100); matériel pour l'exploitation des mines (Nord et Pas-de-Calais ensemble, 48 p. 100); petits télescopes (Oise et Aisne ensemble, 34 p. 100); travail du zinc (Nord et Pas-de-Calais ensemble, 49 p. 100); faïencerie (Nord et Meurthe-et-Moselle ensemble, 40 p. 100).

Industrie du verre. — Bouteilles (Nord, Marne et Aisne ensemble, 40 p. 100); verres optiques (Meuse, 48 p. 100).

4. *Le territoire occupé important centre de second rang.* — Branches dans lesquelles l'industrie des départements de la zone de guerre emploie entre $\frac{1}{10}$ (1) et $\frac{1}{3}$ du personnel de ces industries dans toute la France :

Carrières. — Ardoisières (Ardennes, 16 p. 100).

Alimentation. — Sélection des graines (Nord, 20 p. 100); chocolat (Marne, 24 p. 100); dragées (Meuse, 11 p. 100); raffinage de sel (Nord et Meurthe-et-Moselle ensemble, 32 p. 100); beurre artificiel (Nord et Pas-de-Calais ensemble, 22 p. 100).

(1) Occasionnellement le pourcentage tombe à 8.

Industrie chimique. — Raffinage de pétrole (Nord, 13 p. 100); fabrication de boules de bleu, etc. (Nord, 12 p. 100); crayons de couleur (Ardennes, 30 p. 100).

Papier. — Papiers divers (Vosges, 10 p. 100); travail du caoutchouc (Nord, 15 p. 100); pâtes à papier (Vosges, 15 p. 100); carton (Pas-de-Calais, 10 p. 100).

Impression. — Fabrication de papier peint (Marne, 16 p. 100); chromolithographie (Nord et Vosges, ensemble 24 p. 100).

Industrie textile. — Filature, tissage et autres industries textiles, sans autre précision sur l'exploitation (Nord et Aisne ensemble, 30 p. 100); corderie (Somme et Aisne ensemble, 23 p. 100); fabrication de fil (Somme, 10 p. 100); linge de table (Nord, 21 p. 100); tissus de crin (Somme, 13 p. 100); ouate (Nord et Somme, 31 p. 100); retordage de coton (Nord et Vosges ensemble, 13 p. 100); mèches (Somme, 27 p. 100); rouennerie (Vosges, 27 p. 100); fabrique de feutres (Ardennes, Marne ensemble; 21 p. 100); filature de la laine (Nord, 25 p. 100); fabrication de couvertures (Nord, 18 p. 100); teinture des fils et tissus (Nord et Vosges, 28 p. 100); bonneterie (Somme, 8 p. 100); fabrication de bas (Somme, 25 p. 100); fabrication de tricots (Nord, 10 p. 100); ganterie (Oise, 13 p. 100); apprêt et blanchiment de dentelles et de tulles (Nord et Pas-de-Calais ensemble, 24 p. 100); fabrication de mousseline et de gaze (Aisne, 10 p. 100); galons et dentelles, etc. (Nord, 13 p. 100); passementerie (Nord, 8 p. 100); passementerie brodée (Nord, 22 p. 100); sacs en toile (Somme, 12 p. 100); rideaux, etc. (Somme, 20 p. 100).

Vêtements. — Effets militaires (Nord, 16 p. 100); confection en gros (Nord, 19 p. 100).

Paille. — Ouvrages de paille (Marne, 9 p. 100); vannerie (Aisne, 17 p. 100).

Cuir. — Tannerie (Nord, 14 p. 100); courroies pour machines (Nord, 10 p. 100); articles divers en cuir (Nord, 9 p. 100).

Bois. — Sabots en bois, etc. (Meuse et Oise ensemble, 21 p. 100); fabrication de caisses (Marne et Oise ensemble, 20 p. 100); imprégnation et coloration du bois (Oise, 13 p. 100); construction de bateaux (Nord, 20 p. 100); fabrication d'échelles (Aisne, 16 p. 100); ustensiles de ménage en bois (Oise et Nord ensemble, 28 p. 100); boissellerie (Vosges, 22 p. 100); outils en bois pour cordonniers (Marne, 15 p. 100); fabrication de formes en bois (Nord, 15 p. 100); fabrication de fouets (Pas-de-Calais et Somme ensemble; 30 p. 100); fabrication de cannes (Vosges, 13 p. 100); sculpture (Nord, 9 p. 100); travail sur bois, gravure, etc. (Meuse, 17 p. 100); ouvrages en corne et en gélatine (Oise, 9 p. 100); fabrication de pinceaux à peindre (Oise, 20 p. 100).

Métaux et machines. — Laminaires de cuivre (Pas-de-Calais, 18 p. 100); métallurgie du nickel (Oise, 24 p. 100); galvanisation du fer (Ardennes, 17 p. 100); sécateurs (Somme, 27 p. 100); fabrication de limes (Nord et Meurthe-et-Moselle ensemble, 27 p. 100); plumes et objets de toilette en fer (Marne, 21 p. 100); navettes et outillage pour l'industrie textile (Nord, 30 p. 100); ustensiles de ménage en fer forgé et étamé (Vosges et Nord ensemble, 29 p. 100); armatures de fer (Nord, 26 p. 100); tôles de fer (Vosges, 14 p. 100); chaudronnerie (Nord, 19 p. 100); ventilateurs (Nord, 14 p. 100); moteurs à vapeur, construction de machines (Nord, 15 p. 100); matériel d'imprimerie (Oise, 17 p. 100); appareils hydrauliques (Nord, 11 p. 100); instruments de précision (Nord, 8 p. 100); instruments de mesures (Nord et Meurthe-et-Moselle ensemble, 24 p. 100); malles (Marne, 19 p. 100); accumulateurs (Nord, 18 p. 100); chaudières en cuivre (Nord, 8 p. 100); cuivre pour constructions (Somme, 21 p. 100); robinets de tonneaux (Nord et Somme ensemble, 24 p. 100); fonderie de bronze (Oise, 10 p. 100); fonderie de cloches (Nord, 17 p. 100); fournitures de parapluies (Somme, 13 p. 100); instruments de mathématiques (Meuse, 24 p. 100); instruments de musique (Aisne, 20 p. 100); gravure sur cylindres (Vosges, 23 p. 100).

Industrie de la pierre. — Marbrerie (Nord, 11 p. 100); monuments funéraires (Nord, 8 p. 100); meules de moulins (Vosges, 19 p. 100); industrie du bâtiment (Nord, 10 à 22 p. 100); ciment (Pas-de-Calais, 15 p. 100); briqueterie (Nord, 11 p. 100).

Céramique et industrie du verre. — Moules en faïence (Meurthe-et-Moselle, 15 p. 100) ; verrerie (Meurthe-et-Moselle et Nord ensemble, 20 p. 100).

Résumé. — Si l'on considère dans leur ensemble les données de ce chapitre, on peut dire que des branches industrielles importantes ont leur centre, soit totalement, soit en majeure partie dans le territoire occupé et que, pour beaucoup d'autres, la place qu'y tiennent les régions occupées est considérable ; s'il s'est produit, au cours de la guerre, des déplacements de ces foyers d'activité (1), les avantages particuliers du territoire occupé, qu'on a fait ressortir à différentes reprises dans ce rapport, ne lui assurent pas moins une supériorité marquée sur d'autres régions de la France. L'industrie du territoire occupé a certainement été créée avec plus d'esprit d'organisation qu'une grande partie de l'industrie dans le reste de la France et elle s'y est développée moins artificiellement.

Population active sur 10,000 habitants. — Dans les tableaux qui suivent on trouvera le nombre par 10,000 habitants des personnes occupées dans les différentes branches de l'activité économique. Les résultats de trois recensements successifs mettent en lumière l'évolution qui s'est produite de 1896 à 1906 et paraissent pouvoir faire foi pour la décade suivante.

Exploitation forestière, mines, carrières, alimentation :

TABLEAU N° 67.

DÉPARTEMENT.	1. EXPLOITATION FORESTIÈRE.			2. MINES.			3. CARRIÈRES.			4. ALIMENTATION.		
	Étaient employés sur 10,000 habitants.											
	1906.	1901.	1896.	1906.	1901.	1896.	1906.	1901.	1896.	1906.	1901.	1896.
Meuse.....	76	96	90	7	#	#	90	76	80	119	113	97
Oise.....	45	57	59	#	#	#	33	34	30	149	148	143
Marne.....	41	49	43	13	19	16	14	13	11	271	249	217
Ardennes.....	35	42	43	#	#	#	88	95	93	124	127	119
Aisne.....	27	35	37	#	#	#	17	25	19	188	188	186
Meurthe-et-Moselle..	26	39	36	175	148	109	23	19	17	107	107	95
Somme.....	22	24	22	#	#	#	34	39	43	162	161	152
Pas-de-Calais.....	12	13	13	756	652	508	21	25	27	136	134	133
Nord.....	9	11	13	172	160	141	4	4	6	169	167	159
Vosges.....	39	61	66	3	2	1	33	45	27	95	93	84

Industrie chimique, papier, polygraphie, industrie textile :

TABLEAU N° 67. (Suite.)

DÉPARTEMENT.	5. INDUSTRIE CHIMIQUE.			6. CAOUTCHOUC ET PAPIER.			6a. IMPRESSION.			7. INDUSTRIE TEXTILE.		
	Étaient employés sur 10,000 habitants.											
	1906.	1901.	1896.	1906.	1901.	1896.	1906.	1901.	1896.	1906.	1901.	1896.
Aisne.....	39	41	35	13	8	3	12	12	13	513	487	512
Ardennes.....	17	17	17	1	1	1	13	11	10	218	233	272
Marne.....	22	18	15	10	11	17	32	26	22	345	388	414
Meurthe-et-Moselle..	96	82	75	22	22	19	28	32	28	281	236	105
Meuse.....	16	13	12	14	14	14	19	19	15	88	88	105
Oise.....	33	30	23	14	13	14	17	16	14	172	166	175
Pas-de-Calais.....	22	21	22	24	19	18	10	9	9	237	188	183
Somme.....	18	19	15	7	6	7	20	19	17	680	677	700
Nord.....	58	52	45	17	16	10	31	31	26	1,069	1,044	1,078
Vosges.....	5	5	5	81	68	58	15	13	12	1,487	1,378	1,282

(1) Voir page 499.

Vêtement, paille, cuir, bois :

TABLEAU N° 67. (Suite.)

DÉPARTEMENT.	8. VÊTEMENT.			9. INDUSTRIE DE LA PAILLE, ETC.			10. CUIRS ET PEAUX.			11. INDUSTRIE DU BOIS.		
	Occupés sur 10,000 habitants.											
	1906.	1901.	1896.	1906.	1901.	1896.	1906.	1901.	1896.	1906.	1901.	1896.
Aisne.....	310	318	273	82	89	93	58	59	54	156	164	160
Ardennes.....	333	344	273	60	63	57	46	50	51	160	173	169
Marne.....	431	390	356	23	23	21	63	63	63	165	170	167
Meurthe-et-Moselle...	337	347	352	18	18	20	146	161	157	131	135	137
Meuse.....	335	331	287	28	25	26	69	75	78	211	217	209
Oise.....	359	359	301	31	24	20	156	158	173	608	604	547
Pas-de-Calais.....	248	270	236	5	5	6	83	88	95	121	125	130
Somme.....	363	350	303	8	9	7	121	129	116	161	170	170
Nord.....	339	327	289	5	6	5	77	75	74	136	141	128
Vosges.....	233	223	211	4	4	4	38	42	48	226	218	224

Métallurgie, construction, céramique :

TABLEAU N° 67. (Suite.)

DÉPARTEMENT.	12. INDUSTRIE MÉTALLURGIQUE.			13. INDUSTRIE DES MÉTAUX FINS.			14. BÂTIMENT.			15. POTERIE.		
	Occupés sur 10,000 habitants.											
	1906.	1901.	1896.	1906.	1901.	1896.	1906.	1901.	1896.	1906.	1901.	1896.
Aisne.....	201	181	161	#	#	#	159	168	157	65	61	56
Ardennes.....	871	818	727	#	#	#	122	124	122	28	29	25
Marne.....	125	113	104	0,6	#	#	146	155	153	70	63	49
Meurthe-et-Moselle...	569	515	393	1	1	2	189	164	145	139	139	136
Meuse.....	241	231	203	2	3	1	136	126	135	60	47	46
Oise.....	260	242	221	9	9	8	180	200	191	82	76	75
Pas-de-Calais.....	160	151	128	0,3	1	1	130	130	125	54	59	57
Somme.....	281	265	239	4	2	2	149	158	160	20	25	24
Nord.....	372	364	289	1	1	1	144	158	145	100	93	80
Vosges.....	147	141	132	6	5	2	108	134	139	57	47	49

Pierre, transports, commerce, professions libérales :

TABLEAU N° 67. (Suite.)

DÉPARTEMENT.	16. TRAVAIL DE LA PIERRE.			17. TRANSPORTS.			18. COMMERCE (AGENTS, BANQUE).			19. PROFESSIONS LIBÉRALES.		
	Occupés sur 10,000 habitants.											
	1906.	1901.	1896.	1906.	1901.	1896.	1906.	1901.	1896.	1906.	1901.	1896.
Aisne.....	6	7	5	179	180	125	427	382	340	91	81	66
Ardennes.....	7	7	7	182	174	137	389	366	313	67	64	55
Marne.....	9	9	8	200	202	158	528	474	446	120	102	97
Meurthe-et-Moselle...	9	10	10	143	147	121	424	400	336	124	102	79
Meuse.....	8	12	11	114	115	88	361	336	280	88	70	61
Oise.....	6	8	7	144	145	123	493	466	415	108	91	85
Pas-de-Calais.....	6	7	7	126	125	86	426	376	341	84	71	68
Somme.....	5	5	5	118	129	107	492	444	403	98	85	74
Nord.....	22	26	23	149	170	125	522	483	423	90	80	72
Vosges.....	20	18	17	88	85	72	339	305	264	83	63	53

Services particuliers et domestiques, services publics :

TABLEAU N° 67. (Suite.)

DÉPARTEMENT.	20. SERVICE PRIVÉ.			21. SERVICE DOMESTIQUE.			22. SERVICES PUBLICS.		
	Occupés sur sur 10,000-habitants.								
	1906.	1901.	1896.	1906.	1901.	1896.	1906.	1901.	1896.
Aisne.....	11	10	9	204	190	202	158	169	164
Ardennes.....	10	10	9	165	158	150	180	187	186
Marne.....	16	15	15	228	227	188	159	172	158
Meurthe-et-Moselle.....	16	16	14	188	195	198	170	200	182
Meuse.....	10	9	9	136	138	177	171	186	183
Oise.....	11	11	10	284	256	211	168	188	172
Pas-de-Calais.....	7	6	6	149	146	152	116	138	131
Somme.....	8	8	7	206	194	174	146	161	160
Nord.....	11	10	9	182	179	186	127	136	127
Vosges.....	10	10	9	116	115	125	143	164	146

Fluctuations dans l'industrie. — Le tableau qui précède montre qu'il s'est produit des déplacements assez importants dans l'industrie : le fait a lieu de surprendre, puisque la part de l'industrie dans l'économie générale n'a guère varié entre les années 1896, 1901 et 1906. On constate un accroissement relativement important du nombre des personnes occupées dans les branches suivantes : mines (Meurthe-et-Moselle, Pas-de-Calais et Nord); carrières (Meuse et Meurthe-et-Moselle); industrie de l'alimentation (Marne); industrie chimique (Meurthe-et-Moselle et Nord); industrie du caoutchouc (Pas-de-Calais et Vosges); industrie du vêtement (Marne et Nord); industrie de la paille et du bois (Oise); métallurgie (Aisne, Ardennes, Meurthe-et-Moselle, Nord, et, dans une moindre mesure, presque tous les autres départements occupés); céramique (Marne, Meuse, Nord).

Mouvements divers dans l'industrie textile. — Il y a eu augmentation relative du nombre des ouvriers du textile dans les départements de Meurthe-et-Moselle et du Pas-de-Calais; dans les autres départements, leur nombre est resté sensiblement stationnaire ou il a baissé (ce qui peut aussi bien être la conséquence d'un recul réel que la suite d'une augmentation relativement plus forte du nombre des travailleurs d'autres branches).

Activité accrue dans l'Est. — Au total, seul le département de Meurthe-et-Moselle accuse dans l'ensemble une activité industrielle plus intense; il y a, par contre, diminution concomitante de l'effectif de la population active agricole (voir p. 284).

Activité professionnelle, personnel d'exploitation, importance des établissements dans les départements occupés.

L'activité professionnelle dans les départements. — Les tableaux qui suivent (p. 294 à 314) mettent en relief l'activité professionnelle dans chacun des départements occupés; ils contiennent tous les détails pour les départements de l'Aisne, des Ardennes, de Meurthe-et-Moselle, de la Meuse et du Nord, qui sont occupés totalement ou en grande partie et sont les centres des industries les plus importantes. On y indique en séparant les groupes des sous-groupes professionnels :

Tableaux :

- 1° L'effectif total de la population active, hommes et femmes.
- 2° L'importance numérique du personnel des établissements, employeurs et ouvriers (il convient d'ajouter les employés), hommes et femmes séparément.
- 3° Le nombre des sans-travail, hommes et femmes.

4° Le nombre des « isolés », qui se confondent en général avec les industriels et travailleurs à domicile, mais parmi lesquels se trouvent aussi des ouvriers travaillant sans aides, ici également hommes et femmes à part.

5° Le nombre total des entreprises industrielles et leur répartition par catégories suivant l'importance du personnel : sans ouvriers, de 1 à 5 ouvriers, de 6 à 10, de 11 à 20, de 21 à 100, de 101 à 500, au-dessus de 500.

Tableaux plus sommaires. — Ces tableaux, qui se rapportent aux 5 départements les plus importants du territoire occupé, sont suivis de tableaux plus sommaires pour les départements de la Marne, de l'Oise, du Pas-de-Calais et de la Somme. On n'a conservé les cinq rubriques ci-dessus que pour les têtes de groupes professionnels et non pour les sous-groupes. On peut ainsi se rendre compte des faits essentiels des différentes branches; même pour ceux des départements dont une faible partie seulement est occupée.

Question de méthode. — En ce qui concerne la méthode, il convient de signaler que la statistique française des professions diffère sensiblement de la statistique allemande; une grande différence résulte déjà du fait qu'en France, recensement professionnel et recensement de la population vont de pair, tandis qu'en Allemagne le dénombrement des professions et exploitations industrielles se fait indépendamment de toute autre opération de recensement; une statistique professionnelle qui n'est qu'un accessoire du recensement de la population ne peut naturellement pas donner son plein rendement (1). En outre, des particularités dans le détail desquelles on ne peut entrer ici, caractérisent la statistique des sans-travail et la fixation du nombre des isolés. Enfin l'expression « établissement » employée dans la statistique des exploitations industrielles ne se confond ni avec le « Betrieb » (exploitation) ni avec l'« Unternehmung » (entreprise) allemands; si les tableaux qui suivent emploient le mot « entreprises », cette désignation ne doit pas s'opposer à « exploitation ». On a voulu plutôt, en l'employant, établir un rapport entre les données de la statistique française et celles de la statistique industrielle dressée dans la première partie de ce travail et dont les classements sont faits, en général, d'après les entreprises et non d'après les exploitations (voir Introduction).

Statistique de guerre et statistique de paix. — Encore certaines réserves s'imposent-elles. On comprend sans plus qu'il y ait des différences et même, le cas échéant, des contradictions entre les données d'une statistique élaborée au cours de la paix, à l'aide de tous les éléments dont dispose la statistique moderne, et celles d'une statistique dressée en temps de guerre, à des époques et avec des méthodes diverses, en s'aidant de moyens de fortune et alors qu'on doit compter avec des destructions résultant de la guerre même. Il est donc, la plupart du temps, impossible de faire une comparaison directe. La réunion de l'une et de l'autre statistique donne cependant une image fidèle de l'industrie du territoire occupé; c'est dans ce sens, et à titre de complément à la statistique entreprise par le quartier-maître général, que l'on doit entendre les tableaux qui suivent (2).

France et Allemagne. — La répartition des entreprises en classes suivant leur importance ne comporte pas exactement le même groupement qu'en Allemagne; il est néanmoins possible d'établir des comparaisons; mais il ne saurait en être question ici. Dans l'ensemble, — et même pour le Nord et l'Est en dépit de leur grand essor industriel, — l'évolution dans le sens de la grande exploitation est restée loin en arrière de celle de l'Allemagne; la raison en est notamment dans le fait que des entreprises qui comptent parmi les premières sont entre les mains de familles et non de sociétés. Le concours beaucoup moins considérable de

(1) Autre différence essentielle : la statistique française ne fait figurer les ouvriers qualifiés que dans le groupe où ils sont actuellement occupés.

(2) Lorsque ces tableaux et le texte qui les accompagne mentionnent des groupes professionnels, il ne faut pas entendre par là l'expression technique de la statistique allemande, qui ne s'applique pas d'une façon absolue à la statistique française; par « groupe professionnel » il faut entendre plutôt notre « Gewerbeabteilung », par « sous-groupe professionnel » quelque chose comme « Gewerbegruppe ».

banques et la grande réserve du crédit à l'égard de l'industrie sont également cause de son moindre développement. En voici le tableau d'ensemble :

Importance des entreprises :

TABLEAU N° 68.



Classement des entreprises d'après le nombre des employés et ouvriers.

DÉPARTEMENT.	SANS PER- SONNEL.	DE 1 à 5.	DE 6 à 10.	DE 11 à 20.	DE 21 à 100.	DE 101 à 500.	AU- DESSUS DE 500.	DON- NÉES IN- CONNUES.	TOTAL.
Aisne.....	12,971	21,319	1,556	835	561	80	9	67	27,398
Ardennes.....	6,398	12,366	636	249	262	85	8	20	20,024
Marne.....	14,825	20,883	1,148	460	380	76	9	34	37,815
Meurthe-et-Moselle...	10,845	16,917	995	420	366	114	29	17	29,706
Meuse.....	9,683	13,116	380	181	151	37	2	21	23,571
Oise.....	8,620	18,887	1,333	736	514	63	7	11	30,171
Pas-de-Calais.....	16,631	38,570	2,470	975	610	91	27	90	59,464
Somme.....	13,058	25,417	1,527	607	427	76	11	11	41,134
Nord.....	17,435	58,548	4,352	1,918	1,701	623	126	70	84,773

Concentration des entreprises. — Les entreprises mixtes, notamment la « concentration verticale » basée sur le charbon et le fer, sont également très arriérées en France; ce n'est pas nécessairement un désavantage dans l'ensemble.

Industrie moyenne. — Au contraire, la classe industrielle moyenne, caractérisée par un grand nombre d'exploitations de petite ou de moyenne importance, peut être considérée comme un avantage social du territoire occupé, moins toutefois pour l'Est que pour le Nord. On ne trouve d'entreprises importantes en assez grand nombre que dans la région Nord et en Meurthe-et-Moselle (126 dans le Nord occupant plus de 500 ouvriers; 27 dans le Pas-de-Calais; 29 en Meurthe-et-Moselle); les départements du centre, par contre, sont demeurés à peu près étrangers à cette concentration du travail et de la propriété. A en juger par le processus antérieur, il n'y a pas lieu de supposer qu'une modification sensible se soit produite depuis 1906. Ce caractère de fixité est d'ailleurs confirmé par la statistique industrielle établie en 1911, et dont on ne connaît quant à présent que les résultats généraux pour l'ensemble du pays et pas encore le détail par départements; la classe industrielle moyenne s'est intégralement maintenue.

Grands établissements. — Il apparaît, en outre; que le pourcentage des exploitations ayant plus de 100 ouvriers, calculé d'après le total de la population active, s'est accru pendant la période allant de 1896 à 1906 dans les départements suivants: Ardennes, Meurthe-et-Moselle, Pas-de-Calais, Somme et Nord; il est resté stationnaire ou à peu de chose près dans les autres départements occupés, sauf dans la Meuse, où il a tant soit peu baissé (à différentes reprises on constate pour 1901 une régression par rapport à 1896 et 1906). Le pourcentage des ouvriers présente le même caractère: ce n'est que dans les départements industriels proprement dits qu'il se produit un développement dans le sens de la grande industrie et une concentration des exploitations; ce mouvement reste modéré dans l'ensemble (Cf. tableau n° 94, p. 351).

TABLEAU N° 69.

Statistique des professions et des entreprises.

GROUPES ET SOUS-GROUPES DE PROFESSIONS.	POPULATION ACTIVE.		PERSONNEL DES ENTREPRISES.				SANS EMPLOI.		TRAVAIL A DOMICILE.		ENTREPRISES.							chiffre in-connu.							
	TOTAL.	HOMMES.	FEMMES.		PAGONS.		Hommes.	Femmes.	Hommes.	Femmes.	TOTAL.	NOMBRE DES OUVRIERS.													
			TOTAL.	HOMMES.	FEMMES.	Hommes.						Femmes.	de 1 à 5.	de 6 à 10.	de 11 à 20.	de 21 à 100.	de 101 à 500.		au-dessus de 500.						
																				OUVRIERS.					
AISNE.																									
Pêche.....	15	15	"	1	"	3	"	"	11	"	1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	
Exploitation forestière.....	1,453	1,420	33	130	13	822	20	33	435	"	202	9	159	23	5	6	"	"	"	"	"	"	"	"	"
Agriculture.....	100,716	63,958	36,758	17,999	16,482	30,692	5,455	671	14,596	14,649	18,735	8,825	8,375	787	486	249	1	"	"	"	"	"	"	"	11
Carrières.....	916	897	19	108	1	695	18	11	83	"	127	"	85	24	8	7	"	"	"	"	"	"	"	"	3
Industrie incomplètement définie.....	91	65	26	"	"	"	17	61	4	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
Laiterie, fromagerie.....	731	711	20	124	11	554	9	7	26	"	123	2	81	26	12	2	"	"	"	"	"	"	"	"	"
Sucre, alcool.....	3,521	3,385	136	95	1	3,276	135	14	17	"	94	"	19	6	10	55	4	"	"	"	"	"	"	"	"
Liqueurs, spiritueux.....	85	83	2	8	"	57	2	"	17	"	8	"	5	1	1	1	"	"	"	"	"	"	"	"	"
Bière, cidre.....	1,085	1,067	18	186	13	868	5	7	6	"	186	"	139	30	14	3	"	"	"	"	"	"	"	"	"
Boulangerie, pâtisserie.....	3,205	2,430	775	831	590	1,410	185	94	95	"	893	116	757	18	2	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
Produits alimentaires divers.....	62	50	12	10	2	39	10	"	1	"	10	"	7	2	1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
Conserves.....	1,285	894	391	399	323	375	68	42	78	"	413	126	285	2	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
Boucherie.....	77	77	"	20	"	38	"	"	19	"	29	"	29	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
Féculerie.....	5	5	"	1	"	4	"	"	"	"	1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
TOTAL des produits alimentaires.....	10,056	8,702	1,354	1,674	940	6,621	414	165	242	"	1,757	244	1,323	85	40	61	4	"	"	"	"	"	"	"	"
Produits pharmaceutiques.....	20	18	2	5	"	13	2	"	"	"	4	"	3	1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
Huile végétale, stéarine, parfums.....	177	169	8	13	1	155	7	"	1	"	11	"	3	4	2	2	"	"	"	"	"	"	"	"	"
Graisses et huiles animales.....	135	126	9	10	2	116	7	"	"	"	11	"	8	2	2	1	"	"	"	"	"	"	"	"	"
Acides et sels.....	1,148	1,104	44	4	"	1,097	44	"	3	"	4	"	1	1	1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
Gaz d'éclairage, pétrole.....	287	283	4	16	1	267	3	"	"	"	23	"	15	2	3	2	1	"	"	"	"	"	"	"	"
Matières explosives.....	3	2	1	1	"	"	"	"	"	"	1	"	1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
Matières colorantes.....	282	282	"	7	"	275	"	"	"	"	7	"	2	1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
TOTAL de l'industrie chimique.....	2,052	1,984	68	56	5	1,923	63	1	4	"	61	1	32	9	7	9	2	"	"	"	"	"	"	"	"
Gaoutchouc et succédanés.....	428	286	142	8	2	278	140	"	"	"	7	"	1	"	1	3	1	"	"	"	"	"	"	"	"
Papier, carton.....	202	131	71	6	1	124	70	1	"	"	6	"	2	1	1	1	"	"	"	"	"	"	"	"	"
Cartonnage, articles en papier.....	70	46	24	7	2	38	20	1	"	"	7	"	3	2	2	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
TOTAL du papier.....	700	463	237	21	5	440	230	2	"	"	20	"	1	6	4	4	2	"	"	"	"	"	"	"	"
Polygraphie.....	641	615	26	70	12	492	10	10	43	2	68	6	34	11	11	6	"	"	"	"	"	"	"	"	"

TABLEAU N° 69. (Suite.)

GROUPES ET SOUS-GROUPES DE PROFESSIONS.	POPULATION ACTIVE.		PERSONNEL DES ENTREPRISES.				SANS EMPLOI.		TRAVAIL A DOMICILE.		ENTREPRISES.								
	TOTAL.	HOMMES.	FEMMES.	PATRONS.		OUVRIERS.		Hommes.	Femmes.	TOTAL.	Néant.	de 1 à 5.	de 6 à 10.	de 11 à 30.	de 31 à 100.	de 101 à 500.	au-dessus de 500.	chiffre inconnu.	
				Hommes.	Femmes.	Hommes.	Femmes.												
				Hommes.	Femmes.	Hommes.	Femmes.												
Industrie textile non spécifiée.....	2,058	1,015	1,043	328	274	215	200	85	66	387	503	362	174	8	2	1	1	#	#
Lin, chanvre.....	101	89	12	14	3	39	2	1	#	35	7	16	1	14	1	#	#	#	#
Tulle, mousseline.....	460	259	201	28	19	197	151	#	#	34	30	27	18	7	#	#	1	#	#
Industrie du coton.....	4,958	2,961	1,997	331	229	2,085	1,609	2	1	543	158	349	153	180	#	6	8	2	#
Industrie de la laine.....	7,107	4,234	2,872	536	304	2,883	2,282	9	5	806	282	551	199	301	4	7	22	18	#
Industrie de la soie.....	1,070	560	510	217	179	100	107	#	2	243	222	225	118	103	3	1	#	#	#
Apprêt, teinture.....	589	314	275	14	1	291	264	8	10	#	#	11	#	2	3	5	1	#	#
Bonneterie.....	164	26	138	9	9	10	47	1	#	6	82	13	3	7	#	#	#	#	#
Dentelles, galons.....	10,246	4,758	5,488	869	336	3,232	4,200	23	78	634	874	942	153	678	38	21	35	12	3
Passementerie.....	671	198	473	36	6	153	425	#	2	9	40	36	1	24	5	2	3	1	#
TOTAL de l'industrie textile.....	27,424	14,414	13,010	2,382	1,360	9,205	9,287	129	165	2,698	2,198	2,532	822	1,491	61	39	73	41	5
Gros tissus.....	410	184	226	53	41	43	32	4	10	84	143	62	28	32	1	1	#	#	#
Vêtements confectionnés.....	10,330	729	9,601	180	998	208	1,587	2	81	339	6,937	1,040	90	915	27	8	#	#	#
Lingerie.....	2,218	113	2,105	23	115	90	875	#	19	#	1,096	126	3	98	6	7	11	1	#
Parapluies.....	11	6	5	1	#	2	1	#	#	3	4	1	1	1	1	#	#	#	#
Chapeaux.....	947	346	601	10	88	334	283	1	8	1	222	89	2	84	#	1	2	#	#
Fleurs artificielles.....	113	9	104	4	3	4	50	#	2	1	49	6	1	2	1	1	1	#	#
Blanchissage.....	2,570	69	2,501	35	215	20	330	6	32	8	1,924	213	18	187	7	1	#	#	#
TOTAL du vêtement.....	16,599	1,456	15,143	306	1,458	701	3,158	13	152	436	10,375	1,537	142	1,319	42	18	13	3	#
Paille, plume, vannerie.....	4,405	2,233	2,172	941	888	639	485	11	3	642	796	1,108	489	600	13	5	1	#	#
Travail de la peau.....	163	149	14	10	#	130	9	2	1	7	4	10	#	2	3	4	1	#	#
Articles en cuir.....	880	876	4	239	2	331	2	18	#	288	#	238	2	235	1	#	#	#	#
Chaussures, gants.....	2,041	1,762	279	266	46	491	130	15	1	990	102	265	35	219	7	#	3	1	#
TOTAL des cuirs et peaux.....	3,084	2,787	297	515	48	952	141	35	2	1,285	106	513	37	456	11	4	4	1	#
Scieries, charpente, ébénisterie.....	4,254	4,221	33	680	7	2,230	26	120	#	1,191	#	677	12	582	48	22	12	1	#
Carrosserie.....	1,481	1,473	8	325	7	675	1	16	#	457	#	320	5	291	15	7	2	#	#
Ustensiles en bois.....	1,065	1,030	35	157	9	412	26	20	#	441	#	150	9	122	13	4	2	#	#
Menuiserie.....	570	449	121	88	21	223	38	6	1	132	61	92	9	69	11	3	#	#	#
Instruments de musique en bois.....	24	23	1	6	1	11	#	2	#	4	#	6	#	6	#	#	#	#	#
Brosserie.....	918	544	374	40	16	430	256	6	3	59	99	52	3	32	4	9	2	#	#
TOTAL de l'industrie du bois.....	8,312	7,740	572	1,305	61	3,981	347	170	4	2,284	160	1,297	38	1,102	91	45	18	3	#

TABLEAU N° 69. (Suite.)

GROUPES ET SOUS-GROUPES DE PROFESSIONS.	POPULATION ACTIVE.		PERSONNEL DES ENTREPRISES.				SANS EMPLOI.		TRAVAIL à DOMICILE.		ENTREPRISES. NOMBRE DES OUVRIERS.							chiffre in- connu.	
	TOTAL.	HOMMES.	FEMMES.	FABRIQS.		OUVRIERS.		Hommes.	Femmes.	Hommes.	Femmes.	Néant.	de 1 à 5.	de 6 à 10.	de 11 à 20.	de 21 à 100.	de 101 à 500.		au- dessus de 500.
				Hommes.	Femmes.	Hommes.	Femmes.												
				Hommes.	Femmes.	Hommes.	Femmes.												
Acieries, forges.....	2,362	2,333	29	620	6	1,166	23	61	"	486	"	6	597	7	"	6	"	"	
Construction en fer.....	401	398	3	92	2	229	1	18	"	59	"	3	79	4	3	"	"	"	
Tolérie.....	2,475	2,386	89	15	"	2,361	89	10	"	"	"	1	4	3	1	2	2	"	
Armes.....	33	32	1	10	"	15	"	"	"	7	"	"	8	"	"	"	"	"	
Chaudronnerie.....	3,746	3,730	16	178	7	3,331	9	98	"	123	"	3	101	20	11	22	9	"	
Appareils électriques.....	60	60	"	7	"	34	"	5	"	14	"	"	5	1	1	"	"	"	
Appareils en cuivre, en bronze.....	285	272	13	42	11	139	2	13	"	78	"	5	33	1	1	2	"	"	
Instruments d'optique.....	223	158	65	4	"	150	64	1	"	3	"	4	2	"	1	"	"	"	
Instruments de musique en métal.....	256	246	10	1	"	244	10	1	"	1	"	1	"	"	"	1	"	"	
Ferblanterie.....	552	488	64	69	6	292	58	8	"	119	"	2	65	1	"	1	"	"	
Horlogerie.....	279	267	12	37	9	49	3	1	"	180	"	4	34	"	"	"	"	"	
Galanoplastic.....	9	8	1	3	"	4	"	"	"	1	"	1	2	"	"	"	"	"	
TOTAL des métaux communs.....	10,681	10,378	303	1,078	43	8,014	259	216	1	1,070	"	25	930	37	18	33	14	2	
Industrie de la pierre.....	305	297	8	45	3	159	5	30	"	66	"	1	40	5	3	"	"	1	
Plâtrières.....	12	12	"	3	"	9	"	"	"	"	"	"	2	1	"	"	"	"	
Travaux publics.....	8,490	8,471	19	1,317	15	4,354	4	339	"	1,861	"	25	1,030	106	45	32	1	44	
Plâtre, chaux, ciment.....	315	311	4	27	1	271	3	"	"	13	"	"	12	8	3	3	"	"	
Poterie.....	524	512	12	90	5	380	7	19	"	23	"	1	69	12	4	3	"	"	
Faïence, porcelaine.....	5	5	"	1	"	1	"	"	"	3	"	"	1	"	"	"	"	"	
Verre, émail.....	2,585	2,317	268	16	1	2,293	264	8	"	"	3	12	2	3	"	"	6	1	
Miroirs, cristal.....	42	36	6	3	"	31	6	"	"	2	"	2	"	1	"	"	"	"	
TOTAL de la poterie et verrerie.....	3,471	3,181	290	137	7	2,976	280	27	"	41	3	1	84	24	7	7	6	1	
Manœuvres.....	4,170	2,047	2,123	9	1	23	"	346	64	1,069	2,058	1	6	2	"	"	"	"	
Transports.....	9,513	8,344	1,169	663	464	7,233	681	61	1	387	23	268	389	20	14	8	"	1	
Pêche.....	31	30	1	7	1	7	"	1	"	15	"	7	6	"	"	"	"	"	
Administration forestière.....	1,120	1,105	15	99	9	450	6	3	"	553	"	143	117	7	8	1	"	"	
Agriculture.....	44,051	28,667	15,384	11,061	18,188	11,066	1,564	91	3	6,449	3,629	11,268	5,325	254	44	10	"	"	
Carrières.....	2,790	2,774	16	130	1	2,554	15	33	"	57	"	129	3	81	12	9	8	"	

ARDENNES 1906.

TABLEAU N° 69. (Suite.)

GROUPES ET SOUS-GROUPES DE PROFESSIONS.	POPULATION ACTIVE.		PERSONNEL DES ENTREPRISES.				SANS EMPLOI.		TRAVAIL À DOMICILE.		ENTREPRISES.									
	TOTAL.	HOMMES.	FEMMES.	PATRONS.		OUVRIERS.		Hommes.	Femmes.	Hommes.	Femmes.	TOTAL.	NOMBRE DES OUVRIERS.							
				Hommes.	Femmes.	Hommes.	Femmes.						Néant.	de 1 à 5.	de 6 à 10.	de 11 à 20.	de 21 à 100.	de 101 à 500.	au-dessus de 500.	chiffre inconnu.
Industries non spécifiées	50	39	11	"	"	"	39	11	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
Laiteries, fromageries.	512	457	55	94	21	344	34	34	16	"	100	2	81	9	7	1	"	"	"	"
Sucre, alcool.	269	263	6	12	"	246	6	6	5	"	12	"	4	1	3	4	"	"	"	"
Liqueurs, spiritueux.	42	42	"	4	"	8	"	"	30	"	3	1	1	1	"	"	"	"	"	"
Bière, cidre.	865	833	32	207	28	610	4	4	7	"	222	"	211	9	2	"	"	"	"	"
Boulangerie, pâtisserie.	1,664	1,358	306	493	209	653	97	97	184	"	527	55	467	4	1	"	"	"	"	"
Produits alimentaires divers.	59	47	12	9	"	35	12	12	3	"	8	"	5	2	1	"	"	"	"	"
Conserves de poisson et de viande.	492	396	96	142	79	148	17	17	95	"	143	34	108	1	"	"	"	"	"	"
Boucherie.	24	23	1	4	"	15	1	1	4	"	8	"	8	"	"	"	"	"	"	"
TOTAL des produits alimentaires.	3,927	3,419	508	965	337	2,059	171	171	344	"	1,023	92	885	27	14	5	"	"	"	"
Huile végétale, stéarine, parfums.	23	20	3	5	2	10	1	1	5	"	6	"	6	"	"	"	"	"	"	"
Graisses et huiles animales.	102	69	33	8	"	61	33	33	"	"	8	"	5	2	1	"	"	"	"	"
Acides et corps salins.	45	43	2	2	1	41	1	1	"	"	2	1	1	"	"	"	"	"	"	"
Gaz d'éclairage, pétrole.	183	181	2	8	"	173	2	2	"	"	10	"	5	1	4	"	"	"	"	"
Matières colorantes.	174	111	63	12	1	97	62	62	2	"	13	"	9	3	"	"	"	"	"	"
TOTAL de l'industrie chimique.	527	424	103	35	4	382	99	99	7	"	39	1	25	4	2	6	1	"	"	"
Caoutchouc.	16	10	6	1	"	9	6	6	"	"	1	"	"	"	1	"	"	"	"	"
Papier, carton.	28	24	4	3	"	21	4	4	"	"	3	"	1	1	1	"	"	"	"	"
TOTAL du caoutchouc et du papier.	44	34	10	4	"	30	10	10	"	"	4	"	1	1	2	"	"	"	"	"
Reliure de livres.	13	13	"	3	"	6	"	"	3	"	3	"	3	"	"	"	"	"	"	"
Impression, gravure.	365	319	46	33	6	270	39	39	5	"	32	"	17	8	3	4	"	"	"	"
Photographie, images.	35	33	2	5	1	7	1	1	21	"	5	"	5	"	"	"	"	"	"	"
TOTAL de l'industrie d'impression.	413	365	48	41	7	283	40	40	12	"	40	"	25	8	3	4	"	"	"	"
Industrie textile (enseignements in-	91	68	23	4	1	1	14	14	8	"	5	"	4	1	"	"	"	"	"	"
complets)	41	38	3	8	1	33	2	2	17	"	8	1	6	1	"	"	"	"	"	"
Lin, chanvre, etc.	5,518	3,078	2,440	144	50	2,684	2,272	2,272	49	"	142	25	42	8	8	44	15	"	"	"
Industrie de la laine.	235	172	63	1	"	171	63	63	"	"	1	"	"	"	"	"	"	"	"	"
Industrie de la soie.	853	736	117	33	"	702	117	117	1	"	28	1	11	5	5	1	"	"	"	"
Teinturerie, apprêt.	87	17	70	6	8	3	18	18	1	"	11	2	8	1	"	"	"	"	"	"
Bonneterie.	95	1	94	1	5	"	17	17	"	"	5	"	4	1	"	"	"	"	"	"
Dentelles, galons, etc.	6,920	4,110	2,810	197	65	3,574	2,503	2,503	57	"	200	29	75	17	13	49	17	"	"	"
TOTAL de l'industrie textile.	6,920	4,110	2,810	197	65	3,574	2,503	2,503	57	"	200	29	75	17	13	49	17	"	"	"

TABLEAU N° 69. (Suite.)

GROUPES ET SOUS-GROUPES DE PROFESSIONS.	POPULATION ACTIVE,		PERSONNEL DES ENTREPRISES.		SANS EMPLOI.		TRAVAIL À DOMICILE.		ENTREPRISES.									
	TOTAL.	HOMMES.	FEMMES.	PATRONS.		Hommes.	Femmes.	Hommes.	Femmes.	NOMBRE DES OUVRIERS.								
				Hommes.	Femmes.					de 1 à 5.	de 6 à 10.	de 11 à 20.	de 21 à 100.	de 101 à 500.	au-dessus de 500.	chiffre inconnu.		
				Hommes.	Femmes.	Hommes.	Femmes.	Hommes.	Femmes.	TOTAL.	Néant.	de 1 à 5.	de 6 à 10.	de 11 à 20.	de 21 à 100.	de 101 à 500.	au-dessus de 500.	chiffre inconnu.
Gros tissus pour la confection.....	96	60	36	19	10	9	18	9	19	5	14	"	"	"	"	"	"	"
Vêtements confectionnés.....	7,917	544	7,373	127	543	955	145	955	605	44	542	11	4	4	"	"	"	"
Linge.....	485	1	484	1	22	81	"	374	22	1	14	4	1	2	"	"	"	"
Parapluies.....	8	3	5	2	"	"	"	"	2	2	"	"	"	"	"	"	"	"
Chapeaux.....	408	47	361	7	54	140	38	140	57	2	51	3	"	1	"	"	"	"
Fleurs artificielles.....	65	1	64	1	9	35	"	19	9	"	6	2	1	"	"	"	"	"
Blanchissage, etc.....	1,586	16	1,570	8	94	130	5	130	89	6	81	2	"	"	"	"	"	"
TOTAL de l'industrie du vêtement.	10,565	672	9,893	165	734	1,350	206	1,350	803	60	708	22	6	7	"	"	"	"
Vannerie (paille, plumes, etc.).....	1,903	1,698	205	373	108	81	538	81	367	79	269	13	4	2	"	"	"	"
Travail du cuir et de la peau.....	170	137	33	17	"	31	118	31	15	"	7	4	2	2	"	"	"	"
Articles divers en cuir et en peau.....	376	375	1	87	"	1	108	1	85	2	83	"	"	"	"	"	"	"
Gants, chaussures.....	923	901	23	137	11	11	187	11	135	5	129	1	"	"	"	"	"	"
TOTAL du cuir.....	1,469	1,413	56	241	11	43	413	43	235	7	219	5	2	2	"	"	"	"
Sciérie.....	2,659	2,640	18	464	4	14	1,385	14	433	13	371	25	16	8	"	"	"	"
Carrosserie.....	671	669	2	192	2	"	240	"	135	"	129	5	1	1	"	"	"	"
Objets en bois, etc.....	608	608	"	84	"	"	101	"	79	2	72	3	2	2	"	"	"	"
Ebenisterie.....	521	323	198	70	22	56	174	56	80	6	67	5	"	2	"	"	"	"
Instruments de musique en bois.....	5	5	"	1	"	2	2	"	1	"	1	"	"	"	"	"	"	"
Brosserie.....	610	395	215	43	15	144	266	144	45	4	27	2	5	7	"	"	"	"
TOTAL de l'industrie du bois.....	5,074	4,640	433	804	43	214	2,228	214	773	25	667	40	23	18	"	"	"	"
Fer, acier, métallurgie.....	1,085	1,073	12	6	"	12	1,066	12	6	"	"	"	"	2	3	1	"	"
Autres métaux.....	56	51	5	2	"	5	49	5	2	"	"	1	"	1	"	"	"	"
TOTAL du fer et des métaux.....	1,141	1,124	17	8	"	17	1,115	17	8	"	"	1	"	3	1	"	"	"

TABLEAU N° 69. (Suite.)

GROUPES ET SOUS-GROUPES DE PROFESSIONS.	POPULATION ACTIVE.			PERSONNEL DES ENTREPRISES.				SANS EMPLOI.		TRAVAIL À DOMICILE.		ENTREPRISES.								
	TOTAL.	HOMMES.	FEMMES.	PATRONS.		OUVRIERS.		Hommes.	Femmes.	TOTAL.	de 1 à 5.	de 6 à 10.	de 11 à 40.	de 41 à 100.	de 101 à 500.	au-dessus de 500.	Chiffre inconnu.			
				Hommes.	Femmes.	Hommes.	Femmes.													
	NOMBRE DES ENTREPRISES.																			
NOMBRE DES OUVRIERS.																				
Acieries, forges.....	11,585	10,670	915	784	18	8,997	889	59	8	830	"	723	12	547	45	40	57	21	1	"
Ferronnerie.....	2,230	2,073	157	81	7	1,690	138	5	1	297	11	74	6	51	7	3	4	2	1	"
Armatures en fer.....	288	287	1	45	1	196	"	4	"	42	"	42	"	30	4	1	1	"	"	"
Tôleries.....	35	35	"	7	"	24	"	1	"	3	"	6	"	4	"	"	"	"	"	"
Fabriques d'armes.....	9	9	"	2	"	2	"	"	"	"	"	2	"	2	"	"	"	"	"	"
Chaudronneries, fonderies.....	10,791	10,523	268	250	5	9,796	263	157	"	314	"	208	3	110	13	8	44	26	4	"
Appareils électriques.....	42	42	"	5	"	33	"	3	"	1	"	4	"	2	1	1	"	"	"	"
Appareils en cuivre, en bronze.....	1,178	961	217	66	7	842	210	15	"	38	"	60	4	46	3	1	3	2	1	"
Appareils d'optique.....	8	7	1	1	1	"	"	"	"	6	"	1	1	"	"	"	"	"	"	"
Ferblanterie.....	195	193	2	44	2	66	"	2	"	81	"	44	1	43	"	"	"	"	"	"
Horlogerie.....	139	130	9	22	4	15	5	"	"	93	"	22	4	18	"	"	"	"	"	"
Galvanoplastie.....	18	15	3	3	"	12	3	"	"	"	"	3	"	2	1	"	"	"	"	"
TOTAL des métaux ordinaires.....	26,518	24,945	1,573	1,316	45	21,673	1,508	246	9	1,710	11	1,189	32	861	74	55	109	51	7	"
Métaux fins.....	7	2	5	1	"	1	5	"	"	"	"	1	"	"	1	"	"	"	"	"
Pierre.....	206	204	2	40	2	106	"	19	"	39	"	40	2	33	3	2	2	"	"	"
Plâtriers.....	18	18	"	2	"	16	"	"	"	"	"	2	"	1	"	"	"	"	"	"
TOTAL de l'industrie de la pierre.....	224	222	2	42	2	122	"	19	"	39	"	42	2	34	3	3	"	"	"	"
Travaux publics de terrassement.....	480	480	"	42	"	379	"	37	"	22	"	35	"	21	4	3	7	"	"	"
Adjudications municipales.....	32	32	"	8	"	24	"	"	"	"	"	11	"	10	1	"	"	"	"	"
Couvreurs, plombiers.....	535	532	3	114	2	193	1	11	"	214	"	112	3	105	4	"	"	"	"	"
Entrepreneurs du bâtiment.....	2,841	2,834	7	489	7	1,432	"	78	"	835	"	461	8	405	30	10	7	1	"	"
TOTAL de l'industrie du bâtiment.....	3,888	3,878	10	653	9	2,028	1	126	"	1,071	"	619	11	541	39	13	14	1	"	"
Chaux, plâtre, ciment.....	248	248	"	13	"	234	"	"	"	1	"	11	"	7	"	2	1	1	"	"
Carrelage, poterie.....	476	385	91	42	2	321	89	5	"	19	"	41	"	27	6	4	3	1	"	"
Faïence, porcelaine.....	3	2	1	1	1	"	"	"	"	1	"	1	1	"	"	"	"	"	"	"
Verre, émail.....	165	132	33	5	"	123	32	4	1	"	"	5	"	3	"	1	"	"	"	"
TOTAL de la poterie.....	892	767	125	61	3	678	121	7	1	21	"	58	1	37	6	7	4	3	"	"
Manœuvres.....	2,016	658	1,958	7	"	11	"	176	29	464	1,929	7	"	7	"	"	"	"	"	"
Transports par voie de terre.....	766	738	28	143	11	343	7	13	"	239	10	144	5	128	7	3	1	"	"	"
— par voie ferrée.....	4,000	4,375	225	"	"	4,375	225	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
— fluviaux.....	355	286	69	106	61	122	8	3	"	55	"	109	21	88	"	"	"	"	"	"
TOTAL des transports.....	5,721	5,399	322	249	72	4,840	240	16	"	294	10	253	26	216	7	3	1	"	"	"

TABLEAU N° 69, (Suite.)

GROUPES ET SOUS-GROUPES DE PROFESSIONS.	POPULATION ACTIVE.			PERSONNEL DES ENTREPRISES.				SANS EMPLOI.		TRAVAIL À DOMICILE.		ENTREPRISES.							au- dessus de 500. comm.
	TOTAL.	HOMMES.	FEMMES.	PATRONS.		OUVRIERS.		Hommes.	Femmes.	TOTAL.	de 1 à 5.	de 6 à 10.	de 11 à 20.	de 21 à 100.	de 101 à 500.	chiffre in- com.			
				Hommes.	Femmes.	Hommes.	Femmes.												
Sans dénomination exacte.....	140	76	64	14	9	1	9	44	6	17	40	15	7	8					
Produits agricoles.....	572	532	40	105	6	251	28	"	"	176	6	106	2	100	2	1	"		
Boissons.....	501	380	121	116	46	206	21	"	"	58	54	117	24	84	6	3	"		
Denrées alimentaires.....	3,620	1,943	1,677	721	583	672	234	18	1	532	859	826	297	517	8	3	"		
Débîts de boissons.....	1,831	614	1,217	207	232	46	129	3	"	358	856	279	139	140	"	"	"		
Restaurants, hôtels.....	1,475	546	929	199	212	199	233	5	6	143	478	284	82	189	9	3	"		
Commerce de combustibles.....	487	384	103	90	23	197	22	"	"	97	58	96	7	83	3	2	"		
Papier, livres, art.....	162	107	55	25	15	20	13	"	"	62	27	32	6	26	"	"	"		
Matières premières, outillage.....	445	385	60	75	18	186	34	"	"	124	8	75	8	56	9	1	"		
Vêtement.....	1,060	608	452	195	112	291	235	1	1	122	104	213	42	145	17	2	"		
Objets divers.....	717	575	142	131	49	279	40	2	"	163	53	135	24	102	5	2	"		
Commerce de commission.....	326	305	21	16	1	66	15	3	"	220	5	18	"	13	2	3	"		
— de location.....	67	59	8	7	1	45	6	"	"	7	1	7	"	3	"	"	"		
TOTAL du commerce.....	11,403	6,514	4,889	1,901	1,307	2,459	1,019	75	14	2,079	2,549	2,203	638	1,466	64	24	10	1	
Acteurs, théâtre.....	452	318	134	95	74	92	28	"	"	131	32	98	49	45	2	2	"	"	
Agents théâtraux.....	24	21	3	2	1	2	1	"	"	17	1	2	1	1	"	"	"	"	
TOTAL.....	476	339	137	97	75	94	29	"	"	148	33	100	50	46	2	2	"	"	
Banques, assurances.....	461	451	10	47	1	277	7	3	"	124	2	54	1	41	7	3	2	"	
Pêche.....	1,322	1,320	2	122	1	550	1	16	"	632	"	9	2	7	"	"	"	"	
Forêts.....	1,356	1,352	4	128	2	568	2	16	"	640	"	172	6	135	22	8	1	"	
Agriculture.....	59,143	37,034	22,109	16,467	15,694	13,815	2,527	95	8	6,657	3,880	17,002	8,946	7,684	314	51	7	"	
Mines.....	9,029	9,018	11	50	"	8,838	11	130	"	60	"	50	"	"	"	23	2	"	
Carrières.....	1,205	1,202	3	100	1	1,028	2	14	"	60	"	98	1	68	7	8	12	"	
Industrie sans indication précise.....	92	81	11	"	"	"	"	81	11	"	"	"	"	"	"	"	"	"	
Laiterie, fromagerie.....	467	444	23	84	19	328	4	20	"	12	"	83	1	71	6	3	2	"	
Sucre, alcool.....	22	22	"	2	"	2	"	"	"	18	"	2	"	2	"	"	"	"	
Liqueurs, spiritueux.....	92	84	8	3	"	42	8	"	"	39	"	3	"	1	"	1	1	"	
Bière, cidre.....	1,179	1,158	21	76	5	1,070	16	5	"	7	"	64	"	31	10	12	8	3	
Boulangerie, pâtisserie.....	2,317	1,900	417	617	293	981	124	63	"	239	"	672	65	592	11	4	5	"	
Denrées alimentaires diverses.....	533	300	143	26	6	362	137	1	"	1	"	26	1	9	8	2	2	1	
Conserves.....	734	567	167	183	106	322	00	12	1	50	"	185	29	144	8	2	2	"	
Boucherie.....	50	48	2	9	1	34	1	"	"	5	"	20	1	18	"	1	1	"	
Féculerie.....	158	119	39	13	"	106	39	"	"	"	"	10	"	6	"	1	3	"	
TOTAL de l'alimentation.....	5,552	4,732	820	1,013	430	3,247	389	101	1	371	"	1,065	97	874	43	26	21	4	

MEURTHE-ET-MOSELLE.

TABLEAU N° 69. (Suite.)

GROUPES ET SOUS-GROUPES DE PROFESSIONS.	POPULATION ACTIVE.		PERSONNEL DES ENTREPRISES.				SANS EMPLOI.		TRAVAIL À DOMICILE.		ENTREPRISES.						chiffre in-connu.	
	TOTAL.	HOMMES.	FEMMES.	PATRONS.		OUVRIERS.		Hommes.	Femmes.	Hommes.	Femmes.	Néant.	de 1 à 5.	de 6 à 10.	de 11 à 20.	de 21 à 500.		au-dessus de 500.
				Hommes.	Femmes.	Hommes.	Femmes.											
Produits pharmaceutiques.....	118	106	12	2	"	104	12	"	"	"	2	"	"	"	"	"	"	
Huiles végétales, stéaroe, parfums..	49	48	1	13	"	27	1	"	"	"	13	12	1	"	"	"	"	
Huiles et graisses animales.....	89	89	"	12	"	77	1	"	"	"	11	8	1	"	"	"	"	
Sels, acides.....	2,582	2,559	23	6	"	2,553	23	"	"	"	5	1	"	"	"	1	"	
Gaz d'éclairage, pétrole.....	784	676	108	14	"	662	107	"	"	"	13	5	2	"	"	"	"	
Matières colorantes.....	218	218	"	9	"	209	"	"	"	"	9	3	1	"	"	"	"	
TOTAL de l'industrie chimique....	3,840	3,696	144	56	1	3,632	143	"	"	"	53	29	6	"	"	4	"	
Papier, carton.....	451	343	108	4	"	335	108	"	"	"	5	"	"	"	"	1	"	
Cartonnages, etc.....	652	291	361	14	1	275	350	7	3	12	1	5	2	"	"	1	"	
Papier peint, cartes à jouer.....	17	16	1	1	"	15	1	"	"	"	1	"	"	"	"	"	"	
TOTAL du papier.....	1,120	650	470	19	1	625	459	7	3	18	1	5	2	"	"	1	"	
Reliure de livres.....	129	89	40	14	6	63	30	4	"	"	15	9	2	"	"	"	"	
Impression, gravure.....	1,745	1,515	230	53	3	1,424	225	2	6	46	"	14	9	"	"	3	"	
Photographie, images.....	111	88	23	19	4	38	19	"	26	20	"	17	1	"	"	"	"	
TOTAL de la polygraphie.....	1,985	1,692	293	86	13	1,525	274	6	39	81	3	40	12	"	"	3	"	
Industrie textile sans autre précision.	93	57	36	"	"	"	"	28	8	"	"	"	"	"	"	"	"	
Lin, chanvre.....	83	70	13	12	2	40	8	"	16	12	"	8	2	"	"	"	"	
Tulles, mousseline.....	73	38	35	2	"	34	35	"	2	"	"	"	"	"	"	"	"	
Coton.....	3,246	1,580	1,666	13	"	1,563	1,664	2	"	11	"	"	"	"	"	"	"	
Laine.....	1,113	636	477	15	1	617	476	4	"	12	"	2	1	"	"	2	"	
Bonneterie.....	883	141	742	21	16	115	543	1	26	157	3	11	4	"	"	2	"	
Dentelles, galons.....	9,074	195	8,879	79	630	78	1,063	41	37	608	72	503	21	"	"	"	"	
TOTAL de l'industrie textile.....	14,505	2,717	11,848	144	649	2,447	3,789	15	97	670	76	524	29	"	"	10	"	
Tissus grossiers.....	328	176	152	40	23	99	43	12	3	46	7	33	5	"	"	"	"	
Vêtements confectionnés.....	9,445	1,488	7,957	242	746	508	1,898	24	182	843	79	697	37	"	"	"	"	
Lingerie.....	2,849	120	2,729	30	144	90	1,112	"	47	149	14	96	11	"	"	"	"	
Parapluies.....	69	23	46	7	6	16	29	"	3	8	3	4	"	"	"	"	"	
Chapeaux.....	1,625	554	1,071	36	126	500	637	7	31	132	7	98	11	"	"	6	"	
Fleurs artificielles.....	781	32	749	19	37	13	201	4	"	507	47	33	4	"	"	"	"	
Blanchissage.....	2,345	92	2,253	42	234	42	449	2	27	232	9	209	9	"	"	"	"	
TOTAL de l'industrie du vêtement.	17,462	2,485	14,957	416	1,316	1,268	4,369	45	297	1,457	124	1,170	77	"	"	38	"	

TABLEAU N° 69. (Suite.)

GROUPES ET SOUS-GROUPES DE PROFESSIONS.	POPULATION ACTIVE.			PERSONNEL DES ENTREPRISES.				SANS EMPLOI.				TRAVAIL À DOMICILE.		ENTREPRISES. NOMBRE DES OUVRIERS.						TOTAL.	Néant.	de 1 à 5.	de 6 à 10.	de 11 à 20.	de 21 à 100.	de 101 à 500.	au- dessus de 500.	chiffre in- connu.														
	TOTAL.	HOMMES.	FEMMES.	PATRONS.		OUVRIERS.		Hommes.	Femmes.	Hommes.	Femmes.	Hommes.	Femmes.	de 1 à 5.	de 6 à 10.	de 11 à 20.	de 21 à 100.	de 101 à 500.	au- dessus de 500.										chiffre in- connu.													
				Hommes.	Femmes.	Hommes.	Femmes.																							Hommes.	Femmes.	Hommes.	Femmes.									
Paille, plumes.....	940	900	40	128	21	148	12																																			
Travail de la peau.....	668	632	36	21	2	601	34																																			
Articles de peausserie.....	631	487	144	92	2	215	140																																			
Chaussures, gants.....	6,279	4,198	2,081	328	87	2,233	1,140																																			
TOTAL des cuirs et peaux.....	7,578	5,317	2,261	441	91	3,049	1,314																																			
Scieries.....	3,462	3,449	13	537	3	1,907	10																																			
Carrosserie.....	894	892	2	171	2	335																																				
Ustensiles en bois.....	689	686	3	67		298	3																																			
Ebénisterie.....	1,175	1,091	84	150	16	762	40																																			
Instruments de musique en bois.....	66	65	1	7		44	1																																			
Brosserie.....	514	406	108	60	8	271	90																																			
TOTAL de l'industrie du bois.....	6,800	6,589	211	972	29	3,617	144																																			
Acieries et forges.....	2,047	1,985	62	313	6	1,207	52																																			
Articles en fer et en acier.....	122	116	6	7		104	6																																			
Construction en fer.....	871	866	5	135	3	636	2																																			
Tôlerie.....	66	54	12	4		48	12																																			
Fabriques d'armes.....	13	13		3		6																																				
Chaudronnerie.....	4,311	4,296	15	164	1	3,886	14																																			
Appareils électriques.....	892	817	75	20		778	75																																			
Articles en cuivre et en bronze.....	207	199	8	32	4	114	2																																			
Appareils chirurgicaux.....	12	11	1	1		8																																				
Appareils d'optique.....	29	25	4	3		20	3																																			
Ferblanterie.....	487	453	34	102	9	233	25																																			
Gravure sur métaux.....	16	14	2	6		7	1																																			
Horlogerie.....	258	234	24	49	10	72	14																																			
Galvanoplastie.....	13	11	2	3		2	1																																			
TOTAL des métaux ordinaires.....	9,344	9,094	250	842	35	7,121	207																																			
Métallurgie.....	20,085	20,043	42	29		20,014	42																																			
Métaux fins.....	53	46	7	9	1	23	6																																			
Industrie de la pierre.....	460	459	1	68		208	1																																			
Industrie du bâtiment.....	9,776	9,767	9	806	8	7,704	1																																			
Chaux, plâtre, ciment.....	401	397	4	10	2	386	2																																			
Poterie.....	879	810	69	29	2	774	67																																			
Faïence, porcelaine.....	2,082	1,610	466	6		1,597	464																																			
Verre, émail.....	3,642	2,665	977	10	1	2,652	976																																			
Glaces, cristal.....	176	160	16	6	1	150	14																																			
TOTAL de la poterie.....	7,180	5,648	1,532	61	6	5,559	1,523																																			
Travaux manuels divers.....	5,604	1,994	3,610	13		73																																				

TABLEAU N° 69. (Suite.)

GROUPES ET SOUS-GROUPES DE PROFESSIONS.	POPULATION ACTIVE.		PERSONNEL DES ENTREPRISES.				SANS EMPLOI.		TRAVAIL A DOMICILE		ENTREPRISES.							
	TOTAL.	HOMMES. FEMMES.	PATRONS.		OUVRIERS.		Hommes.	Femmes.	Hommes.	Femmes.	TOTAL.	Néant.	de 1 à 5.	de 6 à 10.	de 11 à 20.	de 21 à 500.	de 501 à 1000.	au- dessus de 500. de 1000.
			Hommes.	Femmes.	Hommes.	Femmes.													de 1 à 5.	de 6 à 10.	de 11 à 20.	de 21 à 500.	de 501 à 1000.	au- dessus de 500. de 1000.
Pêche	40	38	2	1	2	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
Forêts	2,139	2,079	60	228	17	1,032	43	4	4	300	17	224	45	10	4	4	4	4
Agriculture	53,836	32,734	21,102	15,499	15,024	11,051	2,234	31	4	16,118	8,279	7,721	102	14	2	2	2	2
Mines	198	198	0	2	0	196	0	0	0	2	0	0	1	0	0	1	0	0
Carrières	2,520	2,518	2	109	0	2,374	2	10	0	122	1	54	23	20	19	5	0	0
Divers sans spécification	3	3	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Laiterie, fromagerie	810	741	69	146	28	542	41	0	0	150	7	119	11	10	3	0	0	0
Sucre, alcool	23	21	2	5	2	7	0	0	0	6	0	6	0	0	0	0	0	0
Liqueurs, spiritueux	77	74	3	8	3	14	0	0	0	8	1	7	0	0	0	0	0	0
Bière, cidre	388	383	5	36	4	339	1	3	0	36	0	24	4	4	0	0	0	0
Boulangerie, pâtisserie	1,414	1,070	344	418	276	515	68	22	0	453	104	342	7	0	0	0	0	0
Denrées alimentaires diverses	193	140	53	9	7	129	45	2	0	14	0	8	2	2	0	0	0	0
Conserves	386	267	119	123	97	115	22	3	0	128	42	86	0	0	0	0	0	0
Boucherie	31	31	0	7	0	16	0	0	0	14	0	14	0	0	0	0	0	0
TOTAL de l'alimentation	3,322	2,727	595	752	417	1,677	177	30	0	809	154	606	24	16	9	0	0	0
Huile végétale, stéarine, parfums	46	44	2	10	2	20	0	0	0	10	1	8	1	0	0	0	0	0
Huiles et graisses animales	20	20	0	5	0	14	0	0	0	5	0	4	1	0	0	0	0	0
Gaz d'éclairage, pétrole	86	85	1	7	0	78	1	0	0	8	0	6	0	0	0	0	0	0
Matières colorantes	282	253	29	11	0	242	29	0	0	11	0	7	1	0	0	0	0	0
TOTAL des produits chimiques	434	402	32	33	2	354	30	0	0	34	1	25	3	0	4	1	0	0
Papiers, cartons	378	247	131	12	0	235	131	0	0	8	0	5	0	1	1	1	0	0
Papiers peints	7	7	0	1	0	6	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
TOTAL du papier	385	254	131	13	0	241	131	0	0	9	0	5	1	1	1	1	0	0
Polygraphie	532	373	159	39	8	310	150	8	0	39	2	24	8	0	4	1	0	0
Textiles sans indication exacte	113	111	2	5	2	3	0	0	0	5	2	3	0	0	0	0	0	0
Lin, chanvre	25	17	8	2	1	2	4	0	0	3	0	3	0	0	0	0	0	0
Tissus	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Coton	326	182	144	5	0	138	141	3	0	5	0	0	0	2	2	1	0	0
Laine	58	43	15	4	0	39	15	0	0	4	0	1	2	0	1	0	0	0
Teinturerie, apprêt	38	22	16	1	0	21	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
Bonneterie	90	10	80	5	2	5	57	0	0	0	1	3	0	0	2	0	0	0
Dentelles, galons	1,813	22	1,791	17	118	3	373	3	0	2	3	108	5	9	1	0	0	0
Passementerie	2	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL de l'industrie textile	2,471	413	2,058	39	124	211	607	0	0	163	6	119	7	11	7	1	0	0

MEUSE.

TABLEAU N° 69. (Suite.)

GROUPES ET SOUS-GROUPES DE PROFESSIONS.	POPULATION ACTIVE.			PERSONNEL DES ENTREPRISES.				SANS EMPLOI.		TRAVAIL À DOMICILE.		ENTREPRISES.						
	TOTAL.	HOMMES.	FEMMES.	PATRONS.		OUVRIERS.		Hommes.	Femmes.	TOTAL.	Néant.	de 1 à 5.	de 6 à 10.	de 11 à 20.	de 21 à 100.	de 101 à 500.	au-dessus de 500.	chiffre inconnu.
				Hommes.	Femmes.	Hommes.	Femmes.											
				Hommes.	Femmes.	Hommes.	Femmes.											
Gros tissus	112	75	37	25	15	26	12	1	"	23	10	7	18	1	"	"	"	"
Vêtements confectionnés	5,346	563	4,783	125	414	137	703	7	9	294	3,657	46	401	11	"	"	"	"
Lingerie	2,199	238	1,961	19	147	219	794	"	6	"	1,014	6	124	3	2	13	2	4
Parapluies	10	2	8	2	2	4	4	"	"	"	2	1	2	"	"	"	"	"
Chapeaux	682	261	421	27	43	151	176	1	2	82	200	4	46	4	"	5	"	"
Fleurs artificielles	4	"	4	"	1	"	1	"	"	"	2	"	"	"	"	"	"	"
Blanchissage	1,097	28	1,069	14	87	10	108	1	5	3	869	10	71	3	"	"	"	"
TOTAL du vêtement	9,450	1,167	8,283	212	709	543	1,798	10	22	402	5,754	64	663	22	8	19	2	4
Paille, plumes	771	366	405	181	180	87	88	"	"	98	137	109	94	1	"	"	"	"
Travail de la peau	215	209	6	13	3	192	3	"	"	4	"	13	8	3	"	1	"	"
Articles de peaussérie	380	379	1	74	1	101	"	"	"	204	"	74	1	"	"	"	"	"
Chaussures, gants	1,338	1,278	60	126	9	283	46	7	"	862	5	128	6	4	1	"	"	"
TOTAL des peaux	1,933	1,866	67	213	13	576	49	7	"	1,070	5	215	7	8	1	1	2	"
Scieries	2,816	2,789	27	403	8	1,315	19	16	"	1,055	"	392	9	13	22	10	"	"
Carrosserie	708	707	1	118	1	200	"	"	"	389	"	114	2	5	1	"	"	"
Articles en bois	178	177	1	23	1	33	"	"	"	121	"	22	1	21	"	"	"	"
Ebénisterie	1,619	1,204	415	125	55	869	212	13	"	197	148	140	23	3	3	9	3	"
Instruments de musique en bois	5	5	"	1	"	2	"	"	"	2	"	1	1	"	"	"	"	"
Brosserie	576	487	89	70	17	228	72	1	"	188	"	70	12	3	3	1	"	"
TOTAL du bois	5,902	5,369	533	740	82	2,647	303	30	"	1,952	148	739	47	615	24	20	4	"
Métallurgie	221	221	"	1	"	220	"	"	"	"	"	1	"	"	"	"	"	"
Forges et aciéries	2,261	2,199	62	243	9	1,478	38	3	"	475	15	238	7	224	3	1	1	"
Articles en fer et en acier	86	80	6	4	"	76	6	"	"	"	"	4	"	1	2	1	"	2
Constructions en fer	217	216	1	38	1	132	"	8	"	38	"	39	"	35	2	1	1	"
Tôlerie	18	18	"	2	"	16	"	"	"	"	"	2	"	1	1	"	"	"
Fabriques d'armes	8	8	"	3	"	4	"	"	"	1	"	3	"	3	"	"	"	"
Chaudronnerie	2,589	2,539	50	96	3	2,338	47	21	"	84	"	89	"	60	5	7	11	6
Appareils électriques	33	32	1	3	"	21	1	3	"	5	"	3	"	1	1	"	"	"
Appareils en cuivre et en bronze	192	177	15	41	9	88	6	3	"	45	"	37	4	30	2	"	1	"
Instruments d'optique	681	577	104	5	"	546	102	5	"	21	2	5	"	1	1	3	"	"
Ferblanterie	226	222	4	49	4	101	"	3	"	69	"	49	3	43	2	1	"	"
Horlogerie	220	182	38	24	2	80	36	1	"	77	"	24	"	22	1	1	"	"
TOTAL des métaux ordinaires	6,531	6,250	281	508	28	4,880	236	47	"	815	17	493	14	421	17	13	9	2

TABLEAU N° 69. (Suite.)

GROUPES ET SOUS-GROUPES DE PROFESSIONS.	POPULATION ACTIVE.		PERSONNEL DES ENTREPRISES.				SANS EMPLOI.		TRAVAIL à domicile.		ENTREPRISES.							chiffre in-connu.		
	TOTAL.	HOMMES.	FEMMES.	PATRONS.		OUVRIERS.		Hommes.	Femmes.	Hommes.	Femmes.	TOTAL.	Néant.	de 1 à 5.	de 6 à 10.	de 11 à 20.	de 21 à 100.		de 101 à 500.	au-dessus de 500.
				Hommes.	Femmes.	Hommes.	Femmes.													
				Hommes.	Femmes.	Hommes.	Femmes.													
Métaux fins.....	50	18	32	4	3	12	26	"	"	2	3	6	1	3	1	"	1	"	"	"
Industrie de la pierre.....	222	218	4	29	1	133	1	14	"	42	27	1	23	2	"	1	"	"	"	"
Industrie du bâtiment.....	3,800	3,796	4	445	3	2,319	1	83	"	949	417	12	342	20	21	18	2	"	"	2
Chaux, plâtre, ciment.....	413	412	1	5	"	406	1	"	"	1	5	"	"	"	"	3	2	"	"	"
Poterie.....	263	208	55	24	7	162	43	11	5	11	26	"	20	3	1	1	"	"	"	"
Faïence, porcelaine.....	5	4	1	2	"	1	"	1	"	"	1	"	1	"	"	"	"	"	"	"
Verre, émail.....	988	872	116	4	"	888	116	"	"	"	4	"	"	"	"	"	4	"	"	"
Glaces, cristal.....	11	11	"	1	"	10	"	"	"	"	"	"	"	1	"	"	"	"	"	"
Total de la poterie.....	1,680	1,507	173	36	7	1,447	160	12	5	12	1	37	"	21	4	1	4	7	"	"
Manœuvres.....	877	168	709	5	2	13	"	52	16	98	691	6	1	5	"	"	"	"	"	"
Transports.....	3,134	2,759	375	243	111	2,366	264	14	"	136	"	256	44	207	4	1	"	"	"	"
NORD.																				
Pêche.....	2,595	1,926	669	206	125	1,255	150	18	"	447	394	307	18	243	11	16	19	"	"	"
Forêts.....	1,659	1,656	3	169	2	639	1	39	"	809	"	201	7	180	8	5	1	"	"	"
Agriculture.....	134,734	91,439	43,295	29,210	23,156	42,939	10,373	183	16	19,107	9,750	30,615	9,866	19,135	1,348	196	63	3	"	4
Mines.....	32,564	32,034	530	10	"	31,914	530	110	"	"	"	8	"	"	"	"	"	"	8	"
Carrières.....	795	789	6	73	3	707	3	7	"	2	"	79	"	53	9	7	1	"	"	"
Industries non précisées.....	481	424	57	1	"	1	"	418	57	4	"	1	"	1	"	"	"	"	"	"
Laiterie, moulins, fromagerie.....	2,483	2,379	104	474	63	1,806	41	21	"	78	"	476	8	401	36	15	15	"	"	"
Sucre et alcool.....	4,343	3,962	381	146	3	3,807	377	9	1	"	"	139	"	34	23	28	47	7	"	"
Liqueurs et spiritueux.....	168	160	8	20	2	128	6	1	"	11	"	20	"	11	6	2	1	"	"	"
Bière, cidre.....	9,314	9,132	182	1,336	113	7,693	69	73	"	30	"	1,345	2	935	235	117	56	"	"	"
Boulangerie, pâtisserie.....	9,006	7,619	1,387	2,241	885	4,090	502	177	"	1,111	"	2,416	201	2,146	42	18	9	"	"	"
Denrées alimentaires diverses.....	3,362	2,082	1,280	187	17	1,846	1,260	16	3	33	"	178	5	94	23	23	27	6	"	"
Conserves de poisson et de viande.....	1,882	1,462	420	516	311	453	109	21	"	472	"	537	148	386	3	"	"	"	"	"
Boucherie, charcuterie.....	299	297	2	31	"	237	2	3	"	26	"	54	1	46	3	2	2	"	"	"
Amidon et fécule.....	1,102	888	214	40	1	843	213	1	"	4	"	37	1	24	2	2	5	"	"	"
Total des produits alimentaires.....	31,959	27,981	3,978	4,991	1,395	20,903	2,579	322	4	1,765	"	5,202	366	4,077	373	208	162	"	"	"

TABLEAU N° 69. (Suite.)

GROUPES ET SOUS-GROUPES DE PROFESSIONS.	POPULATION ACTIVE.			PERSONNEL DES ENTREPRISES.				SANS EMPLOI.		TRAVAIL À DOMICILE.		ENTREPRISES.							
	TOTAL.	HOMMES.	FEMMES.	PATRONS.		OUVRIERS.		Hommes.	Femmes.	Hommes.	Femmes.	Néant.	de 1 à 5.	de 6 à 10.	de 11 à 20.	de 31 à 100.	de 101 à 500.	au-dessus de 500.	chiffre in-certain.
				Hommes.	Femmes.	Hommes.	Femmes.												
	NOMBRE DES OUVRIERS.																		
Produits pharmaceutiques.....	2,545	2,517	28	33	2	2,477	26	5	"	2	"	1	11	4	4	3	5	1	"
Huiles végétales, stéarine, parfums..	2,372	1,938	434	139	8	1,773	424	9	2	17	"	1	66	27	17	3	3	"	"
Huiles et graisses animales.....	1,027	998	29	74	6	919	23	3	"	2	"	"	35	19	9	7	2	"	"
Acides et sels divers.....	212	198	14	10	"	184	14	"	"	4	"	"	3	1	4	3	"	"	"
Gaz d'éclairage, pétrole.....	2,583	2,550	33	68	6	2,482	27	"	"	"	"	"	40	8	4	18	7	"	"
Explosifs.....	41	25	16	3	"	18	16	"	"	4	"	"	1	"	"	1	"	"	"
Matières colorantes.....	1,121	1,050	71	54	3	992	68	1	"	3	"	"	22	8	5	11	2	"	"
TOTAL de l'industrie chimique.....	9,901	9,276	625	381	25	8,845	508	18	2	32	"	2	178	67	46	60	19	1	"
Caoutchouc.....	660	430	230	16	2	408	227	3	1	3	"	17	4	1	4	5	3	"	"
Papier, carton.....	1,288	1,039	249	20	"	1,016	245	3	4	"	13	1	1	1	"	6	4	1	"
Articles en papier.....	1,252	585	667	53	14	498	634	16	12	18	7	61	22	11	10	14	1	"	"
TOTAL du papier.....	3,200	2,054	1,146	89	16	1,922	1,106	22	17	21	7	91	27	13	14	25	8	1	"
Reliure.....	335	306	29	29	4	224	20	15	2	38	3	30	1	1	1	1	1	"	"
Gravure.....	5,202	4,545	657	271	19	4,151	638	81	"	42	"	243	118	45	33	33	11	1	"
Photographie.....	268	244	24	44	7	65	8	4	1	131	8	43	38	1	"	"	"	"	"
TOTAL de l'impression.....	5,805	5,095	710	344	30	4,440	666	100	3	211	11	316	181	47	34	34	12	1	"
Textiles sans dénomination exacte.....	5,690	3,968	1,722	967	415	1,185	790	50	35	1,766	482	1,011	678	20	24	11	"	"	"
Lin, chanvre, etc.....	25,400	10,860	14,000	339	37	10,094	14,188	188	238	239	137	301	154	21	20	26	52	17	"
Toile.....	33,898	22,120	11,778	1,587	349	17,593	10,891	301	72	2,639	466	1,566	1,204	13	19	41	71	12	"
Coton.....	21,783	10,234	11,551	465	178	8,786	10,974	204	249	779	150	433	232	4	2	17	47	10	"
Laine.....	85,619	54,387	31,232	1,377	313	49,380	30,009	813	445	2,817	465	1,249	645	38	55	121	163	33	"
Soie.....	1,006	575	431	9	4	557	427	"	"	9	"	10	4	1	"	"	2	1	"
Teinture, apprêt.....	12,493	11,200	1,293	172	7	10,787	1,282	261	4	"	"	125	9	12	14	61	23	6	"
Bonneterie.....	3,996	1,240	2,756	82	72	1,059	2,226	5	25	94	433	124	67	5	16	14	5	2	"
Dentelles et galons.....	9,623	4,765	4,858	857	362	3,670	2,730	43	89	195	1,677	1,093	822	108	60	62	7	"	"
Passenterie.....	3,159	1,266	1,893	43	143	1,203	853	7	29	13	868	166	129	5	3	9	7	"	"
TOTAL de l'industrie textile, divers.	202,729	120,615	82,114	5,898	1,880	104,294	74,370	1,872	1,186	8,551	4,678	6,078	3,944	227	213	362	377	81	1
Gros tissus.....	2,144	1,452	692	238	51	652	373	63	2	499	266	254	204	19	6	10	1	"	"
Confection.....	42,898	6,986	35,912	1,186	3,532	3,398	9,504	95	343	2,307	22,533	4,271	3,754	156	73	54	8	1	"
Lingerie.....	6,443	188	6,255	52	300	136	3,485	"	22	36	2,448	342	236	31	18	41	6	"	"
Parapluies.....	175	96	79	29	24	29	38	2	1	36	16	35	20	1	2	"	"	"	"
Chapeaux.....	3,058	405	2,653	95	377	252	961	2	45	56	1,270	410	349	26	14	1	1	"	"
Fleurs artificielles.....	294	31	263	11	22	20	102	"	5	"	44	20	19	3	2	"	1	"	"
Blanchissage.....	9,247	836	8,411	299	789	498	2,495	20	88	19	5,039	859	659	83	48	18	"	"	"
TOTAL du vêtement.....	64,259	5,994	54,265	1,910	5,095	4,985	17,048	182	506	2,917	31,616	6,107	5,241	319	163	124	17	1	"

TABLEAU N° 69. (Suite.)

GROUPES ET SOUS-GROUPES DE PROFESSIONS.	POPULATION ACTIVE.			PERSONNEL DES ENTREPRISES.				SANS EMPLOI.		TRAVAIL à DOMICILE.		ENTREPRISES.								
	TOTAL.	HOMMES.	FEMMES.	PATRONS.		OUVRIERS.		Hommes.	Femmes.	Hommes.	Femmes.	TOTAL.	Néant.	de 1 à 5.	de 6 à 10.	de 11 à 50.	de 51 à 100.	de 101 à 500.	au- dessus de 500.	chiffre in- conn.
				Hommes.	Femmes.	Hommes.	Femmes.													
	NOMBRE DES OUVRIERS.																			
Paille, plumes, etc.	935	742	193	137	25	302	146	9	204	22	144	11	121	8	1	3	3	3	3	
Tresserie.	8	4	4	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Total des plumes, etc.	943	746	197	137	26	302	147	9	208	24	145	11	122	8	1	3	3	3	3	
Cuir et peaux, apprêt.	1,877	1,700	177	141	17	1,495	148	32	32	12	133	76	76	23	12	19	3	3	3	
Articles divers en cuir.	1,817	1,792	25	369	9	803	16	28	592	11	365	5	348	5	3	4	4	4	4	
Gants.	10,980	10,148	832	1,411	110	3,297	553	89	5,351	165	1,400	66	1,235	51	25	21	2	2	2	
Total des cuirs et peaux.	14,674	13,640	1,034	1,921	136	5,595	717	149	5,975	177	1,898	71	1,659	79	40	44	5	5	5	
Bois, scieries, menuiserie.	13,675	13,634	41	2,305	19	8,663	22	485	2,181	11	2,224	26	1,854	177	101	64	2	2	2	
Carronnerie.	3,455	3,427	28	737	13	1,998	15	56	636	13	710	13	636	37	14	8	2	2	2	
Articles en bois.	3,209	3,164	45	566	13	1,579	32	63	956	11	551	9	480	33	20	9	1	1	1	
Ébénisterie d'art.	3,543	3,262	281	479	40	2,098	72	61	624	168	491	14	384	52	26	15	1	1	1	
Instruments de musique en bois.	119	113	6	13	2	65	4	1	35	1	13	1	10	1	2	2	2	2	2	
Brosserie.	1,729	1,465	264	154	16	1,061	239	24	226	8	150	6	108	14	8	12	2	2	2	
Total des industries du bois.	25,730	25,065	665	4,254	103	15,464	384	689	4,658	176	4,139	68	3,472	314	171	108	6	6	6	
Forges : acier, fer.	15,238	15,154	84	17	1	15,095	84	42	16	1	16	1	1	1	1	1	1	1	1	
Forges : divers.	1,292	1,291	1	4	1	1,286	1	1	4	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	
Total des forges.	16,530	16,445	85	21	2	16,381	85	43	20	2	20	2	2	2	2	2	2	2	2	
Forges, taillanderie.	13,479	12,958	521	1,409	35	10,633	485	89	827	1	1,379	22	1,281	22	9	20	8	8	8	
Objets en fer et en acier.	835	805	30	30	1	755	30	1	10	1	27	1	13	3	3	5	3	3	3	
Ustensiles en fer.	4,001	3,968	33	501	19	3,130	14	69	268	1	502	7	415	37	18	19	6	6	6	
Tôle.	694	674	20	116	8	504	12	12	42	1	118	1	89	14	12	3	1	1	1	
Fabriques d'armes.	51	49	2	14	1	25	2	1	10	1	14	1	14	1	1	1	1	1	1	
Fonderies.	28,276	28,050	226	883	28	26,042	198	716	409	1	798	7	455	86	71	129	41	9	9	
Appareils électriques.	960	950	10	69	1	809	9	28	44	1	70	1	52	7	5	3	3	3	3	
Appareils en cuivre.	2,367	2,333	34	212	16	1,850	18	114	157	1	207	9	149	21	8	18	2	2	2	
Appareils de chirurgie.	9	9	1	1	1	1	1	1	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Appareils d'optique.	49	48	1	5	1	32	1	1	11	1	6	1	2	2	1	1	1	1	1	
Articles en fer-blanc.	1,702	1,651	51	319	19	926	32	61	345	1	316	1	287	15	7	6	1	1	1	
Gravure sur métaux.	66	65	1	13	1	24	1	1	28	1	12	1	10	1	1	1	1	1	1	
Horlogerie.	860	829	31	154	22	191	9	6	478	1	154	9	143	2	2	1	1	1	1	
Galvanoplastie.	94	92	2	10	1	81	1	1	1	1	9	1	4	2	2	1	1	1	1	
Total des métaux ordinaires.	53,443	52,481	962	3,736	151	45,003	810	1,097	2,645	1	3,613	57	2,915	212	136	204	76	13	13	
Métaux fins.	208	165	43	16	1	134	42	1	14	1	15	1	11	1	1	2	1	1	1	

TABLEAU N° 69. (Suite.)

GROUPES ET SOUS-GROUPES DE PROFESSIONS.	POPULATION ACTIVE.		PERSONNEL DES ENTREPRISES.				SANS EMPLOI.		TRAVAIL à domicile.		ENTREPRISES.														
	TOTAL.	HOMMES.	FEMMES.	PATRONS.		OUVRIERS.		Hommes.	Femmes.	TOTAL.	Néant.	NOMBRE DES OUTRIERS.						de 101 à 500.	au- dessus de 500.	chiffre in- com- plet.					
				Hommes.	Femmes.	Hommes.	Femmes.					de 5 à 10.	de 11 à 20.	de 21 à 100.	de 101 à 500.										
																de 1 à 5.	de 6 à 10.								
Pierres.....	4,040	3,358	682	309	29	2,801	578	74	7	174	68	314	13	201	34	19	41	6	"	"	"	"	"		
Plâtriers.....	143	140	3	28	"	56	3	18	"	38	"	27	"	25	2	"	"	"	"	"	"	"	"	"	
Total des pierres.....	4,183	3,498	685	337	29	2,857	581	92	7	212	68	341	13	226	36	19	41	6	"	"	"	"	"	"	
Travaux de pavage (Etat).....	2,106	2,100	6	170	2	1,658	4	162	"	110	"	161	1	106	17	21	14	2	"	"	"	"	"	"	
Travaux de pavage (communes).....	193	193	"	17	"	176	"	"	"	"	"	31	"	24	2	3	"	"	"	"	"	"	"	"	
Couvreurs.....	3,205	3,193	12	586	9	1,768	3	83	"	756	"	565	12	475	46	25	7	"	"	"	"	"	"	"	
Entrepreneurs du bâtiment.....	21,542	21,452	90	2,883	81	15,047	9	1,011	"	2,511	"	2,810	32	2,170	309	164	130	5	"	"	"	"	"	"	
Total du bâtiment.....	27,046	26,938	108	3,656	92	18,649	16	1,256	"	3,377	"	3,567	45	2,775	374	212	154	7	"	"	"	"	"	"	
Plâtre, ciment.....	681	675	6	80	5	588	1	2	"	5	"	82	"	54	19	5	3	1	"	"	"	"	"	"	
Carrelage, poterie.....	4,155	3,734	421	261	15	3,385	403	33	3	55	"	262	2	149	48	27	26	10	"	"	"	"	"	"	
Faïence, porcelaine.....	2,545	1,845	700	11	"	1,818	698	8	1	8	"	8	"	1	"	"	"	5	"	"	"	"	"	"	
Verre, émail.....	11,485	10,438	1,047	47	2	10,337	1,040	54	5	"	"	39	"	1	"	1	1	32	"	"	"	"	"	"	
Glaces, cristal.....	112	110	2	17	"	81	2	4	"	8	"	16	"	11	2	3	"	"	"	"	"	"	"	"	
Total de la poterie.....	18,978	16,802	2,176	416	22	16,209	2,144	101	9	76	1	407	2	216	69	36	30	48	"	"	"	"	"	"	
Manœuvres.....	21,044	8,389	12,655	"	"	"	"	1,261	165	7,128	12,490	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	
Transports.....	3,476	3,446	30	77	"	1,559	4	72	1	1,738	25	75	"	28	10	20	16	1	"	"	"	"	"	"	
Total.....	24,520	11,835	12,685	77	"	1,559	4	1,333	166	8,866	12,515	75	"	28	10	20	16	1	"	"	"	"	"	"	
Commerce en général.....	3,177	2,303	874	85	76	1,345	461	671	101	202	236	105	49	55	1	"	"	"	"	"	"	"	"	"	
Produits agricoles.....	2,621	2,439	182	634	78	1,257	58	1	"	547	46	623	30	557	25	8	3	"	"	"	"	"	"	"	
Commerce des boissons.....	2,783	2,266	517	575	183	1,218	123	3	"	470	211	500	72	473	35	6	4	"	"	"	"	"	"	"	
Produits alimentaires.....	26,090	13,940	12,150	4,831	3,807	5,091	1,776	112	"	3,906	6,567	5,025	1,853	3,654	78	32	8	"	"	"	"	"	"	"	
Débits de boissons.....	26,026	6,735	19,291	2,598	2,949	633	1,239	38	"	3,466	15,103	3,369	1,919	1,439	7	3	1	"	"	"	"	"	"	"	
Restaurants, cafés, hôtels.....	4,074	1,744	2,330	488	444	983	733	27	49	246	1,104	651	93	496	37	19	6	"	"	"	"	"	"	"	
Matériaux de construction.....	5,285	4,586	699	1,066	326	2,389	133	13	"	1,118	240	1,119	152	881	51	26	9	"	"	"	"	"	"	"	
Papier, art.....	1,447	1,089	358	167	91	226	102	"	"	696	165	193	43	142	4	2	2	"	"	"	"	"	"	"	
Matières premières, outils.....	4,318	3,878	440	729	118	2,254	213	5	2	890	107	698	62	532	57	32	15	"	"	"	"	"	"	"	
Vêtement.....	9,020	5,810	3,210	1,242	872	3,639	1,238	"	"	929	1,100	1,470	299	961	111	59	40	"	"	"	"	"	"	"	
Matériaux divers.....	3,419	2,644	775	533	243	1,509	309	2	"	600	223	582	107	410	46	16	8	1	"	"	"	"	"	"	
Commerce de commission.....	3,829	3,728	101	284	14	1,742	54	44	"	1,658	33	276	5	225	22	14	10	"	"	"	"	"	"	"	
Location.....	1,403	1,241	162	94	14	1,084	114	"	"	63	34	104	5	57	17	12	11	2	"	"	"	"	"	"	
Total du commerce.....	93,492	52,403	41,089	13,326	9,215	23,370	6,553	916	152	14,791	25,169	15,405	4,689	9,882	485	229	117	3	"	"	"	"	"	"	
Spectacles.....	2,075	1,588	487	315	236	199	88	"	"	1,074	163	330	184	140	2	4	"	"	"	"	"	"	"	"	"
Agents.....	302	254	48	53	4	115	20	1	"	85	24	56	"	53	1	1	1	"	"	"	"	"	"	"	
Banques, assurances.....	3,008	2,973	35	378	8	2,241	25	12	"	342	2	377	1	282	51	22	19	2	"	"	"	"	"	"	

TABLEAU N° 69. (Suite.)

GROUPES ET SOUS-GROUPES DE PROFESSIONS.	POPULATION ACTIVE.		PERSONNEL DES ENTREPRISES.		SANS EMPLOI.		TRAVAIL À DOMICILE.		ENTREPRISES.										
	TOTAL.	HOMMES.	FEMMES.	PATRONS.		OUVRIERS.		Hommes.	Femmes.	TOTAL.	NOMBRE DES OUVRIERS.						au-dessus de 500.		
				Hommes.	Femmes.	Hommes.	Femmes.				de 1 à 5.	de 6 à 10.	de 11 à 20.	de 21 à 100.	de 101 à 500.	chiffre inconnu.			
MARNE.																			
Agriculture.....	88 879	52 950	35 949	23 372	22 534	21 038	6 411	186	47	8 334	6 957	21 228	12 390	11 171	474	121	59	6	7
Exploitation forestière.....	1 789	1 564	225	211	82	835	124	11	"	507	19	271	65	158	29	12	7	"	"
Carrières.....	614	604	10	86	3	471	7	6	"	41	"	90	1	63	14	9	3	"	"
Produits alimentaires.....	11 770	9 886	1 893	1 305	726	8 133	1 156	226	11	222	"	1 315	153	973	76	47	54	11	2
Sucre.....	685	486	199	8	"	475	199	3	"	"	"	6	"	1	"	"	4	"	1
Liqueurs.....	5 799	5 217	582	145	9	4 938	564	106	9	28	"	112	"	16	22	29	35	9	1
Industrie chimique.....	950	869	81	55	5	806	76	2	"	6	"	58	1	26	9	12	9	1	"
Papier.....	741	503	238	16	2	482	220	3	14	2	2	17	"	6	3	"	7	1	"
Impression.....	1 383	1 155	228	90	15	989	211	27	2	49	"	87	4	46	11	13	11	2	"
Industrie textile.....	14 959	8 350	6 609	284	184	7 433	5 443	138	139	495	843	321	100	136	8	13	31	27	6
Industrie lainière.....	10 989	5 839	5 150	126	65	5 468	4 710	15	35	230	340	123	40	29	2	8	18	20	6
Vêtement.....	18 723	1 380	1 734	349	1 801	633	3 821	31	239	367	11 482	1 838	190	1 548	50	19	28	2	"
Vêtement confection.....	11 124	746	10 378	201	1 146	239	1 755	13	138	293	7 339	1 184	119	1 024	27	10	4	"	"
Paille, plumes.....	989	727	262	129	38	343	206	2	2	253	16	137	18	93	13	9	4	"	"
Peaux.....	2 750	2 394	356	364	33	882	268	34	4	1 114	51	362	12	335	4	4	5	2	"
Bois.....	7 157	6 663	494	1 108	74	3 487	383	150	4	1 918	33	1 071	50	904	53	34	23	5	2
Métaux ordinaires.....	5 412	5 067	345	944	59	3 101	283	157	"	805	3	920	21	812	45	20	18	4	"
Métaux fins.....	26	19	7	5	2	9	2	"	"	5	2	6	2	4	"	"	"	"	"
Pierres.....	367	363	4	58	3	186	1	45	"	74	"	55	3	39	12	"	1	"	"
Bâtiment.....	6 334	6 311	23	1 000	19	3 908	3	301	"	1 102	1	970	16	788	85	35	31	1	14
Céramique, verrerie.....	3 024	2 769	255	82	10	2 643	240	30	2	14	3	73	2	38	8	11	6	7	1

L'INDUSTRIE.

TABLEAU N° 69. (Suite.)

GROUPES ET SOUS GROUPES DE PROFESSIONS.	POPULATION ACTIVE.		PERSONNEL DES ENTREPRISES.		SANS EMPLOI.		TRAVAIL À DOMICILE.		ENTREPRISES.															
	TOTAL.	HOMMES.	FEMMES.	PATRONS.		Hommes.	Femmes.	Hommes.	Femmes.	NOMBRE DES OUVRIERS.														
				Hommes.	Femmes.					de 1 à 5.	de 6 à 10.	de 11 à 20.	de 21 à 100.	de 101 à 500.	au-dessus de 500.	chiffre inconnu.								
Agriculture.....	68,256	45,436	22,800	12,607	11,965	24,155	3,638	72	3	8,542	7,194	13,359	5,173	7,068	606	363	149							
Exploitation forestière.....	1,844	1,796	48	237	26	849	22	29	"	681	"	286	21	230	26	8	1							
Carrières.....	1,369	1,358	11	131	4	1,158	7	16	"	53	"	142	2	94	16	11	17							
Produits alimentaires.....	6,401	5,019	1,082	1,121	719	3,565	361	128	1	205	1	1,148	152	892	51	22	30							
Sucre.....	1,362	1,260	102	44	"	1,211	102	5	"	"	"	44	"	9	3	7	24							
Liqueurs.....	169	168	1	22	"	130	1	4	"	12	"	20	"	11	1	1	"							
Bière.....	273	252	21	34	3	210	18	3	"	5	"	33	"	21	4	6	2							
Industrie chimique.....	1,115	1,043	72	60	1	977	59	2	"	4	12	64	"	32	9	11	11							
Papier.....	587	569	258	19	12	306	217	4	2	"	27	27	2	8	5	7	3							
Imprimerie.....	677	669	108	66	13	437	91	26	1	40	3	65	6	35	11	6	7							
Industrie textile.....	6,987	3,308	3,679	90	147	3,144	2,535	7	17	67	980	201	20	132	6	6	23							
Laine.....	3,413	2,079	1,334	24	13	2,038	1,276	4	6	13	39	33	1	13	1	1	9							
Vêtement.....	14,709	989	13,720	295	1,376	426	3,301	7	117	261	8,926	1,414	137	1,178	61	20	16							
Confection.....	8,833	446	8,387	126	858	153	1,444	3	60	164	6,025	866	72	753	33	5	3							
Lingerie.....	1,451	28	1,423	9	68	19	756	"	13	"	586	68	5	49	1	5	6							
Blanchissage.....	3,144	434	3,010	70	312	57	780	1	38	6	1,880	311	16	268	18	5	4							
Paille et plumes.....	1,268	507	761	109	76	225	426	1	15	172	244	133	35	82	9	4	2							
Peaux.....	6,384	4,430	1,954	769	402	1,908	728	38	9	1,715	815	866	239	583	12	9	18							
Bois.....	24,918	14,425	10,493	2,626	1,882	8,998	4,140	166	36	2,635	4,435	3,269	831	2,140	118	80	87							
Brosserie.....	17,540	7,518	10,022	1,516	1,822	4,722	3,894	35	35	1,245	4,271	2,177	786	1,227	54	42	57							
Métaux ordinaires.....	9,306	8,695	611	920	74	6,865	508	161	2	749	27	916	25	788	44	20	23							
Métaux fins.....	369	245	124	6	4	232	103	3	1	4	16	8	2	2	1	1	1							
Pierres.....	232	229	3	42	2	118	1	24	"	45	"	45	1	41	1	2	"							
Bâtiment.....	7,392	7,369	23	1,160	16	4,844	7	281	"	1,084	"	1,143	13	928	111	50	35							
Articles de céramique, verrerie.....	3,382	2,833	549	165	13	2,618	534	20	"	30	2	168	6	87	18	22	26							
Poterie.....	2,291	1,967	324	142	9	1,791	315	15	"	19	"	142	4	78	16	20	19							

OISE.

TABLEAU N° 69. (Suite.)

GROUPES ET SOUS-GROUPES DE PROFESSIONS.	POPULATION ACTIVE.		PERSONNEL DES ENTREPRISES.				SANS EMPLOI.		TRAVAIL À DOMICILE.		ENTREPRISES.										
	TOTAL.	HOMMES.	FEMMES.	PATRONS.		OUVRIERS.		Hommes.	Femmes.	Hommes.	Femmes.	total.	Néant.	de 1 à 5.	de 6 à 10.	de 11 à 50.	de 51 à 100.	de 101 à 500.	au-dessus de 500.	chiffre inconnu.	
				Hommes.	Femmes.	Hommes.	Femmes.														NOMBRE DES OUVRIERS.
PAS-DE-CALAIS.																					
Agriculture.....	134,055	84,246	49,809	30,771	27,329	38,638	10,976	539	158	14,298	11,346	32,078	12,053	18	512	1,174	269	54			16
Exploitation forestière.....	1,176	1,171	5	123	3	413	"	10	"	625	2	121	4	103	7	6	1				
Mines.....	76,587	74,560	2,027	17	"	74,337	2,026	206	1	"	"	15	"	"	"	"	"	1	14	"	"
Carrières.....	2,137	2,128	9	124	5	1,962	4	2	"	40	"	127	"	85	10	8	18	4	"	"	2
Produits alimentaires.....	13,744	12,084	1,660	2,581	930	8,578	727	144	3	811	"	2,674	281	2,077	192	73	45	6	"	"	"
Sucre.....	2,034	1,943	91	77	3	1,865	88	1	"	"	"	70	"	14	10	19	22	5	"	"	"
Bière.....	3,606	3,509	97	606	44	2,871	53	27	"	5	"	586	5	405	130	35	11	"	"	"	"
Conserves.....	1,142	785	357	281	213	296	141	10	3	198	"	306	100	200	2	2	2	2	"	"	"
Industrie chimique.....	2,044	1,894	150	107	6	1,755	144	90	"	22	"	119	"	56	23	15	18	4	"	"	3
Industrie du papier.....	2,397	1,819	578	40	4	1,768	567	8	3	3	"	37	"	6	8	5	14	2	"	"	"
Imprimerie.....	1,034	974	60	106	16	783	42	24	"	61	2	107	6	61	14	16	10	"	"	"	"
Industrie textile.....	23,969	12,370	11,599	1,166	630	9,781	8,717	301	141	1,122	2,111	1,481	157	787	175	169	165	22	4	"	2
Chanvre, lin.....	1,367	958	409	130	12	660	278	6	3	162	116	127	6	93	11	8	7	"	"	"	"
Dentelles, galons.....	16,870	8,254	8,616	693	400	6,878	6,468	268	125	415	1,623	967	18	476	156	150	152	12	1	"	2
Vêtement.....	25,154	2,869	22,285	715	2,414	898	5,111	29	169	1,227	14,598	2,788	188	2,470	69	34	21	2	"	"	4
Confection.....	16,091	2,230	13,861	531	1,604	663	2,547	14	100	1,022	9,010	1,921	123	1,746	35	13	4	"	"	"	"
Païlle et plumes.....	471	432	39	97	19	135	12	"	"	200	8	96	15	79	"	2	"	"	"	"	"
Peaux.....	8,397	7,865	532	1,240	79	3,118	389	79	3	3,428	61	127	39	1,122	33	20	10	2	1	"	"
Bois.....	12,332	11,859	373	2,270	51	6,196	192	256	1	3,137	129	2,218	57	1,957	105	54	41	"	"	"	4
Métallurgie.....	4,119	4,079	40	5	"	4,070	40	4	"	"	"	4	"	"	"	"	"	1	3	"	"
Métaux divers.....	1,515	1,485	30	3	"	1,481	30	1	"	"	"	2	"	"	"	"	"	"	"	"	2
Métaux ordinaires.....	12,062	10,724	1,338	1,654	63	7,412	1,267	258	7	1,400	1	1,632	28	1,469	64	26	29	12	2	"	2
Métaux fins.....	30	28	2	6	1	12	"	"	1	10	"	5	"	4	1	"	"	"	"	"	"
Pierres.....	595	591	4	82	2	340	1	44	1	125	"	83	"	70	8	4	1	"	"	"	"
Bâtiment.....	12,965	12,910	55	1,848	27	8,093	28	431	"	2,538	"	1,787	34	1,390	174	102	56	4	"	"	27
Poterie, verre.....	5,514	5,257	257	305	21	4,839	235	72	1	41	"	310	5	215	34	18	25	12	1	"	"

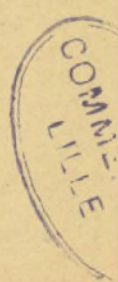


TABLEAU N° 69. (Fin.)

GROUPES ET SOUS-GROUPES DE PROFESSIONS.	POPULATION ACTIVE.		PERSONNEL DES ENTREPRISES.				SANS EMPLOI.		TRAVAIL À DOMICILE.		ENTREPRISES.									
	TOTAL.	HOMMES.	FEMMES.	PATRONS.		OUVRIERS.		Hommes.	Femmes.	Hommes.	Femmes.	TOTAL.	Néant.	de 1 à 5.	de 6 à 10.	de 11 à 20.	de 21 à 100.	de 101 à 500.	au-dessus de 500.	chiffre inconnu.
				Hommes.	Femmes.	Hommes.	Femmes.													
	SOMME.																			
Agriculture	97,649	60,274	37,375	21,222	19,866	26,772	7,136	189	9	12,091	10,364	22,247	8,911	12,247	788	233	68	"	"	"
Exploitation forestière	1,167	1,159	8	129	"	363	8	24	"	643	"	130	4	116	5	3	2	"	"	"
Carrières	1,833	1,802	31	121	3	1,623	22	16	6	42	"	122	1	76	11	12	20	2	"	"
Produits d'alimentation	8,645	7,408	1,237	1,546	863	5,272	371	119	2	471	1	1,632	273	1,200	87	32	34	6	"	"
Confiserie	2,323	2,278	45	70	1	2,203	43	5	1	"	"	69	"	17	3	14	30	5	"	"
Boulangerie	755	741	14	128	10	597	4	5	"	11	"	128	1	91	27	7	2	"	"	"
Conserves	1,275	913	362	378	295	284	67	13	"	238	"	395	156	239	"	"	"	"	"	"
Industrie chimique	943	910	33	78	6	823	25	2	"	7	"	79	"	47	12	10	8	2	"	"
Papier	357	232	125	11	1	219	118	2	4	"	2	11	"	1	2	3	5	"	"	"
Imprimerie	1,081	981	100	73	0	844	91	20	3	44	"	69	3	36	10	6	13	1	"	"
Industrie textile	36,209	21,286	14,928	1,946	1,442	16,054	10,124	179	80	3,107	3,277	2,163	965	1,005	48	35	57	43	10	"
Toile, chanvre	3,759	2,400	1,359	116	30	1,973	1,253	13	8	298	68	126	16	92	6	3	4	4	1	"
Tissus	12,443	8,219	4,224	242	104	7,339	3,847	16	6	622	267	245	79	135	7	6	2	8	8	"
Coton	2,942	1,057	1,305	313	230	886	821	3	1	435	253	328	162	154	3	2	5	5	"	"
Laine	5,875	3,170	2,705	400	300	2,161	1,937	4	4	605	464	435	210	195	4	1	15	9	1	"
Bonneterie	7,853	3,748	4,105	711	654	2,092	1,638	25	17	920	1,796	851	406	374	20	19	24	8	"	"
Vêtement	19,343	2,532	16,811	448	1,638	1,509	3,699	29	216	546	11,258	1,824	148	1,550	57	39	27	3	"	"
Confection	12,558	1,772	10,786	274	1,126	1,007	1,790	21	137	470	7,733	1,265	91	1,102	36	10	17	"	"	"
Paille et plumes	438	360	78	73	16	103	33	1	"	183	29	71	10	56	3	2	"	"	"	"
Peaux	6,426	5,489	937	772	149	2,061	466	65	16	2,591	306	779	109	635	10	11	10	2	1	1
Bois	8,564	7,789	775	1,450	171	3,752	283	193	2	2,394	319	1,451	109	1,203	86	29	23	1	"	"
Métallurgie	9	9	"	1	"	8	"	"	"	"	"	1	"	"	1	"	"	"	"	"
Métaux ordinaires	14,977	13,685	1,292	1,796	219	8,920	856	224	4	2,745	213	1,763	147	1,428	55	38	81	14	"	"
Métaux fins	184	110	74	7	1	96	69	"	"	7	4	"	"	"	4	"	2	"	"	"
Pierre	251	241	10	51	3	122	5	25	"	43	2	51	"	47	4	"	"	"	"	"
Bâtiment	7,940	7,916	24	1,193	13	4,440	11	444	"	1,839	"	1,161	21	953	99	55	30	"	"	3
Poterie, verre	1,082	1,019	63	161	23	772	38	28	"	58	2	168	6	130	16	9	6	1	"	"

TABLEAU N° 70.

GROUPES ET SOUS-GROUPES.	MEUSE.			MEURTHE-ET-MOSELLE.			AISNE.			NORD.			ARDENNES.		
	POPULATION ACTIVE.			POPULATION ACTIVE.			POPULATION ACTIVE.			POPULATION ACTIVE.			POPULATION ACTIVE.		
	TOTAL.	Hommes.	Femmes.	TOTAL.	Hommes.	Femmes.	TOTAL.	Hommes.	Femmes.	TOTAL.	Hommes.	Femmes.	TOTAL.	Hommes.	Femmes.
<i>Commerce.</i>															
Sans désignation.....	56	37	19	479	305	174	297	216	81	3,177	2,303	874	140	76	64
Articles agricoles.....	467	451	16	648	607	41	896	796	100	2,621	2,439	182	572	532	40
Boissons.....	600	533	67	1,170	1,014	156	802	721	81	2,783	2,266	517	501	380	121
Produits alimentaires.....	2,907	1,447	1,460	5,649	3,442	2,207	7,082	3,769	3,313	26,090	13,940	12,150	3,620	1,943	1,677
Débits de boissons.....	1,221	477	744	3,127	1,580	1,547	4,639	1,571	3,068	26,026	6,735	19,291	1,831	614	1,217
Hôtels et auberges.....	2,141	819	1,322	3,892	1,667	2,225	2,432	953	1,479	4,074	1,744	2,330	1,475	546	929
Matériaux de combustion.....	167	112	55	626	512	114	830	715	115	5,285	4,586	699	487	384	103
Papier, librairie.....	127	82	45	338	216	122	286	193	93	1,447	1,089	358	162	107	55
Matières premières.....	154	129	25	450	342	108	583	502	81	4,318	3,878	440	445	385	60
Vêtements.....	715	366	349	1,688	1,015	673	1,651	942	709	9,020	5,810	3,210	1,060	608	452
Divers.....	652	507	145	1,618	1,276	342	1,147	916	231	3,419	2,644	775	717	575	142
Commission.....	271	220	51	607	536	71	462	449	13	3,829	3,728	101	326	305	21
Location.....	5	5	#	191	169	22	147	129	18	1,403	1,241	162	67	59	8
Total du Commerce.....	9,483	5,185	4,298	20,483	12,681	7,802	21,254	11,872	9,382	93,492	52,403	41,089	11,403	6,514	4,889
Agents de théâtre, personnel des spectacles.....	302	201	101	682	490	192	808	544	264	2,377	1,842	325	476	339	137
Banques, assurances.....	298	294	4	784	780	4	766	752	14	3,008	2,973	35	461	451	10
Professions libérales.....	2,461	1,562	899	6,408	3,529	2,879	4,865	3,289	1,576	17,075	10,448	6,627	2,120	1,514	606
Service personnel.....	282	252	30	833	731	102	594	548	46	2,133	2,009	124	332	306	26
Service domestique.....	3,817	605	3,212	9,746	1,222	8,454	10,929	2,591	8,338	34,524	5,620	28,904	5,226	1,035	4,191
Armée.....	29,128	29,066	62	33,173	33,110	63	7,033	7,015	18	16,989	16,942	47	8,711	8,698	13
Administration.....	4,661	3,953	708	7,586	6,466	1,120	8,333	6,983	1,350	21,964	18,033	3,931	5,708	4,725	983
Service industriel public.....	120	119	1	1,194	413	781	95	94	1	2,039	1,151	888	10	10	#

Fin de la statistique pour la Somme, la Marne, l'Oise et le Pas-de-Calais :

TABLEAU N° 71.

	SOMME.			MARNE.			OISE.			PAS-DE-CALAIS.		
Travaux manuels..	3,435	1,707	1,728	4,865	1,390	3,475	4,094	2,040	2,054	9,324	3,302	6,022
Transports.....	6,181	5,636	545	8,519	7,945	574	5,847	5,028	819	12,295	10,056	2,239
Commerce.....	24,748	13,447	11,301	21,367	13,469	7,898	17,850	10,002	7,848	41,159	18,925	22,234
Banques, sociétés d'assurances....	686	682	4	782	767	15	471	464	7	859	849	10

L'activité professionnelle dans les arrondissements.

Explication de la planche I. — Pour permettre la discrimination entre l'activité professionnelle dans le territoire occupé et celle des parties non occupées des départements, on a dressé dans la planche I, le tableau du personnel des arrondissements, c'est-à-dire des unités administratives immédiatement plus petites. On a souligné les arrondissements occupés totalement ou en partie. Sauf pour l'industrie textile, dont on a séparé les différents groupes, le tableau se borne à donner le chiffre total des personnes de l'un et de l'autre sexe exerçant une profession.

Activité professionnelle dans les territoires limitrophes. — Les portions non occupées des départements ont subi les effets de la guerre tout au moins autant, et souvent beaucoup plus que celles qui sont au pouvoir des Allemands. Aussi est-il important, pour apprécier les conséquences de la guerre (destruction de fabriques, déplacement d'industries, etc.), de posséder des données sur l'activité professionnelle au delà de la limite de l'occupation; c'est pourquoi on a compris dans ce tableau les arrondissements non occupés des départements de l'Aisne, de la Marne, de Meurthe-et-Moselle, de la Meuse, du Nord, de l'Oise, du Pas-de-Calais, de la Somme et des Vosges.

Activité professionnelle dans le territoire occupé. — En se basant sur les données de l'activité professionnelle dans les arrondissements totalement ou en partie occupés, on peut déterminer le nombre des personnes exerçant une profession dans le territoire occupé proprement dit, dont les frontières, on le sait, ne se confondent pas complètement avec les limites d'arrondissements. On s'est servi, pour l'établir, des indications sur le pourcentage que lesdits arrondissements représentent par rapport à l'ensemble du territoire occupé (voir plus haut p. 265 et suivantes), et on a consigné le résultat de ces calculs dans la planche II, sur laquelle s'appuie le tableau suivant :

TABLEAU N° 72.

Personnel exerçant une profession dans le territoire occupé.

Pêche.....	136	Paille et plumes.....	9,498
Exploitation forestière.....	5,030	Travail des cuirs et peaux.....	79,803
Agriculture.....	299,646	Industrie du bois.....	39,917
Mines.....	58,336	Métallurgie.....	12,512
Carrières.....	5,857	Métaux ordinaires.....	73,888
Industrie de l'alimentation.....	46,775	Métaux fins.....	173
Industrie du caoutchouc et de la gomme élastique.....	12,576	Travail de la pierre.....	4,688
Papier.....	4,166	Bâtiment.....	40,854
Imprimerie.....	7,158	Industrie du verre, céramique.....	19,758
Industrie textile (1).....	238,545	Manœuvres.....	23,476
Laine.....	103,154	Transports.....	39,822
Soie.....	3,071	Commerce.....	126,222
Teinturerie, apprêt.....	14,200	Agents.....	3,828
Bonneterie.....	4,025	Banques.....	4,192
Dentelles et galons.....	21,011	Professions libérales.....	24,558
Passementerie.....	3,406	Services personnels.....	3,012
Coton.....	30,155	Services domestiques.....	52,371
Industrie du vêtement.....	92,259	Services publics.....	39,122

(1) Y compris quelques sous-groupes non mentionnés.



DÉPARTEMENT.	ARRONDISSEMENT.	PÊCHE.	FORÊTS.	AGRICULTURE.	MINES.	CARRIÈRES.	INDUSTRIES NON EXACTEMENT désignées.	ALIMENTATION.	CAOUTCHOUC.	PAPIER.	POLYGRAPHIE.	INDUSTRIE TEXTILE.											VÊTEMENT.	PAILLE, PLUMES.	CUIRS ET PEAUX.	BOIS.	MÉTALLURGIE.	MÉTAUX ORDINAIRES.	MÉTAUX FINS.	TRAVAIL DE LA PIERRE.	BÂTIMENT.	VERRE, CÉRAMIQUE.	TRAVAUX MANUELS.	TRANSPORTS.	COMMERCE.	AGENTS.	BANQUES.	PROFESSIONS LIBÉRALES.	SERVICES PARTICULIERS.	SERVICES DOMESTIQUES.	SERVICE PUBLIC.	ARRONDISSEMENT.	DÉPARTEMENT.
												COTON.	LAINE.	SOIE.	TEINTURE ET APPRÊT.	BONNETERIE.	DEVIÈLES ET GALONS.	PASSEMENTERIE.	INDUSTRIE TEXTILE totale (1).																								
Aisne.	Château-Thierry	152	15,627	252	1	752	43	19	41	58	3	14	11	110	150	2,135	54	325	1,247		965		47	880	288	193	611	1,849	79	69	460	73	1,116	842	Château-Thierry	Aisne.							
	Laon	4,474	33,552	259	12	3,323	1,370	247	177	58	341	2	8	22	509	4,103	153	639	2,246		1,827		68	2,327	1,904	1,235	4,150	5,006	272	193	1,597	183	3,110	2,865	Laon								
	Saint-Quentin	5	140	16,712	87	7	2,938	522	135	238	4,495	3,112	852	570	106	9,886	522	20,617	5,107	320	714	1,596		55	2,240	321	1,601	2,136	6,428	198	317	1,262	161	2,809	1,925		Saint-Quentin						
	Soissons	4	243	15,786	255	1	1,482	65	224	96	7	11	7	11	25	2,295	84	299	1,256		1,342		30	1,649	496	452	1,036	2,794	130	83	849	88	1,948	1,268	Soissons								
Ardennes.	Vervins	2	411	18,156	52	1	1,396	51	73	402	3,636	214	28	214	15	5,829	2,794	3,780	1,070		4,074		87	1,055	435	279	1,518	3,994	127	103	663	76	1,628	1,528	Vervins								
	Mézières	4	205	6,274	599		1,153	165	11	181	555		1	43	46	656	3,505	252	365	1,929	598	15,364	6	90	1,389	425	1,035	2,971	3,865	218	245	642	125	1,520	1,789	Mézières							
	Rethel	5	129	13,326	63		649	23	15	19	783		13	5	5	816	1,391	199	276	737		444		9	556	50	235	733	1,553	64	42	354	46	663	834	Rethel							
	Rocroi	12	257	5,712	1,941		548	262	17	96		6	235	7	12	279	1,675	58	261	644		5,117	1	35	447	255	671	914	1,370	45	20	247	40	584	1,135	Rocroi							
Territoire de Belfort.	Sedan	8	236	6,369	100		908	51	80		4,036		842	10	26	4,961	2,595	55	313	895	541	4,730		46	887	109	395	728	2,228	75	111	542	78	1,737	1,173	Sedan							
	Vouziers	1	290	12,276	54		618	26	1	24	58		8	8	8	105	1,346	1,335	240	798		608		25	483	45	75	359	1,498	74	34	324	36	639	787	Vouziers							
	Belfort	94	9,828	92	1	701	139		179		6,909	488		223	457	64	8,188	2,345	51	318	1,189		9,153		55	1,318	248	387	1,070	3,664	148	144	693	132	1,516	1,243	Belfort						
	Châlons	1	110	11,158	82		997	242	244	154		682	3	6	40	745	2,318	215	547	912	1	663	2	35	823	7	629	1,547	2,776	89	96	896	104	1,278	1,283	Châlons							
Marne.	Épernay	3	597	27,747	172	1	3,151	138	1	216		1	1	1,039	84	1,155	3,779	163	462	1,648		1,370	1	67	1,409	174	542	2,741	3,621	125	142	954	124	1,905	1,477	Épernay							
	Reims	7	454	30,339	304	5	5,966	521	418	905		10,250	322	1,598	39	126	4	12,505	9,810	484	1,266	2,852		245	23	197	3,142	1,780	2,697	3,158	11,865	454	470	2,768	358	5,341	2,815	Reims					
	Sainte-Menehould	1	317	7,002	2		306	17	61	24		4			205	7	237	882	35	161	605		300		9	284	40	180	243	893	26	26	206	31	415	461	Sainte-Menehould						
	Vitry	2	300	12,400	48	1	1,122	30		55		2			24	24	1,664	88	276	986		470		14	375	982	292	728	1,863	87	45	375	48	783	860	Vitry							
Meurthe-et-Moselle.	Briey	1	256	8,595	5,543	172		821	135	54	57	1	735		7	44							53	3,509	507	660	1,727	3,085	114	88	596	110	1,294	1,424	Briey								
	Lunéville	8	353	14,825	266	143		962	60	307	70	1,726	134		73	3,827	5,854	2,847	813	877	1,688		5	60	891	4,846	754	804	3,095	106	72	785	138	1,356	1,543	Lunéville							
	Nancy	30	190	21,034	3,089	500		3,177	3,547	747	1,769	1,513	210		758	3,250	5,810	10,813	79	5,826	3,195	7,364	5,131	46	216	3,699	1,299	3,325	3,948	11,777	370	589	4,547	500	6,238	3,748	Nancy						
	Toul	7	541	14,586	1	376		490	97	41	2	30			18	1,911	1,982	1,593	37	274	917	2	463		50	1,362	510	393	682	2,064	90	33	425	72	691	1,065	Toul						
Meuse.	Bar-le-Duc	558	15,114	946		1,193	298	351	339	241	5	38	78	155		529	3,301	88	584	1,514	22	3,516	2	38	974	986	321	1,284	2,878	101	179	834	98	1,249	1,504	Bar-le-Duc							
	Commercy	21	539	14,384	1,153		658	30	30	48	1	1		8	923	2	952	2,517	196	341	891		46	112	645	349	227	591	2,326	65	30	514	69	824	1,108	Commercy							
	Montmédy	9	291	11,442	198	75		544	12	2	28	7	32		1	423	539	1,098	21	537	1,070	198	541		23	855	12	41	484	1,399	56	14	358	28	597	1,009	Montmédy						
	Verdun	10	727	12,861	336		897	94	2	109	74	20			3	309	445	2,502	466	464	2,397		2	35	1,213	316	220	761	2,834	80	74	743	80	1,117	1,160	Verdun							
Nord.	Avesnes	1	586	21,791	611		2,745	680	69	254	18	9,791		197	14	562	10,877	5,758	81	1,959	4,361	7,019	10,107		2,962	2,116	5,336	1,804	2,357	8,048	276	203	1,273	169	3,013	2,963	Avesnes						
	Cambrai	6	133	20,806	5	2	5,480	548	45	322	1,691	11,627	28	518	73	7,054	499	30,829	5,305	97	1,106	2,500		115	164	2,679	1,045	1,564	2,039	8,059	220	233	1,478	143	2,800	2,230	Cambrai						
	Douai	2	91	14,610	14,121	75	1	2,454	1,177	21	181	98		12	8	2	1,227	3,737	25	911	1,574	1,013	2,921		79	2,197	4,779	1,259	2,642	6,062	145	192	1,350	144	2,766	2,330	Douai						
	Dunkerque	2,557	60	16,472			2,401	826	202	178	236			10	67	2	4,225	3,775	87	1,113	1,853		56	69	2,433	201	6,526	3,770	8,347	159	200	1,377	203	2,683	2,496	Dunkerque							
	Hazebrouck		296	19,477	5		1,650	110		69		4		206	31	378	35	5,231	3,098	166	1,699			824	2	60	910	202	6,526	1,061	4,463	103	52	1,090	57	1,458	1,224	Hazebrouck					
	Lille-ville		9	517	1		2,914	1,500	699	3,071	6,974	338		338	167	530	459	19,457	16,021	79	2,429	2,898		29	247	4,001	442	3,640	3,682	17,332	555	1,036	3,808	475	7,085	4,290	Lille-ville						
	Lille-campagne		248	25,799	33	2	7,804	3,662	1,139	487	4,554	11,545	727	4,002	449	322	1,249	54,409	13,327	207	2,799	5,052	11	4,610		125	4,959	1,398	3,418	3,756	15,034	385	179	2,808	242	5,482	3,515	Lille-campagne					
	Roubaix		1	200			1,301	564	362	672	4,288	30,525	251	6,601	799	725	10	43,859	4,204	77	924	1,719		1	161	1,980	42	999	860	10,216	220	385	1,367	266	3,033	1,291	Roubaix						
	Tourcoing		2	519			1,238	261	269	132	3,042	20,528		373	1,398	240	15	26,386	2,076	32	753	921		2	83	1,462	3	319	753	6,123	68	173	837	147	2,076	973	Tourcoing						
Valenciennes	11	194	14,344	18,333	59		4,366	553	355	336	431	2	190	830	153	290	3,171	6,270	83	1,337	2,462	8,444	13,610	2	154	3,053	5,420	3,131	2,900	8,740	245	343	1,571	251	3,488	2,691	Valenciennes						
Oise.	Beauvais		363	20,856	240	1	1,477	275	82	241	1	1,680	36	2	597	105	497	2,929	3,970	187	1,230																						

Évaluation de la population active en territoire occupé.
(Sur la base des parties de départements ou d'arrondissements occupés.)

DÉPARTEMENT.	ARRONDISSEMENT.	PÊCHE.	FORÊTS.	AGRICULTURE.	MINES.	CARRIÈRES.	INDUSTRIES NON EXACTEMENT dénombrées.	ALIMENTATION.	CAOUTCHOUC.	PAPIER.	INDUSTRIE POLYGRAPHIQUE.	COTON.	LAINES.	SOIE.	TEINTURERIE apprêt.	BONNETERIE.	DENTELLES ET GALONS.	PASSEMENTERIE.	INDUSTRIE TEXTILE.	VÊTEMENT.	PAILLE, PLUMES.	CUIRS ET PEAUX.	BOIS.	MÉTALLURGIE.	MÉTAUX ORDINAIRES.	MÉTAUX FINS.	TRAVAIL DE LA PIERRE.	BÂTIMENT.	VERRE, CÉRAMIQUE.	TRAVAIL MANUEL.	TRANSPORTS.	COMMERCE.	AGENTS.	BANQUE.	PROFESSIONS LIBÉRALES.	SERVICES PERSONNELS.	SERVICES DOMESTIQUES.	SERVICES PUBLICS.
Aisne.	Soissons	2	121	7.813	"	280	"	741	33	112	23	"	"	"	3	6	"	72	1.147	41	150	628	"	15	830	248	226	518	1.392	65	42	425	44	2.974	634			
	Laon	4	474	33.552	"	359	12	3.323	1.370	247	177	58	341	2	1	8	23	22	509	4.103	153	639	2.246	"	68	2.327	1.904	1.235	4.150	5.906	272	193	1.597	183	3.110	2.865		
	Saint-Quentin	5	140	16.722	"	87	7	2.938	522	135	238	4.495	3.112	852	570	106	9.886	522	20.017	5.107	321	714	1.596	"	58	2.240	321	1.601	2.156	6.428	198	317	1.262	161	2.800	1.925		
	Vervins	1	411	18.156	"	52	1	1.396	51	73	77	402	3.636	214	"	28	214	15	5.829	2.794	3.780	1.070	1.798	"	87	1.164	435	279	1.518	3.994	127	103	663	76	1.628	1.528		
Ardennes.	Mézières	4	205	6.274	"	599	"	1.153	165	11	181	"	555	"	1	43	46	"	856	3.505	252	365	1.929	598	15.364	0	98	1.389	425	1.035	2.971	3.865	218	245	642	125	1.520	1.789
	Rethel	5	129	13.326	"	63	"	649	23	15	19	"	783	"	13	5	"	816	1.391	199	276	737	"	444	9	556	50	235	733	1.553	64	42	354	46	663	834		
	Rocroi	12	257	5.712	"	1.941	"	548	262	17	96	"	6	235	7	12	10	"	279	1.673	58	261	644	"	5	1	35	447	255	671	944	1.570	45	26	247	40	584	1.135
	Sedan	8	236	6.369	"	100	"	908	51	"	80	"	4.036	"	842	10	26	"	4.061	2.593	55	313	895	541	4.730	"	46	887	109	395	728	2.828	75	111	572	78	1.737	1.173
	Vouziers	1	290	12.276	"	54	"	618	26	1	24	"	58	"	2	8	8	"	105	1.346	1.335	240	798	1	608	"	25	483	45	75	359	1.498	74	34	324	36	639	787
Marne.	Reims	3	227	15.170	"	152	3	3.000	260	210	450	"	5.125	161	800	20	63	2	6.250	4.905	242	633	1.426	"	1.226	12	99	1.571	894	1.349	1.579	5.933	227	235	1.384	179	2.670	1.407
	Sainte-Menehould	"	16	350	"	"	"	15	1	3	1	"	"	"	10	"	"	11	44	2	8	30	"	15	"	14	2	9	12	45	1	1	10	2	20	23		
Meurthe-et-Moselle.	Briey	1	256	8.595	5.543	172	"	821	135	54	57	1	735	"	7	44	"	807	1.847	11	436	820	1.274	926	"	53	3.509	507	660	1.727	3.085	114	88	590	110	1.294	1.424	
	Lunéville	"	35	1.480	26	14	"	96	6	30	7	172	13	"	7	382	"	585	284	81	87	169	"	256	"	6	89	485	75	80	309	10	7	78	14	136	154	
	Nancy	3	19	2.103	309	50	"	318	355	35	177	151	21	"	76	325	"	581	1.081	8	583	736	"	513	5	22	370	130	332	395	1.178	37	59	455	50	624	375	
	Toul	"	27	740	"	18	"	"	5	"	2	"	2	"	1	100	"	"	100	80	2	14	46	"	23	"	2	68	25	20	34	103	4	2	21	4	35	53
Meuse.	Montmédy	9	291	11.442	198	75	"	544	12	5	28	7	32	"	1	423	"	539	1.098	21	537	1.070	198	541	"	23	855	12	41	484	1.399	56	14	358	28	597	1.109	
	Verdun	5	360	6.430	"	165	"	450	47	1	55	37	10	"	1	155	"	222	1.251	233	232	1.198	"	320	1	18	606	158	110	380	1.417	40	37	377	40	558	580	
Nord.	Avesnes	1	586	21.791	"	611	"	2.745	680	69	254	18	9.797	"	197	14	562	10.877	5.758	81	1.059	4.361	7.019	10.107	"	2.962	2.116	5.336	1.804	2.357	8.048	270	203	1.273	169	3.013	2.963	
	Cambrai	6	133	20.906	"	5	2	5.480	548	45	322	1.691	11.627	28	518	73	7.054	499	30.829	5.305	96	1.106	2.500	"	2.610	115	164	2.679	1.045	1.564	2.639	8.059	220	238	1.478	143	2.800	2.230
	Douai	2	91	14.610	14.121	75	1	2.454	1.177	21	181	98	1	"	12	8	2	1.227	3.737	25	911	1.524	1.013	2.921	"	79	2.197	4.779	1.259	2.642	0.062	145	192	1.350	144	2.766	2.330	
	Lille	"	9	517	"	"	1	2.914	1.500	699	3.071	6.974	338	"	338	167	540	459	19.657	16.021	69	2.429	2.898	"	10.574	29	247	4.001	442	3.645	3.682	17.332	555	1.036	3.808	475	7.085	4.290
	Lille-campagne	"	248	25.799	"	33	2	7.804	3.662	1.139	487	4.554	11.545	727	4.002	449	322	1.249	54.409	13.327	207	2.799	5.052	11	4.610	"	125	4.959	1.398	3.418	3.756	15.034	385	179	2.808	242	5.482	3.515
	Roubaix	"	1	200	"	"	"	1.301	504	362	672	4.288	30.525	251	6.601	799	725	10	43.859	4.204	77	924	1.719	"	3.624	1	161	1.980	42	999	860	10.216	220	385	1.367	266	3.033	1.291
	Tourcoing	"	2	519	"	"	"	1.238	261	269	132	3.042	20.528	"	373	1.398	240	15	26.386	2.076	32	733	921	"	1.343	2	83	1.462	3	319	733	6.123	68	173	837	147	2.076	973
Oise.	Compiègne	"	54	1.859	"	18	"	175	35	5	17	61	"	"	20	1	"	77	361	8	91	413	"	145	1	5	192	23	134	164	443	33	16	95	13	284	160	
Pas-de-Calais.	Arras	4	65	17.300	31	166	1	1.655	484	5	156	31	62	214	"	313	79	8	1.354	2.160	49	568	1.144	451	1.353	"	93	1.160	142	672	1.034	3.613	49	77	774	52	1.346	1.155
	Béthune	1	94	13.247	38.108	165	38	2.012	230	"	99	"	"	"	28	32	27	1	755	3.315	22	1.323	1.159	1.406	1.066	"	63	1.846	472	1.028	2.590	5.895	162	68	901	88	1.795	1.270
Somme.	Péronne	59	89	11.737	"	453	"	1.268	95	3	50	781	205	271	1	105	50	"	1.702	1.003	34	295	742	"	1.376	"	15	607	66	213	375	2.063	56	43	376	33	800	731
Vosges.	Saint-Dié	"	164	4.621	"	150	"	211	16	600	25	3.294	61	116	116	106	235	40	4.334	743	5	87	718	"	349	"	27	250	5	73	222	831	32	26	138	24	293	419
		136	5.030	299.646	58.336	5.857	68	46.775	12.576	4.166	7.158	30.155	103.154	3.071	14.200	4.025	21.011	3.406	238.305	92.259	7.498	19.803	39.917	15.512	73.888	173	4.688	40.854	19.758	23.476	39.822	126.222	3.828	4.192	24.558	3.012	52.371	39.122

Ensemble du territoire occupé : 1.485.286 personnes actives.

REMARQUE. — Cette planche II est établie d'après la planche I; on a laissé de côté les arrondissements non occupés et établi le % de population active des tranches occupées des arrondissements qui sont partiellement occupés (v. également p. 314); il ne peut s'agir ici que d'approximations.

Total, en 1906, de la population active du territoire occupé. — Comme dans nombre de cas les parties des arrondissements où l'activité économique est le plus développée sont comprises dans la zone occupée et que le phénomène contraire est l'exception, les chiffres ci-dessus sont probablement un peu inférieurs à la réalité. Le chiffre total de la population active en territoire occupé serait alors, pour 1906, de 1 million et demi de personnes de l'un et l'autre sexe (en chiffres ronds 47 p. 100 de la population totale).

Si, de plus, on admet que la population active s'est accrue entre 1906 et 1914 en raison directe de l'augmentation de la population — peut-être même le développement de la population active a-t-il été plus rapide — on peut fixer à 1,600,000, donc au moins à 50 p. 100 de la population totale, le nombre des personnes du territoire occupé qui exerçaient une profession dans la période immédiatement antérieure à la guerre (1).

Moyens techniques d'exploitation.

Moyens d'exploitation. — Après avoir examiné l'activité économique du territoire occupé et le personnel qui s'y emploie, il reste à étudier les moyens techniques mis en œuvre, à savoir surtout les forces motrices et les chaudières. On va en dresser le tableau d'ensemble d'après les sources françaises et d'après la statistique établie pendant la guerre. Les résultats de ces deux sources ne sauraient toujours concorder, car les recensements ont été effectués à des périodes et avec des méthodes différentes, et ils ne portent pas non plus sur des portions géographiques identiques de territoire. Il y a cependant lieu d'admettre que les statistiques allemande et française se complètent sur les points essentiels.

Force électrique. — Il ne sera pas question, dans ce chapitre, de la production de force électrique; la documentation française est très défectueuse en ce qui la concerne; néanmoins on a donné certaines précisions statistiques dans la première partie de ce travail (Cf. p. 68 et plus loin p. 445).

Moteurs à vapeur :

TABLEAU N° 73.

Appareils à vapeur employés dans l'industrie

(non compris les appareils des transports, etc.). [V. également croquis 24.]

DÉPARTEMENT.	NOM- BRE des ÉTABLIS- SEMENTS.	NOM- BRE des RÉCI- PIENTS déclarés.	CHAU- DIÈRES à VAPEUR.	MOTEURS À VAPEUR EN SERVICE.					
				APPAREILS fixes.		LOCOMOBILES.		TOTAL.	
				Nombre.	Puissance en chevaux- vapeur.	Nombre.	Puis- sance en chevaux- vapeur.	Nombre.	Chevaux- vapeur.
Aisne.....	1,337	1,133	2,285	1,458	24,996	763	4,938	2,221	29,934
Ardennes.....	819	148	1,181	1,121	45,829	89	1,037	1,210	46,866
Marne.....	697	347	1,123	558	29,547	275	2,090	833	31,637
Meurthe-et-Moselle..	506	500	1,790	1,217	205,626	219	3,081	1,436	208,707
Meuse.....	335	95	508	395	21,340	53	1,170	448	22,510
Oise.....	1,227	466	1,936	1,114	40,243	673	5,665	1,787	45,908
Pas-de-Calais.....	1,368	1,320	3,736	2,852	227,674	382	9,174	3,234	236,848
Somme.....	1,107	1,932	1,876	1,295	29,474	466	4,327	1,761	33,801
Nord.....	4,529	5,789	9,414	5,902	511,317	968	13,063	6,870	524,380
TOTAL pour la France.	63,135	34,905	102,289	49,429	2,653,796	32,809	259,217	82,238	2,913,013

(1) Cette proportion correspond au pourcentage français général (53.3); il est un peu plus élevé qu'en Allemagne (45.5).

TABLEAU N° 74.

Statistique des forces motrices en 1906 et 1901.

DÉPARTEMENT.	1906.					1901.				
	NOMBRE des établissements avec force motrice. 1	PUISSANCE EN CHEVAUX-VAPEUR			PUISSANCE totale utilisée (chevaux-vapeur). 5	NOMBRE des établissements avec force motrice. 1 a	PUISSANCE EN CHEVAUX-VAPEUR			PUISSANCE totale utilisée (1) (chevaux-vapeur). 5 a
		des moteurs à vapeur. 2	des moteurs hydrauliques. 3	des autres moteurs. 4			des moteurs à vapeur. 2 a	des moteurs hydrauliques. 3 a	des autres moteurs. 4 a	
Aisne.....	1,621	38,859	4,422	1,839	44,120	1,201	29,945	4,626	#	34,017
Ardennes.....	1,088	33,092	6,710	1,323	38,756	907	25,365	5,705	#	30,873
Marne.....	981	29,596	3,157	1,471	33,481	750	16,419	3,244	#	19,218
Meurthe-et-Moselle..	804	123,530	7,298	12,253	142,593	561	90,284	6,866	#	94,727
Meuse.....	620	11,559	4,943	789	16,488	543	6,697	4,701	#	10,241
Nord.....	5,846	482,566	4,357	12,656	498,016	3,750	313,732	4,379	#	317,349
Oise.....	1,396	34,147	3,210	1,695	37,107	1,114	26,391	2,689	#	28,928
Pas-de-Calais.....	2,122	191,836	5,104	3,308	199,158	1,154	120,766	6,098	#	126,199
Somme.....	1,493	44 361	5,331	2,291	51,376	1,122	41,404	4,730	#	46,113

(1) Les erreurs de totaux sont le fait de la source française.

TABLEAU N° 74. (Suite.)

Répartition des moteurs à vapeur d'après leur puissance en chevaux-vapeur (1906).

DÉPARTEMENT.	NOMBRE des ÉTABLISSEMENTS.	MOINS de 6 CHEVAUX-VAPEUR.	DE 6 à 10 chevaux-vapeur.	DE 11 à 20 chevaux-vapeur.	DE 21 à 50 chevaux-vapeur.	DE 51 à 100 chevaux-vapeur.	DE 101 à 200 chevaux-vapeur.	DE 201 à 500 chevaux-vapeur.	DE 501 à 1,000 chevaux-vapeur.	DE 1,001 à 2,000 chevaux-vapeur.	AU-DESSUS de 2,000 CHEVAUX-VAPEUR.
Aisne.....	1,273	435	402	166	127	47	66	26	2	1	1
Ardennes.....	788	254	176	135	109	51	32	22	5	4	#
Marne.....	608	214	146	81	84	30	22	21	5	4	1
Meurthe-et-Moselle..	459	88	92	82	75	39	23	15	24	10	11
Meuse.....	287	57	71	62	52	19	17	6	2	1	#
Nord.....	4,420	993	1,174	680	568	290	261	280	98	50	26
Oise.....	1,120	337	341	200	140	39	38	18	2	2	1
Pas-de-Calais.....	1,619	550	433	268	174	70	54	40	8	7	15
Somme.....	962	321	258	130	118	52	45	18	14	5	1

TABLEAU N° 74. (Suite.)

Forces hydrauliques (1), navigation non comprise ; dans les parenthèses () puissance utilisée pour la production d'énergie électrique.

DÉPARTEMENT.	TOTAL.	AU-DESSOUS de 6 CHEVAUX-VAPEUR.	DE 6 à 10 chevaux-vapeur.	DE 11 à 30 chevaux-vapeur.	DE 31 à 50 chevaux-vapeur.	DE 51 à 100 chevaux-vapeur.	DE 101 à 150 chevaux-vapeur.	DE 151 à 200 chevaux-vapeur.
Aisne.....	300 (84)	126 (20)	81 (16)	48 (21)	31 (18)	12 (7)	2 (2)	#
Ardennes.....	306 (46)	183 (8)	66 (11)	39 (14)	15 (10)	3 (3)	#	#
Marne.....	275 (53)	135 (12)	65 (15)	58 (20)	15 (5)	2 (1)	#	#
Meurthe-et-Moselle..	181 (33)	55 (4)	59 (6)	37 (10)	26 (9)	4 (4)	#	#
Meuse.....	338 (65)	171 (7)	88 (11)	50 (23)	25 (21)	4 (3)	#	#
Nord.....	203 (26)	45	74 (2)	37 (8)	44 (13)	3 (3)	#	#
Oise.....	305 (47)	118 (9)	97 (9)	64 (19)	21 (8)	4 (2)	#	1
Pas-de-Calais.....	351 (30)	113 (2)	94 (4)	88 (12)	44 (11)	12 (1)	#	#
Somme.....	254 (35)	84 (4)	61 (9)	54 (8)	45 (9)	9 (4)	1 (1)	#

(1) D'après le *Bund* du 9 octobre 1916, l'emploi de la force hydraulique aurait sensiblement augmenté en France pendant la guerre, pour remplacer le charbon. En 1910, on comptait 475,000 HP; en mai 1916, 738,000 HP. On devait remplacer par de la force électrique jusqu'à concurrence de la moitié, l'énergie en charbon qui manquait.

TABLEAU N° 74. (Suite.)

Part des moteurs des départements occupés dans la puissance motrice totale de la France.

DÉPARTEMENT.	PART SUR 1,000 DES CHIFFRES CORRESPONDANTS POUR TOUTE LA FRANCE								PUISSANCE MOTRICE en chevaux-vapeur par 100 ouvriers.	
	du nombre des forces motrices du département.	de la puissance en chevaux-vapeur des moteurs de chaque département.								
		Puissance totale.		Moteurs à vapeur.		Moteurs hydrauliques.		Autres moteurs.		
		1906.	1901.	1906.	1901.	1906.	1901.		1906.	
Aisne.....	17	13	15	15	17	6	8	11	45 (06)	35 (01)
Ardennes.....	11	11	14	13	14	9	11	8	58	47
Marne.....	10	10	9	11	9	4	5	9	44	26
Meurthe-et-Moselle....	8	41	43	47	51	9	12	71	121	92
Meuse.....	6	5	5	4	4	6	9	5	41	26
Oise.....	14	11	13	13	15	4	5	10	43	34
Pas-de-Calais.....	22	58	57	74	69	7	12	19	98	70
Somme.....	15	15	21	17	24	7	9	13	47	42
Nord.....	60	144	143	185	178	6	8	73	97	64

On trouvera ci-dessus :

- 1° Les moteurs à vapeur employés dans l'industrie, les chaudières à vapeur, les récipients, avec indication du nombre et de la puissance en chevaux-vapeur.
- 2° *Statistique des forces motrices.* — Les forces motrices, en séparant les moteurs hydrauliques des moteurs à vapeur, le tableau comparé des données statistiques résultant des deux derniers recensements.
- 3° Les moteurs classés d'après leur puissance.
- 4° Les chutes hydrauliques, en particulier celles qui ne servent pas à la production d'énergie électrique.
- 5° La proportion numérique des appareils à vapeur des départements occupés par rapport à la totalité de la France.

Les forces motrices d'après la statistique industrielle des différents groupes. — En face des données de source française, on reproduira ici les résultats de la statistique industrielle effectuée pendant la guerre. La méthode de recensement est différente; les dénombrements n'ont pas tous été faits en même temps; le tableau ne fournit pas une évaluation des dommages de guerre. De tout cela résultent des différences sensibles; il est néanmoins possible d'établir une comparaison relative.

TABLEAU N° 75.

Les forces motrices, les moteurs à vapeurs et la puissance en chevaux-vapeur dans la zone occupée d'après la statistique de guerre.

INDUSTRIE.	CHAU- DIÈRES à VAPEUR.	MOTEURS				PUISSANCE en CHEVAUX VAPEUR.
		ÉLEC- TRIQUES.	HYDRAU- LIQUES.	à VAPEUR.	à COM- BUSTION.	
<i>Mines.</i>						
Mines de houille, cokeries et distillation de goudron.....	966	250	"	56	12	263,772
Mines de fer.....	90	43	"	24	"	16,230
Phosphates.....	"	"	"	"	"	"
	1,056	293	"	80	12	280,002

TABLEAU N° 75. (Suite.)

INDUSTRIE.	CHAUDIÈRES à VAPEUR.	MOTEURS				PUISSANCE en CHEVAUX- VAPEUR.
		ÉLEC- TRIQUES.	HYDRAU- LIQUES.	à VAPUR.	à COM- BUSTION.	
<i>Métallurgie</i>						
y compris fonderies de fer et autres métaux).						
Hauts fourneaux, forges et aciéries.	586	68	"	185	30	163,290
Laminoirs	97	60	5	63	2	20,480
Laminoirs de tubes, étirage de tubes	50	92	"	38	1	24,405
Forges, presses à emboutir, emboutissage.	67	40	1	31	6	6,935
Coulage et moulage d'acier.	17	35	"	6	1	2,300
Fonderie de fer et autres métaux.	56	290	14	82	39	8,568
Ateliers de charpentes métalliques	8	90	"	9	10	3,383
Construction de chaudières et réservoirs. .	9	45	"	10	"	1,158
Fours et fours à découvert.	17	34	5	18	1	1,785
Chaînes, ancrés et clous.	19	17	3	15	2	3,234
Engrenages	"	7	"	"	"	54
Émailleries, fabrique d'objets émaillés. . .	4	16	"	6	1	490
Établissements divers.	5	29	1	7	4	750
Quincaillerie	101	374	28	122	39	15,900
Zingage, fer galvanisé, dorure sur métaux.	2	10	1	2	3	191
Fonderie de cuivre, fusion, laminage, presses.	35	66	4	17	"	16,458
	1,073	1,273	62	611	139	269,381
<i>Ateliers de construction de machines.</i>						
Construction en général et plus spécialement moteurs à vapeur, hydrauliques, à combustion, pompes et ventilateurs, transmission de force, élévateurs, ateliers de réparation.						
	32	135	1	26	34	5,572
Machines pour mines et forges	15	24	"	18	"	2,226
Construction de locomotives, wagons, voitures automobiles						
	77	404	2	26	4	20,800
Machines-outils	15	7	1	10	4	2,530
Machines agricoles.	6	52	1	5	1	1,476
Machines pour l'industrie textile.	17	36	1	16	5	1,982
Machines pour l'alimentation et la consommation de luxe	20	42	4	9	7	1,182
Machines pour blanchisseries et installations hygiéniques	11	27	"	4	5	722
Autres fabriques, notamment construction d'instruments de mesures, d'appareils d'optique, fabrique d'armes.						
	9	6	"	3	4	623
	202	733	10	117	64	37,113
<i>Industrie électrique</i>						
(y compris les usines électriques).						
Fabriques électro-techniques, construction d'électro-moteurs, de dynamos, de transformateurs.						
	4	317	"	10	3	9,506
Construction d'accumulateurs.	4	55	"	3	"	840
Charbons.	5	150	"	2	"	1,845
Appareillage électrique (tableaux de distribution, etc.)	"	16	"	"	"	36
Câbles et isolateurs.	2	20	"	3	"	1,140
Usines électriques	149	"	32	48	16	158,288
	164	558	32	66	19	171,655

TABLEAU N° 75. (Suite.)

INDUSTRIE.	CHAU- DIÈRES à VAPEUR.	MOTEURS			en CHEVAUX- VAPEUR.	
		ÉLEC- TRIQUES.	HYDRAU- LIQUES.	à VAPEUR.		à COM- BUSTION.
<i>Industrie textile.</i>						
Lavage de laines.....	12	8	"	9	"	1,197
Peignage de laines.....	119	16	"	34	1	13,970
Filatures de lin, chanvre et jute.....	247	85	"	77	31	37,826
Filatures et retorderies de coton.....	432	570	4	136	39	100,231
Fabriques de ficelles et corderies.....	26	17	"	15	"	3,115
Filatures de laine.....	72	140	9	34	1	11,342
Filatures de laine peignée.....	214	153	2	84	1	32,845
Filatures de laine cardée.....	44	25	4	21	"	5,529
Retorderies de laine.....	21	7	1	11	1	2,955
Tissages (jute, toile, coton, laine).....	128	124	1	70	11	11,563
Tissages de laine.....	158	116	2	68	"	18,527
— de coton.....	116	53	10	41	3	8,982
— de soie.....	3	4	"	1	2	239
— de toile.....	68	106	"	33	"	7,245
— à domicile.....	6	32	"	4	7	959
Fabriques de tissus d'ameublement.....	60	307	"	30	3	6,298
Tissages de vêtements pour dames.....	15	44	"	8	4	2,223
Fabriques de tissus de crin.....	4	3	"	3	3	165
Fabriques de feutre.....	21	7	3	7	"	1,955
Établissements divers.....	265	214	20	96	1	43,960
Fabriques de bonneterie, tulles, rideaux, dentelles, rubans, soutaches.....	76	490	1	36	70	7,282
Blanchisseries, teintureries, ateliers d'ap- prêtage.....	410	241	6	135	5	18,614
	2,517	2,772	63	953	183	337,022
<i>Industrie du vêtement.</i>						
Fabriques de lingerie.....	1	5	"	1	"	3
Fabriques de corsets.....	2	3	"	"	"	"
Vêtements confectionnés.....	3	61	"	"	3	250
Fabriques de chapeaux.....	"	6	1	"	"	132
	6	75	1	1	3	385
<i>Industrie du papier.</i>						
Fabriques de papier et carton.....	45	10	10	23	2	8,775
Fabriques de papiers peints.....	41	5	"	7	1	760
Fabriques de boîtes en carton.....	"	3	"	"	4	60
Fabriques de sacs en papier.....	7	5	"	4	2	326
Fabriques de cartes à jouer.....	"	"	"	"	"	"
	63	23	10	34	9	9,921
<i>Industrie chimique</i> (y compris usines à gaz, usines pour conden- sation et liquéfaction des gaz, raffineries de pétrole, fabriques de caoutchouc, de savon, etc., et industrie du verre).						
Colle.....	10	15	"	6	"	460
Laques, vernis, couleurs.....	32	47	"	16	5	2,441
Fabriques de caoutchouc.....	24	58	"	17	"	2,921
Gaz condensés et liquéfiés.....	2	8	"	1	"	700
Raffineries de pétrole.....	12	12	"	1	"	535
Explosifs.....	4	"	"	2	1	40
Acides et engrais.....	83	256	"	23	"	14,204
Fabriques de ciment.....	10	10	"	7	"	3,775
Usines à gaz.....	30	10	"	5	26	611
Fabriques de savon (y compris parfums, chandelles, etc.).....	41	16	"	18	6	808
Verrerie et poterie.....	120	278	"	82	14	2,448
	368	710	"	178	57	28,943

TABLEAU n° 75. (Suite.)

INDUSTRIE.	CHAU- DIÈRES à VAPEUR.	MOTEURS				PUISSANCE en CHEVAUX- VAPEUR.
		ÉLEC- TRIQUES.	HYDRAU- LIQUES.	à VAPEUR.	à COM- BUSTION.	
<i>Moulins à céréales et à huile.</i>						
Moulins à céréales.....	46	36	101	43	28	9,607
Moulins à huile.....	40	33	11	34	3	4,558
	86	69	112	77	31	14,165
<i>Brasseries et malteries.....</i>	681	465	6	672	103	12,263
<i>Industrie du sucre.</i>						
Extraction du jus.....	71	24	4	50	"	3,442
Sucre brut.....	65	25	1	74	"	4,850
Sucre blanc.....	86	109	2	61	"	9,762
Sucreries.....	500	374	15	400	16	28,624
Raffineries.....	46	200	"	22	1	6,415
Établissements mixtes.....	13	3	"	12	1	1,805
	781	735	22	619	18	54,898
<i>Amidonneries.....</i>	24	25	1	4	"	1,304
<i>Distilleries d'alcool.....</i>	267	99	2	150	"	11,697
<i>Industrie du cuir.</i>						
Tanneries.....	27	12	"	18	5	509
Fabriques de cuir.....	17	10	"	12	3	1,418
Fabriques d'objets divers en cuir.....	10	14	1	1	1	804
Fabriques de chaussures et pantoufles....	5	5	"	3	13	450
	59	41	1	34	22	3,181
<i>Industrie du bois.</i>						
Scieries.....	45	25	61	41	5	3,263
Fabriques de wagons, carrosserie, charronnerie.....	9	18	"	6	3	5,420
Fabriques de caisses.....	9	18	"	6	2	455
Menuiserie, charpente, menuiserie du bâtiment.....	3	30	2	2	2	206
Fabriques de meubles.....	"	6	"	"	5	35
Fabriques de chaises.....	4	18	"	4	1	418
Fabriques de bobines et autres articles pour l'industrie textile.....	8	8	1	8	5	507
Fabriques de jalousies.....	1	2	"	1	2	20
Fabriques de brosses.....	"	"	1	1	3	12
Chantiers de construction de bateaux et barques.....	"	"	"	"	"	"
Établissements pour l'imprégnation des bois.....	2	"	"	1	"	30
Fabriques de spécialités en bois.....	16	17	3	16	3	755
Vannerie.....	"	"	"	"	"	"
Fabriques de boutons (en corne, etc.)....	2	"	"	1	"	"
	99	142	68	87	31	11,121
<i>Industrie polygraphique.....</i>	48	346	"	18	59	3,152

Augmentation de la force motrice à vapeur — Dans son ouvrage « La Fortune publique de la France » (Paris, 1911), E. Théry fait un intéressant rapprochement entre les années 1892 et 1908 :

TABLEAU N° 75 a.

Augmentation de la force motrice à vapeur et concentration industrielle.

DÉPARTEMENT DU NORD. GROUPES D'INDUSTRIE.	1892.			1908.		
	HP.	ÉTABLISSE- MENTS.	MOYENNE de HP. par éta-blisse- ment.	HP.	ÉTABLISSE- MENTS.	MOYENNE de HP. par éta-blisse- ment.
Mines, carrières.....	11,492	264	43	73,676	226	326
Forges, industrie métallurgique.....	23,646	472	50	93,755	421	223
Agriculture.....	2,104	357	6	6,149	523	12
Industrie de l'alimentation.....	18,381	1,127	16	33,743	1,354	25
Industrie chimique.....	4,457	237	19	15,786	277	57
Industrie du vêtement et textile.....	65,991	989	67	209,032	926	228
Ébénisterie, industrie du papier, etc.....	2,306	285	8	8,925	205	43
Industrie du bâtiment.....	3,859	266	14	9,950	542	18
Industrie électrique.....	"	"	"	26,522	34	780

Concentration industrielle. — Ce tableau fait ressortir une augmentation très considérable dans l'ensemble. Relativement à l'emploi de la force motrice à vapeur, le Nord occupe le premier rang, en 1908, dans l'agriculture, les industries alimentaires et textiles et celle de l'habillement; il tient la seconde place pour les mines et les usines métallurgiques, comme pour l'industrie électrique; il vient en troisième et quatrième lieu pour les autres branches de l'industrie. L'augmentation, depuis 1892, est des plus sensibles; la proportion moyenne pour la totalité des industries est de 263 p. 100, alors que le nombre des établissements ne s'est accru que de 26 p. 100.

La progression a été encore plus rapide en Meurthe-et-Moselle et la concentration industrielle y est plus marquée. En 1892, on y comptait, pour l'industrie minière, 1,456 HP, répartis entre 43 établissements; en 1908, il y a 27,585 HP pour 61 établissements. Dans la métallurgie, le nombre d'HP passe de 26,321 en 1892 à 101,171 en 1908 et, concurrentement, le total des établissements tombe de 71 en 1892 à 66 en 1908. Dans l'industrie chimique, pour un nombre sensiblement égal d'établissements, la force en chevaux-vapeur a triplé. Dans d'autres industries, la force motrice à vapeur a quintuplé.

Dans l'Oise, le nombre des exploitations agricoles est resté à peu près le même, la puissance motrice à vapeur a doublé. Dans l'Aisne, l'augmentation de force motrice à vapeur a été plus grande encore pour l'agriculture. On constate un accroissement semblable pour l'industrie alimentaire dans l'Oise et la Somme. Il est également du double ou du triple pour la plupart des autres branches industrielles des autres départements occupés.

En 1892, on enregistrait, pour l'industrie minière du Pas-de-Calais, 179 établissements avec 42,796 HP; en 1908, il n'y a plus que 49 établissements et, par contre, 168,086 HP; la concentration industrielle est donc énorme. La progression a été moindre, tout en restant importante, dans l'industrie métallurgique de ce département, où l'on constate aussi un accroissement notable des moyens techniques.

Les départements du Nord, du Pas-de-Calais et de Meurthe-et-Moselle occupent, par la puissance en chevaux-vapeur, le premier rang dans l'industrie française pour les branches industrielles les plus importantes; les autres départements du territoire occupé viennent également en très bonne place.

Sociétés commerciales, affaires de juridiction commerciale, liquidations, faillites.

Il n'est pas inutile, en vue de porter un jugement sur l'activité économique en territoire occupé, de considérer les trois ordres de faits suivants, qui se réfèrent à l'année 1911 : affaires soumises aux tribunaux de commerce, fondation de sociétés commerciales, liquidations judiciaires et faillites.

Il a été fondé 49 sociétés commerciales dans l'Aisne, 55 dans l'Oise, 51 dans la Somme, 514 dans le Nord, 128 dans le Pas-de-Calais, 55 dans les Ardennes, 82 en Meurthe-et-Moselle, 16 dans la Meuse, 37 dans les Vosges et 63 dans la Marne.

TABLEAU n° 76.

Affaires commerciales et liquidations judiciaires.

SIÈGE du TRIBUNAL DE COMMERCE.	AFFAIRES TRAITÉES.	LIQUIDATIONS.	LIQUIDATIONS TRANSFORMÉES en faillites.	FAILLITES.
Laon	363	19	1	30
— Chauny	302	18	"	16
Saint-Quentin	915	70	7	54
Péronne	260	10	"	20
Avesnes	1,227	57	2	32
Cambrai	838	84	4	31
Douai	931	9	2	36
Lille	4,765	111	57	67
— Roubaix	1,850	71	12	50
— Tourcoing	1,266	54	9	36
Valenciennes	1,115	52	4	34
Béthune	1,215	39	"	44
Charleville	351	9	"	25
Rethel	69	4	"	9
Rocroy	105	3	"	4
Sedan	142	15	3	7
Vouziers	168	7	"	12
Briey	413	"	"	33
Montmédy	61	3	"	9
Saint-Mihiel	174	3	1	9

AGRICULTURE.

VUE D'ENSEMBLE. — EXPÉDITIONS DU TERRITOIRE OCCUPÉ À PARIS. — LES TERRAINS DE CULTURE, LES PRIX DU TERRAIN DANS LES DIFFÉRENTS DÉPARTEMENTS OCCUPÉS. — AFFERMAGE. — PROPRIÉTÉ EN PARCELLES. — MAIN-D'OEUVRE NOMADE. — CRÉDIT AGRICOLE. — RENDEMENT. — CULTURES ET RÉCOLTE, CULTURES INDUSTRIELLES. — INDUSTRIE AGRICOLE.

Vue d'ensemble.

Les principales plantations de la zone occupée. — La partie nord du territoire occupé est peu boisée; on trouve, par contre, des forêts de grande étendue dans la partie est. Les céréales qu'on y cultive le plus sont : le froment et l'avoine; en outre, la betterave à sucre, le houblon et la chicorée sont particulièrement cultivés dans le Nord; la partie occupée de la Champagne produit du vin d'une qualité supérieure. L'élevage du bétail se pratique partout, spécialement dans le Nord et, concurremment avec lui, l'industrie laitière. Le sol est d'une fertilité supérieure à la moyenne de l'ensemble de la France et est, en général, l'objet d'une culture intensive.

La place qu'elles prennent dans l'agriculture française. — On estime que le territoire occupé représente 4 à 5 p. 100 du sol agricole de la France, alors qu'il ne couvre guère plus de 3 p. 100 de la superficie du pays. On en trouve la confirmation dans les statistiques sur le rendement des récoltes. Le tableau des surfaces cultivées et de la récolte des principales céréales (voir p. 331) fournit des précisions à ce sujet.

Ce que Paris tire de la zone occupée. — Les chiffres suivants montrent que le territoire occupé constituait un sérieux appoint pour l'approvisionnement de la capitale :

ENVOIS À PARIS EN 1911 (1).

Viande. — Voici les quantités de viande transportées par voie ferrée :

En provenance de l'Aisne	96,521 kilogrammes.
— des Ardennes	4,344 —
— de la Marne	118,810 —
— de Meurthe-et-Moselle	42,711 —
— du Nord	6,363 —
— de l'Oise	188,768 —
— du Pas-de-Calais	4,778 —
— de la Somme	42,461 —

Légumes. — L'Aisne a fourni 74,300 kilogrammes de fruits, la Marne 107,707, l'Oise 79,812, le Nord 192,183; l'Aisne figure pour les légumes avec 16,305 kilogrammes, la Marne avec 12,280, le Nord avec 244,655, l'Oise avec 9,700. Il est venu 98,162 kilogrammes de champignons de l'Aisne, 77,770 de la Marne, 27,407 du Nord, 356,751 de

(1) Voir page 493 au sujet du nombre considérable de bêtes de boucherie que fournissait le territoire occupé.

l'Oise et 25,034 de la Somme. Il est entré, en outre, à Paris, de grandes quantités de primeurs, 33,378 kilogrammes de beurre fournis par l'Aisne, l'Oise et la Somme, 1,187,012 œufs provenant de la Somme.

LES TERRAINS DE CULTURE.

Terrains de culture. — Un examen d'ensemble des particularités du territoire occupé au point de vue agricole peut se résumer ainsi (en faisant abstraction des départements de la Marne et des Vosges, qui ne sont que partiellement occupés).

Nord. — En matière de géographie économique, le département du Nord se divise en trois zones : en premier lieu la Flandre, qui aurait pour limites Dunkerque et Hazebrouck et qui, par conséquent, est, en grande partie, extérieure au territoire occupé⁽¹⁾. Puis vient, sous la désignation de zone herbagère, l'arrondissement d'Avesnes, avec quelques cantons de l'arrondissement de Cambrai, sur la rive droite de la Sambre. Enfin la zone industrielle comprend Lille, Douai, Valenciennes, la plus grande partie de Cambrai et quelques bandes de terrain à la limite d'Avesnes. Les deux parties du département citées en second lieu sont quasi-totalement occupées.

Les différentes cultures. — La région Cambrai-Avesnes est riche en prés, partiellement aussi en arbres fruitiers; dans la région industrielle, il y a prédominance de betteraves, de chicorée; le production laitière y est également développée.

Prix de vente. — Le prix de vente de l'hectare varie, dans la zone herbagère, entre 2,500 et 5,000 francs; il est de 4,000 à 4,500 francs dans la zone industrielle; on y vend 3,800 à 5,500 francs l'hectare de prés; l'hectare pour cultures industrielles y atteint jusqu'à 7,000 francs.

Dette hypothécaire. — La dette hypothécaire représente 13.2 p. 100 du prix de vente. Dans la région industrielle on trouve fréquemment de petites exploitations de 3 à 4 hectares et même des parcelles de moins de 2 hectares.

Petite propriété. — Le régime de la petite exploitation y est quelque peu en progrès, contrairement à ce qui est le cas dans d'autres parties du département. Elle est d'un excellent rapport, notamment grâce à l'industrie laitière et, même au point de vue de l'exploitation technique, elle n'est guère inférieure à la grande propriété; celle-ci ne couvre que 10 p. 100 de la superficie.

Fermage. — Fréquemment aussi on trouve des propriétés affermées. Il n'est pas douteux que nous occupons la partie la plus riche du département, puisque la valeur de l'hectare dans la partie non occupée n'est que de 3,700 à 4,500 francs.

Pas-de-Calais. — Dans le département voisin, le Pas-de-Calais, les cultures industrielles sont également très développées; il en est de même de la culture des céréales et des légumes. La plaine de Béthune est extrêmement riche en froment, en betteraves et en pommes de terre. Les cinq sixièmes du sol sont des terres arables et des terrains maraîchers, le reste est constitué de prés naturels et de pâturages.

Prix de vente. — En Artois, l'hectare de terre arable se paie entre 2,600 et 4,200 francs; l'hectare de prés, 4,500 francs.

Petite propriété et propriété affermée. — La petite exploitation présente les mêmes avantages que dans le Nord. L'affermage est représenté dans une large mesure. On considère comme petites propriétés dans ce département les propriétés de moins de 10 hectares; comme exploitations moyennes, celles qui ont jusqu'à concurrence de 25 hectares; comme grandes exploitations, celles dont la superficie est supérieure à 25 hectares. 39,000 parcelles de terre inférieures à un hectare couvrent 20,000 hectares; 35,000 propriétés de 1 à 10 hectares occupent 165,000 hectares; 9,400 propriétés de 10 à 40 hectares s'étendent sur

(1) Ethnographiquement, Lille et Roubaix, font sans doute aussi partie de la Flandre française.

189,000 hectares; 1980 gros propriétaires fonciers disposent d'une superficie de 251,000 hectares et sont grevés de 10 à 20 p. 100 d'hypothèques.

Oise. — Dans le département de l'Oise, une portion de la région du « Noyonnais » appartient au territoire occupé. L'hectare y coûte 2,800 francs pour les champs, 3,000 francs pour les prés, 3,500 francs pour les terrains de cultures industrielles. La grande propriété occupe entre $\frac{1}{10}$ et $\frac{1}{5}$ de la superficie totale; la dette hypothécaire représente 13,6 p. 100 environ du prix de vente (une des plus élevées de la France). La propriété affermée y est plus fréquente que la propriété proprement dite.

Somme. — La partie du département de la Somme appelée le Santerre, aux environs de Péronne, est comprise dans le territoire occupé. On y paie entre 1,500 et 3,000 francs l'hectare de terres labourables, 4,500 francs l'hectare de prés. Même état de choses que dans le Nord pour la petite propriété, prépondérance du fermage.

Meuse. — Le département de la Meuse comporte quatre parties :

Prix de vente. — Dans la Woëvre, les terres arables coûtent 600 francs l'hectare, les prés 1,880 francs; — dans la vallée de la Meuse, on paie 780 francs l'hectare de champs, 2,100 francs l'hectare de prés; — dans l'Argonne, les prix sont respectivement de 650 et 2,000 francs; dans le Nord-Est du département, ils sont de 1,200 et 2,300 francs. Le régime de la propriété y prend le pas sur celui du fermage.

Dette hypothécaire. — Le terrain agricole y est grevé d'hypothèques dans une proportion de 8,5 p. 100.

Genre de cultures. — Ce département est essentiellement agricole en raison de l'importance de ses cultures de céréales, de légumes et en particulier de pommes de terre, comme aussi de ses vignobles et de ses fruits. D'après le genre de leurs productions, on dénomme petites propriétés celles qui ont une étendue de 1 à 6, 8 ou 10 hectares, propriétés moyennes celles de 2 à 20 ou 40 hectares; 271,000 hectares sont occupés par de grandes propriétés (au-dessus de 40 hectares), 769,000 hectares, par des propriétés moyennes (de 10 à 40), 118,000 hectares par de petits domaines (de 1 à 10 hectares) et 12,400 hectares sont exploités par parcelles.

Ardennes. — *Variétés de cultures.* — Le blé et l'avoine prospèrent dans les larges vallées du département des Ardennes; les prés et les herbages y donnent un riche rendement; on y trouve en grand nombre des arbres fruitiers; la culture de la betterave et l'industrie laitière y sont, par contre, plus réduites. Au point de vue de la géographie économique, il convient de distinguer : la région de Rocroi, — richement boisée, — les régions du centre avec leurs pâturages, et les districts à culture maraîchère. La petite propriété agricole s'entend de surfaces de 7 à 12 et 20 hectares; la propriété moyenne comprend entre 18, 40 et 50 hectares.

Grande propriété. — La grande propriété couvre plus de la moitié de la surface du département. 1,613 grandes exploitations agricoles occupent 271,000 hectares de superficie; 5,673 propriétés moyennes, 127,000 hectares; près de 19,000 petites propriétés, 7,000 hectares; 21,700 exploitations parcellaires se partagent le reste, à savoir 13,000 hectares.

Fermage. — 124,000 hectares sont affermés; le régime du métayage est presque inexistant. La dette hypothécaire s'élève à 9,3 p. 100 de la valeur du sol.

Prix de vente. — Dans la région de Rocroi, les terrains de cultures industrielles ont, par suite de la densité des cultures, une valeur qui atteint jusqu'à 20,000 francs par hectare, mais qui descend aussi à moins de 1.000 à raison de leur rendement relativement peu important; on paie les champs 900 francs l'hectare; les prés coûtent 1,250 francs, les vignes 1,450 et au-dessous. Dans la zone centrale du département, $\frac{1}{3}$ des ouvriers agricoles est propriétaire de 1 à 5 hectares; il y a donc rarement des terrains disponibles. Le produit de la propriété en parcelles ne suffit cependant pas pour satisfaire aux besoins vitaux; aussi fait-on des travaux à domicile.

Aisne. — Le département de l'Aisne se divise, au point de vue de la géographie économique, en plusieurs parties : le Vermandois, une portion du Laonnois, le Soissonnais et le Valois appartiennent dans leur plus grande étendue au territoire occupé.

Régime de la propriété. — Y est considérée comme petite propriété celle qui a un maximum de 30 hectares ; comme propriété moyenne, celle dont la superficie varie entre 30 et 100 hectares, comme grande propriété tout terrain d'une superficie supérieure à 100 hectares. Le deuxième groupe, — celui des hauts-plateaux de Soissons, — n'est compris que partiellement dans le territoire occupé ; on y répartit la propriété comme suit : petite, jusqu'à 20 hectares ; moyenne, de 20 à 120 ; grande, de 120 à 400. La troisième partie du département, — la Thiérache — n'entre pas en ligne de compte ici, n'étant pas occupée.

La Champagne. — La Champagne viticole et la Champagne agricole diffèrent l'une de l'autre en ce que la dernière classe les propriétés en petites et moyennes d'après la même norme que le Soissonnais, tandis que la Champagne viticole — dont une faible partie est occupée — fait rentrer parmi les propriétés moyennes les terrains de plus de 10 hectares, et dénomme grandes propriétés celles qui ont plus de 30 hectares. Le plateau de la Brie, enfin, tient pour propriétés moyennes celles qui ont entre 20 et 80 hectares, pour grandes propriétés, celles de plus de 80 hectares.

Valeur de la terre. — Là où domine la culture des champs, l'hectare de terre vaut généralement de 2,000 à 3,000 francs ; sa valeur descend cependant par endroits à 900 francs ; dans les régions de vignobles, le prix varie entre 800 et 3,000 francs ; les prés naturels se paient entre 1,500 et 1,800 francs l'hectare.

Grande propriété et parcelles. — La grande propriété foncière est répandue dans tout le département. Si on prend comme limite inférieure de cette catégorie 40 hectares, on arrive à 392,000 hectares de grande propriété sur un total de 743,000 hectares. 261,000 hectares sont répartis entre des domaines de 20 à 40 hectares ; les parcelles (1 hectare) ne figurent que pour 20,000 hectares.

Dettes hypothécaires. — La dette hypothécaire de la propriété rurale représente 9,1 p. 100 de sa valeur ; elle s'élève à 10 et jusqu'à 20 p. 100 pour les grandes exploitations agricoles.

Variétés de cultures. — La culture de la betterave alterne avec celle du froment ; les résultats sont très satisfaisants, en raison surtout des grandes exploitations (voir également p. 329). Les récoltes sont souvent compromises par les intempéries. La partie centrale du département, qui fait partie du territoire occupé, est la plus favorable à la culture de la betterave.

Meurthe-et-Moselle. — Le département de Meurthe-et-Moselle, qui est très riche, se divise en deux parties : l'une est essentiellement viticole (environs de Toul et de Nancy) ; l'autre est surtout une région de culture : la plus grande surface en est occupée. Voici le classement des propriétés rurales pour la première : petite propriété, moins d'un hectare ; propriété moyenne, de 1 à 4 hectares ; grande propriété, plus de 4 hectares. Dans la seconde, la répartition est la suivante : petite propriété, de 3 à 10 hectares ; moyenne, de 10 à 50 ; grande, au-dessus de 50 hectares.

Régime de la propriété. — La grande propriété domine ; 3/5 de la terre sont mis en valeur par leurs propriétaires, le reste est affermé. Les domaines de plus de 40 hectares occupent 250,000 hectares ; ceux de 10 à 40 hectares couvrent 102,500 hectares ; ceux de 1 à 10 hectares, 97,000 hectares ; les terrains par parcelles au-dessous d'un hectare représentent 18,000 hectares.

Prix de vente. — Le terrain labourable coûte 600 à 1,000 francs l'hectare ; les prés naturels 1,500 à 2,200 francs l'hectare ; les vergers 1,800 à 2,000 francs. Dans les environs des grandes villes, le prix de l'hectare atteint 10,000 francs.

Moins-value. — Une moins-value s'est également produite ici ; de 1880 à 1905, elle s'est élevée à 33,7 p. 100 ; la dette hypothécaire est de 11,2 p. 100 de la valeur du terrain agricole.

Condition des ouvriers. — Le journalier agricole gagne en moyenne de 3 à 4 francs par jour, sur lesquels il lui faut se nourrir et se loger; lorsqu'il est entretenu, son salaire est de 2 fr. 50. L'heure de travail est payée de 35 à 40 centimes; le salaire mensuel, pour des ouvriers nourris et logés, varie entre 30 et 60 francs. Il y a environ 30 jours de chômage par an.

Influence de l'industrie. — L'influence de l'industrie sur les prix et les salaires est incontestable.

On peut constater, dans une grande partie du territoire occupé, qu'en raison, sans doute du manque de main-d'œuvre, on a fréquemment abandonné la culture pour les herbages et les pâturages (1).

Affermage, parcelles.

Répartition de la propriété agricole. — Le tableau suivant donne le détail de la répartition de la propriété agricole :

TABLEAU n° 77.

DÉPARTEMENTS.	AGRI- CULTEURS EXPLOITANT uniquement leur propre domaine.	FERMIERS.	MÉTAYERS.	JOUR- NALIERS.	DOMESTI- QUES AGRICILES.
	p. 100.	p. 100.	p. 100.	p. 100.	p. 100.
Aisne.....	18.8	20.5	0.2	34.8	25.7
Ardennes.....	37.2	15.6	0.3	23.9	23.0
Marne.....	42.7	12.8	0.4	22.9	21.2
Meurthe-et-Moselle.....	26.3	16.7	0.6	33.1	23.3
Meuse.....	32.3	20.2	0.1	32.1	15.3
Nord.....	7.2	27.3	1.2	27.2	37.1
Oise.....	20.9	29.9	0.1	25.2	23.9
Pas-de-Calais.....	6.9	30.7	0.5	32.3	29.6
Somme.....	4.8	37.7	1.7	35.6	20.2
Vosges.....	43.9	21.4	0.5	23.6	10.6

Différences entre Nord et Est. — Il y a des différences très sensibles entre le Nord et l'Est; on est frappé, en particulier, du nombre peu élevé des agriculteurs exploitant leur domaine propre dans les départements du Nord et du Pas-de-Calais. Leur proportion pour l'ensemble de la France est de 33.09 p. 100; celle des fermiers, de 15.96 p. 100; celle des métayers, de 5.18 p. 100; celle des journaliers, de 18.20 p. 100; celle des domestiques agricoles, de 27.50 p. 100. (Cf. croquis n° 19.)

Affermages. — Les statistiques du Ministère de l'Agriculture pour 1912 fournissent en substance les données suivantes au sujet des affermages, de l'importance des ventes et achats faits par les petits propriétaires agricoles : les conditions de l'affermage ne sont considérées comme « très avantageuses » que dans les Vosges. Les constatations sont différentes pour la plupart des autres départements : alors que l'affermage passe encore pour « assez avantageux » pour le fermier dans l'Oise, on le tient pour « assez lourd » dans la Somme, le Pas-de-Calais et le Nord, pour « très supportable » dans l'Aisne et les Ardennes, pour « peu onéreux » dans la Marne, pour « léger » en Meurthe-et-Moselle, pour « trop léger » dans la Meuse. Il y a donc, semble-t-il, de notables différences, ou dans la rédaction des contrats, ou dans la nature du terrain.

Ventes de parcelles. — Les petits propriétaires fonciers ne vendent des parcelles d'une façon « notable » ou « assez notable » que dans l'Oise et l'Aisne; on évalue ces ventes à 5 p. 100

(1) Voir aussi page 347.

dans les Vosges; dans tous les autres départements, on ne vend des lots que dans de très faibles proportions.

Achats de terres. — Par contre, les achats de terres par des petits propriétaires sont indiqués comme ayant lieu dans une « très forte mesure » dans l'Oise, dans une « forte proportion » dans le Pas-de-Calais; ils sont « fréquents » ou « assez fréquents » dans la Somme, l'Aisne, la Meuse, la Meurthe-et-Moselle et le Nord; la Marne et les Ardennes ne connaissent que dans une très faible mesure cet accroissement des petites propriétés; dans l'ensemble, on a l'impression que les achats sont plus fréquents que les ventes. On est frappé toutefois de l'absence de données numériques, sauf en ce qui concerne les Vosges.

Main-d'œuvre nomade.

Sources. — L'« Enquête sur les salaires agricoles » (Paris, 1912), effectuée par le Ministère de l'Agriculture, contient sur la main-d'œuvre agricole nomade les précisions qui suivent :

Nombre des ouvriers nomades. — On évalue à 12,000, dans la saison des grands travaux, le nombre des ouvriers nomades dans l'Oise; on n'a, pour les autres départements occupés, que des données générales. C'est ainsi qu'ils étaient « relativement nombreux » dans la Somme, les Ardennes, la Marne, la Meurthe-et-Moselle; on les signalait « nombreux » dans le Pas-de-Calais, le Nord et l'Aisne, régions à forte culture de betteraves et d'autres plantes industrielles; ils étaient « peu nombreux » dans la Meuse, en « nombre insignifiant » dans les Vosges.

Leurs départements d'origine. — L'Oise empruntait à d'autres contrées françaises un tiers de la main-d'œuvre dont elle avait besoin : le Nord et le Pas-de-Calais lui fournissaient quelques éléments; le gros du contingent se composait de 4,000 « Camberlots » (tisseurs du Cambrésis); des ouvriers de fabriques du Nord s'y emploient en saison aux travaux agricoles; l'Aisne et les Ardennes reçoivent également de la main-d'œuvre du Nord; la Marne en emprunte à la Champagne, aux Ardennes et à la Meuse; cette dernière, à son tour, en fait venir de la Seine et du Nord; la Meurthe-et-Moselle s'en procure dans les départements limitrophes.

Main-d'œuvre étrangère. — Quelques départements semblent totalement voués aux travailleurs étrangers : c'est ainsi que la Somme occupe des « Belges et des Flamands » (la juxtaposition de ces deux éléments est suggestive); le Pas-de-Calais, qui en utilise également, accueille aussi des Suisses; les Vosges ont des Alsaciens-Lorrains et des Belges. 8,000 Belges travaillent dans l'Oise; 1,000 « Flamands et Belges » et quelques Polonais, dans la Marne; 800 Polonais et des Luxembourgeois, en Meurthe-et-Moselle. La situation est la même dans l'Aisne, où en emploie, en outre, des Suisses, et dans les Ardennes. Le Nord, enfin, paraît recruter exclusivement de la main-d'œuvre belge.

Travail fourni. — Le nombre des ouvriers nomades a diminué en ces derniers temps dans la Somme et les Vosges; il est demeuré sensiblement stationnaire dans l'Oise, l'Aisne et la Meuse; il s'est accru dans les Ardennes et la Meurthe-et-Moselle. Voici comment est généralement apprécié le travail de ces nomades : il « donne satisfaction » dans l'Oise et le Nord; il est « suffisant » en Meurthe-et-Moselle et dans les Ardennes, « mauvais » dans les Vosges; la plupart des autres régions formulent leur avis à peu près ainsi : « grand rendement du travail, qualité moyenne du travail effectué, pas assez de soin dans l'exécution ».

Chômage. — Un mot ici des statistiques sur le chômage dans l'agriculture : « presque pas de chômage » dans le Pas-de-Calais, le Nord et l'Aisne — ce qui s'explique sans doute par la fréquence du travail à domicile; — la situation est identique dans la Meuse et la Meurthe-et-Moselle; les autres départements accusent la plupart du temps une durée de chômage de 3 semaines, parfois de 3 à 4, de 3 à 5 (Vosges), ou de 6 semaines (Oise). C'est naturellement en hiver que, d'une façon générale, se produit le chômage.

Crédit agricole.

Crédit agricole. — Les caisses locales de crédit agricole mutuel des départements présentaient en 1911 le mouvement suivant :

TABLEAU N° 78.

DÉPARTEMENTS.	NOMBRE des CAISSES.	EFFECTIF des ADHÉRENTS.	CAPITAL.	MONTANT DES PRÊTS consentis.
			francs.	francs.
Aisne.....	22	762	103,480	618,903
Ardennes.....	7	432	83,550	478,093
Marne.....	92	5,276	356,987	6,302,971
Meurthe-et-Moselle.....	7	408	88,880	835,109
Meuse.....	9	356	36,160	424,376
Nord.....	23	2,131	311,147	5,451,385
Oise.....	27	1,164	99,860	1,280,400
Pas-de-Calais.....	14	2,792	245,510	2,294,760
Somme.....	22	1,382	157,375	1,071,203
Vosges.....	7	1,013	45,695	467,413

Faible développement du crédit agricole. — Pas plus que le crédit industriel, le crédit agricole n'est dans l'ensemble suffisamment développé en France, et en tout cas l'Allemagne distance de loin la France à cet égard. Il n'en est pas moins vrai que, dans les années qui ont précédé la guerre, le Gouvernement avait pris l'initiative de certaines améliorations.

Coopératives. — Il sera question des coopératives agricoles sous la rubrique « Coopératives » du chapitre qui traite de la « Condition des travailleurs » (voir p. 363 et suivante); on retiendra simplement ici que, dans ceux des départements qui sont occupés totalement ou en partie, on comptait 2,271 coopératives agricoles avec un effectif de 105,571 participants.

Rendement.

Recettes. — Les statistiques officielles mentionnées plus haut abondent aussi en renseignements sur les recettes brutes de l'agriculture dans les départements occupés. Il s'agit, en fait, de périodes déjà un peu lointaines; néanmoins le rapprochement entre les différentes régions est plein d'enseignements, et l'on peut admettre qu'il n'y a pas de différences essentielles avec la période actuelle. D'une façon générale, toutefois, il y a diminution des bénéfices.

TABLEAU N° 79.

DÉPARTEMENTS.	RECETTES BRUTES EN FRANCS.			
	PAR HECTARE de terre arable en général.		PAR HECTARE de champ de blé.	
	1882.	1892.	1882.	1892.
Aisne.....	56	45	63	51
Ardennes.....	43	40	72	60
Marne.....	30	22	61	50
Meurthe-et-Moselle.....	40	34	80	72
Meuse.....	33	26	94	82
Nord.....	121	96	101	98
Oise.....	60	52	53	44
Pas-de-Calais.....	80	63	91	82
Somme.....	62	51	54	48
Vosges.....	40	39	102	83

Prix de revient et rapport du blé. — Il est intéressant de retenir ici quelques chiffres relatifs aux prix de revient et aux bénéfices dans l'agriculture. Ils sont empruntés à l'ouvrage de Compère-Morel : « La Question agraire » (1912). D'après cet auteur, le prix de revient de la mise en exploitation d'un hectare de blé dans l'Aisne se décompose comme suit :

Travaux de labour.....	40 francs.
Semence	38 —
Engrais	50 —
Fauchage.....	28 —
Transport	10 —
Battage.....	26 —
TOTAL.....	192 francs.

En face de cette dépense, on enregistre une recette de 484 francs (22 quintaux à 22 francs l'un), ce qui pourrait être considéré comme un excellent rapport.

Prix de revient et rapport de la betterave. — Pour les betteraves, on établit le prix de revient de la façon suivante :

Labour.....	50 francs.
Semence	24 —
Engrais	100 —
Sarclage, arrachage et passage à la houe.....	100 —
Transport.....	25 —
TOTAL.....	299 francs.

On évalue également le rapport à 484 francs (22,000 kilogrammes de betteraves à 22 francs les 1,000 kilogrammes).

Baisse de la valeur du sol en territoire occupé. — Un fait qui a, en tout cas, son importance, c'est la baisse sensible de la valeur de la terre dans toute l'étendue de la France, donc aussi dans les régions occupées.

D'après les sources officielles, et en comparant l'année 1880 aux années 1900 et 1905, elle se chiffre ainsi :

Aisne	35.1 p. 100	Nord.....	15.0 p. 100
Ardennes.....	32.2 —	Oise.....	33.1 —
Marne.....	38.2 —	Pas-de-Calais.....	27.8 —
Meurthe-et-Moselle.....	33.7 —	Somme.....	44.1 —
Meuse.....	41.4 —	Vosges.....	24.1 —

Baisse générale de la valeur du sol en France. — La moyenne de la baisse pour la France était de 30.5 p. 100. On reviendra sur cette question dans le chapitre consacré à la richesse du territoire occupé.

Il convient de mentionner encore, comme se rapportant aux questions ci-dessus, les ventes d'immeubles par autorité de justice.

TABLEAU N° 80. — Ventes forcées d'immeubles.

DÉPARTEMENTS.	NOMBRE.
Aisne.....	360
Oise.....	304
Somme.....	292
Nord.....	671
Pas-de-Calais.....	644
Ardennes.....	208
Meurthe-et-Moselle.....	263
Meuse.....	207
Vosges.....	263
Marne.....	296
10 départements.....	3,508

TABLEAU N° 81. — Terres cultivées et terres incultes (en hectares).

DÉPARTEMENTS.	TERRES LABOURABLES.		PRÉS NATURELS.		PRAIRIES (1).		VIGNES.	TERRES INCULTES.	CULTURES DIVERSES.	BOIS ET FORÊTS.	TERRETOIRE NON COMPTÉ EN CONTRE.	SURFACE TOTALE.
	hectares.	hectares.	hectares.	hectares.	HERBAGES.	PÂTURAGES.						
Aisne.....	456,650	31,050	56,090	9,280	1,890	17,260	12,090	105,265	47,552	736,727		
Ardennes.....	244,770	51,390	55,340	10,740	186	13,740	4,380	137,432	24,708	533,586		
Marne.....	498,560	34,270	5,650	5,580	13,963	32,940	9,400	173,860	43,707	817,930		
Meurthe-et-Moselle.....	261,850	55,930	7,240	7,690	11,849	10,649	8,810	136,924	23,356	523,298		
Meuse.....	293,240	53,290	7,860	7,520	5,179	32,341	810	184,944	37,614	622,798		
Oise.....	377,140	16,670	32,370	4,270	27	10,020	14,100	101,164	29,707	585,468		
Pas-de-Calais.....	493,890	10,320	40,820	17,580	11,600	11,600	18,730	35,434	35,472	663,846		
Somme.....	466,900	10,480	27,100	11,220	3	15,490	11,300	39,976	33,860	616,329		
Nord.....	330,780	29,850	94,060	2,740	11,220	6,220	20,170	42,683	45,912	572,415		
Vosges.....	194,630	98,210	8,080	19,750	4,250	15,320	6,180	216,640	23,654	586,714		
Toute la France.....	23,678,846	4,884,400	1,568,030	3,610,430	1,684,523	3,909,480	1,372,486	9,329,193	2,918,370	52,955,764		

(1) Voir remarque page 355.

TABLEAU N° 82. — Surfaces cultivées et récoltes; principales céréales.

DÉPARTEMENTS.	FROMENT.		VALEUR EN FRANCS.	PRÉLÈVEMENTS MOYENS.		MÉTIL.		SEIGLE.		ORGE.	
	hectares.	hectol.		hectol.	hectol.	hectol.	hectol.	hectol.	hectol.	hectol.	hectol.
Aisne.....	139,180	2,681,900	50,128,600	19,20	14,50	750	19,58	16,220	310,500	19,14	242,400
Ardennes.....	61,670	986,700	18,470,400	16,00	12,00	2,650	16,50	9,940	169,000	17,00	242,400
Marne.....	99,900	1,559,400	29,419,600	15,61	12,02	7,600	14,66	44,380	624,900	14,08	636,000
Meurthe-et-Moselle.....	70,090	841,100	15,043,000	12,00	8,76	17,88	24,50	5,780	101,200	17,50	62,000
Meuse.....	81,130	730,200	13,426,300	9,00	6,57	200	10,30	4,950	60,400	12,20	134,100
Nord.....	123,880	3,002,000	58,006,300	24,96	16,05	10,700	19,45	8,460	196,100	23,18	286,800
Oise.....	107,190	2,260,400	39,973,300	21,08	15,50	36,750	15,00	7,620	158,700	20,82	111,200
Pas-de-Calais.....	140,100	2,591,900	47,563,900	18,50	13,68	2,450	16,00	13,000	221,000	17,00	229,500
Somme.....	126,730	2,281,100	42,098,700	18,00	13,32	60,150	16,00	12,310	203,100	16,50	229,200
Vosges.....	38,890	447,200	8,183,800	11,50	8,40	4,590	14,00	12,320	178,600	14,50	29,000
TOTAL.....	989,260	17,381,900	322,313,900	17,57	13,21	12,090	14,00	134,980	2,223,500	16,47	2,202,500
TOTAL pour la France.....	6,554,370	90,834,200	1,735,781,200	13,85	10,50	135,690	13,93	1,211,750	15,527,900	12,81	15,321,300

(Tiré de l'Annuaire statistique, vol. 31, 1911, et Statistique agricole, 1911.)

Culture et récolte (1).

Considérations générales. — Les chiffres essentiels sur la culture et la récolte des céréales les plus importantes du territoire occupé sont contenus dans le tableau de la page 331. On y verra la contribution des 10 départements occupés totalement ou en partie par rapport à l'ensemble des cultures et des récoltes de céréales de la France. Dans un Mémoire, la Chambre de commerce de Francfort fixe à 4.3 p. 100 la participation de ces départements à la récolte du blé, à 5 p. 100 celle de l'avoine. Ces données ne sont nullement exagérées, et peut-être n'a-t-on même pas tenu complètement compte de la culture plus intensive de la partie occupée des départements en question. D'une façon générale, l'hectare du territoire occupé a un rendement supérieur à celui du reste de la France.

Rendement moyen des céréales. — La moyenne générale pour la France en 1911 est de 17 hectolitres 3 de blé et de 26 hectolitres 8 d'avoine. Or, cette même année, le rendement dans le département du Nord est de 32 hectolitres 7 de blé; dans les départements du Pas-de-Calais, de la Somme, de l'Aisne, des Ardennes et de l'Oise, le rendement est supérieur d'un tiers environ à la moyenne générale de la France. Pour l'avoine, le Nord, le Pas-de-Calais, l'Aisne et l'Oise produisent de 40 à 50 hectolitres par hectare. Le rendement de la récolte en France est assez irrégulier et accuse des différences de 20 à 30 p. 100, aussi le pays doit-il généralement compter sur les importations pour combler le déficit.

Culture fourragère. — La culture fourragère est importante; en 1912, elle porte sur 121,900 hectares dans le Nord, 100,900 hectares dans les Ardennes, 97,500 hectares dans l'Aisne, environ 70,000 hectares pour trois départements (Pas-de-Calais, Meuse et Meurthe-et-Moselle), 45 à 60,000 hectares dans trois autres (Somme, Oise et Marne). On trouvera de plus amples détails dans les tableaux qui suivent.

Sol cultivé et inculte. — Le tableau 81 donne l'état comparé en hectares des terres cultivées et incultes dans chacun des départements, en faisant un relevé spécial pour les forêts, les herbages, etc.

TABLEAU n° 83.

Surface cultivée et récolte. (Suite.)

DÉPARTEMENTS.	SARRASIN.			AVOINE.			MAÏS.		
	SURFACE	PRO-	RENDEMENT	SURFACE.	PRO-	RENDEMENT	SURFACE.	PRO-	RENDEMENT
	cultivée.	DUCTION.			par hectare.			DUCTION.		par hectare.	DUCTION.	par hectare.
	hectares.	hectolitres.	hectol.	hectares.	hectolitres.	hectol.	hectares.	hectolitres.	hectol.
Aisne.....	310	2,500	8,00	97,450	3,410,800	35,00	„	„	„
Ardennes.....	80	800	10,00	63,230	1,865,300	29,50	„	„	„
Marne.....	2,440	22,000	9,00	116,330	3,856,300	33,15	„	„	„
Meurthe-et-Moselle....	20	400	19,00	71,300	1,996,400	28,00	30	450	15,00
Meuse.....	„	„	„	82,130	1,675,500	20,40	„	„	„
Nord.....	„	„	„	61,500	3,086,700	50,19	„	„	„
Oise.....	„	„	„	98,660	3,802,000	38,53	„	„	„
Pas-de-Calais.....	„	„	„	112,500	3,937,500	35,00	„	„	„
Somme.....	750	13,500	18,00	119,390	3,820,500	32,00	„	„	„
Vosges.....	980	4,900	5,00	50,830	1,474,100	29,00	„	„	„
TOTAL.....	4,585	44,100	9,67	873,320	28,925,100	33,09	30	450	15,00
ENSEMBLE de la France.	500,190	9,245,800	18,48	3,951,300	102,469,000	25,93	482,440	8,194,050	16,98

(1) La statistique française ne distingue pas entre quintal et quintal métrique (double quintal). On a essayé d'éviter les erreurs résultant de cette confusion. En général on a compté par doubles quintaux.

Rendements moyens de 1902 à 1911. — Comme les résultats de la récolte d'une année peuvent être le fait du hasard, on trouvera ci-dessous, pour permettre la comparaison, des moyennes de la production pour une série d'années.

TABLEAU N° 84.

Production moyenne annuelle des départements occupés pour la période de 1902 à 1911.
(En hectolitres.)

DÉPARTEMENTS.	FROMENT.	MÉTEIL.	SEIGLE.	ORGE.	AVOINE.
Aisne.....	3,404,080	2,750	380,780	236,910	3,612,710
Ardennes.....	1,310,450	2,990	186,650	163,010	1,065,230
Marne.....	1,927,390	9,650	765,540	534,430	2,962,460
Meurthe-et-Moselle.....	1,204,690	"	94,770	50,470	1,825,010
Meuse.....	1,537,370	400	67,090	159,340	1,781,730
Nord.....	3,086,300	"	245,690	277,360	3,372,030
Oise.....	2,813,830	19,320	209,740	123,610	3,904,950
Pas-de-Calais.....	3,330,300	48,640	274,090	283,710	4,478,700
Somme.....	2,797,300	85,390	256,660	245,990	4,065,630
Vosges.....	621,080	94,790	208,020	25,560	1,261,510

Comparaison de la récolte de 1911 et des rendements moyens. — Si l'on compare cette moyenne de production au rendement de la seule année 1910, on constate presque partout une différence considérable au profit de la moyenne. Elle se chiffre comme suit, pour le produit essentiel, le blé : 700,000 hectolitres dans l'Aisne, plus de 300,000 dans les Ardennes, 400,000 dans la Marne et la Meurthe-et-Moselle ; dans la Meuse, le rendement moyen représente près du double du rendement de la récolte 1910 ; dans le Nord, l'écart est relativement moins considérable, il est pourtant de 700,000 hectolitres ; dans l'Oise et la Somme, il est de 500,000 hectolitres ; dans le Pas-de-Calais, de plus de 700,000 ; dans les Vosges, il atteint presque 200,000 hectolitres, ce qui constitue un chiffre respectable, étant donné la faible récolte de blé de ce département.

Estimation de la valeur des récoltes. — Le fait est de grande importance pour l'estimation de la valeur des récoltes qui sera entreprise dans un chapitre ultérieur (voir p. 456 et suivantes). Ce n'est pas exagérer que de considérer le rendement moyen des différents produits agricoles comme supérieur d'au moins un quart à celui de la campagne 1910-1911. Il n'y a d'exception que pour la production du vin.

Autres produits du sol. — Après les principales céréales, les autres produits du sol de la zone occupée doivent également faire l'objet d'une étude précise, basée sur des chiffres. Il s'agit là de cultures très nombreuses et diverses, géographiquement réparties sur des étendues variées. Les cultures industrielles y occupent une large place.

Légumes et cultures fourragères. — Le tableau suivant contient particulièrement les légumes et les cultures fourragères.

Superficie cultivée dans les 6 départements les plus importants :

TABLEAU N° 85.

Superficie cultivée (en hectares).

DÉPARTEMENTS.	HARICOTS VERTS.	PETITS POIS EN COSSÉS.	HARICOTS.	LENTILLES.	POIS.	FÈVES ET FÈVEROLLES.	POMMES DE TERRE.
Aisne.....	230	280	440	230	50	2,760	11,730
Ardennes.....	"	"	"	"	"	3,870	12,700
Meurthe-et-Moselle.....	90	150	70	170	1,050	660	18,970
Meuse.....	30	30	130	20	110	450	20,310
Nord.....	400	360	4,080	"	2,080	3,890	18,460
Pas-de-Calais.....	150	170	1,750	180	2,020	10,540	20,390

TABLEAU N° 85. (Suite.)

DÉPARTEMENTS.	TOPI- NAMBOURS.	BETTERAVES FOURRAGÈRES.	RUTABAGAS ET NAVETS fourragers.	CHOUX FOURRAGERS.	TRÈFLE.	LUZERNE.	SAINFOIN.	GRAMINÉES, MÉLANGES de graminées.	FOURRAGES VERTS annuels (1).
Aisne.....	90	12,950	190	220	14,040	40,580	7,240	2,420	16,080
Ardennes.....	"	7,350	170	"	8,540	19,990	8,650	2,450	4,500
Meurthe-et-Moselle.....	60	8,790	180	"	7,800	14,070	5,700	1,970	2,010
Meuse.....	"	8,760	170	20	7,330	14,720	8,230	1,850	1,450
Nord.....	"	18,010	1,250	1,140	13,960	10,380	700	1,230	4,750
Pas-de-Calais.....	20	19,040	3,610	770	24,000	11,220	10,900	2,090	9,800

(1) On ne comprendra bien la faible superficie cultivée de graminées et de fourrages verts qu'après avoir lu (p. 334 et 335) les données relatives aux prés naturels, herbages, pâturages et pacages, les distinctions établies par la statistique française sont particulièrement importantes ici.

Superficie cultivée des autres départements d'occupation. — On n'a pas compris dans le tableau qui précède les départements de la Marne, de l'Oise, de la Somme et des Vosges, la partie occupée de ces départements représentant moins de 1/5 de leur superficie totale.

Haricots et autres légumes. — Pour être complets relevons toutefois, en ce qui les concerne, les données essentielles sur les cultures : l'Oise a une culture considérable de haricots (peu de haricots verts et de pois), celle des pommes de terre s'étend sur environ 7,500 hectares, celle des betteraves fourragères, sur près de 14,000 hectares, celle du trèfle sur 8,000 hectares; la luzerne couvre 33,000 hectares, et ainsi, après l'Aisne et la Marne (39,000 hectares), la plus forte superficie cultivée du territoire occupé; pour le sainfoin, la surface cultivée est sensiblement celle des betteraves fourragères. Les fourrages verts accusent un chiffre à peu près égal; la surface des graminées correspond à la moyenne des autres départements.

Fourrages verts et graminées. — Dans la Marne les surfaces cultivées donnent les chiffres suivants : fourrages verts 7,000 hectares, graminées 2,100, trèfle 12,000, luzerne, près de 40,000, sainfoin 17,500, betteraves fourragères plus de 13,000; pour les autres cultures mentionnées plus haut, la surface cultivée est peu considérable. Dans la Somme on a relevé : betteraves fourragères 17,000 hectares, rutabagas 1,350, luzerne 21,000, sainfoin 21,500, graminées 3,000, trèfle et fourrages verts 17,000 hectares chacun. Dans les Vosges, enfin, peu de fourrages verts; trèfle et luzerne 8,000 hectares chacun, sainfoin 2,500; graminées plus de 3,000. La culture des betteraves occupe une superficie de 4,500 hectares. On a planté des pommes de terre sur plus de 10,000 hectares dans la Marne, de 15,000 hectares dans la Somme et sur près de 30,000 hectares dans les Vosges.

La production dans les 6 départements principaux. — Voici les détails du rendement :

Commençons de nouveau par les départements à plus grande superficie occupée. Le Nord donne la plus forte production de haricots verts (10,000 quintaux); viennent ensuite : l'Aisne (plus de 5,000 quintaux), le Pas-de-Calais (2,500), la Meurthe-et-Moselle (près de 4,000). La Meuse n'entre presque pas en ligne de compte, les Ardennes pas du tout.

Haricots. — On ne cultive les autres haricots que dans les deux départements flamands et dans l'Aisne, les deux premiers donnent respectivement les importants rendements de 61,000 et 31,000 quintaux, l'Aisne, 2,600 quintaux.

Pois. — La récolte des pois est médiocre dans la Meuse et les Ardennes, et a donné dans le Nord (pour les deux catégories de pois) près de 50,000 quintaux, dans le Pas-de-Calais 40,000; en Meurthe-et-Moselle plus de 20,000, dans l'Aisne plus de 8,000.

Lentilles. — Les lentilles ne donnent nulle part un rendement de 2,000 quintaux; le Pas-de-Calais et la Meurthe-et-Moselle sont les deux départements les plus producteurs.

Fèves et féveroles. — Les fèves et féveroles ont fourni : dans le Pas-de-Calais environ 185,000 quintaux, dans le Nord 70,000, dans les Ardennes 50,000, dans l'Aisne 32,000, dans les deux autres départements des quantités beaucoup plus petites.

Pommes de terre. — La production des pommes de terre a atteint en milliers de quintaux : dans l'Aisne, 657 (topinambours 4), 1,143 dans les Ardennes, 1,043 en Meurthe-et-Moselle (topinambours 7), 2,031 dans le Nord, 1,625 dans la Meuse, 2,651 dans le Pas-de-Calais (topinambours 3).

Betteraves fourragères. — Les régions flamandes viennent en tête pour les betteraves fourragères : le Nord avec 7,204,000 quintaux et le Pas-de-Calais avec 6,854,000; vient ensuite l'Aisne qui produit 2,590,000 quintaux; les trois autres départements ont un rendement variant entre 1,700,000 et 1,900,000 quintaux.

Autres légumes. — La région nord est également le plus important centre de production des rutabagas; le Pas-de-Calais en fournit 794,900 quintaux, le Nord 262,000 quintaux, alors qu'on en récolte seulement 46,000 dans l'Aisne, 26,000 environ dans les Ardennes, autant dans la Meuse et 18,000 en Meurthe-et-Moselle. Le chou-fourragier lui aussi se trouve surtout dans la région nord; le département du Nord figure pour 205,000 quintaux, le Pas-de-Calais pour 192,000, l'Aisne pour 57,000; des trois autres départements, la Meuse seule fournit un contingent de 6,000 quintaux.

Trèfle. — Les départements producteurs de trèfle sont encore ceux du Nord : Pas-de-Calais 840,000 quintaux; Nord 670,000; à quoi s'ajoutent : Aisne 420,000, Meurthe-et-Moselle 320,000, Meuse 220,000, Ardennes 188,000.

Luzerne. — La luzerne est cultivée surtout dans l'Aisne, où elle produit plus d'un million de quintaux; l'Est vient ensuite avec plus d'un demi-million de quintaux pour la Meuse, autant pour la Meurthe-et-Moselle; le Nord et les Ardennes fournissent à peu près la même quantité, le Pas-de-Calais a une production quelque peu inférieure.

Sainfoin. — Le sainfoin est produit en grande quantité dans les départements de la Flandre (Nord et Pas-de-Calais fournissent ensemble près d'un demi-million de quintaux, la part du Pas-de-Calais étant des plus de 4/5); les Ardennes, la Meurthe-et-Moselle et la Meuse accusent un rendement de plus de 200,000 quintaux, l'Aisne de 145,000 quintaux.

Graminées. — Le Pas-de-Calais se classe premier pour les graminées, près de 100,000 quintaux; l'appoint des autres départements représente, pour chacun, environ 50,000 quintaux.

Prés naturels et pâturages. — On réunit ici la production des fourrages verts annuels et celle des prés naturels, herbages, pâturages et pacages (le tableau général p. 331 en a donné la surface cultivée). Voici le rendement en quintaux :

TABLEAU N° 86.

DÉPARTEMENTS.	FOURRAGES	PRÉS	HERBAGES.	PÂTURAGES
	VERTS annuels.	NATURELS.		et PACAGES (1).
Aisne	1,769,000	573,000	842,000	67,000
Ardennes	900,000	1,282,000	778,000	107,000
Meurthe-et-Moselle.....	342,000	1,902,000	263,000	168,000
Meuse	159,000	1,591,000	292,000	91,000
Nord	855,000	1,377,000	2,794,000	71,000
Pas-de-Calais.....	2,940,000	437,000	1,448,000	273,000

(1) Cf. également page 331. Le rendement en paille varie, d'après les sortes de céréales, entre 20 et 30 quintaux par hectare, il tombe parfois à 15 et remonte ailleurs à 40.

Différence entre Nord et Est. — Il résulte de ce qui précède que l'Est a la priorité pour les prés naturels, le Nord pour les herbages et les pâturages.

Production dans le reste du territoire. — Si l'on ajoute aux départements occupés totalement ou en partie ceux dont une bande seulement rentre dans l'occupation, on aura les données suivantes : la production de haricots n'accuse nulle part des chiffres considérables et l'Oise vient au premier rang avec 22,000 quintaux. Pour les pois, l'Oise, la Marne et la Somme sont en tête avec des quantités égales, la récolte est un peu plus élevée dans les Vosges (7,000 quintaux). Il convient de mentionner la Somme pour sa production de lentilles (2,400 quintaux) et pour la première place qu'elle tient dans la récolte de fèves et féveroles (17,000 quintaux).

Pommes de terre. — La récolte des pommes de terre a donné un peu plus de 500,000 quintaux dans la Marne, de 600,000 dans l'Oise, guère moins de 2,000,000 de quintaux dans la Somme et plus de 2 millions 1/2 dans les Vosges.

Betteraves fourragères. — Ce département a fourni 700,000 quintaux de betteraves fourragères; les départements occidentaux ont produit : Marne 2 millions, Oise 3 millions, Somme 3 millions 1/2 de quintaux.

Rutabagas et choux fourragers. — A l'exception de la Somme, où on a récolté 243,000 quintaux de rutabagas, la production pour les 3 autres départements s'est chiffrée environ par 20,000 quintaux. Le rendement des choux fourragers a varié entre 14 et 15,000 quintaux dans l'Oise et la Somme et a été insignifiant dans les deux autres départements.

Trèfle. — La Somme occupe de même une place prépondérante pour la culture du trèfle, qui y accuse une production de plus de 500,000 quintaux, alors qu'elle n'a été que de 2 à 300,000 dans les autres départements.

Luzerne. — La Marne et l'Oise ont chacune une récolte de luzerne de 1 million à 1 million 1/2 de quintaux, les Vosges en produisent près de 300,000 quintaux, la Somme au delà de 800,000. Les trois départements occidentaux ont produit chacun entre 3 et 500,000 quintaux de sainfoin; le rendement en est minime dans les Vosges.

Graminées. — Ce département est, d'autre part, le seul où la production des graminées dépasse 100,000 quintaux. Le rendement des prés naturels, herbages, pâturages et pacages, ressort du tableau que voici et qui fait suite à celui de la page 335 :

	FOURRAGES verts.	PRÉS naturels.	HERBAGES.	PÂTURAGES et PACAGES.
	Quintaux.	Quintaux.	Quintaux.	Quintaux.
Marne.....	638,800	519,000	83,000	6,000
Oise.....	2,090,000	545,000	1,007,000	72,000
Somme.....	1,761,000	414,000	665,000	119,000
Vosges.....	140,000	2,936,000	254,000	296,000

Contraste entre Est et Ouest. — L'appréciation formulée plus haut trouve donc sa confirmation dans l'ensemble : rendement considérable des prés naturels dans la région Est, forte production des herbages et pâturages dans la partie Ouest.

Rendement moyen. — La moyenne du rendement par hectare n'est, comme on le sait, pas très élevée en France; elle est, en tout cas, inférieure à la moyenne allemande. Il paraît opportun de comparer la productivité du sol en territoire occupé à celle de la moyenne française. On remarquera des différences sensibles à l'intérieur même de la zone d'occupation, notamment entre les parties Nord et Est.

Légumes et fourrages. — On pourra se borner à faire ce relevé statistique pour les légumes et fourrages de première importance.

Le rendement en territoire occupé et dans l'ensemble de la France. — La moyenne générale de la France est, on le voit, sensiblement dépassée dans l'ensemble en territoire occupé.



C'est le cas, en particulier, pour les produits essentiels : pommes de terre, betteraves fourragères, rutabagas, etc.

TABLEAU n° 87.

Rendement moyen par hectare (en quintaux).

DÉPARTEMENTS.	HARICOTS VERTS.	AUTRES HARICOTS.	PETITS POIS EN COSSÉS.	AUTRES POIS.	LENTILLES.	FÈVES ET FÈVEROLES.	POMMES DE TERRE.	BETTERAVES FOURRAGÈRES.	RUTABAGAS.	CHOUX FOURRAGERS.
Aisne.....	23	6	30	9	6	11-12	56	200	240	260
Ardennes.....	"	"	"	"	"	13	90	240	150	"
Marne.....	90	5	100	6	4	9-10	50	150	150	100
Meurthe-et-Moselle.....	28	10	60	12	8	10-13	55	210	100	"
Meuse.....	17	9	15	9	9	10-12	80	200	160	300
Nord.....	25	15	20	20	"	18	110	400	210	180
Oise.....	29	11	25	6	7	15	84	215	280	360
Pas-de-Calais.....	25	18	25	18	10	15-18	130	360	220	250
Somme.....	20	5	25	9	8	10-12	120	200	180	150
Vosges.....	30	5	50	10	8	10-12	90	160	150	"
MOYENNE pour toute la France.	31.5	8.0	38.8	11.6	7.2	10-15	81.9	230	129.8	232.3

Variations dans le rendement. — Le rendement par hectare dans la région occupée varie cependant tellement qu'il n'est pas possible de tirer une conclusion certaine; mais comme les conditions climatiques et géographiques sont à peu près les mêmes, les variations proviennent moins, semble-t-il, de la nature du sol que de la façon de le cultiver, des différences d'intensité de culture, des écarts dans la demande et de questions ouvrières.

Prés, herbages, etc. — On trouvera ci-dessous, faisant suite au précédent, un tableau semblable qui se rapporte au rendement des prés naturels, des herbages et pâturages.

TABLEAU n° 88.

Rendement par hectare en foin, etc. (en quintaux).

DÉPARTEMENTS.	GRAMINÉES.	FOURRAGES VERTS.	PRÉS NATURELS.	HERBAGES.	PÂTURAGES et PAGAGES.
Aisne.....	20	110	18	15	7
Ardennes.....	21	200	25	20	10
Marne.....	20	90	15	15	5
Meurthe-et-Moselle.....	35	176	34	36	20
Meuse.....	25	110	28	32	12
Nord.....	38	180	40	30	18
Oise.....	29	180	32	31	18
Pas-de-Calais.....	35	300	39	35	15
Somme.....	20	100	20	25	10
Vosges.....	35	100	30	30	15
MOYENNE pour la France.	30.9	166.3	32.1	27.0	9.7

Différences entre le Nord et l'Est de la zone occupée. — Ici également les différences sont très accusées par rapport à la moyenne générale de la France; elles le sont aussi à l'intérieur même du territoire occupé. Cependant les départements du Nord ont partout, semble-t-il, la supériorité sur la moyenne générale; les départements de l'Est, au contraire, sont fré-

quement au-dessous de la moyenne. Seul le rendement des herbages et pâturages est en moyenne supérieur à celui du reste de la France.

Valeur de la récolte. — On trouvera dans le chapitre « Valeurs », etc. p. 456 et suivantes) la valeur des récoltes.

Cultures industrielles.

Cultures industrielles. — Comme on l'a fait pour les autres productions agricoles, on va examiner les cultures les plus importantes pour les besoins de l'industrie du triple point de vue de la surface ensemencée, du rendement annuel et du rendement moyen. Il s'agit des cultures industrielles suivantes :

Énumération. — Betteraves, lin, tabac, colza, houblon, navette, chanvre.

Horticulture, vigne. — Puis viennent : l'œillette, les fruits de toutes sortes, les produits horticoles, et la vigne.

En raison du caractère spécial des cultures industrielles et de leur étroite relation avec l'objet principal de cet ouvrage, à savoir l'industrie, il semble opportun d'entrer un peu plus dans le détail de chacune des cultures.

TABLEAU N° 89.

Betteraves.

DÉPARTEMENTS.	À SUCRE.			DE DISTILLERIE.		
	SURFACE ensemencée.	PRODUCTION en quintaux.	PRODUCTION moyenne par hectare. quintaux.	SURFACE ensemencée.	PRODUCTION en quintaux.	PRODUCTION moyenne par hectare. quintaux.
Aisne.....	56,730	8,225,850	145	2,690	403,500	150
Ardennes.....	3,990	598,500	150	610	134,200	220
Marne.....	5,010	601,200	120	430	64,500	150
Meuse.....	120	19,200	160	"	"	"
Nord.....	30,030	7,207,200	240	14,220	5,403,600	380
Oise.....	28,210	4,316,130	153	7,240	1,361,120	188
Pas-de-Calais.....	36,980	6,656,400	180	9,170	3,026,100	330
Somme.....	36,130	5,785,600	160	1,100	187,000	170

Centres de la betterave à sucre. — En dehors des départements qui appartiennent totalement ou en partie au territoire occupé, peu de contrées françaises entrent en ligne de compte pour une production quelque peu importante de betteraves à sucre. La région de la Seine présente seule des surfaces étendues pour l'ensemencement de la betterave. Il ne saurait être question des Vosges et de la Meurthe-et-Moselle. On trouvera plus loin des détails sur la valeur en francs de la récolte de betteraves (voir p. 456) et sur les quantités de betteraves utilisées pour la fabrication du sucre (voir p. 346).

TABAC.

À l'intérieur du territoire occupé, seuls les départements de Meurthe-et-Moselle, du Nord, du Pas-de-Calais et des Vosges sont producteurs de tabac. La surface plantée est respectivement de 78, 521, 770 et 8 hectares, la production, de 1,280, 10,940, 13,090 et 64 quintaux, le rendement moyen par hectare, de 16,5, 21, 17 et 8 quintaux. À considérer le rendement total de la récolte du tabac en France, qui dépasse 180,000 quintaux, on voit que le territoire occupé n'y figure que pour une faible partie. Cependant la production moyenne dans le Nord est de beaucoup supérieure à la moyenne générale du reste de la France, qui est de 11,5 quintaux par hectare.

HOUBLON.

30 hectares étaient plantés de houblon dans l'Aisne, 560 en Meurthe-et-Moselle, 1,174 dans le Nord, 6 dans le Pas-de-Calais; les Vosges et la Somme ne comptent que très peu de houblonnières. La récolte représentait dans les trois premiers de ces départements 240 quintaux (8 à l'hectare), 2,240 quintaux (4 à l'hectare) et 18,200 quintaux (15,5 à l'hectare). La production totale de la France en houblon était de 26,300 quintaux (9,25 par hectare); le département du Nord y contribue donc pour plus des 2/3. On y fait d'ailleurs une culture intensive du houblon.

CHANVRE.

On cultive le chanvre dans la plupart des départements français; cependant, à l'intérieur du territoire occupé, le Nord, l'Oise et la Somme sont seuls producteurs de chanvre. La superficie emblavée y était respectivement de 6,5 et 17 hectares; la récolte représentait 60, 44 et 119 quintaux; le rendement moyen était de 10, 8,8 et 7 quintaux de chanvre à filer; à cela s'ajoutent 30, 34 et 102 quintaux de chénevis, avec une moyenne de 5 à 7 quintaux par hectare. Le territoire occupé ne compte donc pas beaucoup dans une production totale qui est tout près de 150,000 quintaux pour la France.

LIN.

La production du lin est plus considérable, ainsi qu'on peut s'en rendre compte par le tableau suivant :

Surfaceensemencée. — Production. — Rendement moyen :

TABLEAU N° 90.

DÉPARTEMENTS.	SURFACE EMBLAVÉE.	PRODUCTION		RENDEMENT MOYEN (en quintaux).	
		de	de	LIN À FILER.	SEMENCES.
		LIN À FILER.	SEMENCES.		
	hectares.	quintaux.	quintaux.		
Aisne.....	615	5,840	4,430	9.5	7.2
Ardennes.....	11	68	44	6.0	4.0
Marne.....	50	250	225	5.0	4.5
Meuse.....	10	60	40	6.0	4.0
Nord.....	5,438	76,132	27,190	14.0	5.0
Oise.....	545	3,540	2,780	6.5	5.1
Pas-de-Calais.....	2,562	21,777	17,934	8.5	7.0
Somme.....	910	7,280	5,000	8.0	5.5
Vosges.....	3	12	12	4.0	4.0

Centres de la culture du lin. — Seul le département de Meurthe-et-Moselle ne produit pas de lin. La récolte totale de la France représente 204,000 quintaux de lin à filer et 126,000 quintaux de semences; le territoire occupé et les régions avoisinantes y participent dans une proportion considérable. Le rendement moyen (8,55 quintaux par hectare pour le lin à filer) est sensiblement dépassé dans le département du Nord; quelques uns des autres départements occupés, par contre, sont au-dessous de la moyenne.

COLZA.

A l'exception des Ardennes et de la Marne, cette plante est cultivée dans tous les départements du territoire occupé. La plus grande superficieensemencée se trouve dans la Somme (214 hectares); elle est presque aussi vaste dans le Pas-de-Calais; puis viennent le Nord et la Meuse (environ 100 hectares chacun); les autres départements suivent de loin. La récolte a produit 3,210 quintaux dans la Somme, 2,280 dans le Nord, 3,780 dans le Pas-de-Calais, environ 1,000 quintaux ou moins dans les autres départements. Le rendement moyen, sauf pour l'Aisne, où il a été de 13 quintaux, a atteint de 17 à 19 quintaux à l'hectare.

NAVETTE.

La surface cultivée était de 64 hectares dans le Pas-de-Calais, de moins de 50 hectares dans les autres départements qui pratiquent cette culture; elle n'existe pas du tout dans les Ardennes et la Meurthe-et-Moselle. Le premier département cité a produit 448 quintaux; la récolte a été de beaucoup inférieure dans les autres. Comme la récolte totale en France représente 50,000 quintaux, le territoire occupé ne compte guère pour cette culture.

OEILLETTE.

On ne trouve des surfaces plantées importantes que dans le Pas-de-Calais (1,058 hectares) et la Somme (1,142 hectares); dans le Nord, la Meuse et l'Oise, cette culture est très restreinte. La récolte a fourni : dans le Pas-de-Calais, 15,870 quintaux; dans la Somme, 12,560 quintaux; le rendement moyen a varié entre 12 et 15 quintaux à l'hectare. Les régions ci-dessus sont donc déterminantes pour la récolte française, qui produisait 32,727 quintaux pour une superficie de 2,656 hectares.

VIGNE.

Centres de la vigne. — Le territoire occupé ne participe à la culture de la vigne que suivant une bande frontière plus ou moins large. Dans un atlas officiel *La France agricole*, d'édition malheureusement ancienne, mais qui paraît encore faire foi pour la vigne, la « région du Nord-Ouest », à laquelle se rattachent les départements du Nord, du Pas-de-Calais et de la Somme, est désignée comme n'occupant aucune place dans la production du vin. La plus récente statistique établit, en effet, qu'il y a juste 1 hectare de vignoble dans la Somme. D'après les graphiques de *La France agricole*, les départements des Ardennes et de l'Oise sont des régions de vignobles très peu importantes (moins de 3,000 hectares de superficie); puis viennent l'Aisne, la Meurthe-et-Moselle et les Vosges (de 3 à 10,000 hectares), la Meuse et la Marne (de 10 à 20,000 hectares). Il faut rappeler encore que, seule la partie nord des contrées viticoles proprement dites se trouve comprise dans le territoire occupé et que c'est précisément la moins productive; d'autre part, le reste de ces départements appartient à la zone de guerre, et, lors de la marche en avant des Allemands jusqu'au delà de la Marne, toute cette région a été fortement éprouvée par les opérations militaires.

Récolte du vin. — La dernière statistique donne les chiffres suivants:

	— AISNE. —	— MARNE. —	— M.-ET-MOSELLE. —	— MEUSE. —	— VOSGES. —
Superficie cultivée :	4,104 ha.	19,961 ha.	20,486 ha.	9,373 ha.	9,118 ha.
Rendement de la récolte :	17,000 hl.	139,000 hl.	204,000 hl.	60,000 hl.	8,000 hl.
Rendement par hectare :	(1 en 1910) 10 hl.	(1 en 1910) 10 hl.	(2 en 1910) 24 hl.	(0 en 1910) 13 hl.	(0 en 1910) 3 hl.

On constate à nouveau ici, à un degré très important, les fluctuations considérables qui se produisent dans les résultats des récoltes. La récolte totale de la vigne en France a donné plus de 40 millions d'hectolitres; la production en vin du territoire occupé est donc insignifiante.

AUTRES FRUITS.

Seule la Somme participe, et encore dans une faible mesure à la production française de raisin de table. On ne trouve pas de châtaignes; pour la production des noix il faut signaler l'Aisne (3,000 quintaux), les Ardennes (62,000 quintaux), la Meurthe-et-Moselle (près de 1,000 quintaux), le Nord (1,500 quintaux), l'Oise (près de 3,000 quintaux), le Pas-de-Calais et les Vosges (chacun 1,000 quintaux en chiffres ronds); les autres départements du territoire occupé ne fournissent que des quantités limitées. Le Midi produit seul l'olive, mais celle-ci donne une matière première pour le très important trafic de raffinage des huiles dans le Nord. La Meurthe-et-Moselle a récolté 430 quintaux de pêches, les autres départe-

ments en ont produit également, mais certains d'entre eux en très petites quantités. La récolte des abricots est également peu importante.

TABLEAU N° 91.

Pommes et cidres.

DÉPARTEMENTS.	POMMES (RÉCOLTE EN 1911)		PRODUCTION DE CIDRE		
	Pommes à couteau.	Pommes à cidre.	EN 1911.	MOYENNE de 1901 à 1910.	VALEUR en francs de la récolte.
	quintaux.	quintaux.	hectolitres.	hectolitres.	
Aisne.....	15,760	163,250	126,802	124,327	2,135,498
Ardennes.....	31,680	86,870	57,643	72,230	1,152,860
Marne.....	14,080	23,400	32,404	24,671	648,080
Meurthe-et-Moselle.....	10,630	550	"	"	"
Meuse.....	1,860	8,500	6,165	2,148	109,938
Nord.....	13,600	"	3,818	14,928	114,548
Oise.....	25,760	313,710	305,584	260,209	3,754,382
Pas-de-Calais.....	13,900	90,940	70,702	60,685	978,127
Somme.....	12,670	281,130	144,786	146,462	2,113,149
Vosges.....	5,050	1,490	3,226	1,687	64,520

La récolte des pommes et la production du cidre en France. — La récolte totale de la France en pommes à couteau a dépassé 1,600,000 quintaux, celle des pommes à cidre a atteint près de 31 millions de quintaux. En dépit de leur production élevée, les territoires occupés n'ont donc pas une importance décisive. Il en est de même pour la production du cidre, dont la valeur pour toute la France représentait en 1911 une somme de 22,500,000 francs et, pour les années 1901 à 1910, une valeur moyenne de 14 millions de francs par an.

Cerises. — La récolte des cerises varie dans l'Aisne, les Ardennes, les Vosges et la Meuse entre 8 et 10,000 quintaux; elle donne environ 5,000 quintaux dans les autres départements occupés; seule la Somme n'a pour ainsi dire pas de cerisiers.

Prunes. — La récolte des prunes, importante en Meurthe-et-Moselle, s'y chiffre par 37,680 quintaux; viennent ensuite: la Meuse avec 16,220 quintaux et les Vosges avec 16,190. Les autres départements ont une production bien inférieure et qui, pour chacun d'eux, est de quelques milliers de quintaux; seul le département des Ardennes a un rendement de plus de 8,000 quintaux. L'importante récolte de la région de l'Est ne fournit que peu de prunelles.

PRODUITS DES JARDINS.

La statistique française les répartit en trois groupes: horticulture, pépinières et culture maraîchère. Le premier est surtout représenté dans les Vosges, avec une surface plantée de 770 hectares; ailleurs elle reste au-dessous de 500 hectares. Les pépinières couvrent généralement de 2 à 300 hectares par département. La superficie des cultures maraîchères est la suivante: 3,440 hectares en Meurthe-et-Moselle, 1,360 dans la Meuse, 9,660 dans le Nord, 2,950 dans l'Oise, 7,560 dans le Pas-de-Calais, 2,470 dans la Somme, 1,360 dans les Vosges, 2,800 dans l'Aisne, 890 dans les Ardennes. Le territoire occupé ne produit pas de truffes.

Groseilles. — On trouve du cassis dans l'Aisne, l'Oise et la Somme, de la groseille surtout dans l'Aisne.

Asperges, carottes, oignons, etc. — On plante des asperges dans l'Aisne (493 hectares, 12,325 quintaux), et, en moindre quantité, dans la Meuse. C'est encore l'Aisne qui vient en premier lieu pour l'artichaut (46 hectares, 92,000 quintaux); l'Oise la suit (93 hectares). Dans l'Aisne on cultive également la carotte (205 hectares); la Meuse vient ensuite (84 hectares); le rendement a été respectivement de 43,000 et 15,000 quintaux. On récolte dans le Nord 300 quintaux d'ail sur 25 hectares. On trouve des oignons dans l'Aisne (227 hectares, 32,000 quintaux), dans la Meuse (600 quintaux); dans l'Oise (184 hectares, 23,000 quin-

taux); du cresson dans l'Oise (96 hectares, 1,125 quintaux); des choux dans les Vosges (443 hectares, 88,600 quintaux).

CHICORÉE.

La culture de la chicorée est centralisée en France dans les départements de l'Aisne, du Nord, du Pas-de-Calais et de la Somme. L'Aisne et la Somme ont la production la plus basse : 42 et 330 hectares, 9,000 et un peu plus de 66,000 quintaux ; le Nord, par contre, a une superficie cultivée de 5,970 hectares ; le Pas-de-Calais, de 1,750 hectares ; la production du premier est de 1,462,650 quintaux ; celle du second, de 385,000 quintaux. Sauf dans le Nord, où il était de 245 quintaux à l'hectare, le rendement moyen par hectare, pour les autres départements, était de 200 à 220 quintaux.

OSIER.

Aisne	828 hectares	91,000 quintaux.
Ardennes	1,939 —	436,000 —
Meurthe-et-Moselle	541 —	13,000 —
Somme	340 —	17,000. —

A l'exception du Nord et du Pas-de-Calais, qui n'en produisent pas, les autres départements du territoire occupé ont de petites surfaces plantées d'osier.

SEMENCES.

Semences de trèfle : Meuse, surface cultivée de plus de 500 hectares, près de 2,000 quintaux de récolte. Le même département a une plus petite surface de production de semences de luzerne. On y cultive aussi en petites quantités les semences de sainfoin. La graine de navette se trouve : dans l'Aisne (122 hectares, 732 quintaux), la Meuse (petites quantités), le Nord (1,097 hectares, 11,000 quintaux), le Pas-de-Calais et la Somme (récoltes médiocres).

CULTURES AYANT LEUR CENTRE DANS QUELQUES DÉPARTEMENTS.

Divers. — Il y a dans l'Aisne des plantes médicinales : on en a recueilli 836 quintaux. Dans le Nord, il y a une culture florale considérable, il n'y a que là qu'on l'utilise pour les besoins de l'industrie ; diverses sortes de malvacées, en particulier, y sont employées.

ÉLEVAGE.

L'effectif du cheptel dans les départements occupés ressort du tableau ci-après :

TABLEAU N° 92.

Animaux domestiques.

DÉPARTEMENTS.	STATISTIQUE AGRICOLE 1911-1912.					
	CHEVAUX.	BOEUPS.	CHÈVRES.	PORCS.	MOUTONS.	dont AGNEAUX de moins d'un an.
Aisne	78,100	148,070	6,370	57,570	284,080	75,040
Ardennes	49,480	112,270	6,350	41,410	159,800	41,310
Marne	51,280	114,340	3,530	44,260	248,510	70,060
Meurthe-et-Moselle	50,040	85,390	8,980	71,340	60,210	18,390
Meuse	47 230	92,910	6,910	63,960	74,810	19,130
Nord	84,000	296,590	11,170	93,760	75,830	13,890
Oise	49,910	129,720	4,590	27,250	272,710	66,520
Pas-de-Calais	86,780	245,850	15,950	149,700	178,910	43,920
Somme	79,820	171,590	12,910	74,290	288,850	75,450
Vosges	32,360	135,740	9,640	57,060	26,240	7,640

Industries agricoles. — Le tableau qui suit donne un aperçu de l'industrie de l'alimentation et des industries annexes de l'agriculture dans la région occupée et la zone limitrophe. (Cf. également croquis n° 20).

Industries agricoles.

TABLEAU N° 93.

DÉPARTEMENTS.	MINOTERIES.			FABRIQUES DE SUGRE.		DISTILLERIE.		BRÛLÉRIES.	BRASSERIES.	AMIDONNERIES.	MALTERIES.	INDUSTRIE LAITIÈRE.	CIDRERIES.	CONFITURERIES.	AUTRES INDUSTRIES ALIMENTAIRES.
	À CYLINDRES.	À MEULES.	PETITS MOULINS.	Raffineries.	Râperies.	DISTILLERIE industrielle.	DISTILLERIE annexe de la ferme.								
Aisne.....	76	9	44	54	32	9	12	1	173	„	8	38	73	1	64
Ardennes.....	45	3	21	4	2	2	5	„	198	„	9	36	35	„	63
Marne.....	67	28	95	6	„	4	1	„	13	„	6	49	20	1	„
Meurthe-et-Moselle...	32	13	33	„	„	6	52	2	26	2	7	30	„	3	2
Meuse.....	38	12	118	„	„	28	75	„	22	„	6	76	2	11	111
Nord.....	104	91	289	42	15	68	7	„	1,332	11	165	57	28	4	125
Oise.....	76	13	44	22	11	17	20	16	17	1	„	41	32	2	30
Pas-de-Calais.....	100	55	354	26	10	29	6	„	561	1	99	4	7	„	52
Somme.....	74	29	162	35	24	10	1	„	96	„	4	65	15	1	10

Fabriques de conserves. — On trouve des fabriques de conserves dans le Nord (3 fabriques de conserves de légumes, 2 de fruits); dans l'Aisne et les Ardennes (1 fabrique de conserves de légumes dans chacun de ces départements); en Meurthe-et-Moselle (conserves de viande, 3; de légumes, 4; de fruits, 3; de produits alimentaires divers, 2); dans le Pas-de-Calais (légumes, 1).

Distillation de l'alcool (1).

Distillation de l'alcool. — Les données qui suivent, et qui se réfèrent à l'année 1911, fournissent un aperçu sur la production de l'alcool : elles font ressortir l'emploi prépondérant des mélasses et des betteraves pour la distillation de l'alcool. On a obtenu avec les *mélasses* : 206,431 hectolitres d'alcool dans l'Aisne; 89,383 hectolitres dans le Pas-de-Calais; 81,741 hectolitres dans la Somme et 60,877 hectolitres dans le Nord; la production a été minime dans les Ardennes. Avec les *betteraves* on a distillé : 201,217 hectolitres dans le Pas-de-Calais; 321,499 dans le Nord; 98,231 dans l'Oise; 89,496 dans l'Aisne; 22,007 dans les Ardennes; 35,221 dans la Somme, et 4,537 dans la Marne. On a obtenu avec des *substances farineuses* autres que la pomme de terre : dans le Nord, 224,049 hectolitres d'alcool; dans le Pas-de-Calais, 114,631; dans la Somme, 73,739; dans l'Aisne, les Ardennes et la Meuse les quantités d'alcool produites à l'aide de substances farineuses sont inférieures à 5,000 hectolitres; la production en Meurthe-et-Moselle est insignifiante. Le *vin* et le *cidre* sont utilisés dans une très faible mesure, en territoire occupé, pour la production de l'alcool; il n'y a que dans la Marne qu'on emploie un peu plus la *lie de vin*. C'est aussi d'une façon tout exceptionnelle qu'on a recours aux *fruits* et à diverses autres substances.

(1) Cf. à ce sujet et pour la fabrication du sucre (p. 346), le croquis n° 21.

Production totale d'alcool. — La production totale en hectolitres de l'alcool se chiffre comme suit :

	1911.	MOYENNE ANNUELLE (de 1901 à 1910).
Aisne.....	301,213	298,656
Ardennes.....	22,335	21,123
Marne.....	4,646	5,914
Meurthe-et-Moselle.....	62	920
Meuse.....	1,337	1,311
Nord.....	634,280	527,831
Oise.....	98,232	104,753
Pas-de-Calais.....	405,233	318,819
Somme.....	193,605	233,085

En 1911, la production totale d'alcool pour toute la France a été de 2,272,133 hectolitres; la moyenne des années 1901 à 1910 a été de 2,208,150 hectolitres. Les régions occupées produisent donc au moins 1/3, et vraisemblablement un peu plus, de la production totale de la France.

Distillateurs d'alcool. — Le nombre des distillateurs a été de 25 dans l'Aisne, de 30 dans les Ardennes, de 40 dans l'Oise, de 35 dans le Pas-de-Calais; il s'élève, dans le Nord, à 74; dans la Marne, à 70; dans la Meuse, à 97; dans la Meurthe-et-Moselle (pour une production minime), à 107; dans la Somme il retombe, par contre, à 11. La partie occupée des Vosges entre à peine en ligne de compte. Comme le nombre des producteurs est très élevé pour l'ensemble de la France (13,713), il apparaît que le territoire occupé qui, avec un peu plus de 500 distillateurs, produit plus du tiers de l'alcool du pays, pratique l'exploitation en grand dans cette branche dans une bien plus forte mesure que le reste du pays. Pareille constatation s'applique également aux autres industries de l'alimentation du territoire occupé et, d'une façon générale, à toutes ses industries.

Brasseries.

Capital social. — Ainsi qu'il résulte des précisions sur la statistique industrielle fournie dans la première partie (p. 202 et suiv.), les brasseries du Nord ont seules une grande importance. Les brasseries coopératives du département du Nord représentent à elles seules un capital d'exploitation d'au moins 7 millions et demi de francs.

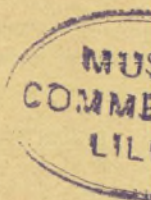
Brasseries coopératives. — Il ne convient de s'arrêter ici qu'au régime des coopératives dans la brasserie, qui n'a pu être étudié de près dans la statistique ci-dessus visée. Il constitue une application très caractéristique du principe franco-flamand de la coopération, à savoir d'une sorte d'association de production, qui nulle part ailleurs n'a connu semblable prospérité. De plus, son développement en France est pour ainsi dire confiné dans le Nord et ce système n'a guère d'organismes du même genre qu'en Belgique.

Répartition des bénéfices. — Les brasseries de ce type versent une partie de leurs bénéfices soit à leur clientèle, soit à un groupe de personnes, soit encore à la collectivité; c'est ainsi que plusieurs d'entre elles disposent qu'après déduction de 5 p. 100 pour le fonds de réserve et de 50 p. 100 destinés aux actionnaires, le reste du bénéfice échoit aux acheteurs au prorata de leurs achats; d'autres instituent un fonds de réserve pour les améliorations ou versent les revenus aux associations ouvrières.

Vue d'ensemble sur les brasseries coopératives. — L'énumération des grandes entreprises avec indication de leur capital social donnera une idée d'ensemble de l'importance des bras-

series coopératives dans le Nord et le Pas-de-Calais. Disons encore, à ce propos, qu'on trouve des organisations coopératives du même genre, bien inférieures toutefois en nombre et en importance, dans d'autres industries de l'alimentation, dans la production du lait et le commerce du vin.

NOM DE LA COOPÉRATIVE.	CAPITAL.
Brasserie coopérative amandoise, de Saint-Amand.....	100,000 francs.
— de Béthencourt et Caudry.....	100,000 —
— de Croix.....	100,000 —
— de Cysoing.....	80,000 —
— de Flines-les-Raches et environs.....	150,000 —
— de Frelinghien.....	270,000 —
— de Leforest.....	150,000 —
— de l'Épeule, Roubaix.....	6,000 —
— de la Justice, Lys-les-Lannoy.....	40,000 —
— de Mons-en-Pevèle.....	50,000 —
— de Recquignies.....	160,000 —
— d'Escaudain.....	30,000 —
— des Faubourgs de Maubeuge.....	120,000 —
— de Valenciennes-Anzin.....	175,000 —
— de Valenciennes, Obligations.....	15,000 —
— de Vred.....	25,000 —
— du canton de Bavay, Bellignies.....	75,000 —
— du Tilleul, à Tourcoing.....	100,000 —
— Jeanne-d'Arc.....	150,000 —
— la Fraternelle, du Quesnoy.....	90,000 —
— la Loosoise, à Loos, près Lille.....	30,000 —
— l'Arc-en-Ciel, à Valenciennes.....	200,000 —
— le Progrès, à Croix.....	62,700 —
— l'Espérance, à Lille.....	50,000 —
— l'Étoile-de-Flers, à Flers-en-Escrebieux.....	180,000 —
— l'Union des 3 Villes, à Flers, près Croix.....	100,000 —
— ouvrière la Ruche, Salomé.....	50,000 —
— de l'Amitieuse, à Wattignies.....	150,000 —
— du Fresnoy, à Roubaix.....	150,000 —
Brasserie et malterie coopérative de Trélon.....	160,000 —
Brasserie et Union Roubaix-Wattrelos, à Wattrelos.....	128,500 —
Brasserie et Union Saint-Amand, à Roubaix.....	1,575 —
Malterie coopérative de Houle.....	220,000 —
Grande brasserie coopérative de Cambrai.....	2,115,000 —
Brasserie et malterie coopératives de la Pomme-Rouge, à Saint- Quentin.....	100,000 —
Brasseries coopératives catésiennes, le Cateau.....	950,000 —



Mouvement des affaires. — Le mouvement d'affaires des brasseries coopératives du département du Nord représentait pour 94 coopératives, avec un effectif de 83,554 adhérents, près de 18,500,000 francs.

Industrie des betteraves à sucre (1).

TABLEAU N° 93 a.

Production de betteraves.

DÉPARTEMENT.	POIDS	JUS	DENSITÉ	POIDS	PRIX	SURFACE	PULPES.	
	DES BETTERAVES	EXTRAIT.	MOYENNE.	DES JUS	MOYEN	ENSEMENCÉE.	POIDS.	PRIX
	mises en œuvre.	hectolitres.		soumis à la défécation.	par tonne des betteraves.	Rendement par hectare.			de la tonne.
	kilogr.			kilogr.	fr. c.	hectares. tonnes.	1,000 tonnes.	fr. c.
Aisne.....	1,236,930,900	14,353,963	5.46	119,296,746	26 18	55,551 (22)	564	3 85
Ardennes.....	73,834,000	877,376	5.63	7,418,331	26 78	2,900 (25)	33	3 36
Nord.....	1,013,813,000	12,287,583	5.33	98,327,486	27 71	36,289 (28)	487	5 98
Oise.....	564,486,366	6,573,968	5.30	52,268,904	25 63	25,185 (22)	261	3 82
Pas-de-Calais.....	718,982,300	8,290,515	5.43	67,540,711	27 20	27,205 (26)	336	4 89
Somme.....	858,378,500	10,036,255	5.51	82,985,493	27 79	36,999 (23)	397	3 60
FRANCE.....	5,512,429,084	65,100,366	5.44	531,323,627	26 52	228,640 (24.1)	2,591	4 24

TABLEAU N° 93 a. (Suite.)

Fabrication du sucre.

DÉPARTEMENT.	QUANTITÉ DE SUCRE sans sucre raffiné.	SUCRE RAFFINÉ.	QUANTITÉS EXPÉDIÉES.		QUANTITÉS EXPÉDIÉES.	
			à 99 DEGRÉS.	à 98 DEGRÉS.	SUCRE À MOINS de 98 degrés.	MÉLASSES.
Aisne.....	146,422,134	"	137,922,057	7,000	12,359,647	43,903,499
Ardennes.....	9,327,473	"	9,220,151	"	369,389	2,628,159
Nord.....	118,250,290	44,485,833	54,765,611	59,300	55,051,009	40,415,212
Oise.....	65,364,127	12,673,834	49,876,477	"	12,814,215	21,686,799
Pas-de-Calais.....	83,366,447	1,638	36,339,613	561,000	49,802,315	27,947,150
Somme.....	101,318,679	"	77,190,681	30,000	25,410,451	31,705,078
FRANCE.....	650,487,730	99,830,491	480,590,503	757,900	168,343,594	208,593,361

TABLEAU N° 93 a. (Suite.)

Fabriques, ouvriers, salaires.

DÉPARTEMENT.	NOMBRE des FABRIQUES en activité.	NOMBRE D'OUVRIERS OCCUPÉS pendant						SALAIRE MOYEN D'UNE JOURNÉE DE TRAVAIL.		
		LA DÉFÉCATION.			L'ÉPURATION.			(En francs.)		
		Hommes.	Femmes.	Enfants.	Hommes.	Femmes.	Enfants.	Hommes.	Femmes.	Enfants.
Aisne.....	57	7,627	241	125	1,152	9	14	4 34	2 12	1 86
Ardennes.....	4	566	14	2	80	1	"	3 87	2 16	2 00
Nord.....	48	5,853	679	515	1,111	260	104	4 45	2 22	1 77
Oise.....	22	3,308	59	50	431	"	8	4 20	2 25	1 99
Pas-de-Calais.....	28	3,203	249	267	558	7	30	4 31	2 13	1 67
Somme.....	37	4,761	71	100	606	5	19	4 36	2 06	1 79
FRANCE.....	239	32,688	1,649	1,126	5,234	558	254	4 38	2 47	1 78

(1) Si ces chiffres diffèrent quelque peu de ceux donnés page 338, la raison en est que le recensement porte sur des périodes autres (ici la campagne 1911-1912, plus haut l'année 1911).

TABLEAU N° 93 a. (Fin.)

Outillage des fabriques. — Campagne 1910-1911.

DÉPARTEMENT.	NOMBRE DES GÉNÉRATEURS.	SURFACE de CHAUFFE.	MACHINES MOTRICES.		RÂPERIES.		DIFFUSEURS.		FIL- TRES.	ÉVAPORATION.		ÉPURATION.	
			NOM- BRE.	CHEVAUX- VAPEUR.	NOM- BRE.	LONGUEUR en kilo- mètres des con- duites.	NOM- BRE.	CAPACITÉ.		APPA- REILS.	RÉ- CHAUF- FEURS.	TUR- BINES.	FA- BRIQUES em- ployant des appareils spéciaux.
		1,000 m ² .						hectolitres.					
Aisne.....	419	58,926	556	19,239	25	189	1,189	31,672	482	58	45	549	„
Ardennes.....	26	4,000	34	760	2	11	86	1,937	26	4	4	53	„
Nord.....	325	48,266	429	15,823	16	129	942	25,602	403	50	27	328	2
Oise.....	154	26,103	174	7,242	6	60	378	12,401	156	22	18	242	1
Pas-de-Calais.....	185	30,950	231	8,350	1	5	503	18,005	171	33	19	172	„
Somme.....	308	45,559	364	14,666	29	229	903	24,236	335	38	27	387	„
FRANCE.....	1,766	267,972	2,300	84,457	102	864	4,894	140,238	1,991	249	175	2,201	4

Appréciation sur l'agriculture dans la zone d'occupation.

Reproduisons, pour terminer, ce jugement formulé par des personnalités compétentes sur les conditions de l'agriculture dans le territoire occupé :

On peut diviser la zone d'occupation en trois parties d'après le climat et le terrain :

1° Le Nord, qui contient surtout des champs et renferme les meilleurs terrains de toute la zone. Le drainage y est exceptionnel.

2° La région centrale qui, dans sa moitié septentrionale, sur les contreforts des Ardennes, comprend essentiellement de vastes herbages et pâturages, pour la plupart excellents, et dans sa partie méridionale, de bonnes terres arables glaiseuses, qui toutefois sont partiellement en terrain plat, et reposent sur du calcaire. On trouve aussi dans cette région, notamment au sud, de grandes fermes; ailleurs la petite propriété foncière l'emporte de beaucoup. La partie sud-est seule est moins importante. Là le sol arable, qui repose sur le calcaire, n'a, la plupart du temps, qu'une profondeur de 30 centimètres, le sol y est aussi notablement plus léger, de telle sorte que les périodes de sécheresse y ont de très fâcheuses conséquences.

3° La région Est, où le terrain, la culture et le climat se présentent dans des conditions beaucoup plus désavantageuses. Le terrain y est souvent assez plat, repose sur de la pierre, le plus souvent du calcaire; il est presque exclusivement fait d'une terre rouge, mais fréquemment très humide, qui nécessite des travaux de drainage et donne peu l'impression de la fertilité.

La culture du sol est, dans son ensemble, assez défectueuse, surtout dans les régions où il n'y a que de petits domaines. Dans l'Est, il y a relativement beaucoup de terrains de pâturages, dans les vallées aussi bien que sur les hauteurs; ils paraissent toutefois de qualité bien inférieure à ceux qui sont plus à l'ouest. Les différences constatées dans l'ensemble des surfaces cultivées du territoire occupé s'entendent également des herbages et pâturages.

LA CONDITION DES OUVRIERS DANS LA ZONE OCCUPÉE.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES. — LÉGISLATION SOCIALE. — NOMBRE ET RÉPARTITION DES OUVRIERS. — SALAIRES, DURÉE DU TRAVAIL, LEURS RAPPORTS AVEC LES FRAIS DE REVIENT ET LE RENDEMENT. — COÛT DE LA VIE, DÉPENSES, MODE D'EXISTENCE, SALAIRE RÉEL. — SYNDICATS PATRONAUX ET OUVRIERS, COOPÉRATION, COOPÉRATIVES DE CONSOMMATION. — GRÈVES, CONTRATS DE SALAIRES, CONSEILS DES PRUD'HOMMES. — ÉTAT DU MARCHÉ DU TRAVAIL, CHÔMAGE. — INDUSTRIE A DOMICILE.

Considérations générales.

Vue d'ensemble. — La zone occupée échappe à la baisse générale de population qui caractérise la France; de ce fait, la situation des ouvriers y est apparemment plus avantageuse. Sans doute, les pays étrangers voisins, la Belgique notamment, lui apportent un contingent de main-d'œuvre qui lui est nécessaire; mais on trouve sur place un personnel suffisant pour les besoins essentiels, et dont le rendement est bon. Le taux des salaires est sensiblement le même qu'en Allemagne; si le salaire nominal est un peu inférieur, le salaire réel est pour le moins égal, en raison du coût généralement peu élevé de la vie et des modestes exigences des ménages. Ces faits n'ont pas manqué de contribuer à la situation spéciale, dont il a été question, que cette région présente quant au maintien du niveau de la population. Comme on y gagne bien sa vie, et qu'il est possible d'y procurer de bonne heure un gagne-pain à la jeunesse, le système de un ou deux enfants a bien moins prévalu dans les régions industrielles que dans l'agriculture française, où la diminution des revenus (voir page 329) et la nécessité de fractionner, à la suite de successions, des propriétés qui déjà ne sont pas très étendues, ont eu pour conséquence de restreindre le nombre des enfants. L'appoint germano-flamand et les mariages avec des étrangers et des naturalisés ont agi dans le même sens.

On mentionnera ici quelques faits essentiels de la législation française en matière sociale; d'une part, elle limite le travail des femmes et des enfants, et, de l'autre, elle a une certaine importance quant aux prix de revient. L'exposé qui suit ne prétend nullement épuiser la question; il entend uniquement effleurer les points principaux qui permettent de se faire une opinion sur le problème ouvrier. Dans la première partie de ce travail on a déjà consigné, relativement à l'industrie minière et à d'autres branches industrielles, ce qui paraissait indispensable pour comprendre les conditions de la production.

Quelques renseignements sur la législation sociale de la France.

Législation sociale. — La législation française assimile les ateliers aux fabriques; cependant les ateliers de famille (sauf ceux qui emploient la force mécanique ou qui relèvent des établissements insalubres) sont soumis aux règlements de la police sur l'hygiène.

Industrie à domicile. — Les industries à domicile de tissage et de bobinage doivent se conformer à la loi du 7 mars 1850, qui prescrit de tenir des registres de salaires; elle a été complétée par la loi du 21 juillet 1856, qui comprend dans sa nomenclature la coupe du velours, la teinturerie, la blanchisserie et l'apprêt des étoffes.

Enfants et femmes. — Les lois des 2 novembre 1892, 30 mars 1900, 12 juin 1893 et 11 juillet 1903 prescrivent notamment un âge minimum pour les enfants, et un jour de repos hebdomadaire; elles interdisent le travail de nuit, fixent la durée maximum du travail quotidien avec temps de repos pour les enfants, les adultes au-dessous de 18 ans et les femmes. Les locaux de travail doivent répondre à un minimum de conditions hygiéniques; le travail peut être interdit aux enfants et aux jeunes gens dans les établissements dangereux ou insalubres; des dispositions plus rigoureuses peuvent être prises, également en ce qui concerne le travail des femmes. Une ordonnance de ce genre est relative au repos des personnes soumises auxdites lois.

Repos dominical. — Des décrets en date des 24 août 1906 et 13 juillet 1907 concernent le repos dominical des employés et ouvriers. Les dérogations doivent être consignées dans des registres et sur des affiches qui indiquent le jour de repos.

Mesures sanitaires. — Des ordonnances du 18 juillet 1902 et du 15 juillet 1904 réglementent les industries utilisant du blanc de céruse. Une loi du 21 novembre 1902 a interdit l'aspiration dans les fonderies d'étain.

Droit de coalition. — Le droit de coalition a pour base la loi du 21 mars 1884 sur les associations professionnelles, qui avaient longtemps été l'objet de vexations et qui n'arrivèrent que lentement à s'assurer une reconnaissance légale. Aujourd'hui même elle n'est pas complètement réalisée et comporte une immixtion de l'administration.

Chômage. — L'ordonnance du 9 septembre 1905, relative aux allocations de l'État en faveur des sans-travail, a été modifiée par une autre ordonnance en date du 20 avril 1906.

Placement. — La loi du 14 mars 1904 sur le placement s'applique aux employés et ouvriers de toutes catégories, hommes et femmes.

Conseil du Travail. — Des décrets présidentiels des 2 octobre 1900 et 14 mars 1903 déterminent la composition du Conseil Supérieur du Travail de la France.

Ministère du Travail. — Un décret du 26 octobre 1906 a institué un Ministère du Travail et de la Prévoyance Sociale. Le Conseil du Travail a été modifié par décret ministériel du 30 avril 1909.

Enseignement. — Une loi du 5 juillet 1903 organise l'enseignement de la dentelle aux fuseaux dans les écoles primaires.

L'apprentissage est réglementé sur la base des lois générales précitées.

Durée du travail. — La journée de huit heures de travail est de règle dans les établissements industriels de l'État. Une circulaire du Ministre de la Marine en date du 7 janvier 1903 a étendu la journée de 8 heures à tous les arsenaux et établissements situés en dehors des ports.

Les jeunes gens et les femmes travaillant en fabrique sont soumis à l'ordonnance du 7 mars 1908.

Retraites pour la vieillesse. — La loi instituant les retraites pour les vieillards et les invalides, promulguée le 5 avril 1910, est l'aboutissement de travaux préparatoires commencés dès 1872; elle se trouve en germe dans la loi du 14 juillet 1905 portant création d'une caisse de retraites obligatoires pour les vieillards sans ressources, les malades et les incurables. Aux termes de cette loi, les communes devaient assister les nécessiteux, mais pouvaient faire appel à la contribution de l'État. Il existait, en outre, une organisation par versements volontaires: « la Caisse Nationale des Retraites ». La nouvelle loi a bien des points communs avec l'ancienne. Les ouvriers étrangers bénéficient également des Caisses de Retraites, à condition toutefois qu'il y ait réciprocité.

Assurance contre le chômage. — Depuis 1905, un crédit annuel de 110,000 francs est prévu au budget pour favoriser le développement des Caisses de chômage. Les allo-

cations sont le plus possible réparties entre les associations professionnelles et sont partiellement entre les mains des communes.

Assurance contre les accidents. — L'assurance contre les accidents, dont la création remonte à 1898, a été plusieurs fois modifiée; elle ne comporte qu'une obligation indirecte; depuis 1906, elle est étendue aux exploitations commerciales.

L'assurance contre la maladie est entre les mains de sociétés mutualistes.

Pour se faire une opinion de la législation sociale, il importe d'avoir encore quelques données sur la législation commerciale.

Législation commerciale. — La législation commerciale de la France repose essentiellement sur la liberté du commerce, instituée par la loi des 2-17 mars 1791. En dépit d'une certaine réaction vers les licences de l'époque antérieure, la liberté du commerce a été sauvegardée, le droit de coalition vint s'y ajouter, mais plus tard qu'en Allemagne (voir page 349).

Conseils de prud'hommes. — Une loi importante fut promulguée le 18 mars 1806 : elle instituait les Conseils de Prud'hommes. En 1844, on régla les brevets d'invention, on accrut l'importance des Conseils de Prud'hommes, on introduisit une nouvelle réglementation des patentes, un régime électoral pour les Chambres de Commerce et de Métiers, on modifia le Conseil du Commerce et de l'Industrie. La librairie et l'imprimerie ne devinrent libres qu'en 1870, l'industrie et le commerce des armes, seulement en 1885.

Licences obligatoires. — Un régime restrictif continua à rester en vigueur pour les catégories suivantes : débits de boissons, offices de placement, commerce ambulancier, entreprises d'émigration, pêche, friperie, produits médicaux. Pour des raisons financières, des restrictions demeurèrent appliquées à certains commerces comportant un monopole (tabac, allumettes, cartes à jouer, objets en or et en argent; c'est ainsi que la plantation du tabac n'est pas autorisée partout).

Le commerce d'alimentation, celui des valeurs ont été soumis à une réglementation de plus en plus rigoureuse. La loi du 1^{er} juillet 1901 prévoit des pénalités pour les entreprises occupant un personnel en majeure partie étranger ou ayant leur siège à l'étranger, et qui sont par là susceptibles de fausser la situation normale du marché.

Cartels. — Des actions civiles peuvent être intentées pour infractions commises par les cartels. L'apprentissage a fait l'objet d'une réglementation (voir page 349). Dans l'ensemble, il y a beaucoup d'analogie entre la législation commerciale de la France et celle de l'Allemagne.

Bazars. — De lourds impôts frappent les « bazars ». C'est principalement pour les viser qu'ont été fixées en 1880, 1890, 1893 et 1905 les patentes commerciales, les taxes locales et les contributions personnelles. Les cinq « bazars » de Paris payaient 758,000 francs d'impôts en 1880, et 1,125,000 francs en 1890. Le but paraît néanmoins n'avoir pas été atteint.

Législation en matière d'impôts. — La France en est restée en matière d'impôts aux taxes d'autrefois, parmi lesquelles on trouve encore des impôts de quotité et des formes vétustes de contributions comme celle des portes et fenêtres. On n'a pu y réaliser jusqu'à présent, comme on le sait, l'impôt sur le revenu et sur la fortune. L'autonomie administrative des communes est encore embryonnaire en matière d'impôts comme dans les autres domaines.

Impôts indirects. — Les impôts indirects sont multiples et constituent une charge particulièrement lourde pour les ménages ouvriers (voir page 362) et qui, en tout cas, est plus pesante qu'en Allemagne. Il convient de retenir ce point pour l'étude des salaires et des conditions d'existence.

Effectif des ouvriers dans la zone occupée d'après différentes sources.

Nombre total des ouvriers d'après la statistique industrielle. — La statistique industrielle a dénombré pour 4.031 établissements, une population ouvrière totale de :

429,685 hommes;
108,587 femmes;
30,240 jeunes gens.

Parmi eux se trouvaient : 525 Allemands et 17,303 étrangers de nationalités diverses. Le nombre des Allemands recensés est peu élevé; mais il est possible que les personnes qui ont fourni les renseignements se soient imposé une certaine réserve. Les Allemands étaient particulièrement représentés dans l'industrie du verre et de la poterie, dans le travail des fils de chanvre et de jute, dans les entreprises mixtes de l'industrie textile, dans la brasserie et l'industrie électrique. Il s'agit toujours ici d'ouvriers qualifiés; le nombre des employés allemands n'est élevé que dans l'industrie de la bonneterie, du galon et de la dentelle. La proportion des employés (14,408) par rapport aux ouvriers varie suivant les branches industrielles; elle est, pour la totalité du territoire occupé, d'environ 1 pour 36. En moyenne, il y a par entreprise 141 ouvriers et 4 employés.

Sources. — On dispose encore d'autres sources pour l'évaluation numérique du personnel ouvrier; la statistique par départements des professions et établissements, qui, quoique remontant à 1906, est encore utilisable pour la plupart des industries (sauf pour la production de minerai de fer de Meurthe-et-Moselle); le recensement du personnel de fabriques soumis au contrôle de l'inspection du travail. Cette dernière opération ne permet toutefois pas plus d'avoir des données exactes sur les ouvriers que cela n'a été le cas pour la statistique industrielle; il faut donc, ici et là, compléter les nombres donnés par la statistique professionnelle par ceux du recensement des entreprises. On possède de plus des renseignements spéciaux pour les mines (voir page 353), pour l'industrie des betteraves à sucre (voir page 346) et pour quelques groupes de moindre importance.

Nombre des ouvriers d'après le recensement professionnel:

TABLEAU N° 94.

Nombre des ouvriers dans les départements occupés, leur pourcentage par rapport à la population active, nombre des ouvriers occupés dans les grandes usines. (Celles qui comptent plus de 100 ouvriers.)

(Groupes 7 à 32 du recensement français des professions et entreprises. Cf. également croquis n° 22.)

DÉPARTEMENTS.	POPULATION ACTIVE (1906)		PERSONNEL OCCUPÉ DANS LES GRANDS ÉTABLISSEMENTS.						
	dans les diverses professions.	TOTAL DES SALAIRES	TOTAL en 1906.	1906.		1901.		1896.	
				Population active.	Ouvriers.	Population active.	Ouvriers.	Population active.	Ouvriers.
				p. 100.	p. 100.	p. 100.	p. 100.	p. 100.	p. 100.
Aisne.....	97,334	56,557	22,378	23	40	21	37	23	40
Ardennes.....	66,361	46,700	24,138	36	52	31	48	29	45
Marne.....	75,401	45,000	19,385	26	42	27	43	25	41
Meurthe-et-Moselle.....	118,240	87,897	59,853	51	68	49	71	44	64
Meuse.....	40,545	22,106	8,039	20	36	18	35	21	37
Oise.....	86,578	50,566	17,986	21	36	21	35	19	30
Pas-de-Calais.....	204,075	154,045	100,231	49	65	47	63	39	55
Somme.....	108,471	62,878	27,130	25	43	24	42	22	38
DÉPARTEMENT DU NORD À TITRE DE COMPARAISON.									
Nord.....	515,467	424,613	284,712	55	67	50	65	47	61

Nombre des patrons, employés et ouvriers. — Le tableau qui suit indique le nombre des patrons, employés et ouvriers dans chacun des départements occupés, en prenant, d'une part, l'ensemble des professions (y compris les métiers, le travail à domicile, le commerce, etc.), de l'autre l'industrie proprement dite :

TABLEAU N° 95.

Nombre des patrons, employés et ouvriers.

DÉPARTEMENTS.	PROFESSIONS EN GÉNÉRAL.			INDUSTRIE.		
	PATRONS.	EMPLOYÉS.	OUVRIERS.	PATRONS.	EMPLOYÉS.	OUVRIERS.
Aisne.....	59,729	24,552	112,789	15,938	6,250	58,261
Ardennes.....	31,900	19,410	67,210	6,733	3,931	45,232
Marne.....	63,760	32,292	92,952	9,385	5,831	47,746
Meurthe-et-Moselle.....	48,212	55,312	115,102	8,629	8,521	81,629
Meuse.....	40,116	36,072	44,386	5,294	2,033	22,716
Nord.....	119,491	88,210	505,941	40,731	26,914	396,475
Oise.....	46,097	18,764	98,173	12,832	4,098	51,378
Pas-de-Calais.....	93,210	34,185	234,485	19,314	9,465	153,643
Somme.....	65,847	22,675	114,773	14,471	5,944	62,712

Tous les détails relatifs à la répartition entre les diverses catégories de professions sont contenus dans le chapitre sur l'activité professionnelle (tableaux p. 294 et suivantes). On s'arrêtera dans le présent chapitre (voir p. 366 et suivantes) aux ouvriers à domicile et aux chômeurs. Il convient de noter que l'idée qu'exprime, dans la statistique française, le mot « employé » ne se confond pas absolument avec la conception qu'on se fait habituellement en Allemagne des « Angestellte ».

Nombre des ouvriers dans les établissements contrôlés. — On reproduit ci-dessous la statistique des ouvriers dans les établissements soumis à un contrôle. Ces chiffres s'écartent quelque peu de ceux cités plus haut. Cela provient de ce que les recensements ont été effectués à divers moments et aussi de raisons qui, en Allemagne également, font que les résultats statistiques ne concordent pas toujours.

Établissements visités par l'inspection du travail. — Les services d'inspection du travail des circonscriptions de Lille et de Nancy, qui sont les instances qualifiées pour la zone occupée, ont visité respectivement 21,617 et 11,770 établissements en 1910 et relevé, l'un 6,185, le second 1,155 contraventions à la protection du travail; en 1911, il a été visité 17,237 établissements dans la circonscription de Lille, 7,253 infractions ont été constatées. Voici les chiffres :

TABLEAU N° 96.

Personnel protégé par les lois de 1848, 1892 et 1900.

	ENFANTS DE 12 À 13 ANS.		ENFANTS DE 13 À 18 ANS.		FILLES ET FEMMES au-dessus de 18 ans.	HOMMES ADULTES.	TOTAL.
	Garçons.	Filles.	Garçons.	Filles.			
1910. Circonscription de Nancy..	267	357	27,170	24,103	52,643	163,344	267,884
1910. — de Lille...	626	459	50,077	46,319	96,047	279,091	472,619
1911. — de Lille...	345	258	44,701	40,371	82,346	250,669	418,690

TABLEAU N° 96. (Suite.)

Personnel soumis aux lois de 1893 à 1903.

	ENFANTS AU-DESSOUS DE 13 ANS.		FILLES ET FEMMES au-dessus de 18 ans.	HOMMES ADULTES.	TOTAL.
	Garçons.	Filles.			
1910. Circonscription de Nancy..	2,274	371	2,734	29,335	34,714
1910. — de Lille...	4,009	547	3,945	52,205	60,706
1911. — de Lille...	2,775	554	3,432	41,948	48,709

TABLEAU N° 96. (Fin.)

Personnel régi par la loi du 13 juillet 1906.

	ENFANTS AU-DESSOUS DE 18 ANS.		FILLES ET FEMMES au-dessus de 18 ans.	HOMMES ADULTES.	TOTAL.
	Garçons.	Filles.			
1911. Circonscription de Nancy..	9	27	248	644	928
1910. — de Lille...	31	67	193	1,103	1,394
1911. — de Lille...	8	112	297	755	1,172

Il y a, de toute évidence, des variations considérables entre l'effectif d'ouvriers tel qu'il résulte de ces données et celui que représente la situation économique générale.

Amendes pour contraventions aux lois protectrices du travail. — A considérer le grand nombre des contraventions qui ont été relevées contre les lois assurant la protection du travail, le chiffre total des amendes est dérisoire; en 1910, il était de 27,505 francs dans la circonscription de Lille, de 4,518 francs dans celle de Nancy!

Relativement aux ouvriers mineurs de la région occupée, il convient de retenir les chiffres qui suivent :

Nombre des mineurs avant la guerre. — Le nombre des mineurs de quelques-uns des centres les plus importants était le suivant avant la guerre :

Lens.....	14,500	Aniche.....	9,200
Courrières.....	13,000	Nœux.....	7,800
Bruay.....	10,700	Blanzay.....	7,600
Béthune.....	9,300	Marles.....	7,100
Liévin.....	8,900		

Effectif pendant la guerre. — Ailleurs l'effectif variait entre 3,000 et 6,000. *L'Économiste français* du 30 octobre 1915 fixe comme suit le nombre total des ouvriers des mines pendant la guerre :

Juillet 1914.....	119,525
Août 1914.....	21,140
Septembre 1914.....	29,910
Octobre 1914.....	41,065
Novembre 1914.....	41,177
Décembre 1914.....	44,164
De janvier à mars 1915.....	de 43,000 à 44,000
Avril 1915.....	51,145
Mai 1915.....	49,013

Effectif avant la guerre. — Avant la guerre, on estimait en moyenne à 128,000 le nombre des mineurs.

Ouvriers et employés par catégories professionnelles d'après la statistique industrielle :

TABLEAU N° 97.

Ouvriers et employés d'après la statistique industrielle établie pendant la guerre.

INDUSTRIE.	ÉTABLISSEMENTS.	OUVRIERS.					EMPLOYÉS.	
		HOMMES.	FEMMES.	ENFANTS.	ALLES-MANDS.	ÉTRANGERS d'autres nationalités.	TOTAL.	ALLES-MANDS.
<i>Mines.</i>								
Mines de houille.....	21	89,639	1,073	2,977	2	3,458	395	„
Cokeries.....	16	3,960	161	348	„	930	207	„
Raffinage du goudron.....	2	190	„	„	„	20	31	„
<i>Métallurgie.</i>								
Hauts fourneaux, forges et aciéries.....	24	43,875	100	„	„	„	2,007	„
Laminaires.....	14	5,845	„	186	50	115	104	4
Usines de laminage, étirage de tubes.....	7	4,975	40	80	30	160	218	2
Presses à emboutir, emboutissage, forges.....	34	4,840	212	59	2	83	36	„
Coulage et moulage d'acier.....	6	2,200	„	200	3	600	73	„
Fonderies de fer et autres métaux.....	139	11,168	207	530	24	785	289	„
Ateliers de charpentes métalliques.....	21	2,821	„	53	20	95	132	„
Construction de chaudières et réservoirs.....	17	1,138	„	14	5	2	34	„
Fours et fourneaux.....	7	3,397	380	108	25	135	79	„
Chaînes, ancras et clous.....	11	1,259	386	108	„	„	39	„
Roues dentées.....	1	40	„	„	„	„	2	„
Émaillerie, fabriques d'objets émaillés.....	5	370	465	200	2	100	36	„
Établissements divers.....	17	1,473	112	73	6	50	63	1
Quincaillerie.....	196	8,368	2,320	553	9	641	272	1
Fer galvanisé, dorure sur métaux.....	5	190	15	9	„	5	18	„
Fonderie, laminage, emboutissage de cuivre.....	7	1,870	60	100	„	„	15	„
<i>Ateliers de construction de machines.</i>								
Moteurs à vapeur.....	7	1,465	„	„	„	5	94	5
Machines-outils.....	8	2,350	„	„	„	„	16	„
Trains de laminoir.....	3	270	„	„	„	25	22	„
Pompes et ventilateurs.....	9	531	„	„	„	„	5	„
Horlogerie, instruments de précision.....	5	1,310	65	„	„	8	2	„
Machines agricoles.....	8	2,110	120	40	„	„	53	7
Machines pour l'alimentation.....	18	2,116	59	40	„	„	126	„
Locomotives et wagons.....	16	21,700	5	112	25	3,630	1,667	„
Matériel pour les mines et la métallurgie.....	11	1,937	„	„	3	„	79	„
Machines pour l'industrie textile.....	27	2,100	„	„	„	65	49	„
Machines pour les blanchisseries, installations de chauffage central.....	12	1,278	135	103	„	170	126	„
Moteurs à combustion.....	14	596	„	„	„	„	7	„
Fabriques d'automobiles.....	3	1,110	„	„	„	„	30	„
Ateliers de réparations.....	21	2,400	„	„	„	1	18	„
Construction de machines et appareils (en général).....	15	1,941	2	55	2	40	73	2
<i>Industrie électrotechnique.</i>								
Fabriques électrotechniques.....	17	6,309	2,758	9	6	27	249	10
Usines d'électricité.....	53	545	6	„	19	64	167	3
<i>Industrie textile.</i>								
Filature de la laine.....	182	17,241	15,556	2,072	9	„	593	„
Blanchiment, teinture, apprêt.....	112	9,536	1,884	1,412	10	„	384	1
Tissage.....	57	3,267	2,093	788	„	„	175	„
Laine.....	74	9,871	7,350	780	„	12	229	„
Coton.....	43	4,875	2,880	555	10	75	174	4
Soie.....	8	397	183	83	„	„	10	„
Toile.....	41	3,712	2,482	715	„	„	183	„
Jute, toile, coton, laine.....	40	3,088	1,994	550	„	„	130	„
Industrie à domicile.....	29	854	777	199	„	„	69	„
Étoffes d'ameublement.....	38	4,979	2,383	531	8	„	252	„
Tissus pour dames.....	14	1,123	1,086	146	„	„	113	1
Crin.....	4	139	62	5	„	„	1	„
Entreprises mixtes.....	56	13,757	10,961	2,265	120	4	604	„
Corde et ficelle.....	14	606	1,367	166	„	„	25	1
Bonneterie et tricots, tulles, rideaux, rubans, galons, soutaches.....	155	5,800	4,402	849	„	„	381	14
Fil de lin, chanvre, jute.....	63	7,300	12,484	3,132	10	„	245	1
Filature et retordage de coton.....	113	12,234	16,246	3,683	4	„	742	5

TABLEAU N° 97. (Suite.)

INDUSTRIE.	ÉTABLISSE- MENTS.	OUVRIERS.					EMPLOYÉS.	
		HOMMES.	FEMMES.	ENFANTS.	ALLÉ- MANDS.	ÉTRANGERS d'autres nationalités.	TOTAL.	ALLÉ- MANDS.
<i>Industrie du vêtement.</i>								
Chemiserie.....	9	26	552	80	„	„	6	„
Corsets.....	3	15	405	10	„	„	2	„
Chapeaux.....	2	102	68	15	„	„	1	„
Confection.....	45	2,000	4,186	221	„	„	84	„
<i>Industrie du papier.</i>								
Fabriques de cartonnages.....	11	259	164	188	„	„	5	„
Fabriques de papiers peints.....	5	382	275	77	„	„	2	„
Fabriques de sacs en papier.....	7	725	111	578	„	„	„	„
Fabriques de papier et de carton.....	12	1,594	693	431	„	„	74	„
<i>Industrie chimique.</i>								
Colle.....	3	131	52	5	„	20	11	„
Laque, vernis, couleurs.....	25	1,231	508	84	2	151	120	4
Caoutchouc.....	12	642	212	67	3	195	88	„
Gaz condensés et liquéfiés.....	5	47	6	„	„	5	13	„
Raffineries de pétrole.....	2	220	50	„	„	„	30	„
Explosifs.....	2	42	35	„	„	„	5	„
Acides, engrais.....	40	4,555	71	100	1	695	128	1
Fabriques de ciment.....	5	765	34	10	„	40	19	„
Usines à gaz.....	43	1,340	„	„	„	1	313	„
Savons, parfums.....	33	649	348	52	„	„	93	1
Verrerie.....	44	15,668	1,037	706	22	190	221	„
Briqueterie.....	20	476	82	55	„	80	3	„
Céramique.....	38	6,162	1,202	193	8	249	149	„
<i>Moulins de toute sorte.</i>								
Moulins à céréales.....	111	1,165	109	4	3	4	126	2
Moulins à huile.....	38	1,063	20	8	„	10	91	„
Brasseries et Malteries.....	955	5,533	38	7	18	210	551	1
<i>Industrie du sucre.</i>								
Fabriques de jus de betteraves.....	39	2,092	383	45	„	„	55	„
Sucre brut.....	16	1,535	513	130	„	190	53	„
Sucre blanc.....	11	2,270	560	30	„	„	122	„
Sucreries.....	86	12,849	417	159	„	2,969	220	„
Raffineries.....	8	1,265	685	520	„	„	28	„
Entreprises mixtes.....	4	710	210	20	„	90	9	„
Amidonneries.....	4	825	580	185	„	„	39	„
Distillerie d'alcool.....	82	4,895	45	19	„	140	197	„
<i>Industrie du cuir.</i>								
Tanneries.....	37	858	„	„	„	18	33	„
Fabriques de cuir.....	13	945	„	„	„	605	47	„
Fabriques de spécialités en cuir.....	6	497	290	26	„	„	8	„
Fabriques de chaussures et pantoufles.....	18	983	493	218	„	77	51	„
<i>Industrie du bois.</i>								
Menuiserie du bâtiment.....	11	277	„	„	3	„	2	„
Fabriques de broserie.....	6	145	35	8	„	„	1	„
Jalousies.....	3	105	„	„	„	29	„	„
Imprégnation des bois.....	2	50	„	„	„	„	„	„
Fabriques de caisses.....	10	366	70	27	„	„	2	„
Fabriques de meubles.....	8	240	5	„	„	„	4	„
Scieries.....	116	1,470	6	6	4	78	22	„
Chantiers de construction de bateaux.....	10	148	„	„	„	„	„	„
Bobines, rouleaux et métiers.....	23	515	94	88	„	„	7	„
Fabriques de wagons.....	11	2,618	„	30	„	„	39	1
Fabrication de spécialités en bois.....	98	392	42	80	„	3	6	„
Fabriques de boutons.....	2	130	130	70	„	„	6	„
Vannerie.....	1	60	„	„	„	„	„	„
<i>Polygraphie.</i>								
Imprimerie, reliure, etc.....	136	4,572	982	965	2	„	156	„

Main-d'œuvre étrangère. — Il convient de remarquer, d'une part, l'emploi d'ouvriers étrangers (1), au sujet duquel on consultera le chapitre « Territoire et population », d'autre part, le fait que de très nombreux ouvriers industriels du Nord de la France habitent un autre pays, la Belgique pour la plupart. Ce phénomène s'explique par les conditions peu coûteuses des voyages en France et surtout en Belgique, et aussi par l'utilisation très répandue de la bicyclette (voir chapitre « Moyens de communication », p. 430). Le tableau suivant donne quelques précisions pour le département du Nord qui entre surtout en ligne de compte en l'espèce.

OUVRIERS DU DÉPARTEMENT DU NORD HABITANT À L'ÉTRANGER.

Ouvriers habitant à l'étranger. — Il n'est pas rare que des ouvriers de ce département habitent la Belgique. On en a fait le relevé en 1906 pour les différentes industries. Le voici :

Caoutchouc.....	80	Report.....	17,920
Papier.....	240	Verrerie.....	700
Imprimerie.....	430	Ébénisterie.....	100
Filatures de chanvre, jute, toile.....	4,400	Objets en métal.....	750
Tissage de toile.....	3,800	Ferronnerie.....	140
Filature de coton.....	3,400	Tréfilerie.....	200
Industrie de la laine.....	3,250	Fonderie et constructions mécaniques.....	1,350
Teinture, blanchiment...	1,000	Marbrerie.....	700
Passementerie.....	650	Maçonnerie.....	60
Cuir et peaux.....	270	Carrelage.....	200
Faïence, porcelaine.....	400		
A reporter....	17,920	TOTAL.....	22,120

Salaires (2).

Moyenne des salaires :

TABLEAU N° 98.

Salaires journaliers moyens comparés dans les chef-lieux de départements — période 1853 à 1911 —
calculés : 1° pour 24 professions masculines ; 2° pour 5 professions féminines.

(d'après March : « Salaires et coût de l'existence à diverses époques jusqu'en 1911 ».

DÉPARTEMENTS.	1853-57	1896	1901	1906	1911
	fr. c.	fr. c.	fr. c.	fr. c.	fr. c.
Salaires moyens :					
<i>Aisne :</i>					
Hommes.....	2 53	4 53	4 55	4 73	4 98
Femmes.....	1 33	2 14	2 17	2 71	2 50
<i>Ardennes :</i>					
Hommes.....	2 36	4 92	5 00	5 93	5 86
Femmes.....	1 20	2 10	2 15	3 05	2 60
<i>Marne :</i>					
Hommes.....	2 42	4 59	„	5 17	5 18
Femmes.....	1 43	2 43	„	2 10	2 75
<i>Meurthe-et-Moselle :</i>					
Hommes.....	2 07	3 99	4 71	5 23	6 02
Femmes.....	1 28	2 82	2 60	3 20	3 12

(1) 200.000 ouvriers étrangers dans le Nord, dont 70 p. 100 mineurs, 18 p. 100 métallurgistes ; — le bassin minier de Briey-Longwy emploie 10.000 Italiens.

(2) De nombreux passages de la 1^{re} partie, puis pages 327, 346, 357, 370, 371 et surtout planche III.

NUMÉROS.	LOCALITÉ.	DÉPARTEMENT.	B. — INDUSTRIE Y COMPRIS MINES ET CONSTRUCTION.																																								
			XII. INDUSTRIE DE L'ALIMENTATION.													XIII. INDUSTRIE DU VÊTEMENT.						XIV. BLANCHISSERIE.		XV. INDUSTRIE DU BÂTIMENT.								XVI. POLYGRAPHIE.	XVII. DIVERS.										
			Profession.													Profession.						Profession.		Profession.								Profession.	Profession.										
			Ouvriers meuniers.	Boulangers.	Chocolatiers.	Bouchers.	Charcutiers.	Ouvriers de brasserie.	Ouvrières de fabriques de confitures.	Ouvrières de sucrerie.	Confiserie.		Manutention du vin.		Amidonnerie.			Lingères.	Tailleurs.	Confectionneuses.	Giletières.	Modistes.	Cordonniers.	Coupeurs.	Blanchissage.	Repassage.	Terrassiers.	Charpentiers.	Maçons.	Couvreurs.	Peintres en bâtiment.	Fumistes.	Vitriers.	Paveurs.	Poseurs de ciment.	Ficheurs.	Compositeurs d'imprimerie.	Journaliers.					
francs.	francs.	francs.	francs.	francs.	francs.	francs.	francs.	francs.	francs.	francs.	francs.	francs.	francs.	francs.	francs.	francs.	francs.	francs.	francs.	francs.	francs.	francs.	francs.	francs.	francs.	francs.	francs.	francs.	francs.	francs.	francs.	francs.	francs.	francs.	francs.	francs.							
1	Bohain.....	Aisne.....	1,500	1,408	..	1,252	420	1,000	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	609	600	1,000	1,000	875	600	1,200	1,500	1,200	..	..	..	1,740	450					
2	Guise.....		1,500	1,800	..	1,500	1,500	1,500	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1,200	750	1,200	1,500	1,300	1,325	1,300	1,500	1,500	..	..	..	1,950	1,050					
3	Laon.....		1,500	1,800	..	1,440	1,410	1,080	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1,800	600	1,200	1,500	1,250	1,250	1,650	1,500	1,650	..	..	..	1,200	750					
4	Saint-Quentin.....		1,200	1,860	..	1,500	900	1,500	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1,525	900	1,500	1,500	1,062	1,325	1,800	1,500	1,650	..	..	..	1,500	1,050					
5	Charleville.....	Ardennes.....	720	1,705	..	721	721	1,560	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	372	750	1,350	1,800	1,312	1,500	1,650	1,815	1,650	..	..	..	1,620	1,500						
6	Fumay.....		720	1,705	..	721	721	1,500	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	372	750	1,650	2,450	2,025	1,950	1,875	1,800	1,800	..	..	..	1,620	1,350						
7	Mézières.....		720	912	..	600	600	1,200	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	750	750	1,300	1,800	1,560	1,800	1,500	1,500	1,500	..	..	..	1,800	1,200						
8	Rethel.....		720	980	..	600	600	1,200	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	750	2,030	675	750	450	1,500	1,000	1,800	1,500	1,500	..	..	..	1,200	900					
9	Sedan.....		1,460	1,460	..	1,642	1,551	1,401	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	1,200	750	1,200	1,500	1,500	1,250	1,125	1,200	1,350	..	..	..	1,350	1,200					
10	Reims.....	Marne.....	501	1,600	..	1,800	720	1,500	1,125	(15) 1,800	525	1,600	675	525	675	1,120	..	960	600	1,440	1,800	1,856	1,920	1,800	1,800	1,800	1,800	1,080		
11	Lunéville.....	Meurthe-et-Moselle.....	900	957	..	1,076	1,017	1,200	400	750	300	490	450	900	..	600	450	1,345	1,794	2,093	1,495	1,645	1,645	1,794	1,200	897		
12	Nancy.....		900	1,800	..	1,050	720	1,200	1,050	2,100	1,050	1,050	1,200	1,430	..	600	600	1,170	1,800	1,690	1,560	1,800	1,650	1,794	1,950	1,200		
13	Bar-le-Duc.....	Meuse.....	900	1,800	..	1,050	720	1,275	250	562	2,100	625	562	625	1,430	..	600	562	1,375	1,710	1,375	1,425	1,375	1,880	1,350	1,800	1,320		
14	Armentières.....	Nord.....	840	2,737	..	509	480	1,584	900	1,100	625	900	750	1,320	..	595	675	1,125	1,560	1,300	1,500	1,500	1,500	1,650	1,650	900		
15	Bailleul.....		1,050	825	..	600	600	1,050	900	750	600	900	750	600	..	595	675	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050	600	
16	Cousolre.....		1,050	825	..	600	600	1,500	900	750	600	900	750	600	..	595	675	1,425	1,650	1,550	2,117	1,650	1,050	1,050	1,050	600	
17	Le Cateau.....		1,440	1,600	..	600	600	1,320	900	750	600	900	750	580	..	595	825	1,425	1,200	1,454	2,117	1,306	1,800	1,050	1,500	900	
18	Fourmies.....		1,440	1,522	..	600	600	1,440	900	750	600	900	750	580	..	595	600	(17) 1,650	1,500	1,200	1,500	1,500	1,050	1,485	900		
19	Halluin.....		1,050	1,720	..	1,277	1,277	1,050	900	1,200	980	900	600	1,500	..	750	900	1,120	1,500	980	1,260	1,200	1,050	1,050	900		
20	Haubourdin.....		1,050	1,500	..	480	480	1,350	1,050	980	980	1,200	1,200	1,350	1,200	600	1,500	..	750	1,050	1,161	1,400	1,228	1,350	1,190	1,350	1,260	1,500	975
21	Lille.....		900	1,815	1,950	601	601	2,100	750	1,250	(18) 825-(19) 562	750	500	1,500	1,500	477	750	1,320	1,250	1,800	1,125	1,650	1,000	1,350	1,500	1,050	
22	Maubenge.....		1,350	1,350	..	1,500	1,350	1,500	750	1,500	1,050	750	900	1,500	..	600	750	1,250	1,800	1,800	1,620	1,800	1,500	1,500	1,500	1,200	
23	Roubais.....		1,200	1,642	..	375	375	1,650	500	1,000	500	500	600	1,000	..	300	600	1,425	1,500	1,425	1,425	1,350	1,500	1,500	1,800	1,500	1,440
24	Tourcoing.....		1,500	1,642	..	375	375	1,500	500	720	562	500	425	1,000	..	300	600	1,350	1,500	1,800	1,500	1,050	1,500	1,512	1,800	1,800	900
25	Compiègne.....	Oise.....	2,190	3,650	..	2,190	2,190	1,800	900	1,800	855	900	900	1,800	..	975	825	1,200	1,800	1,620	1,500	1,800	2,100	1,800	1,815	1,500		
26	Beauvais.....		2,190	3,650	..	2,190	2,190	1,800	(16)	900	1,800	900	900	900	1,800	..	975	900	1,200	1,800	1,650	1,500	1,800	2,100	1,800	1,800	1,500	
27	Arras.....	Pas-de-Calais.....	1,320	1,500	..	600	600	1,320	600	2,100	525	600	600	1,050	..	860	375	1,000	960	800	900	1,200	1,200	1,200	1,500	750		
28	Bapaume.....		1,200	420	..	900	825	(12) 672	..	825	525	900	600	525	525	750	..	540	570	650	1,710	975	1,040	975	1,200	900	1,350	585	
29	Abbeville.....	Somme.....	1,500	1,050	..	3,000	604	1,200	630	1,350	750	700	480	1,050	..	900	450	900	1,350	960	1,065	1,020	1,425	1,020	..	2,025	..	1,200	825	
30	Fréville-Escarbossin.....		975	1,210	..	1,202	842	1,550	525	1,200	600	525	600	900	..	300	600	900	1,050	960	1,065	1,170	1,350	900	1,425	825	
31	Fraize.....	Vosges.....	1,500	480	..	900-1,500	900-1,500	675	900	1,000	1,050	900	1,500	1,485	..	900	1,050	988	1,250	1,320	1,000	1,540	1,500	1,385	1,650	1,320		
32	Saint-Dié.....		300	360	..	360	360	1,620	..	..																															

TABLEAU N° 98. (Suite.)

DÉPARTEMENTS.	1853-57	1896	1901	1906	1911
	fr. c.	fr. c.	fr. c.	fr. c.	fr. c.
<i>Meuse :</i>					
Hommes.....	2 00	3 83	4 98	4 66	5 41
Femmes.....	1 31	2 35	2 80	2 30	2 40
<i>Nord :</i>					
Hommes.....	2 58	4 62	4 63	5 12	5 16
Femmes.....	1 34	2 30	2 40	2 45	2 50
<i>Oise :</i>					
Hommes.....	2 13	4 49	5 08	4 66	5 92
Femmes.....	1 35	2 50	1 96	2 31	3 00
<i>Pas-de-Calais :</i>					
Hommes.....	2 38	3 86	4 07	4 26	4 30
Femmes.....	1 52	1 84	1 88	2 20	1 72
<i>Somme :</i>					
Hommes.....	2 09	4 20	3 90	4 60	4 41
Femmes.....	0 96	3 23	2 10	2 25	2 12
<i>Vosges :</i>					
Hommes.....	1 72	4 15	4 44	4 98	4 66
Femmes.....	1 21	2 70	2 50	2 30	2 80
INDICE DES MOYENNES POUR L'ENSEMBLE DE LA FRANCE.					
Hommes.....	2 25	4 02	4 20	4 52	4 73
Femmes.....	1 19	1 86	1 98	2 09	2 25

Augmentation des salaires. — En évaluant à 100 l'indice des salaires de 1901, les nombres-indices ont été les suivants pour les salaires masculins : 53 seulement en 1853 (à peine la moitié, mais il ne s'agit que du salaire nominal), 96 en 1896, 107 en 1906, 113 en 1911. Pour les salaires féminins, en prenant la même base, les indices sont : 94, 106 et 114.

Classes de salaires. — Si l'on établit des classes de salaires pour les professions masculines, et cela pour la période de 1906 à 1911, on constate que dans aucun des départements occupés, l'ouvrier ne touche le salaire moyen afférent à la première et à la seconde classe (plus de 6 francs); le salaire de la troisième classe (jusqu'à 5 fr. 75) est payé en Meurthe-et-Moselle, dans les Ardennes et dans l'Oise; celui de la quatrième (jusqu'à 5 fr. 25), dans la Marne, le Nord, la Meuse, l'Aisne et les Vosges; celui de la cinquième (jusqu'à 4 fr. 75) dans la Somme et le Pas-de-Calais.

On possède différentes informations sur le rendement du travail et sur sa rémunération; on en citera quelques-unes. Dans l'arrondissement de Valenciennes, un ouvrier qualifié fournissait 282 jours de travail, un manœuvre, 303; les chiffres correspondants pour l'ensemble de la France sont 283 et 296. Le gain annuel de ces deux catégories de travailleurs ressortait dans cet arrondissement à 1,650 et 1,219 francs. La moyenne, pour le reste de la France, était de 1,584 et 1,216 francs. Un ouvrier spécialiste gagne 5 fr. 85 par jour dans l'arrondissement de Valenciennes, 5 fr. 58 en moyenne en France; la moyenne générale du gain des ouvriers de toutes catégories est de 4 fr. 01 et 3 fr. 86. Le rendement annuel d'un ouvrier qualifié est de 280 tonnes dans le Nord, de 272 dans le reste de la France; la moyenne générale est de 211 et 195 tonnes. Dans l'arrondissement de Valenciennes, l'ouvrier extrait journellement 985 et 735 kilogrammes, en France 659 et 582 kilogrammes (1). La tonne de charbon revient ici à 7 fr. 32, dans le reste de la France à 7 fr. 45.

Diminution du rendement. — Dans une comparaison qu'il établit entre le rendement et les salaires, Halle (« La Politique Économique mondiale » *Weltwirtschaft*) assure qu'en dépit de la hausse des salaires, la productivité a diminué; cette affirmation ne tient évidemment pas compte du renchérissement de la vie.

(1) D'après d'autres sources, la production quotidienne aurait baissé de 1897 à 1906 : elle serait tombée de 785 à 706 kilogrammes par jour dans le Nord, de 891 à 799 kilogrammes dans le Pas-de-Calais.

Mouvement des salaires et du coût de la vie.

Sources. — Afin de suivre le mouvement des salaires en France par comparaison avec l'Allemagne et la Belgique — et d'autres États qui sont de moindre importance — on prendra, parmi les nombreux travaux établis pour chaque spécialité, la documentation relative au personnel ouvrier des mines de charbon. Elle est d'autant plus topique ici, que, comme on le sait, presque toute l'industrie minière de la France appartient au territoire occupé ou à la région limitrophe, qui est également comprise dans la zone des opérations. On a généralement utilisé comme sources les informations directes des sociétés minières, et, pour l'Allemagne, la statistique connue sur les salaires des mineurs.

Mouvement des salaires des mineurs en France, en Allemagne et en Belgique. — Si l'on prend le taux de base 100 pour établir le salaire moyen d'un ouvrier pendant la période décadaire de 1891 à 1900, l'année 1892 marque un point culminant (102.2) : les salaires — il s'agit toujours des salaires nominaux — y avaient augmenté d'un bon tiers depuis 1871. A la même époque, les salaires allemands n'atteignent pas tout à fait la moyenne de cette décade, mais l'augmentation a été plus rapide qu'en France. En Belgique, la moyenne décadaire est dès à présent dépassée, sans toutefois qu'on puisse clairement suivre le mouvement, car les nombreuses périodes de prospérité et de crise ont leur répercussion très nette sur les salaires. La situation se présente ensuite ainsi : les salaires baissent en France jusqu'en 1897, puis lentement ils se relèvent du taux minimum (96) pour atteindre l'indice 121 en 1912, date à laquelle la statistique prend fin. Après 1900, la crise apparaît nettement; mais elle n'est pas aussi accentuée qu'en Allemagne, où l'augmentation des salaires n'est ensuite que plus sensible (132.5 en 1912). Les salaires des mineurs arrivent à leur maximum en France en 1907 avec 141.1; ils retombent ensuite à 128 en 1912. Dans l'ensemble, le mouvement des salaires accuse une plus grande fermeté en France qu'en Allemagne, ce qui ne saurait manquer d'être apprécié au point de vue social. On peut admettre, étant donné l'étroite solidarité entre l'industrie minière et les autres industries, notamment en territoire occupé, que les salaires des mineurs sont caractéristiques du mouvement général des salaires. On en trouve la confirmation dans nombre de constatations particulières, dans le détail desquelles il n'est pas possible d'entrer ici et qui, en tout cas, montrent qu'il y a une symétrie dans le taux général des salaires : c'est un avantage pour les ouvriers comme pour les patrons, et aussi pour le petit commerçant voué à la clientèle ouvrière.

Variations des prix. — Une comparaison des prix permet de conclure du salaire nominal au salaire réel. Qu'on utilise à cet effet les données de la statistique française sur l'importation de 43 articles de première nécessité, puis les chiffres fournis par Domergue dans sa *Réforme économique* pour 48 objets; que, comme pour les salaires, on prenne la base 100 à titre de moyenne pour la décade 1890-1900, et on arrivera à déterminer comme suit les fluctuations essentielles des prix; (il ne s'agit ici que d'une comparaison entre les salaires et les prix; pour l'exposé détaillé des prix, voir page 407 et suivantes). Comme on le verra page 492, le territoire occupé importe vraisemblablement un peu plus de denrées alimentaires que le reste de la France, qui est dans une situation plus favorable quant aux récoltes; par suite les prix d'importation déterminent dans une forte proportion l'établissement des prix dans la zone occupée.

Moyenne des prix de 1891 à 1900. — L'année 1887 marque d'abord un arrêt dans la courbe jusqu'alors généralement ascendante des vivres; au cours des années antérieures, les prix avaient souvent été de près du double du prix moyen de la décade 1891-1900 et de la dernière de ces années; après de nouvelles petites hausses passagères, la baisse reparait, elle se maintient au delà des années de crise qui se produisent vers 1900 et varie entre 5 et 10 p. 100 de la moyenne.

Salaire réel. — Les prix se rétablissent ensuite depuis 1905 et atteignent en 1911 l'indice 122, c'est-à-dire que, par rapport à la moyenne de 1891 à 1900, les salaires ont augmenté de 21 p. 100, les vivres de 22 p. 100. C'est un mouvement très régulier qui (à supposer, ce qui est admissible, que les exigences de vie du ménage français, contrairement à l'allemand, ne se sont que faiblement accrues) permet de conclure à une étroite concordance entre le mouvement du salaire nominal et celui du salaire réel. Il y faut sans doute

encore une autre condition, à savoir que les prix du commerce de détail aient suivi une marche parallèle à celle des prix d'importation (prix de gros),

Différents autres articles accusent une hausse plus sensible et qui se chiffre par environ 30 p. 100 de la moyenne de 1891-1900 ; le mouvement général des prix est donc caractérisé par une légère augmentation. Les chiffres que Domergue, statisticien notoire, donne à titre privé, font ressortir une hausse un peu moins forte et qui se rapproche beaucoup de celle que la statistique officielle enregistre pour les denrées ; il y a donc confirmation. On ne constate une augmentation importante que pour 1912 : elle est en relation étroite avec le renchérissement général qui s'était produit dans les dernières années qui ont précédé la guerre.

Le mouvement des prix à l'étranger. — On ne peut qu'esquisser brièvement ici, à titre de comparaison, le mouvement des prix dans d'autres pays industriels, où la situation est sensiblement la même. En s'appuyant sur les chiffres fournis pour l'Angleterre par Sauerbeck, pour l'Allemagne par le commerce d'importation de Hambourg, on constate que les prix des denrées alimentaires ont subi, en Allemagne et en Angleterre, un relèvement un peu plus faible que celui qu'accuse la France pour la période 1891-1900 ; ce fait a lieu de surprendre ; mais on n'en recherchera pas ici les causes. D'autres statisticiens sont arrivés à des résultats différents ; la statistique internationale des prix est trop peu développée pour qu'il soit possible de trancher la question dans le cadre de ce travail.

Comparaison des prix et salaires. — Il importe beaucoup plus de comparer prix et salaires pendant les deux dernières décades, les nombres-indices étant de nouveau calculés par rapport à la moyenne de 1891-1900, supposée égale à 100 (Cf. également p. 407 et suivantes) :

	SALAIRES.	PRIX.		SALAIRES.	PRIX.
1891.....	98.6	109	1902.....	108.0	95
1892.....	100.2	109	1903.....	107.6	95
1893.....	97.9	110	1904.....	107.1	95
1894.....	97.9	104	1905.....	107.1	102
1895.....	96.9	97	1906.....	112.3	99
1896.....	96.9	90	1907.....	115.8	105
1897.....	97.9	94	1908.....	117.3	110
1898.....	100.0	95	1909.....	117.5	111
1899.....	103.5	95	1910.....	118.4	116
1900.....	110.2	95	1911.....	121.0	122
1901.....	113.9	97	1912.....	"	129 ⁽¹⁾

La moyenne du salaire journalier d'un mineur est évaluée à 4 fr. 23. Il s'élèverait donc à un peu plus de 5 francs en 1911.

Autres prix. — On trouvera ci-dessous quelques autres indications de prix empruntées à des statisticiens français de marque (d'après March, ouvrage cité).

TABLEAU N° 99. — Nombres-indices des prix pour toute la France.

(Voir Situation économique de la France sous le régime protectionniste de 1892, par M. Dijol, Paris 1909.)

ANNÉES.	MARCH (Denrées alimentaires).	M. DE FOVILLE (Importation totale).	LEVASSEUR (Denrées alimentaires).	COOPÉRATIVES de CONSOMMATION des chemins de fer.
1880.....	133	142.8	"	107.5
1885.....	110	127.9	"	98.7
1890.....	111	126.4	"	101.7
1895.....	94	100.4	96.5	102.3
1900.....	110	99.7	101.7	98.6
1901.....	105	106.4	102.2	102.2
1902.....	103	105.6	104.8	101.2
1903.....	104	109.3	104.2	101.1
1904.....	103	108.6	102.2	101.1
1905.....	109	110.8	105.8	98.0
1906.....	116	119.4	109.2	97.9
1907.....	119	122.9	112.1	104.2
1908.....	114	"	"	106.0
1909.....	"	"	"	108.5

⁽¹⁾ Ce dernier chiffre d'après Domergue.

Indices pour les villes autres que Paris. — Si l'on établit une distinction entre les variations de prix à Paris et dans le reste de la France, — ce qui est d'importance pour le présent travail — en prenant à nouveau pour base l'indice moyen (100) de la période 1890-1900, et en séparant les grandes villes des petites, on arrive, d'après March (ouvrage cité), aux données suivantes :

TABLEAU N° 100.

Mouvement des prix dans trente villes autres que Paris.

ANNÉES.	TOTAL.	GRANDES VILLES.	PETITES VILLES.
1880.....	111	110	111
1885.....	104	103	105
1890.....	101	100	102
1895.....	100	100	101
1900.....	99	99	99
1901.....	100	99	101
1902.....	100	98	99
1903.....	100	100	100
1904.....	100	99	101
1905.....	98	96	99
1906.....	99	97	101
1907.....	103	101	105
1908.....	107	106	109
1909.....	104	102	106
1910.....	104	102	106

Les dépenses, le mode de vie.

La part des salaires dans les prix de revient. — Quelle fraction des prix de revient est imputable aux salaires ouvriers? Comment la hausse des prix, les frais qu'entraînent la législation sociale et les lois d'assurance, etc., réagissent-ils sur le montant des frais généraux? Ces problèmes, si importants pour l'industrie, ne peuvent être qu'effleurés ici; et l'abondante littérature qui existe sur la question n'est pas faite pour diminuer, mais, au contraire, pour accroître la réserve qui s'impose à l'observateur. On ne saurait, en particulier, établir des comparaisons que toutes relatives entre l'Allemagne et le territoire occupé, étant donné que le genre de vie n'y est pas du tout le même et qu'il n'y a rien à conclure d'une simple juxtaposition de salaires nominaux et de prix (qui souvent reposent sur une base statistique toute différente).

Relèvement du genre de vie. — On a calculé que le pouvoir d'achat des salaires, en prenant la base 100 pour l'année 1900, était de 105 en France, en 1910, alors qu'il était tombé à 79 en Prusse. Bien que dans une moindre mesure qu'en Allemagne, il s'était néanmoins introduit en France un besoin de mieux-être, un genre de vie plus raffiné qui, s'ajoutant à la hausse des prix, avait provoqué plutôt un amoindrissement qu'un accroissement du pouvoir d'achat des salaires; il convient donc d'observer une certaine réserve dans les comparaisons de ce genre entre France et Allemagne. En tout cas, la question se pose de savoir si l'on peut appliquer au territoire occupé l'étalon général de la France; on serait peut-être en droit de supposer que, comme dans d'autres domaines, la Belgique exerce, ici aussi, une influence à bien des égards plus déterminante que la France en général.

Répartition des dépenses d'un ménage ouvrier. — En prenant pour base les sources statistiques françaises, la part des différents chapitres de dépenses d'un ménage ouvrier se présente ainsi. Lorsque la dépense totale par tête est de 50 à 100 francs, il faut affecter un peu

plus des $\frac{3}{5}$ à la nourriture, $\frac{1}{6}$ à peine au vêtement, $\frac{1}{20}$ au logement, autant au chauffage, on peut employer à des « dépenses diverses » le reste, à savoir un peu plus de $\frac{1}{10}$ de la recette. Pour une dépense totale de 200 à 250 francs par tête, le chapitre « nourriture » représente un pourcentage moins élevé sur le total de la dépense (cela en vertu d'une règle économique générale, dite la loi d'Engel); à l'exception des frais du logement, auquel on consacre une somme un peu plus élevée, la dépense des autres chapitres diminue également, de telle sorte qu'il reste un peu plus de fonds disponibles pour les « divers », parmi lesquels il faut comprendre aussi les dépenses d'ordre intellectuel. Quand la dépense représente 500 à 600 francs par tête — ce qui est l'exception chez l'ouvrier français et ne peut guère être réalisé que dans les familles peu nombreuses — la part de l'habitat est de $\frac{1}{10}$; le pourcentage du vêtement et du chauffage et celui des « divers » ne se sont pas sensiblement modifiés; par contre — et toujours en raison de la constatation faite plus haut — il y a baisse dans le pourcentage de la dépense alimentaire, quoiqu'en fait on consacre naturellement plus d'argent à se nourrir.

Comparaison avec des familles belges. — Si l'on compare à ces données, qui déterminent le train de vie, les conditions d'existence de familles belges, on constate, dans l'ensemble, que les Belges dépensent relativement plus pour s'habiller et se loger. Les exigences du travailleur de la zone occupée tiennent peut-être le milieu entre celles des Belges et celles des Français de l'intérieur. Si la dépense de logement est plus élevée — en comparaison, par exemple, du midi et du centre de la France, — le motif en est d'ordre climatérique; que le vêtement tienne une place plus grande dans la dépense, la chose n'aurait rien que de naturel, pour les ouvriers et ouvrières du textile en particulier.

Nourriture. — A noter encore, au sujet de l'alimentation de l'ouvrier, qu'il se nourrit maintenant de pain de froment, et que la consommation de thé, de cacao et de café a augmenté, depuis 1900, dans les proportions respectives de 70, 50 et 25 p. 100. Le besoin de consommation de luxe s'est également accru, dans une proportion de 20 p. 100, par exemple, pour le tabac; la consommation d'alcool est supérieure, par tête, à la consommation allemande; on peut, toutefois, se demander si les deux statistiques sont comparables (voir pages suivantes).

Coût de la vie. — Le coût de la vie pour des célibataires était le suivant dans quelques grandes villes du territoire occupé (d'après Halle, dans *Weltwirtschaft*). Il s'agit de la dépense mensuelle d'après les statistiques des conseils de prud'hommes :

	1896	1901	1906
	francs.	francs.	francs.
Le Havre.....	75	90	90
Charleville.....	67 à 75	67	75 à 84
Douai.....	60	75 à 90	75
Sedan.....	65	50 à 67	72
Lille.....	55	—	60
Maubeuge.....	60	60	60

CONSOMMATION D'ALCOOL.

Consommation d'alcool. — La consommation de boissons alcooliques, qui tient une grande place dans l'existence des ouvriers du territoire occupé, et qui est, en général, en progression, donne lieu aux constatations qui suivent et qui ont également une importance financière; elles ne visent sans doute pas uniquement les ménages ouvriers, mais ceux-ci ont la prédominance numérique et constituent, par conséquent, l'élément déterminant.

TABLEAU N° 101.

Consommation annuelle (1911) par tête d'habitant.

DÉPARTEMENTS.	VIN.	CIDRE.	ALCOOL avec ABSINTHE.	EAUX- DE-VIE DE VIN.	ABSINTHE PURE.	BIÈRE.
	hectolitres.	hectolitres.	hectolitres.	hectolitres.	hectolitres.	hectolitres.
Aisne.....	0.38	0.29	6.93	0.22	0.36	4.50
Ardennes.....	0.27	0.16	5.25	0.18	0.28	7.35
Marne.....	1.68	0.09	5.01	0.29	0.74	3.36
Meurthe et-Moselle.....	1.15	0.01	3.99	0.22	0.44	8.87
Meuse.....	1.12	0.01	3.96	0.19	0.57	4.43
Nord.....	0.12	0.01	4.71	0.17	0.17	15.27
Oise.....	0.46	0.36	8.29	0.33	0.65	0.98
Pas-de-Calais.....	0.08	0.01	8.01	0.18	0.18	9.00
Somme.....	0.13	0.12	9.48	0.27	0.34	2.61
Vosges.....	1.01	0.01	4.12	0.11	0.27	3.37
TOTALITÉ de la France..	0.94	0.19	4.06	0.25	0.70	1.84

Consommation de bière, de vin et d'absinthe. — Il y a entre la moyenne générale du pays et celle des départements du Nord une différence notable, en grande partie à l'avantage de ces derniers : on y consomme plus de bière, mais moins de vin et surtout d'absinthe. Les chiffres donnés pour l'absinthe comprennent également les « bitters » ; ces chiffres sont inclus dans ceux de la consommation générale d'eau-de-vie ; on ne les a repris à part qu'en raison de leur importance.

L'alcool dans les villes. — Voici maintenant un tableau de la consommation d'alcool dans quelques villes du territoire occupé et dans les ports voisins (il s'entend également de l'année 1911 et par tête d'habitant) :

TABLEAU N° 102.

DÉPARTEMENTS.	VIN.	CIDRE.	ALCOOL avec ABSINTHE.	EAUX- DE-VIE	BIÈRE.
	hectolitres.	hectolitres.	hectolitres.	hectolitres.	hectolitres.
Lille.....	0.26	0.01	4.46	0.34	3.84
Roubaix.....	0.17	0.01	4.18	0.23	3.56
Tourcoing.....	0.13	#	4.33	0.17	3.13
Saint-Quentin.....	0.39	0.17	6.67	0.40	2.54
Douai.....	0.33	0.01	4.96	0.29	5.31
Valenciennes.....	0.43	0.02	4.94	0.34	5.39
Calais.....	0.27	0.01	8.02	0.39	1.80
Boulogne.....	0.34	0.01	11.76	0.54	2.21
Dunkerque.....	0.29	#	7.13	0.79	3.64

Impôts sur les alcools. — Il convient de mentionner ici que les droits sur les boissons représentaient par tête d'habitant dans le Nord du territoire occupé :

Pour le vin, 0 fr. 21 par an ;

Pour le cidre, 0 fr. 01 par an ;

Pour l'eau-de-vie, 11 fr. 83 ;

Pour la bière, 3 fr. 53.

Ces impôts rapportaient annuellement plus de 30 millions de francs dans le département

du Nord, les 4/5 provenaient de la consommation d'alcool. L'impôt sur le tabac a produit 22,300,000 francs en 1911.

Syndicats patronaux et ouvriers.

Organisations corporatives. — Sociétés coopératives de consommation.

Organisations professionnelles. — Parmi les groupements de caractère social de la zone occupée, seuls ceux du département du Nord ont une grande importance; comme les départements de la Somme, de l'Aisne, de la Marne, de l'Oise, de la Meuse et des Vosges sont essentiellement agricoles, les organisations professionnelles y ont des effectifs réduits d'adhérents, et qui varient entre 500 et 4,000 pour les syndicats patronaux, entre 500 et 6,000 pour les syndicats ouvriers. Le chiffre est plus élevé dans le Pas-de-Calais et la Meurthe-et-Moselle; il est, malgré tout, relativement très faible encore dans le second de ces départements, étant donné surtout son grand développement industriel; dans le Pas-de-Calais, on compte 14,000 adhérents dans les syndicats patronaux, 18,000 dans les syndicats ouvriers.

Syndicats mixtes. — Les syndicats mixtes, qui sont particuliers à la France, ont un nombre élevé de membres dans le Nord.

Organisations agricoles. — La situation des organisations syndicales agricoles est quelque peu autre; on les trouve en nombre et avec des effectifs élevés d'adhérents dans tous les départements; les plus importantes sont celles de la Marne, des Vosges, du Pas-de-Calais et de la Meurthe-et-Moselle; dans le Nord, elles ont une moyenne un peu inférieure. Ces faits sont en relation avec la place différente que, comme on l'a vu plus haut, l'agriculture occupe dans l'un ou l'autre département.

Part dans l'organisation syndicale générale. — La zone occupée participe à l'organisation syndicale française dans une proportion considérable et bien supérieure à son étendue et à sa population. On peut admettre, en effet, que cette région fournit au moins 1/10, et probablement plus, du nombre des syndicats patronaux et ouvriers et de leur effectif de sociétaires. En outre, on y compte environ 1/4 des membres des syndicats mixtes français. La proportion n'est guère plus faible pour les syndicats agricoles. Les raisons en sont les suivantes: le degré d'instruction et d'éducation politique est, en moyenne, beaucoup plus élevé chez le Français du Nord que chez celui du Midi; puis le sentiment de solidarité sociale est plus développé dans cette population, où s'infiltrèrent des éléments flamands; enfin, la moyenne des salaires est plus élevée, ce qui permet de verser plus facilement une cotisation au syndicat. On trouve la confirmation de ce fait dans le développement considérable qu'ont pris les sociétés coopératives en territoire occupé.

Coopératives. — Le tableau de la page 364 fournit des précisions sur les sociétés coopératives.

Coopératives de consommation. — Dans le nombre total des sociétés coopératives françaises — le 1^{er} janvier 1912, il y avait 3,000 coopératives de consommation — la zone occupée figure pour 1/7 environ; et si l'on considère le nombre des membres, elle ne compte guère moins du quart de l'effectif total de la France. De nouveau, c'est le Nord qui vient en tête, avec, au 1^{er} janvier 1914, un chiffre d'opérations de près de 57 millions de francs pour un effectif de 185,735 membres; le Pas-de-Calais, les Vosges et l'Aisne suivent de très loin.

Transactions des coopératives. — Le chiffre d'affaires des sociétés coopératives de consommation du territoire occupé dépasse de beaucoup la norme répondant à leur nombre et à leur importance, puisqu'il ne représente guère moins du tiers du mouvement d'affaires de la totalité des coopératives françaises. Les raisons en sont les mêmes que pour l'organisation syndicale et l'on peut ajouter que les cotisations et le rendement de ces organismes dans le Nord de la France sont sensiblement supérieurs à la moyenne française générale.

Il convient de signaler aussi les boulangeries coopératives (71 groupements dans le Nord, plus de 70,000 adhérents, 12 millions de francs de chiffre d'affaires) et les coopératives pour la vente du charbon (13 sociétés dans le Nord, près de 8,000 membres, environ

1 million de francs d'affaires). Il existe enfin environ 20 sociétés mutualistes de logements ouvriers avec un capital social de 1 million et demi de francs.

TABLEAU N° 103.

Fédérations et syndicats.

DÉPARTEMENTS.	SYNDICATS AU 1 ^{er} JANVIER 1911.					EFFECTIF DES SOCIÉTAIRES AU 1 ^{er} JANVIER 1911.				
	SYNDICATS INDUSTRIELS. ET COMMERCIAUX.			SYNDICATS agricoles.	Total.	SYNDICATS INDUSTRIELS ET COMMERCIAUX.			SYNDICATS agricoles.	Total.
	Patrons.	Ouvriers.	Mixtes.			Patrons.	Ouvriers.	Mixtes.		
Aisne.	59	56	2	51	168	2,843	6,589	85	6,259	15,776
Ardennes.	23	38	2	41	104	1,220	4,519	93	5,691	11,523
Marne.	65	51	2	199	317	4,283	4,054	68	29,527	37,932
Meurthe-et-Moselle.	55	43	2	122	222	4,701	5,013	840	10,159	20,713
Meuse.	14	8	1	56	79	542	515	40	6,895	7,992
Nord.	257	368	12	91	728	24,711	117,365	9,371	8,749	160,196
Oise.	33	43	#	25	101	2,040	4,843	#	5,374	12,257
Pas-de-Calais.	93	68	2	83	246	14,244	18,439	185	11,196	44,064
Somme.	47	38	1	63	149	2,583	5,101	36	6,634	14,354
Vosges.	34	32	1	90	157	2,180	3,101	41	15,087	20,409
TOTAL.	680	745	25	821	2,271	59,347	169,539	10,759	105,571	345,216
TOTAL pour la France.	4,742	5,325	194	5,407	15,668	403,759	1,029,238	40,145	912,944	2,386,086

Coopératives de consommation :

TABLEAU N° 104.

Les Sociétés coopératives de consommation à la date du 1^{er} janvier 1912.

DÉPARTEMENTS.	NOMBRE TOTAL des coopératives le 1 ^{er} janvier 1912.	COOPÉRATIVES FAISANT CONNAÎTRE L'EFFECTIF DE LEURS MEMBRES ET LEURS CHIFFRES D'AFFAIRES.		
		Nombre des coopératives.	Nombre des adhérents.	Chiffres d'affaires. francs
Aisne.	68	68	19,527	7,398,000
Ardennes.	102	97	15,452	7,154,500
Marne.	13	13	3,447	1,514,500
Meurthe-et-Moselle.	36	31	13,243	9,769,500
Meuse.	7	6	776	505,500
Nord.	294	270	187,650	55,186,500
Oise.	26	24	5,401	1,620,000
Pas-de-Calais.	129	119	28,459	14,302,500
Somme.	34	28	10,661	4,188,500
Vosges.	109	107	20,258	14,495,500
TOTAL.	818	763	304,874	113,135,000
TOTAL pour la France.	3,051	2,865	856,842	292,616,500

TABLEAU N° 104 a.

Effectif des membres des Bourses du travail les plus importantes (1).

BOURSES DU TRAVAIL.	1911.	1912.
Fourmies.....	915	515
Halluin.....	3,109	3,074
Lille.....	13,516	14,000
Lille (Bourse indépendante).....	1,898	"
Saint-Amand.....	25,021	25,162
Roubaix.....	622	743
Tourcoing.....	4,125	3,690

(1) Le placement des ouvriers par les Bourses est peu important. A Lille, par exemple, il a été de 400 en 1911, de 846 en 1912, auxquels il y a lieu d'ajouter 110 ouvriers placés par la Bourse libre.

GRÈVES, CONTRATS POUR LA FIXATION DES SALAIRES.

Organisation et syndicalisme. — La population ouvrière de la zone occupée se distingue par d'éminentes qualités, qui sont la marque de l'ouvrier du Nord de la France; à côté de cela néanmoins, elle tend à une certaine indiscipline, aussi bien à l'égard de l'employeur que des organisations syndicales. Le mouvement syndicaliste qui en est issu, voit moins dans la grève un moyen d'action économique qu'un instrument politique. Les données suivantes, empruntées à la statistique officielle française, fixeront les idées sur l'extension prise par le mouvement gréviste en 1912 dans le territoire occupé (1) :

Statistique des grèves :

TABLEAU N° 105.

DÉPARTEMENTS.	GRÈVES.	NOMBRE des ÉTABLISSEMENTS en grève.	NOMBRE des GRÉVISTES.	JOURS CHÔMÉS.
Aisne.....	4	4	278	1,188
Ardennes.....	26	26	2,509	18,354
Marne.....	9	70	1,873	10,475
Meurthe-et-Moselle.....	5	6	362	3,332
Meuse.....	5	5	300	4,373
Nord.....	183	492	46,350	367,968
Oise.....	3	3	215	380
Pas-de-Calais.....	30	58	51,374	56,427
Somme.....	7	7	382	4,228
Vosges.....	7	7	942	2,006

Au cours de la même période, il y a eu, dans l'ensemble de la France, 1,151 grèves touchant 6,671 établissements, 267,027 grévistes et 2,318,459 jours chômés.

La grève la plus importante de 1912 dans la zone occupée fut celle des mineurs du Nord et du Pas-de-Calais. En avril 1914, il y eut 10 grèves dans cette région.

(1) Statistique des grèves et des recours à la conciliation et l'arbitrage survenus pendant l'année 1912-1913. Il faut mentionner aussi l'assurance contre la grève, qui, depuis 1907, a pour organismes la Caisse centrale Métallurgique, la Société d'assurances mutuelles contre les conséquences du chômage forcé et d'autres caisses.

Tarifs. — Loi sur la conciliation. — Il y avait dans le territoire occupé, mais dans une proportion moindre qu'en Allemagne, des contrats pour la fixation des tarifs. Un de ces contrats, d'une importance particulière, et qui avait été conclu à Arras le 26 août 1912, régla les salaires des mineurs à Anzin, dans le Nord et le Pas-de-Calais. La loi sur la conciliation et l'arbitrage fut appliquée en 1912 : 12 fois dans le Nord, 3 fois dans les Ardennes et les Vosges, 2 fois dans l'Aisne et la Somme, 1 fois dans la Marne et l'Oise.

Conseils de prud'hommes.

Jurisdiction prud'homale. — A côté des organisations ouvrières, il faut mentionner les conseils de prud'hommes, juridiction compétente en matière de différends individuels ou collectifs qui surviennent dans le commerce et l'industrie, et donner un aperçu de leur activité.

TABLEAU N° 106.

Conseils de prud'hommes.

(Compte général de l'administration de la justice civile 1911).

SIÈGE DE LA JURIDICTION.	NOMBRE DES DIFFÉRENDS EXAMINÉS		SIÈGE DE LA JURIDICTION.	NOMBRE DES DIFFÉRENDS EXAMINÉS	
	Nombre total.	Réglés par voie de conciliation.		Nombre total.	Réglés par voie de conciliation.
Saint-Quentin.....	415	325	Report.....	2,399	1,489
Armentières.....	113	53	Maubeuge.....	148	114
Bailleul.....	16	7	Roubaix.....	809	266
Cambrai.....	204	202	Tourcoing.....	415	143
Le Cateau.....	66	35	Valenciennes.....	488	163
Cousolre.....	48	41	Bapaume.....	10	4
Douai.....	404	196	Lens.....	136	40
Fourmies.....	150	105	Charleville.....	151	77
Halluin.....	10	8	Fumay.....	58	19
Haubourdin.....	123	27	Rethel.....	10	2
Lannoy.....	20	6	Sedan.....	117	97
Lille.....	830	454	Longwy.....	239	43
A reporter.....	2,399	1,489	23 Conseils de prud'hommes.	4,980	2,457

Conciliation des conflits. — Comme en Allemagne, les conseils de prud'hommes s'efforcent de terminer les différends par voie de conciliation et sans jugement. Les chiffres qui précèdent indiquent dans quelle mesure ils y réussissent.

Le marché du travail, le chômage, l'état du travail.

Bulletin du Ministère du Travail et de la Prévoyance sociale (mai-juin 1914).

Le marché du travail. — La situation du marché du travail et l'état du travail se présentaient de la façon suivante pour le territoire occupé, dans la période qui précède immédiatement la guerre :

Durée du travail hebdomadaire. — Dans les mines du Nord et du Pas-de-Calais, 121,691 ouvriers fournissaient une moyenne de 5 journées 93 de travail par semaine : 30.4 p. 100 d'entre eux travaillaient hebdomadairement de 5 à 6 jours; 69.6 p. 100 donnaient 6 journées de travail et plus.

Chômage, durée du travail. — Dans l'industrie textile, à Roubaix, sur 20,322 travailleurs organisés, il y avait 1,200 chômeurs, soit 5.9 p. 100. Le nombre d'heures de travail fournies par semaine dépassait 60. L'industrie textile de Lille accuse les mêmes faits, on n'y constate toutefois pas de chômage.

TABLEAU N° 107.

	NOMBRE des CHÔMEURS (pour 100 ouvriers).	NOMBRE D'HEURES de travail par semaine.	INDICE DE L'ÉTAT du travail.
Lille :			
Boulaugers.....	De 5 à 9	65 à 70	
Ouvriers du textile.....	"	60	
Fondeurs, modeleurs.....	"	60	
Taillieurs de pierres.....	"	66	
Faïenciers.....	"	60	
Travailleurs des transports.....	1	84	
Employés de bureau.....	2	48 à 60	
Employés de magasin.....	2	72	
Aniche :			
Verriers.....	80	45 à 54	
Vitriers.....	"	54	Moyen.
Anzin :			
Métallurgistes.....	"	70	Non satisfaisant.
Armentières :			
Distillateurs.....	1.8	74	
Typographes.....	"	54	Non satisfaisant.
Ouvriers du textile.....	0.1	59 à 60	
Voituriers.....	1.8	55	
Charpentiers.....	"	58	
Commis de magasins.....	"	60	
Tisserands.....	"	"	Satisfaisant.
Cambrai :			
Mouleurs, fondeurs.....	"	"	Satisfaisant.
Platonneurs.....	"	60	
Typographes.....	"	60	
Felleries :			
Tourneurs sur bois.....	"	"	Satisfaisant.
Comines :			
Scieurs.....	"	65	
Gravelines :			
Charpentiers.....	"	60 à 65	
Halluin :			
Travailleurs du bois.....	5	50 à 54	
Hautmont :			
Métallurgistes.....	"	50 à 55	Non satisfaisant.
Louvroil :			
Métallurgistes.....	"	"	Non satisfaisant.
Maubeuge :			
Modeleurs.....	"	55	
Roubaix :			
Brasseurs.....	4.2	84	
Ouvriers textiles.....	5.9	55 à 60	
Vanniers.....	"	63	
Métallurgistes.....	6.7	55 à 60	
Ouvriers du bâtiment.....	"	66	
Employés de commerce.....	0.6	60	
Tourcoing :			
Typographes.....	"	54	
Tapissiers.....	0.4	60	
Ouvriers du bâtiment.....	"	60	
Valenciennes :			
Typographes.....	"	57	
Onnaing :			
Mineurs.....	8.8	63	

TABLEAU N° 107. (Suite.)

	NOMBRE des CHÔMEURS (pour 100 ouvriers).	NOMBRE D'HEURES de travail par semaine.	INDICE DE L'ÉTAT du travail.
Quiévrechain :			
Mineurs.....	"	56	
Sin-le-Noble :			
Mineurs.....	"	"	Satisfaisant.
Saint-Amand :			
Mineurs.....	3.3	54	
Avesnes-les-Aubère :			
Ouvriers du textile.....	"	"	Satisfaisant.
Béviliers :			
Ouvriers du textile.....	"	72	
Erquinghem-Lys :			
Ouvriers du textile.....	"	59	
Bondues :			
Ouvriers du textile.....	"	"	Satisfaisant.
Halluin :			
Ouvriers du textile.....	2	50	
Houplines :			
Ouvriers du textile.....	0.5 à 1	59 à 60	
Lannoy :			
Ouvriers du textile.....	0.2	60	
Linselles :			
Ouvriers du textile.....	"	60 à 66	
Nieppe :			
Ouvriers du textile.....	"	59	
Soulzoir :			
Ouvriers du textile.....	"	60 à 75	Non satisfaisant.
Saint-Hilaire :			
Ouvriers du textile.....	"	72	
Villers en Cauchies :			
Ouvriers du textile.....	"	90	

Travail supplémentaire. — Les ouvriers de l'industrie textile du Nord ont dû fréquemment faire des heures supplémentaires en 1912.

Les chômeurs d'après les statistiques des professions. — D'après les trois derniers recensements, le nombre des chômeurs dans les départements occupés se chiffrait comme suit sur 10,000 habitants. (Cf. également croquis n° 23) :

	1906.	1901.	1896.		1906.	1901.	1896.
Aisne.....	67	139	136	Meuse.....	18	23	22
Ardennes.....	41	63	48	Oise.....	54	77	73
Marne.....	71	93	92	Pas-de-Calais.....	47	63	84
Meurthe-et-Moselle.	63	72	50	Somme.....	61	108	117

L'effectif réel des sans-travail dans les départements occupés est le suivant en 1906 (la première colonne s'entend de l'ensemble des professions, la seconde de l'industrie) :

Aisne.....	3,557	2,030	Oise.....	4,788	2,970
Ardennes.....	1,314	1,023	Pas-de-Calais.....	2,214	1,602
Marne.....	3,101	2,279	Somme.....	3,244	2,340
Meurthe-et-Moselle.	3,243	2,423	Nord.....	12,216	10,087
Meuse.....	504	369			

Les « sans-travail » d'après des statistiques municipales. — On possède encore des informations sur le chômage dans un recensement des sans-travail effectué le 5 mars 1911 pour 38 villes françaises. Parmi ces villes, il convient de retenir celles qui suivent (même lorsque, ne faisant pas partie du territoire occupé, elles en sont voisines) :

Sur 10,000 habitants on relève comme chômeurs :

	HOMMES.	FEMMES.		HOMMES.	FEMMES.
Ardennes :			Meuse :		
Sedan.....	34	16	Bar-le-Duc.....	6	4
Charleville.....	10	0	Verdun.....	6	1
Marne :			Nord :		
Epernay.....	51	19	Wattrelos.....	34	7
Châlons.....	8	2	Lille.....	34	8
Meurthe-et-Moselle :			Pas-de-Calais :		
Lunéville.....	5	3	Boulogne.....	63	20
Nancy.....	18	4	Vosges :		
			Saint-Dié.....	52	10

La moyenne des chômeurs pour l'ensemble des localités recensées était de 36 hommes et 13 femmes sur 10,000 personnes. Dans le Nord, la proportion des sans-travail correspondait à cette moyenne pour les hommes, elle était inférieure pour les femmes. La Meurthe-et-Moselle a un niveau de chômage inférieur.

L'industrie à domicile.

Importance de l'industrie et du travail à domicile. — Comme ailleurs, industrie et travail à domicile sont particulièrement fréquents dans l'industrie du vêtement; on les trouve représentés dans une moindre mesure dans les industries suivantes : alimentation, textile, ganterie, bois, métal.

On estimait le nombre des ouvrières à domicile à 500,000 pour la province française, à 850,000 pour toute la France (en 1912) [K. Schürmacher, *Journal des Économistes*, 1912; Krebs, *Travail à domicile et législation française*, 1914; Payen, *L'industrie de la lingerie en Province. L'Économiste*, 8 février 1909]. Il y a une régression partielle, en ce qui concerne, par exemple, l'industrie de la dentelle, qui avait de longue date, ses principaux centres à Valenciennes et Chantilly.

Bailleul a seul encore de 500 à 700 ouvrières à domicile en dentelles. Dans le Nord, les travailleuses à domicile apprennent des étoffes de soie pour parapluies et des tissus pour chaussures de dames, à Saint-Quentin et Roubaix, des châles, au Cateau-Cambrésis, à Cambrai, à Solesmes, Caudry, des rideaux et des garnitures de tulle. Le centre d'activité du tissage de la laine à domicile comprend Lille, Saint-Quentin, Roubaix et Tourcoing.

Le travail à domicile d'après les recensements professionnels. — « L'enquête sur le travail à domicile dans l'industrie de la lingerie », effectuée de 1907 à 1911 par l'Office du Travail, fournit des données détaillées sur la question.

L'effectif des ouvriers à domicile des départements occupés, tel qu'il a été établi en 1906, se répartit comme suit (la première colonne se réfère à l'ensemble des professions, la seconde uniquement à l'industrie) :

« Isolés » dans les professions et l'industrie.

Aisne.....	67,156	28,538	Oise.....	49,252	26,609
Ardennes.....	34,503	17,779	Pas-de-Calais.....	87,650	40,302
Marne.....	46,493	23,514	Somme.....	66,715	32,620
Meurthe-et-Moselle....	49,445	29,872	Nord.....	169,401	90,502
Meuse.....	29,325	14,144	Vosges.....	50,241	30,215

Pour le détail de la répartition des travailleurs à domicile entre les différentes professions et industries, on consultera les tableaux et statistiques des professions et entreprises (page 294 et suivantes).

Le sens de « travail à domicile ». — Il convient de remarquer que l'expression française « isolés » ne correspond pas complètement aux expressions allemandes *Hausindustrielle* (industriels à domicile) et *Heimarbeiter* (ouvriers à domicile), lesquelles d'ailleurs ne se confondent pas non plus. On le constate, en particulier, quand on considère le nombre relativement élevé des « isolés » de l'agriculture et des petites professions ; peut-être s'agit-il partiellement ici d'ouvriers agricoles et de patrons sans compagnons. Malgré tout, le plus grand nombre des « isolés » dont on a donné l'effectif plus haut doivent être considérés comme des ouvriers à domicile.

TABLEAU N° 108.

Salaires des ouvriers à domicile.

DÉPARTEMENTS.	SUR	SUR	SUR
	100 OUVRIERS. — Maximum de 200 francs.	100 OUVRIERS. — Maximum de 400 francs.	100 OUVRIERS. — Au-dessus de 400 francs.
Aisne.....	"	22	78
Meurthe-et-Moselle.....	43	44	12
Nord.....	9	31	59
Pas-de-Calais.....	25	55	19
Somme.....	14	13	43
Vosges.....	33	66	"

Le rapport déclare que la situation est la plus désavantageuse dans le centre de la France.

L'habitat des ouvriers à domicile. — Les ouvriers sont fréquemment propriétaires de leurs maisons, en particulier dans l'Aisne, le Nord et le Pas-de-Calais ; souvent aussi ils ont un jardin et des annexes. Les prix de location des maisons sont, d'autre part, très élevés. Des conditions défectueuses d'hygiène ont été relevées dans :

Le Nord (spécialement à Cambrai), dans 9 p. 100 des cas enquêtés ;

Le Pas-de-Calais, dans 26 p. 100 des cas enquêtés ;

La Somme, dans 30 p. 100 des cas enquêtés ;

L'Oise, dans 44 p. 100 des cas enquêtés.

TABLEAU N° 109.

Loyer annuel.

DÉPARTEMENTS.	MOINS de 100 francs.	DE 101 à 150 francs.	DE 151 à 200 francs.	DE 201 à 250 francs.	DE 251 à 300 francs.	DE 301 à 350 francs.	DE 351 à 400 francs.	DE 401 à 450 francs.	DE 451 à 500 francs.	AU-DESSUS de 500 francs.	PROPRIÉTAIRES.
Dont Saint-Quentin.....	"	4	8	1	6	"	"	"	"	"	4
Meurthe-et-Moselle.....	2	10	8	11	11	4	2	1	"	"	3
Nord (7 ateliers).....	9	11	13	6	6	"	2	"	"	1	25
Dont Lille.....	3	1	8	4	4	"	1	1	1	"	"
Cambrai.....	"	1	3	2	2	"	"	"	"	"	"
Pas-de-Calais.....	23	29	19	3	"	"	"	"	"	"	3
Meuse.....	2	9	14	9	1	"	"	"	"	"	2
Somme.....	2	10	3	12	11	"	2	"	"	"	4
Oise.....	"	3	3	5	2	3	"	"	"	"	1
Vosges.....	1	2	3	1	2	"	"	"	"	"	1

On trouve, en particulier à Lille, des logements d'une pièce.

On est arrivé, avec la collaboration des Chambres syndicales, à établir des tarifs : c'est surtout le cas dans le Pas-de-Calais. On s'est fréquemment plaint du système des entrepreneurs, comme aussi, dans la lingerie, de la concurrence des couvents, des ouvriers, des prisons, des grands magasins. La concurrence étrangère est aussi considérable.

Gain total des familles ouvrières à domicile :

TABLEAU N° 110.

Données sur le travail à domicile dans l'industrie toilière (territoire occupé).

DÉPARTEMENTS.	GAIN TOTAL				
	DE 600 à 700 francs	DE 800 à 900 francs.	DE 900 à 1,000 francs.	DE 1,000 à 1,250 francs.	DE 1,250 à 1,500 francs.
	Nord.....	2	"	2	4	7
Pas-de-Calais.....	2	1	1	8	4
Somme.....	"	"	"	8	4
Meuse.....	"	"	"	1	8
Meurthe-et-Moselle.....	"	"	"	5	4
Aisne.....	"	"	"	1	"
	4	1	3	27	27

Les gains sont sensiblement plus élevés que dans le midi de la France.

LE COMMERCE EXTÉRIEUR DU TERRITOIRE OCCUPÉ.

OBSERVATIONS SUR LA MÉTHODE. — ACQUISITION DES MATIÈRES PREMIÈRES. — UTILISATION DES PRODUITS. — PRIX. — DÉVELOPPEMENT DU MOUVEMENT COMMERCIAL. — COMMERCE DANS SON ENSEMBLE. — COMMERCE DES ENTREPÔTS. — TRANSIT. — LA BALANCE COMMERCIALE DE LA FRANCE PENDANT LA GUERRE.

Observations sur la méthode.

Questions concernant les méthodes. — Les statistiques allemandes diffèrent des statistiques françaises par quelques caractères essentiels; de telle façon que les premières aboutissent à des valeurs sensiblement inférieures aux secondes. Les raisons de ces différences sont les suivantes :

- 1° La statistique française comprend des métaux fins;
- 2° Un certain nombre de produits des pays d'outre-mer (par exemple le coton, le café, le caoutchouc) figurent dans les statistiques françaises comme articles d'exportation, alors que les statistiques allemandes les attribuent à leur pays d'origine, c'est-à-dire aux pays d'outre-mer.
- 3° L'estimation des marchandises est souvent différente.
- 4° La France achète certaines marchandises à l'étranger par l'intermédiaire de la Belgique ou de la Hollande, et ces marchandises figurent dans la statistique comme articles belges ou hollandais.
- 5° Un système d'évaluation particulier au régime des colis postaux français, ne différencie les articles qu'en deux catégories : « soie » et « autres marchandises ».

La statistique commerciale française. — Si l'on tient compte des points principaux, la statistique commerciale française peut s'exposer de la façon suivante :

Le *commerce spécial* comprend les marchandises sortant des entrepôts, dans l'année où elles passent dans la circulation; le *commerce général* comprend ces mêmes marchandises, dans l'année où elles sont importées de l'étranger, même si elles sont entreposées. En général, les chiffres du commerce général sont les plus élevés; mais le contraire peut se produire et se produit en effet. (V. ci-dessous).

Exportation. — Sous la rubrique *exportation*, le *commerce général français* englobe la totalité des marchandises sortant de France, qu'elles soient ou non d'origine française; le *commerce spécial* englobe les marchandises françaises et celles des marchandises étrangères qui étaient passées dans le trafic intérieur (par le paiement des droits de douane, etc.); enfin, en ce qui concerne le sucre, un contingent déterminé (exportation destinée à soulager le marché).

Importation. — A l'*importation*, le *commerce général* englobe toutes les marchandises étrangères arrivant de l'étranger, y compris celles qui proviennent des colonies et de la grande pêche, qu'elles soient introduites par terre ou par mer et destinées à être consommées,

entrepasées, à transiter, à être réexportées, ou à entrer en admission temporaire. Le *commerce spécial* comprend : 1° les marchandises passant dans la consommation, soit toutes les marchandises exemptes de droits et toutes les marchandises soumises aux taxes, soit à l'arrivée à destination, soit déclarées pour le transit pour l'entrepôt ou l'admission temporaire. 2° Le sucre provenant des colonies et de l'étranger admis temporairement.

Mouvement des marchandises destinées au finissage et à l'entreposage. — Autant qu'on peut le constater, le commerce spécial ne comprend pas les marchandises admises temporairement pour achever leur fabrication; ces marchandises ainsi que celles destinées à l'entrepôt et le mouvement des douanes particulières sont disjointes dans la statistique commerciale française, de telle sorte qu'il est possible de se rendre compte très exactement du mouvement commercial des régions du Nord et de l'Est voisines de la frontière. D'ailleurs, on n'aurait sans cela aucun renseignement sur ces régions, car la statistique n'est pas établie par départements.

Division du sujet. — La partie de la statistique commerciale française utilisable pour le territoire occupé se divise donc de la façon suivante :

- 1° Commerce général et commerce spécial des douanes du territoire occupé et du territoire limitrophe. Importation et exportation, quantité et valeur.
- 2° Le trafic des entrepôts à la frontière du territoire occupé et du territoire voisin;
- 3° Circulation des articles pour achèvement de fabrication dans ces mêmes territoires;
- 4° Comparaison des statistiques commerciales françaises prises dans leur ensemble avant et pendant la guerre, afin d'apprécier le déficit créé par l'occupation des territoires les plus riches du pays.
- 5° Commerce de transit.

Relations commerciales antérieures. — Les relations antérieures entre la France et les États allemands particuliers ou avec le Zollverein étaient basées en général sur le libre-échange fixé par le traité de commerce franco-prussien.

Traité de Francfort. — En 1871, le traité de Francfort a créé une nouvelle base par la clause de la nation la plus favorisée.

Voici le passage qui s'y rapporte :

« Les traités de commerce avec les différents États de l'Allemagne ayant été annulés par la guerre, le Gouvernement français et le Gouvernement allemand prendront comme base de leurs relations commerciales le régime du traitement réciproque sur le pied de la nation la plus favorisée.

« Sont compris dans cette règle les droits d'entrée et de sortie, le transit, les formalités douanières, l'admission et le traitement des sujets des deux nations ainsi que de leurs agents.

« Toutefois, seront exceptés de la règle susdite, les faveurs qu'une des Parties contractantes, par des traités de commerce, a accordés ou accordera à des États autres que ceux qui suivent : l'Angleterre, la Belgique, les Pays-Bas, la Suisse, l'Autriche, la Russie. »

Questions d'interprétation. — Le sens des dispositions contenues dans l'article 11 du traité de Francfort a donné lieu à maintes interprétations (G. Oncken, « L'article onze du traité de Paix de Francfort et l'expiration des traités de commerce du 1^{er} février 1892 », *Revue d'Économie politique*). La contestation porte sur ce qui, dans le régime des douanes, est ou n'est pas compris dans la clause de la nation la plus favorisée. Entre la France et l'Allemagne s'est établi l'usage, d'ailleurs international, que le petit trafic frontalier et la circulation aux fins de mise en œuvre ne sont pas soumis à la règle de la nation la plus favorisée. Il en est de même pour les avantages que se donnent réciproquement la métropole et ses colonies. On ne saurait non plus faire dériver de la clause de la nation la plus favorisée le droit au cabotage et à la pêche côtière.

Double tarif français. — Depuis le 11 janvier 1892, la France a introduit le régime du double tarif (tarif maximum et tarif minimum), autrefois en usage, et qui avait été remplacé dans la suite par le système des traités de commerce.

Acquisition des matières premières.

OBSERVATIONS GÉNÉRALES.

Divisions de la statistique commerciale française. — La statistique commerciale française ne permet un exposé rigoureux au point de vue technique, de toutes les matières premières et de tous les objets fabriqués pénétrant dans le territoire occupé ou originaires de ce territoire que dans la mesure où il s'agit du trafic total des frontières françaises. En ce qui concerne le commerce franco-allemand, il faudrait consulter en outre la statistique commerciale allemande, encore plus détaillée et plus pratique.

Mercuriales du trafic aux frontières. — Par contre, les mercuriales sur lesquelles sont basés la trafic commercial, le trafic aux fins de mise en œuvre, le trafic en transit et le trafic des entrepôts pour chacune des douanes ne permettent qu'un aperçu beaucoup plus sommaire, bien que suffisamment clair en ce qui concerne les matières premières les plus importantes. Ces documents statistiques pour les douanes du territoire occupé sont ce qu'il y a de plus important pour l'objet qui nous occupe. A l'encontre des chiffres généraux de la statistique commerciale, ils sont très peu connus, et c'est pourquoi ils doivent être pris surtout comme bases dans l'exposé ci-après.

Il faut d'abord ajouter à ce qui précède une énumération des localités des frontières pour lesquelles il peut être donné de ces exposés particuliers dont il a été question.

1. *Bureaux de douanes pour le trafic commercial général.* — Le trafic général a pu être évalué pour les bureaux de douanes suivants :

Au Nord : Lille, Tourcoing, Roubaix, Valenciennes (Blanc-Misseron). En outre, les ports du Havre, de Dunkerque, de Calais et de Boulogne (à l'occasion aussi Dieppe) parce que le mouvement commercial du territoire occupé en dépend, et bien que ces localités ne soient pas elles-mêmes occupées.

Au Nord-Est : Jeumont.

A l'Est : Pagny, Avricourt. Pour les mêmes raisons que ci-dessus, et bien que non occupé : Belfort-Sainte-Croix.

2. *Bureaux de douanes pour le trafic aux fins de mise en œuvre, le trafic des entrepôts et le transit.* — Le mouvement des marchandises en admission temporaire pour finissage, en transit et des marchandises entreposées peut-être évalué surtout pour les localités suivantes, qui sont généralement des centres industriels du territoire occupé ou du territoire limitrophe :

Lille, Valenciennes, Longwy, Jeumont, Tourcoing, Givet, Feignies, Vieux-Condé, Blanc-Misseron, Bachy, Maulde-Mortagne, Baisieux, Deulémont, Armentières, Comines, Roubaix, Dunkerque, Ghyvelde, Douai, Anor, Vireux, Belfort, Charleville.

Extensions pour certaines marchandises. — Ces listes comportent une extension pour certaines marchandises, de sorte que l'on peut se faire une idée assez exacte du mouvement à la frontière.

Statistique de trafic. — Une autre source à laquelle il a été possible d'avoir accès a été la statistique des transports, notamment ceux de la navigation intérieure, qui établit une distinction très étendue entre les rivières et canaux intéressant les territoires occupés et la région avoisinante, et dans laquelle figurent les groupes les plus importants de marchandises (Cf. chapitre des transports, p. 421 et suivantes).

Commerce particulier du territoire occupé. — Ce qu'il faut retenir de tout ceci, c'est que les chiffres ont dû souvent être alignés les uns à la suite des autres sans avoir pu être interprétés. Car il est naturellement tout à fait impossible de déterminer dans tous les cas la part qui revient à la consommation particulière des territoires occupés. Seuls les chiffres du mouvement des marchandises destinées au finissage, et ceux des entrepôts, qui (voir p. 372, dans les observations concernant la méthode, le passage relatif aux statistiques commerciales françaises) sont indiqués à part, en dehors de ceux du mouvement commercial, permettent de

supposer qu'ils n'ont qu'une valeur locale et qu'ils ne s'appliquent qu'aux territoires occupés. Mais, même avec cette restriction, il semble que les chiffres qui sont exposés ci-après fournissent un appoint à nos connaissances des territoires occupés du Nord et de l'Est de la France.

Aperçu des articles transitant par les frontières :

LES PRINCIPAUX ARTICLES DU TRAFIC DE FRONTIÈRES DANS LES TERRITOIRES OCCUPÉS.

1° *Articles d'alimentation.*

2° *Matières premières.*

Fer,	(Meules.)
Cuivre.	(Sable.)
Nickel.	(Ciment.)
Étain.	Charbons (de terre, de bois, coke).
Zinc.	Goudron (de houille, de bois).
Plomb.	Produits de distillation du goudron (benzol)
Aluminium.	etc.
(Antimoine.)	Laine.
Bois.	Coton.
Corps gras (huile et graisses végétales, animales et minérales).	Lin.
Cuir et peaux, peaux en poils (articles de tannage).	Chanvre.
Gomme, caoutchouc, gutta-percha.	Jute.
(Soufre.)	Fibre d'ortie (ramie).
(Amiante.)	Soie.
	Soie végétale.
	Chiffons et déchets.

3° *Produits semi-fabriqués et finis.*

Contrairement à ce qui a lieu pour les matières premières, seuls les articles particuliers aux territoires occupés sont indiqués ici.

Produits textiles.	Produits chimiques.
Machines, outils, articles en métal.	Verrerie.

Désignations générales de la statistique française.

REMARQUE : Les matières premières indiquées ci-dessus entre parenthèses ne figurent pas à titre spécial dans la statistique des bureaux de douane occupés. Une partie de ces articles est réunie sous la rubrique générale : « Minerais de toute sorte »; nous avons été obligés de l'enregistrer sous cette rubrique peu satisfaisante.

Afin de permettre de se rendre compte du commerce mondial de la France, nous faisons précéder notre exposé du tableau ci-après.

Commerce général de la France.

LES PRINCIPAUX POSTES DE L'IMPORTATION ET DE L'EXPORTATION DE LA FRANCE
POUR LE COMMERCE SPÉCIAL EN 1913.

Importation.

Céréales	29,293,465	quint. métr. valant	613,425,000 fr.
Laines	2,855,143	—	698,879,000
Peaux	757,670	—	233,565,000
Jute	1,217,524	—	73,053,000
Lin	1,128,914	—	122,949,000
Chanvre	311,608	—	31,466,000
Coton	3,296,287	—	541,265,000
Graines oléagineuses	10,230,863	—	384,360,000
Caoutchouc	174,400	—	199,514,000
Bois de construction	15,629,750	—	170,960,000
Charbons	228,576,960	—	575,292,000
Cuivre	1,166,797	—	207,036,000
Plomb	777,899	—	34,868,000
Zinc	399,633	—	26,188,000
Nickel	42,498	—	15,150,000

RÉCAPITULATION.

Alimentation.....	55,092,399 quint. métr. valant	1,916,544,000 fr.
Total des matières premières industrielles.....	371,043,149	4,941,567,000
Articles fabriqués.....	15,277,656	1,650,269,000
Total des importations.....	441,413,204	8,508,380,000
Or et argent.....	27,602	1,053,974,000
<i>Exportation.</i>		
Alimentation.....	14,569,311 quint. métr. valant	833,157,000
Matières premières pour l'industrie.....	179,241,300	1,882,726,000
Articles fabriqués.....	22,931,989	3,593,632,000
Total des exportations y compris les colis postaux.....	217,095,891	6,875,387,000
Or et argent.....	23,077	435,492,000

Importance du territoire occupé. — La comparaison entre les chiffres ci-dessus et les renseignements ci-après, concernant le transit aux frontières, les bureaux de douanes de l'intérieur et les ports voisins du territoire occupé, permet de se rendre compte, sans qu'il soit besoin d'un autre commentaire, de l'importance que présente le territoire occupé pour le commerce français.

DENRÉES ALIMENTAIRES.

Admissions temporaires pour mise en œuvre. — Afin de faire comprendre par des chiffres à quel degré les territoires occupés dépendent de l'étranger, on peut signaler les admissions temporaires de céréales destinées à être mises en œuvre, les principales admissions étant celles de froment. La statistique agricole emprunte les chiffres qui s'y rapportent à la statistique du commerce, en se plaçant au point de vue des besoins à assurer, qui est d'ailleurs le plus important en l'espèce. Les chiffres pour 1911 sont les suivants :

Admissions temporaires de blé pour mise en œuvre.

DÉPARTEMENTS.	QUINTAUX.		QUINTAUX TRAITÉS.	QUINTAUX RÉEXPORTÉS.
Nord.....	311,724	arrivés par voie maritime	132,404	84,973
Nord.....	1,171,134	— de terre	126,968	84,296
Pas-de-Calais.....	23,970	— maritime	6,788	4,383
Ardennes.....	76,567	— de terre	4,937	3,740
Meurthe-et-Moselle.....	250,512	— —	47,644	32,244
TOTAL.....	1,833,907	arrivés par terre ou par mer	318,741	209,636

Particularités. — Pour l'importation dans les territoires occupés de céréales et de légumes secs en vue d'une réexportation après traitement, il est nécessaire de fournir un exposé plus détaillé, distinguant entre les bureaux de douane d'entrée, les quantités importées et traitées, leur valeur et leur pays d'origine (Tableau n° 111, p. 377).

Passage dans la consommation. — La part du territoire occupé sur cette importation totale n'est guère inférieure à un million 1/2 de quintaux métriques pour le blé. Sur ce chiffre environ 300,000 quintaux étaient traités et près de 200,000 réexportés. Ainsi environ 1 million de quintaux soit 100,000 tonnes auraient été admis définitivement et auraient passé dans la consommation. (La statistique du commerce montre que telle a été la destination des quantités de céréales qui n'ont été ni traitées ni réexportées.)

Importation d'animaux. — Sous cette rubrique, il faut consulter les importations d'animaux et de viande, également pour 1911. Les seules entrées assez considérables ont été celles

Céréales en admission temporaire pour traitement :

TABLEAU N° III.

Importations de céréales pour traitement en 1910 et 1912.

NATURE des MARCHANDISES.	BUREAU D'ENTRÉE.	ENTRÉES (en quintaux métriques) dans LES DIFFÉRENTS bureaux de douanes.		TOTAL pour la France.		QUANTITÉS TRAITÉES		PAYS D'ORIGINE.	ENTRÉES (en QUINTAUX MÉTRIQUES)		VALEUR EN FRANCS				
		1910.	1912.	1910.	1912.	1910.	1912.		1910.	1912.	du QUINTAL MÉTRIQUE.		DU TOTAL.		
											quint' métr.	fr. c.	fr. c.	fr. c.	
Blé.....	Lille.....	604,500	463,825	quint' métr.	quint' métr.	quint' métr.	quint' métr.	Russie.....	3,254,318	1,796,276	fr. c.	fr. c.	fr. c.	fr. c.	
	Dunkerque.....	217,107	476,705					États-Unis.....	246,171	128,843					
	Nancy.....	154,698	168,005					Roumanie.....	216,796	509,348					
	Givet.....	52,144	43,824					Argentine.....	134,780	211,048					
	Valenciennes.....	51,523	106,820					Australie.....	80,074	74,099					
	Calais.....	34,012	32,896					Inde.....	59,973	379,242					
	Le Havre.....	32,527	104,663					Allemagne.....	28,686	31,926					
	Belfort.....	18,882	"					Canada, etc.....	16,993	23,836					
								Turquie.....	"	241,038					
								Maroc.....	"	110,392					
								Bulgarie.....	"	58,795					
Orge.....	Valenciennes.....	41,818	42,462	Blé tendre	Blé tendre	Blé tendre	Blé tendre	Belgique.....	"	31,683	22 75	22 65	92,429,000	81,904,000	
	Lille.....	102,256	53,338	5,068,126	5,270,024	2,706,278	2,322,452	Danemark.....	"	19,540					
	Dunkerque.....	59,625	159,702	Blé dur	Blé dur	Blé dur	Blé dur	Russie.....	112,907	62,995					
	Houen.....	14,989	40,358	830,004	1,241,862	1,356,577	1,293,614	Roumanie.....	24,586	99,552					
	Nancy.....	"	"					Inde.....	"	17,330					
	Lille.....	101,823	45,818	246,126	315,573	145,788	205,369	Belgique.....	"	8,533					
	Dunkerque.....	18,874	23,566	120,697	78,499	117,123	48,761	Divers.....	8,295	16,959	14 68	17 25	2,140,000	3,543,000	
	Divers.....	"	9,115					Roumanie.....	84,600	26,533					
								Argentine.....	20,789	6,935					
								Russie.....	"	6,800					
	Pois.....	Dunkerque.....	298	"	298				Bulgarie.....	"	8,394	15 12	16 10	1,771,000	785,000
Divers.....		6,018	23,916	6,316		2,940	16,045	Russie.....	"	14,500					
Lille.....		"	5,842	"	5,842	"	9,754	Hollande.....	"	1,545	25 00	24 00	74,000	385,000	
Riz.....								Inde.....	"	"	"	23 00	"	224,000	

des porcs et des chevaux ; des vaches dans le Nord (97 têtes seulement), des ovins en petite quantité dans le Nord (120), la Meurthe-et-Moselle et le Pas-de-Calais (3 ou 4), des ânes et des mulets dans le Nord (57), les Ardennes (15) et la Meurthe-et-Moselle (6). L'exportation de ces animaux a été également si réduite qu'il n'est pas nécessaire de s'y arrêter.

Chevaux et porcs. — Pour les chevaux, le point d'entrée le plus important est Givet, dans les Ardennes (192). Les entrées de chevaux et de porcs ont donné les chiffres suivants :

Nord	149,413 porcs	3,299 chevaux.
Ardennes	12,291 —	392 —
Meuse	14,622 —	1,983 —
Meurthe-et-Moselle.....	1 —	270 —
Pas-de-Calais.....	2 —	1,281 —
<hr/>		
TOTAL.....	176,329 porcs	7,225 chevaux.

Les sorties ne comprennent de porcs dans aucun cas ; elles ne portent sur des chevaux en certaine quantité que dans le Pas-de-Calais (458). On peut évaluer au moins à 150,000 à 200.000 porcs et à 5,000 à 7,500 chevaux les entrées dans les territoires occupés, en comptant les départements qui ne figurent pas sur la présente statistique. La statistique agricole officielle semble admettre que la plus grande partie des animaux entrant par les douanes du nord et de l'est, demeurait dans les départements voisins, c'est-à-dire dans le territoire occupé (1).

Importation de viande. — Le tableau ci-après indique les importations de viande, d'abord pour la viande fraîche, ensuite pour la viande de conserve. Il n'est pas possible de dire ici non plus ce qui demeurait dans les territoires occupés de la quantité de 6,300 tonnes de viande importée annuellement et qui ressort de ce tableau. Si l'on ajoute ici encore les départements qui ne sont pas expressément désignés et si l'on tient compte du fait qu'il est peu probable que Paris subvienne surtout à ses besoins considérables, par des importations par voie de terre, mais qu'il doit plutôt avoir recours aux ports de mer situés à proximité, et que par conséquent les chiffres concernant Paris ne sont pas compris dans les chiffres ci-dessus, on peut évaluer à 5 ou 6,000 tonnes les importations annuelles de viande en territoire occupé.

IMPORTATION DE VIANDE FRAÎCHE.

Nord :

Viande de bœuf de toutes sortes (bêtes entières et quartiers) ..	514,018 kilogr.
Viande de mouton.....	136,214 —
Viande de porc.....	{ 4,438,422 kilos } 4,475,634 —
	{ 37,212 — }

Ardennes :

Viande de bœuf	8,062 kilogr.
— mouton	3,442 —
— porc.....	677,229 —
— chèvre	2 —

Meuse :

Viande de porc.....	72,073 kilogr.
---------------------	----------------

Meurthe-et-Moselle :

Viande de chèvre	71 kilogr.
— porc	117,799 —

(1) Étant donné l'importation considérable, il est étonnant de constater le nombre considérable d'animaux de boucherie, expédiés des territoires occupés pour Paris. Ces expéditions sont étudiées en détail (p. 493).

Pas-de-Calais :

Viande de bœuf	113,110 kilogr.
— mouton	14,659 —
— porc	4,483 —

PORC SALÉ D'AMÉRIQUE.

Entrées par Dunkerque	151,594 kilogr.
— Boulogne	155,349 —
— Dieppe	2,344 —
— le Havre	677,818 —

SUCRE.

Stocks au 31 décembre 1912 dans les fabriques	31,149 tonnes.
Dans les dépôts	84,497 —
Produits contingentés	577,518 —
Excédent	120,995 —
Importations au commerce général	18,738 —
Entrée hors douane	2,385 —

TOTAL

835,282 tonnes.

TOTAL (y compris les quantités encore à régler) ..

887,822 tonnes.

Stocks au 31 décembre dans les fabriques	175,169 tonnes.
Dans les dépôts	304,687 —
En cours d'expédition	66,702 —

TOTAL

546,558 tonnes.

Consommation

341,264 tonnes.

FER ET ACIER (1).

Mouvement des articles destinés à l'affinage. — Ici il faut signaler, indépendamment du trafic commercial courant, un mouvement particulier aux douanes du Nord et de l'Est, des marchandises destinées à l'affinage et à l'entreposage.

Valenciennes. — En 1912, il est entré par Valenciennes 96,604 quintaux de fonte, de fer et d'acier, d'une valeur de plus de 2 millions de francs. Dans la même période, il est sorti 67,545 quintaux de fer et d'acier pour plus de 300,000 francs. Les importations et exportations correspondantes d'étain, de zinc et de cuivre, sont indiquées à part pour chacun de ces métaux (voir p. 386).

Fer dans les entrepôts de Valenciennes. — L'entrée annuelle dans les entrepôts de Valenciennes représentait : pour le fer laminé et forgé environ 8,000 quintaux, pour le fer étamé (voir étain) environ 6,000 quintaux, pour les roues et bandages plus de 13,000 quintaux. Les entrepôts de Givet interviennent pour la tôle, ceux de Lille, dans une moindre mesure, pour les roues et bandages.

Travail d'affinage dans les autres centres. — Le travail d'affinage se fait à Longwy, Jeumont, Feignies, Tourcoing, Vieux-Condé, Blanc-Misseron, Maulde-Mortagne, Bachy, Baisieux, Deulémont, Comines.

Le tableau n° 112 contient des précisions à ce sujet pour 1912. Il n'existe pas de renseignements classés de la même façon pour 1913.

Tableau d'ensemble pour 1913. — Le tableau n° 113 donne toutefois l'essentiel.

(1) Voir page 488 et suivantes.

TABLEAU N° 112. (Suite.)

NATURE DES ARTICLES.	ENTRÉE (en quintaux)				QUINTAUX AFFINÉS total.		PAYS D'ORIGINE,	ENTRÉE (EN QUINTAUX).		VALEURS EN FRANCS			
	dans LES DIFFÉRENTS bureaux de douanes.		dans LA FRANCE ENTIÈRE.		AFFINÉS total.			(EN QUINTAUX).		DU QUINTAL.		DU TOUT.	
	1910.	1912.	1910.	1912.	1910.	1912.		1910.	1912.	1910.	1912.	1910.	1912.
	quint' métr.	quint' métr.	quint' métr.	quint' métr.	quint' métr.	quint' métr.	quint' métr.	quint' métr.	fr. c.	fr. c.	francs.	francs.	
Fer machine et acier machine. (Suite.)	3,148	6,347					851	56					
Belfort.....	2,289	4,127											
Jeumont.....	"	1,215											
Divers.....	3,757	2,201	35,915	37,198	32,956	29,632			16 00	17 00	527,000	504,000	
Fers bruts en massiaux.....	74,410	121,735											
Givet.....	32,575	"											
Belfort.....	20,517	"											
Longwy.....	12,488	4,972											
Jeumont.....	3,466	"											
Nancy.....	266	2,412	143,722	129,119	169,657	94,637			10 00	12 50	1,696,000	1,183,000	
Valenciennes.....	1,096	2,982											
Jeumont.....	368	1,002	1,568	4,059	2,194	2,585			18 00	20 00	39,000	52,000	
Givet.....	104	72											
Valenciennes.....													
Fers feuillards.....	38,786	18,266											
Jeumont.....	19,728	16,767											
Nancy.....	14,691	10,166											
Valenciennes.....	13,534	14,906											
Lille.....	6,233	12,043											
Givet.....	3,479	5,944											
Dieppe.....	7,485	10,653	100,457	88,745	57,195	62,089			"	"	1,104,000	1,405,000	
Autres douanes.....	5,775	53,526											
Belfort.....	5,729	11,290											
Dunkerque.....	3,924	"											
Rouen.....	2,263	26,095											
Jeumont.....	1,447	"											
Boulogne.....	"	45,958											
Longwy.....	"	11,430											
Givet.....	1,349	16,513	20,487	164,812	7,545	147,435			10 00	12 50	75,000	1,843,000	
Divers.....	2,356	890											
Jeumont.....	1,060	"											
Longwy.....	936	1,519	4,352	2,409	925	471			5 00	5 00	5,000	2,000	
Autres douanes.....	20,278	200											
Valenciennes.....	2,732	"											
Jeumont.....	2,385	"	25,395	200	26,784	1,663			7 00	0 25	187,000	10,000	
Autres douanes.....	505	721	505	721	608	781			28 00	90 00	17,000	70,000	
Tiges en acier pour montures de parapluies.	"	10,201	"	10 201	"	6,875			"	14 50	"	100,000	
Rails de fers ou d'acier.....													

TABLEAU N° 113.

Affinage du fer et de l'acier en 1913 (en quintaux).

DÉPARTEMENTS.	ADMISSION TEMPORAIRE.					RÉEXPORTATION APRÈS TRAVAIL.				
	FONTES		FER ET ACIER		TÔLES.	FONTES		FER ET ACIER		TÔLES.
	d'affinage.	de montage.	bruts en lingots.	laminés ou forgés.		d'affinage.	de montage.	bruts en lingots.	laminés ou forgés.	
Nord.....	206,262	357,784	#	152,340	55,657	376,657	322,158	79,347	127,388	35,030
Ardennes.....	166,885	128,397	90,278	53,882	8,929	51,730	155,699	21,013	22,932	2,687
Meurthe-et-Moselle.	863,573	133,421	48,596	69,397	13,418	510,637	434,074	36,340	80,722	6,744
Pas-de-Calais.....	1,016	400,763	#	887	285	6,661	40,633	967	1,058	803
France.....	1,300,147	1,272,089	138,874	342,238	95,285	1,074,138	1,244,196	208,535	298,905	85,298
1912.										
France.....	1,175,455	1,047,367	206,380	164,812	88,745	1,167,860	947,229	181,757	166,741	82,887

CUIVRE (1).

Commerce spécial par terre :

Importation. — En 1912, il est entré par Valenciennes 7,555 quintaux de cuivre valant 1,096,000 francs. En 1910, l'importation n'avait enregistré que 4,940 quintaux et 641,000 francs.

Roubaix n'a pas participé à ce mouvement en 1912.

Lille a introduit 5,590 (3,720) quintaux pour 860,000 (577,000) francs.

Tourcoing figure pour 5,724 (6,241) quintaux et 824,000 (766,000) francs.

Le commerce spécial auquel on emprunte ces données, se confond presque complètement avec le commerce général.

L'importation est plus considérable encore :

A Jeumont : 11,014 (10,865) quintaux, 2,114,000 (1,385,000) francs;

A Belfort : 20,800 (16,520) quintaux, 3,046,000 (2,022,000) francs;

A Aericourt : 15,319 (11,393) quintaux, 2,311,000 (1,508,000) francs;

A Pagny : 6,339 (4,728) quintaux, 1,072,000 (704,000) francs.

On constate ici l'importante consommation de l'industrie de l'Est.

Commerce spécial et commerce général par mer.

Importation. — A côté de cette importation en territoire occupé par voie de terre, le trafic des entrées par mer accuse les chiffres suivants :

Dunkerque : 102,315 (52,767) quintaux, 18,559,000 (7,470,000) francs.

Le Havre : 714,064 (643,990) quintaux, 128,598,000 (90,658,000) francs; c'est le poste de beaucoup le plus élevé, mais, naturellement, le territoire occupé ne recueillait pas seul cette importation de cuivre.

Les chiffres du commerce général sont encore plus considérables; il y a donc lieu d'admettre l'existence d'un commerce de transit d'une grande ampleur, auquel participent, dans une notable mesure, les cours d'eau et les canaux du territoire occupé.

Calais et Boulogne n'importent pas de cuivre.

(1) Remarque générale. — A moins d'indication contraire, tous les chiffres qui vont être cités jusqu'à la page 405 se rapportent à l'année 1912, les chiffres entre parenthèses concernent l'année 1910.

Exportation. — *Le Havre* accuse également des chiffres importants : 77,074 (54,759) quintaux, 16,111,000 (plus de 10,000,000) francs pour le commerce spécial, qui est très inférieur au commerce général.

Exportation beaucoup moindre par *Dunkerque* : 3,589 (3,369) quintaux, 752,000 (571,000) francs, un peu plus forte par *Boulogne* : 3,510 (7,452) quintaux, 694,000 (1,100,000) francs; inexistante à *Calais*. Ces chiffres considérables de l'exportation appellent des explications pour être compris. On serait tenté *a priori* de supposer qu'il s'agit là d'achats bien supérieurs aux besoins, faits dans un but de spéculation; une fois qu'un bon prix est établi, ils seraient alors réexportés. En tout cas, il ne faut retenir, en ce qui concerne le marché du nord de la France et, en particulier, du territoire occupé, que les différences entre l'entrée et la sortie dans le commerce spécial. L'examen en fait ressortir que l'importation par voie de terre n'est guère inférieure à celle qui se fait par mer. Dans les bureaux de douanes qui assurent le service, le cuivre n'intervient que relativement peu comme article d'exportation. Ainsi *Belfort* enregistre 4,071 (3,285) quintaux et 610,000 (410,000) francs, *Jeumont* 4,554 (4,178) quintaux et 948,000 (682,000) francs, *Tourcoing* 12,757 (12,080) quintaux et 2,606,000 (1,403,000) francs; *Pagny* et *Avricourt* n'exportent pas en 1910, font sortir seulement 2,297 et 1761 quintaux d'une valeur de 312,000 et 275,000 francs en 1912. L'importation considérable de cuivre reste donc dans sa presque totalité dans le pays. On remarquera par les chiffres ci-dessus que les prix du cuivre varient beaucoup suivant les localités.

Admission temporaire pour affinage. — *Importation.* — Le cuivre est l'objet d'un travail de transformation : ainsi la douane de *Givet* enregistre « l'admission temporaire » de 28,132 quintaux de cuivre minéral, dont, la même année, 14,691 quintaux étaient mis en œuvre : 8,701 quintaux venaient d'Australie, 5,504 des possessions anglaises d'Afrique, 486 des États-Unis d'Amérique; le quintal de minerai valait 57 francs, soit pour la totalité, 857,000 francs. Il est entré, pour le même objet, 3,300 quintaux de cuivre en masses par *Le Havre*, 103 quintaux par *Belfort*. Il a été travaillé, y compris la quantité importante venue par *Dieppe*, 11,196 quintaux, d'une valeur de 142 francs par quintal et de 1,590,000 francs pour le tout. La plus grande partie passait par l'Angleterre. A cette importation correspondait une exportation d'articles ouvrés qui se chiffre ainsi :

Exportation :

	QUINTAUX.	VALEUR en francs.
Cuivre en masses (<i>Tourcoing</i>).....	10,499	2,025,000
(Autres douanes).....	901	
Cuivre en planches (<i>Givet</i>).....	5,047	941,000
(Autres douanes).....	239	
Chaudrons en cuivre (<i>Givet</i>).....	1,116	479,000
(Autres douanes).....	358	
Cuivre en fils.....	905	163,000
TOTAUX.....	19,605	3,608,000

En 1212, *Tourcoing* exportait 2,013 quintaux de cuivre affiné à 220 francs le quintal; *Givet* 2,425 quintaux à 210 francs, 650 quintaux de cuivre en masses pour une somme de 140,000 francs, et 468 quintaux de chaudrons, pour 152,000 francs. En 1912, la Belgique fut le seul client; en 1910, l'Inde anglaise et d'autres pays furent acheteurs.

Entrepôts. — Le cuivre ne figure guère, autant qu'on peut s'en rendre compte, dans le trafic des entrepôts; il est peut-être compris à cet égard dans la rubrique « ouvrages en métaux » dont il sera question plus loin.

Mouvement du cuivre travaillé. — Les chiffres qui suivent, bien que ne concernant pas uniquement le territoire occupé, mais qui s'appliquent néanmoins surtout à lui, font ressortir

d'importantes fluctuations dans le travail du cuivre. Il est entré en cuivre laminé pour être utilisé pour la construction de machines, d'appareils et de wagons :

1905.....	2,113	quintaux valant	663,000	francs.
1906.....	2,399	— —	845,000	—
1907.....	448	— —	113,000	—
1908.....	253	— —	56,000	—
1910.....	835	— —	150,000	—
1911.....	1,052	— —	186,000	—
1912.....	1,067	— —	235,000	—

Minerai de cuivre et cuivre en masses. — Pour d'autres produits il est entré les quantités suivantes de minerai de cuivre et de cuivre en masses :

1905.....	3,554	quintaux d'une valeur de	588,000	francs.
1906.....	9,947	— —	2,189,000	—
1907.....	6,860	— —	1,441,000	—
1908.....	7,793	— —	730,000	—
1910.....	25,887	— —	2,427,000	—
1911.....	100,661	— —	6,755,000	—
1912.....	13,719	— —	1,157,000	—

NICKEL.

Le Havre introduisait 41,731 (9,052) quintaux valant 13.059.000 (3,461,000) francs et exportait 27,719 (16,645) quintaux représentant 8,419,000 (5,046,000) francs. Les autres ports du Nord ne figurent pas dans le mouvement des entrées et des sorties. Aux frontières de terre, *Jeumont* importe 1,338 (3,369) quintaux pour 565,000 (1,455,000) francs. *Pagny* intervient pour une entrée de 822 (1,007) quintaux et 241,000 (397,000) francs; Autant qu'on peut l'affirmer, ce sont ces trois places qui amènent au territoire occupé soit la totalité, soit la plus grande partie de son nickel.

A ajouter qu'en 1912 *Pagny* a exporté 489 quintaux, pour 135,000 francs. *Valenciennes* compte peu pour l'importation : 417 quintaux et 130,000 francs en 1912.

Pour être complets, mentionnons qu'en 1910 le bureau de douanes de *Paris* a enregistré 3,344 quintaux, celui de *Rouen*, 2,075 quintaux, dont une partie a dû aller au territoire occupé.

ALUMINIUM.

Dunkerque a importé en 1910 un quintal d'aluminium en lingots d'une valeur de 1,000 francs et a exporté, en 1912, 732 quintaux valant 269,000 francs.

Il est entré en 1910 par *Jeumont* 18 quintaux représentant 4,000 francs; 800 (16) quintaux transformés évalués 500,000 (10,000) francs en sont sortis.

L'exportation par *Avricourt* accuse des chiffres élevés : 1,381 (691) quintaux et 757,000 (449,000) francs; l'importation y est nulle.

Pagny, où l'importation est également inexistante, a, par contre, les chiffres les plus élevés pour l'exportation : 9,573 quintaux en 1910 pour 2,154,000 francs.

De la grande importation au titre du commerce général qui, en 1912, accuse à *Pagny* 1992 quintaux et 382,000 francs, il reste 11 quintaux seulement (5,000 fr.) au commerce spécial.



ÉTAIN ET ZINC.

Au registre des entrées au *Havre*, figurent 36,823 (36,773) quintaux d'étain, valant 18,782,000 (14,337,000) francs; ni entrée ni sortie de zinc; l'exportation d'étain accuse 2,698 (2,232) quintaux, pour 1,337,000 (870,000) francs.

Dunkerque a introduit 303 (516) quintaux d'étain, représentant 146,000 (199,000) francs et a exporté 27,791 (28,307) quintaux de zinc, faisant un total de 1,864,000 francs.

Calais et *Boulogne* ont un état « néant ».

Belfort a importé 439 quintaux d'étain pour une valeur de 154,000 francs (aucune importation en 1912).

A *Jeumont*, il est entré 1,659 (2,071) quintaux d'étain pour 852,000 (795,000) francs;

215,514 (2,331) quintaux de zinc, évalués 14,144,000 (159,000) francs. L'exportation y est représentée par 19,221 (8,553) quintaux de zinc pour 1,325,000 (581,000) francs, (1912 a donc un chiffre supérieur à 1910) et par 437 (207) quintaux d'étain pour 131,000 (81,000) francs.

Par *Tourcoing*, il est entré 961 (777) quintaux d'étain pour une somme de 491 100 (288,000) francs; en 1912, il est sorti 2,520 quintaux de zinc pour 195,000 francs.

Avricourt ne participe ni à l'importation ni à l'exportation.

Valenciennes a introduit 30,095 (28,184) quintaux de zinc pour 1,976,000 (1,621,000) francs; 188 (230) quintaux d'étain pour 91,000 (93,000) francs; la sortie a porté sur 102 quintaux d'étain pour 47,000 francs et 8,341 (8,953) quintaux de zinc pour 558,000 (541,000) francs.

* A *Pagny*, il a été importé 1,397 (2,174) quintaux d'étain pour 719,000 (863,000) francs; pas d'importation de zinc en 1912; en 1910, 1,456 quintaux pour 74,000 francs. Il n'a pas été exporté de zinc en 1912; en 1910, il est sorti 2,077 quintaux pour 118,000 francs et 186 (303) quintaux d'étain pour 92,000 (82,000) francs.

A *Lille*, l'importation accuse 23,689 (7,710) quintaux de zinc et 1,475,000 (394,000) francs, 794 (600) quintaux d'étain pour 387,000 (227,000) francs; l'exportation y est représentée par 78 quintaux d'étain pour 25,000 francs.

Roubaix enfin enregistre en 1912 une petite exportation de 64 quintaux d'étain valant 33,000 francs (rien en 1910).

Admission temporaire. — *Valenciennes* a importé en 1912, 38,845 quintaux de minerai de zinc en provenance d'Australie; 30,600 quintaux ont été travaillés, le quintal était évalué 31 francs. On a réexporté de *Maulde-Mortagne* 10,074 quintaux de zinc mis en œuvre, d'une valeur de 65 fr. 50 le quintal.

Entrepôts. — Il est entré dans les entrepôts 6,147 quintaux de fer étamé, il en est sorti 5,912; à la fin de décembre 1912, il y avait un reste de 235 quintaux en douane de Valenciennes.

PLOMB.

En 1910, il est sorti par *Dunkerque* 14,394 quintaux de plomb représentant un peu plus de 400,000 francs; le plomb ne figure à l'importation par mer que pour 38,062 quintaux au *Havre* en 1912; ils sont estimés 1,675,000 francs; aucune indication de sortie par ce port. *Calais* et *Boulogne* n'entrent pas en ligne de compte. Au total, le trafic du plomb par voie de mer n'a qu'une importance minime.

Voici, par contre, les chiffres du commerce par terre :

Importation :

Par <i>Belfort</i>	14,307 (20,901) quintaux valant	629,000 (680,000) francs.
— <i>Jeumont</i>	18,671 (11,514) — —	822,000 (374,000) —
— <i>Tourcoing</i> . . .	89,202 (81,411) — —	3,925,000 (2,661,000) —
— <i>Valenciennes</i> .	3,369 (17,294) — —	155,000 (562,000) —
— <i>Lille</i>	11,027 (6,418) — —	479,000 (290,000) —

État « néant » pour l'exportation.

Admission temporaire pour affinage. — Les bureaux de passage sont ceux de *Jeumont* et de *Lille* : il est entré en 1912, par le premier, 17,135 quintaux, par le second, 19,385. La quantité mise en œuvre représentait environ 9/10 de la masse importée; le quintal valait 44 francs. Les articles ouvrés en plomb sont sortis par *Jeumont* (300 quintaux à 44 francs l'un), par *Baisieux*, près Lille et par *Tourcoing* (10,287 quintaux pour une somme de 600,000 francs); 5,820 quintaux ont passé en Allemagne. Signalons aussi l'exportation par *Jeumont*, d'accumulateurs électriques (648 quintaux à 180 francs). En 1910, il est entré par *Lille* 18,313 quintaux (32 fr. 50 le quintal) de barres de plomb non argentifère, par *Jeumont* 14,415 quintaux (même prix). Les pays d'origine étaient : la Belgique, l'Espagne et l'Autriche-Hongrie, cette dernière avec une contribution de 8,492 quintaux. Les autres douanes d'entrée n'ont introduit qu'une quantité réduite. Notons pour la sortie d'articles affinés : *Écouvieux* qui a exporté, la plupart du temps, pour les États-Unis d'Amérique 738 quintaux (330 francs le quintal) de récipients en verre trempé et appareils chimiques; *Baisieux* a

TABLEAU N° 114.

Résumé des chiffres d'importation du cuivre, du zinc et du plomb en admission temporaire en 1910 et 1912 dans le territoire occupé.

NATURE DES ARTICLES.	DOUANE D'ENTRÉE.		ENTRÉES				QUINTAUX TRAVAILLÉS.		PAYS D'ORIGINE.	ENTRÉE.		VALEUR						
	DANS CHACUN des bureaux de douane.		TOTAL pour la France.		Total.		du QUINTAL.			du TOUT.		du QUINTAL.		du TOUT.				
	1910.	1912.	1910.	1912.	1910.	1912.	1910.	1912.		1910.	1912.	1910.	1912.	1910.	1912.			
Cuivre en masses ou en fils	Le Havre	3,300	254	16,566	11,521	11,196	2,639	Angleterre	10,892	2,302	142,00	210,00	1,590,000	492,000				
	Dieppe	13,168	1,508						Divers	304	337	francs.	francs.	francs.	francs.			
	Belfort	103	"															
	Givet	"	8,380															
	Lille	"	1,077															
	Divers	"	302															
Cuivre (minéral)	Givet	28,132	213	28,132	213	14,691	11,080	Australie	8,701	"	57,00	60,00	837,000	665,000				
								Possessions anglaises d'Afrique	5,504	"								
								États-Unis	486	"								
Zinc minéral	Valenciennes	"	38,845	"	38,845	"	30,600	Afrique occidentale. Amérique	"	"	"	"	"	949,000				
								Australie	"	"	31,00	"	"	"				
Plomb en masses non argenteuses, brutes, barres ou plaques	Lille	18,313	19,385	69,108	73,165	52,095	65,155	Belgique	24,825	35,083	32,50	44,00	1,694,000	2,867,000				
	Jeumont	14,415	17,135						Espagne	17,177					21,861			
	Divers	36,380	36,645						Autriche-Hongrie	8,492					"			
									Australie	"					5,151			
							Divers	1,601	3,060									

exporté d'autres articles chimiques à base de plomb (4,607 quintaux représentant environ 200,000 francs). *Tourcoing* a participé à cette exportation pour 2,487 quintaux et environ 100,000 francs. *Le Havre* y est associé dans des proportions moindres.

Le total du trafic de mise en œuvre d'articles de plomb représentait, pour la France, dans la dernière décade, une moyenne de 100 à 150,000 quintaux et une valeur moyenne de 4 à 6 millions de francs. En général, quantités et valeur avaient une tendance à diminuer.

CHARBON (1).

Les données relatives au commerce du charbon dans le territoire occupé dont il a été question dans le chapitre « Mines », sont indispensables pour l'examen de la production de ce combustible. On se contentera de faire ci-dessous l'état comparé de la production et de la consommation.

La production dans le bassin de Valenciennes. — Le bassin de Valenciennes, qui comprend toutes les mines de charbon du Nord de la France, produisait 26,139,900 tonnes de charbon en 1911; c'est un chiffre à peu près constant (1910 avait accusé une extraction de 350,000 tonnes de plus).

Ce bassin a fourni :

Consommation :

Département du Nord : 7,750,800 tonnes, dont 2,867,800 provenant du Nord, 4,883,000 venant du Pas-de-Calais;

Département du Pas-de-Calais : 3,848,200 tonnes, dont 760,800 produites dans le Pas-de-Calais, 87,400 dans le Nord;

Département de la Seine : 2,947,900 tonnes;

Département de Meurthe-et-Moselle : 2,438,300 tonnes;

Autres départements : moins de 1,000,000 de tonnes chacun;

Belgique : 992,000 tonnes;

Suisse : 116,500 tonnes;

Allemagne : 36,500 tonnes.

Exportation d'Allemagne en France. — L'importation de charbons en provenance d'Allemagne était représentée par les chiffres considérables qui suivent :

Exportation allemande à destination du Nord.....	1911	158,000 tonnes.
— — — du Pas-de-Calais.....	—	9,200 —
— — — de l'Oise.....	—	1,900 —
— — — de l'Aisne.....	—	7,100 —
— — — des Ardennes.....	—	94,800 —
— — — de la Marne.....	—	16,400 —
— — — de Meurthe-et-Moselle.	—	300,400 —
— — — de la Meuse.....	—	41,100 —
— — — de la Somme.....	—	5,500 —
— — — des Vosges.....	—	90,400 —

Exportation de France en Allemagne. — L'exportation de France en Allemagne comprenait, en dehors de 36,000 tonnes de charbon, 23,000 tonnes de coke qui, évaluées en charbon, donnent environ 31,000 tonnes.

L'exportation en Suisse comprenait 34,000 tonnes de coke, l'exportation en Italie, 61,000.

Importance du territoire occupé. — L'importance du département du Nord ressort avec une netteté particulière d'une comparaison avec le reste de la France, en ce qui concerne d'une

(1) Voir également p 488.

part, les quantités, la valeur de la production et le prix moyen de la houille, d'autre part, la production de coke (voir *Annuaire statistique*, année 1912).

	HOUILLE.	VALEUR.	PRIX MOYEN.	CONSUMMATION.
Nord.....	6,646,957 tonnes	97,072,874 fr.	14 fr. 67	8,861,600 fr.
Pas-de-Calais...	19,493,011 —	290,256,229 —	14 — 89	4,237,800 —
France.....	38,520,827 —	589,219,277 —	15 — 29	50,463,100 —

Coke. — La revue *Stahl und Eisen* (1) [11 février 1915] donne les chiffres suivants relatifs à la production du coke :

	NOMBRE des cokeries en 1915.	FOURS À COKE EN ACTIVITÉ		TOTAL.
		avec extraction des sous-produits.	sans extraction des sous-produits.	
Nord.....	7	577	412	989
Pas-de-Calais.....	9	1,329	291	1.620
France.....	38	2,340	1,545	3,885

	HOUILLE TRAITÉE.	DONT EN PROVENANCE DE L'ÉTRANGER.
Nord.....	1,458,741 tonnes	7,135 tonnes
Pas-de-Calais.....	2,371,312 —	119,531 —
France.....	4,951,317 —	431,555 —

	PRODUCTION EN COKE DES FOURS		
	avec sous-produits.	sans sous-produits.	TOTAL.
Nord.....	830,788 tonnes	282,334 tonnes	1,113,122 tonnes
Pas-de-Calais.....	1,538,478 —	221,274 —	1.759,752 —
France.....	2,690,252 —	977,141 —	3,667,393 —

Le poids brut s'entend toujours de la houille — ou de l'anthracite — trié et lavé; le tarif s'entend pris à la mine. Le prix moyen de revient dans les deux départements est de 14 fr. 82 la tonne.

Provenance du charbon du territoire occupé. — Voici exactement d'où les départements occupés tirent leur charbon (Statistique minérale 1912) :

TABLEAU N° 115.

Consommation de combustible en 1911 (en tonnes).

DÉPARTEMENT.	VENANT du BASSIN de Valen- ciennes.	PRO- VENANCE FRANÇAISE autre.	PRO- VENANCE. BELGE.	PRO- VENANCE ALLEMANDE.	PRO- VENANCE ANGLAISE.	TOTAL.
Aisne.....	634,400	..	221,300	7,100	28,500	891,300
Ardennes.....	293,200	500	395,400	94,800	..	783,900
Marne.....	252,400	..	229,300	16,400	1,400	499,500
Meurthe-et-Moselle.....	2,438,300	32,900	816,300	3,005,400	2,200	6,295,100
Meuse.....	233,800	..	38,500	41,100	1,600	315,000
Nord.....	7,750,800	..	924,100	158,800	27,900	8,861,600
Oise.....	479,500	..	71,600	1,900	4,500	557,500
Pas-de-Calais.....	3,848,200	..	30,700	9,200	349,700	4,237,800
Somme.....	745,600	..	61,300	5,500	14,200	826,600
Vosges.....	251,500	24,200	167,000	90,400	..	533,100
Départements occupés.....	16,927,700	57,600	2,955,500	3,430,600	430,000	23,801,400
France entière.....	33,800,900			16,662,200		50,463,100

(1) Acier et fer.

MINÉRAIS DE TOUTE SORTE.

La classification de la statistique commerciale française contient, entre autres appellations défectueuses, une rubrique « Minerais de toute sorte ». Il n'y a pas moyen de la changer; mais en la confrontant avec les indications de détail fournies plus haut, nous arriverons peut-être à en utiliser les données d'ensemble pour l'objet que nous nous sommes proposé. Il s'agit, en tous les cas, de matières nécessaires à l'industrie. Ce poste figure au 17^e rang dans la statistique de 1910, et, depuis bon nombre d'années, représente pour l'importation, une valeur de plus de 100 millions de francs. Il ne se confond pas avec une rubrique beaucoup moins importante de la statistique commerciale française, à savoir les « minerais non dénommés ».

Importation. — Voici le tableau des minerais de toute sorte à l'importation :

	1910		1912
<i>Le Havre</i>	240,144 q ^x à	4,138,000 fr.	299,632 q ^x à 5,099,000 fr.
<i>Dunkerque</i>	3,417,696 —	43,076,000 —	3,330,354 — 41,419,000 —
<i>Boulogne</i>	858,920 —	3,808,000 —	792,297 — 2,730,000 —
<i>Calais</i>	69,197 —	69,000 —	642,529 — 1,404,000 —
<i>Jeumont</i>	211,329 —	5,571,000 —	68,095 — 491,000 —
<i>Tourcoing</i>	15,157 —	221,000 —	9,188 — 257,000 —
<i>Valenciennes</i>	27,369 —	364,000 —	24,352 — 133,000 —

Exportation. — Voici, d'autre part, les chiffres pour l'exportation :

	1910		1912
<i>Le Havre</i>	54,889 quint ^x à	1,970,000 fr.	29,702 quint ^x à 1,066,000 fr.
<i>Jeumont</i>	37,937 —	1,099,000 —	33,822 — 683,000 —
<i>Avricourt</i>	922,110 —	(1) 648,000 —	— — —
<i>Valenciennes</i>	11,593 —	214,000 —	8,049 — 211,000 —
<i>Lille</i>	2,419 —	73,000 —	1,332 — 40,000 —
<i>Pagny</i>	— —	— —	6,062 — 42,000 —

A noter la forte exportation, en 1910, par Avricourt, qui est considéré comme l'une des portes de sortie économiques de Meurthe-et-Moselle; il s'agit vraisemblablement de minerai de fer, mais aucune mention spéciale n'est donnée (2); on constate avec surprise qu'aucun chiffre n'est indiqué pour la sortie par cette douane en 1912,

Bois.

Importation. — L'importation du bois se présentait comme suit (la statistique française distingue entre « bois commun » et « bois exotique ») :

Entrées par Le Havre : 1,040,830 (971,420) quintaux de bois exotique, valant 16,570,000 (11,383,000) francs; 839,780 (797,160) quintaux de bois commun, pour 10,299,000 (8,647,000) francs.

Entrées par Dunkerque : De l'importation du Havre en bois exotique 64,030 (57,450) quintaux vont à Dunkerque; ils représentent, pour 1912, 577,000 francs; mais ce port reçoit surtout une grande quantité de bois commun: 1,725,950 (1,827,270) quintaux valant 14,712,000 (14,103,000) francs.

Entrées par Boulogne : Bois commun, 417,281 (405,070) quintaux pour 4,073,000 (3,819,000) francs.

Entrées par Calais : Bois commun, 1,853,060 (2,012,070) quintaux pour un total de 15,752,000 (14,087,000) francs. Il s'agit surtout ici de bois de mines, presque exclusivement employé dans le territoire occupé et limitrophe.

(1) Chiffre sans doute erroné? (N. du Tr.)

(2) Il entrait notamment en Allemagne par Avricourt et Novéant: des minerais d'étain, des scories, du sable salicifère, de la cendre métallique, du pyrite, des produits pour l'épuration de gaz.

Entrées par Belfort : Bois commun, 294,620 (22,223) quintaux pour 1,492,000 (1,334,000) francs.

Entrées par Jeumont : Bois commun, 20,830 (12,920) quintaux pour 196,000 (118,000) francs.

Entrées par Tourcoing : Bois commun, 11,424 (12,989) quintaux pour 107,000 (110,000) francs.

Entrées par Avricourt : Bois commun, 211,606 (145,214) quintaux pour 1,786,000 (1,237,000) francs.

Entrées par Valenciennes : Bois commun, 50,339 (18,530) quintaux pour 369,000 (82,000) francs.

Entrées par Pagny : Bois commun, 13,393 (8,194) quintaux pour 191,000 (136,000) francs.

Lille et Roubaix n'importent pas de bois en 1910; en 1912, le bureau de douanes de cette dernière ville a enregistré à l'entrée 1,440 quintaux de bois commun pour 69,000 francs.

Exportation. — Comparativement à ces chiffres, ceux de l'exportation sont naturellement minimes. *Le Havre* seul figure à la sortie pour le bois exotique, à savoir pour 50,710 (50,770) quintaux, et 1,170,000 (un peu plus de 1,000,000) francs. Du bois commun a été exporté : par *Dunkerque*, 26,190 (11,210) quintaux valant 335,000 (128,000) francs; par *Calais*, une petite quantité en 1912, 2,261 quintaux pour 12,000 francs; par *Belfort*, 63,900 (49,830) quintaux estimés 1,039,000 (1,115,000) francs; par *Jeumont*, 143,765 (169,540) quintaux pour 882,000 (1,191,000) francs; par *Tourcoing*, 10,938 (7,910) quintaux d'une valeur de 95,000 (93,000) francs; par *Avricourt*, 70,740 (47,060) quintaux à 551,000 (446,000) francs; par *Valenciennes*, 13,261 quintaux à 104,000 francs (en 1912), et par *Pagny*, 8,696 quintaux à 76,000 francs (en 1912)[1].

CORPS GRAS.

Huiles et graisses (végétales, animales, minérales).

Parmi les groupes qu'établit la statistique commerciale française, les suivants nous intéressent ici :

Classification :

Huiles végétales fixes;

Graisses animales autres que le poisson, margarine et substances similaires;

Graisses de poisson;

Huiles minérales brutes, raffinées et essences;

Goudron minéral, bitumes et asphaltes;

Huiles lourdes et résidus de pétrole.

Par abréviation, nous désignerons ces 6 groupes comme suit :

Huiles végétales, graisses animales, graisses de poisson, huiles minérales, goudron, huile brute.

Commerce par mer. — Le trafic maritime de ces produits se présentait sous la forme suivante :

Le Havre. — *Importation* : huiles minérales, 566,071 (475,346) quintaux pour 2,707,000 (6,358,000) francs; huile brute, 364,716 (160,347) quintaux pour 6,200,000 (1,863,000) francs; huiles végétales, 62,538 (20,031) quintaux, 5,812,000 (1,863,000) fr.; goudron, 118,490 (102,710) quintaux et 666,000 (545,000) francs.

Le Havre. — *Exportation* : graisses animales, 17,916 (32,395) quintaux pour 1,675,000 (3,000,000) francs; huiles végétales, 17,790 (21,790) quintaux pour 1,483,000 (1,891,000) francs.

(1) Remarque : Pendant la guerre, le nord de la France a exporté en Allemagne 5,400 mètres cubes de bois de chêne représentant 317,000 marks.

Dunkerque. — *Importation* : 66,325 (36,267) quintaux d'huiles végétales valant 4,653,000 (2,668,000) francs; 52,397 (31,950) quintaux de graisses animales pour 4,765,000 (2,738,000) francs; 36,972 (30,337) quintaux de graisses de poisson pour 2,466,000 (2,216,000) francs; 215,666 (89,868) quintaux d'huiles minérales pour 4,344,000 (1,151,000) francs; 226,000 (289,400) quintaux de goudron pour 1,248,000 (1,512,000) francs; 355,380 (255,776) quintaux d'huile brute valant 6,042,000 (3,401,000) francs.

Dunkerque. — *Exportation* : 24,119 (50,900) quintaux d'huiles végétales pour 1,660,000 (4,573,000) francs; 39,544 (57,498) quintaux de graisses animales pour 3,254,000 (4,687,000) francs.

Calais participe à l'importation pour 197,127 (223,382) quintaux d'huiles minérales estimés 4,023,000 (3,150,000) francs et 27,272 (36,048) quintaux d'huile brute valant 468,000 (490,000) francs; — à l'exportation (en 1910 seulement) pour une petite quantité d'huile brute et de graisses animales.

Par *Boulogne* sont sortis 3,819 (4,149) quintaux d'huiles végétales d'une valeur de 351,000 (431,000) francs; sont entrés 1,745 (1,839) quintaux de graisses animales pour une somme de 219,000 (202,000) francs.

Commerce par terre. — Le trafic par terre présente le tableau suivant :

Belfort. — *Importation* : 22,960 (8,716) quintaux d'huiles minérales pour un montant de 499,000 (135,000) francs.

Belfort. — *Exportation* : 3,981 (7,611) quintaux de graisses animales pour 326,000 (637,000) francs; 4,541 (5,891) quintaux d'huiles végétales pour 353,000 (487,000) francs.

Jeumont. — *Importation* : 3,425 (2,710) quintaux d'huiles végétales pour 290,000 (233,000) francs; 36,210 (8,268) quintaux d'huiles minérales pour 708,000 (990,000) fr.

Jeumont. — *Exportation* : 15,990 (57,269) quintaux de graisses animales pour 1,533,000 (2,599,000) francs; 10,629 (10,921) quintaux d'huiles végétales pour 1,224,000 (un peu plus de 1,000,000) francs. En 1912, il y a eu, en outre, une entrée de faible importance de graisses animales.

Tourcoing. — *Importation* : 52,491 quintaux de goudron valant 273,000 francs en 1910, 2,016 quintaux de graisses animales pour 191,000 francs en 1912.

Tourcoing. — *Exportation* : 16,208 (20,907) quintaux de graisses animales pour une somme de 1,419,000 (1,860,000) francs; 2,278 (4,112) quintaux d'huiles végétales pour 201,000 (425,000) francs; 46,506 (43,342) quintaux de goudron pour 256,000 (220,000) francs.

Avricourt. — *Importation* : 50,150 (19,914) quintaux d'huiles minérales d'une valeur de 872,000 (286,000) francs.

Avricourt. — *Exportation* : 11,674 (10,672) quintaux de graisses animales pour 985,000 (862,000) francs.

Valenciennes-Blanc-Misseron. — *Importation* : 11,327 (12,829) quintaux de graisses animales valant 951,000 (1,050,000) francs; en 1910, 2,308 quintaux d'huiles végétales pour un total de 143,000 francs et 25,440 quintaux de goudron pour 132,000 francs. En 1912, pas d'importation de ces dernières matières.

Valenciennes-Blanc-Misseron. — *Exportation* : 6,500 (5,460) quintaux d'huiles végétales valant 638,000 (553,000) francs; 1,840 (6,305) quintaux de graisses animales pour 152,000 (519,000) francs.

Pagny. — *Importation* : 17,554 (12,335) quintaux d'huiles minérales pour 333,000 (183,000) francs; 43,778 (12,493) quintaux de goudron pour 241,000 (65,000) francs.

Pagny. — *Exportation* : 2,825 (2,929) quintaux de graisses animales pour 227,000 (321,000) francs; 937 (970) quintaux d'huiles végétales pour 72,000 (80,000) francs.

Lille. — *Importation* : 1,618 (3,061) quintaux d'huiles végétales pour 117,000 (218,000) francs.

Lille. — *Exportation* : 1,780 (3,021) quintaux d'huiles végétales pour 126,000

TABEAU N° 116.

Importation d'huiles en 1910 et 1912 (Admission temporaire pour raffinage).

NATURE DES ARTICLES.	BUREAU D'ENTRÉE.	ENTRÉE				MISE EN ŒUVRE. TOTAL.	PAYS D'ORIGINE.	ENTRÉE.		VALEUR			
		DANS les différentes douanes.		TOTAL.				1910.	1912.	du QUINTAL.		du TOUT.	
		1910.	1912.	1910.	1912.					1910.	1912.	1910.	1912.
Graines de ravison.....	Lille..... Dunkerque.....	quintaux.	quintaux.	quintaux.	quintaux.	Roumanie.....	quintaux.	quintaux.	francs.	francs.	francs.	francs.	
		21,030	284	22,030	284		"	"	21,50	"	6,000		
Graines de colza.....	Lille..... Valenciennes.....	quintaux.	quintaux.	quintaux.	quintaux.	Roumanie..... Indes.....	"	"	36,00	89,000	149,000		
		7,360	4,982	7,360	5,295		"	"	2,701	1,045			
Graines de niger.....	Dunkerque.....	3,803	2,709	3,803	2,709	Indes anglaises.....	"	"	26,00	89,000	2,000		
Graines de navette.....	Lille.....	24,542	15,698	24,542	15,698	Roumanie..... Bulgarie.....	"	"	33,00	165,000	284,000		
Huiles de graines grasses brutes.....	Lille..... Dunkerque.....	quintaux.	quintaux.	quintaux.	quintaux.	Belgique..... Pays-Bas..... Angleterre.....	quintaux.	quintaux.	"	71,000	447,000		
		1,102	3,487	1,575	5,301		606	414	3,223	974			
Racines de chicorée, sèches (1).	Valenciennes..... Lille..... Givet.....	quintaux.	quintaux.	quintaux.	quintaux.	Divers..... Belgique..... Allemagne.....	quintaux.	quintaux.	22,00	475,000	320,000		
		18,659	18,094	"	"		53	182	17,00				
		6,936	700	"	"								
		"	183	25,595	18,977								
				21,608	19,205								

(1) Nous avons mentionné cet article ici pour être complet.

(194,000) francs. En 1912, il est entré, en outre, 939 quintaux de graisses animales représentant 102,000 francs.

Roubaix ne participe pas à ces transactions.

Mise en œuvre. — On possède quelques indications sur l'admission temporaire de ces produits aux fins de mise en œuvre. Lille introduisait pour le raffinage 1,102 quintaux d'huiles de graines grasses brutes; avec Nantes et quelques autres centres associés à ce travail dans une moindre mesure, il mettait en œuvre 1,073 quintaux d'une valeur totale de 71,000 francs. La marchandise arrivait à l'état brut de Belgique et de Hollande : une fois épurée, elle partait par Tourcoing (373 quintaux) et Bordeaux à destination surtout de la Hollande et de l'Angleterre. L'huile d'olive entrait par Marseille, Nice et Bordeaux; à côté des localités du reste de la France où se pratiquait le travail de raffinage, il s'en trouvait deux en territoire occupé : *Jeumont*, qui fournissait 6,484 (7,142) quintaux; *Petit-Croix*, 3,542 (4,513) quintaux de marchandises raffinées et réexpédiées. Les pays destinataires étaient, notamment, l'Allemagne avec 9,366 (11,940) quintaux, et l'Autriche-Hongrie 5,096 (4,600) quintaux; le quintal valait entre 143 et 154 francs, alors que l'huile brute se payait de 130 à 143 francs.

Le tableau n° 116 donne, en ce qui concerne l'importation d'huiles en vue de leur épuration, des précisions sur les quantités et les prix, les bureaux de douane à l'entrée et les pays d'origine.

CUIRS, PEaux ET PELLETERIES BRUTES.

Trafic par voie de terre. — *Roubaix* importait 116 (830) quintaux de peaux et pelleteries brutes d'une valeur de 41,000 (164,000) francs; il exportait 754 (204) quintaux pour 190,000 (30,000) francs; l'exportation comportait, en outre, 94 quintaux de peaux préparées pour 87,000 (19,000) francs. En 1910 avaient été importés 90 quintaux de peaux de cette dernière catégorie, représentant une valeur de 810 (1) francs. Les pelleteries préparées accusent à la sortie : en 1912, à *Roubaix*, 242 quintaux et 430,000 francs; à *Lille*, 49 (128) quintaux et 237,000 (575,000) francs. Il sort, en outre, de *Lille* 1,128 (1,792) quintaux de cuirs bruts pour 235,000 (337,000) francs. L'exportation comprend encore 443 (35) quintaux de peaux préparées pour 229,000 (30,000) francs. A l'importation figurent aussi 1,134 (3,054) quintaux de cuirs verts (en 1910 pour une somme de 633,000 francs), 84 (57) quintaux de pelleteries confectionnées pour 748,000 (336,000) francs; 241 (356) quintaux de peaux préparées pour 268,000 (318,000) francs.

Pagny exportait 4,895 (2,268) quintaux de peaux préparées pour 6,409,000 (4,786,000) francs; 11,662 (11,213) quintaux de peaux brutes pour 3,400,000 (2,531,000) francs; et 160 (263) quintaux de pelleteries ouvrées pour 815,000 (989,000) francs. L'importation par cette douane comportait : 1,174 (1,103) quintaux de peaux préparées valant 1,483,000 (1,239,000) francs; 8,187 (3,880) quintaux de cuirs verts pour 2,399,000 (1,193,000) francs; 87 (122) quintaux de pelleteries confectionnées pour 663,000 (752,000) francs.

L'importation par *Valenciennes* représente 14,617 (8,552) quintaux de peaux brutes pour 3,399,000 (1,765,000) francs; 146 (145) quintaux de peaux préparées pour 125,000 (129,000) francs et 6 (15) quintaux de pelleteries ouvrées pour 93,000 (112,000) francs; l'exportation y a enregistré 7,585 (5,008) quintaux de peaux brutes pour 1,734,000 (1,518,000) francs. A cela s'ajoutent, en 1912, 263 quintaux de peaux préparées d'une valeur de 181,000 francs; 5 quintaux de pelleteries confectionnées valant 52,000 francs.

L'exportation de cuirs verts par *Avricourt* est très considérable : 61,902 (55,668) quintaux, soit 15,522,000 (13,304,000) francs; c'est le poste le plus élevé pour l'exportation de cet article. A l'exportation figurent également 1,724 (1,558) quintaux de marchandises confectionnées représentant 1,467,000 (1,602,000) francs et 137 (77) quintaux de fourrures, évaluées 687,000 (457,000) francs. A côté de cela, l'importation enregistre 7,718 (6,600) quintaux de cuirs verts pour 2,626,000 (1,973,000) francs; 88 (133) quintaux de

(1) 81,000? (N. d. Tr.).

fournures pour 2,395,000 (953,000) francs; 4,192 (3,521) quintaux de peaux préparées pour 3,782,000 (2,306,000) francs.

Tourcoing exportait 15,366 (13,652) quintaux de produits bruts pour 5,226,000 (4,057,000) francs; 4,293 (1,021) quintaux d'objets préparés pour 2,739,000 (462,000) francs. L'importation comportait : 16,276 (18,099) quintaux de peaux brutes pour 3,916,000 (4,058,000) francs; 88 (171) quintaux de peaux préparées pour 94,000 (138,000) francs; 9 (17) quintaux de fournures pour 198,000 (137,000) francs.

Il entrainait par *Jeumont* 12,960 (17,584) quintaux de cuirs bruts représentant 3,890,000 (4,103,000) francs; 291 (564) quintaux de peaux préparées, valant 236,000 (496,000) francs et, en 1910, 49 quintaux de fournures pour 200,000 francs. A la sortie figurent 8,691 (5,484) quintaux de fournures (valeur en 1912 : 8,726,000 francs); 16,313 (18,484) quintaux d'articles bruts (valeur en 1912 : 5,451,000 francs) et 272 (802) quintaux de pelleteries confectionnées pour 1,378,000 (3,045,000) francs.

Pour *Belfort*, l'exportation est de 51,743 (41,851) quintaux de peaux brutes représentant 17,642,000 (13,132,000) francs; les chiffres correspondants au commerce général sont plus élevés; de 6,542 (3,659) quintaux de peaux préparées, d'une valeur de 3,869,000 (2,155,000) francs et de 316 (261) quintaux de fournures, d'un total de 2,139,000 (1,013,000) francs. A l'entrée, on relève : 11,740 (4,691) quintaux de peaux brutes pour 3,134,000 (1,557,000) francs; 2,181 (1,934) quintaux de peaux préparées pour 2,440,000 (1,757,000) francs et 35 (109) quintaux de fournures pour 202,000 (472,000) francs.

Commerce par mer. — Le tableau du commerce maritime se présente de la façon suivante :

Importation par *Calais* : peaux brutes 872 (398) quintaux pour 195,000 (189,000) francs; peaux préparées (année 1910) 27 quintaux pour 27,000 francs. Exportation par *Calais* : en 1910, 82 quintaux de cuirs verts, valant 16,000 francs; en 1912, 10 quintaux de peaux préparées pour 104,000 francs.

Boulogne. Entrées : 6,822 (8,643) quintaux de peaux préparées d'une valeur de 4,547,000 (5,643,000) francs; 449 (1,218) quintaux de pelleteries confectionnées valant 2,247,000 (4,880,000) francs; 2,034 (2,192) quintaux de peaux brutes pour 2,020,000 (1,615,000) francs. Sorties : 16,956 (12,765) quintaux d'articles préparés évalués 21,983,000 (14,969,000) francs; 1,927 (501) quintaux de fournures estimés 8,540,000 (1,986,000) francs et 3,719 (5,390) quintaux de peaux brutes valant 1,247,000 (1,266,000) francs.

Dunkerque a exporté 4,876 (7,476) quintaux de cuirs verts pour un total de 1,279,000 (1,879,000) francs — la somme correspondante du commerce général est sensiblement plus forte; — 769 (843) quintaux de peaux préparées, pour 838,000 (727,000) francs; 126 (76) quintaux de fournures, pour 529,000 (200,000) francs. L'importation comprend : 20,280 (21,871) quintaux de peaux brutes se chiffrant par 4,900,000 (5,935,000) francs; 100 (555) quintaux de peaux préparées pour 59,000 (près de 500,000 francs); en 1912 on note, en outre, 266 quintaux de fournures représentant 1,330,000 francs.

Le Havre enfin accuse : à l'importation 300,493 (299,239) quintaux de peaux brutes, pour 74,551,000 (67,245,000) francs — les chiffres du commerce général sont encore plus élevés; — 1,468 (1,254) quintaux de peaux préparées pour 1,688,000 (2,246,000) francs; en 1912, en outre, 2,289 quintaux de pelleteries confectionnées pour 11,445,000 francs. L'exportation donne : 204,400 (189,995) quintaux de peaux brutes valant 44,721,000 (36,952,000) francs; 3,591 (4,198) quintaux de pelleteries confectionnées pour 18,207,000 (18,542,000) francs; 7,956 (10,904) quintaux de peaux préparées formant un total de 8,375,000 (11,700,000) francs.

CAOUTCHOUC, GUTTA-PERCHA.

Trafic par mer. — Il est entré par le Bureau des douanes du *Havre* 93,109 (85,014) quintaux d'une valeur de 106,517,000 (164,587,000) francs; en même temps il en est sorti 42,665 (41,507) quintaux, pour 48,809,000 (80,358,000) francs. (A remarquer que s'annonce déjà le phénomène connu de la débâcle des prix).

Il n'a été importé par *Dunkerque* que 1,056 (711) quintaux estimés 1,208,000

(1,377,000) francs de l'article que la statistique française qualifie « caoutchouc brut ou refondu en masse ». Ce port a exporté 1,553 (843) quintaux pour 1,777,000 (1,633,000) francs.

Boulogne s'inscrit pour 5,767 (4,303) quintaux à l'importation, pour 633 (336) quintaux à l'exportation; la première représente 6,597,000 (8,331,000) francs; la seconde, 724,000 (650,000) francs. Il y a donc ici un excédent notable pour la consommation.

Calais a fait entrer 36 quintaux d'une valeur de 41,000 francs. (Importation « néant » en 1910).

Commerce par terre. — *Belfort* : il est entré, en 1910, 171 quintaux pour une somme de 331,000 francs (rien en 1912). *Jeumont* figure à l'importation pour 905 (647) quintaux et 1,035,000 (1,253,000) francs; à l'exportation, pour 8,488 (12,031) quintaux et 9,710,000 (23,292,000) francs.

En 1910, *Tourcoing* exportait 364 quintaux représentant 705,000 francs; en 1912, l'exportation s'élevait à 1,429 quintaux et 1,635,000 francs; l'importation de cette dernière année se chiffre par 500 quintaux et 572,000 francs.

Il est passé par *Avricourt*, en 1910, pour quelques milliers de francs de caoutchouc importé; il en est sorti 342 (396) quintaux d'une valeur de 391,000 (767,000) francs.

Valenciennes et Blanc-Misseron ont une importation assez considérable : 1,435 (1,542) quintaux et une somme de 1,642,000 (2,985,000) francs. Leur exportation se chiffre ainsi : 615 (784) quintaux et 704,000 (1,518,000) francs.

Pagny enregistre à l'entrée 113 (128) quintaux pour 129,000 (248,000) francs; un petit mouvement de sortie se produit en 1912.

Par *Lille* entrent 337 (163) quintaux représentant 386,000 (316,000) francs.

Par *Roubaix* arrivent, en 1910, 667 quintaux pour 1,291,000 francs, (rien en 1912); il en sort 572 (201) quintaux estimés 654,000 (389,000) francs.

On ne peut donner de précisions sur un transit particulier aux fins de mise en œuvre.

Acquisition des matières premières de l'industrie textile.

Trafic par terre des bureaux de douanes du Nord. — L'importation des matières premières par terre se fait surtout par *Tourcoing*, dans une moindre mesure par *Roubaix* et *Valenciennes*.

Importation. Laine. — Les laines et déchets introduits par le bureau de douanes de *Tourcoing* représentent 281,773 quintaux en 1910, 289,743 quintaux en 1912. En outre, 4,926 quintaux de laine entraient par *Roubaix*, en 1921. La valeur de l'importation par *Tourcoing* était en 1912 de 75,119,000 francs, celle de *Roubaix* de 1,365,000 francs. De ces chiffres on peut rapprocher ceux de l'importation de laine venant d'Allemagne pour toute la France : en 1912, 70,742 quintaux pour 19,935 francs; on est en droit d'admettre que cette importation allemande servait en grande partie, peut-être pour la plus grande part, ou même exclusivement aux besoins considérables de laine du territoire occupé.

Coton. — En ce qui regarde le coton, *Tourcoing* recevait 67,337 quintaux en 1910, 87,007 quintaux en 1912, ceux-ci d'une valeur de 12,688,000 francs; là, naturellement, l'Allemagne ne fournit rien.

Lin. — Entre la laine et le coton se place, d'après la quantité comme d'après la valeur, l'importation du lin, qui, pareillement, passe en grande partie par *Tourcoing*, où elle s'élève en 1910 à 264,593 quintaux, en 1912 à 406,096 quintaux, ceux-ci payés 43,602,000 francs. En outre, *Lille* importait, la même année, 12,013 quintaux pour 1,303,000 francs; *Valenciennes*, en 1912, 7,279 quintaux pour 800,000 francs.

Chanvre. — Le chanvre n'apparaît à l'importation qu'à *Tourcoing*, où il est entré 22,280 quintaux en 1910, et 24,949 quintaux en 1912, ces derniers pour 2,494,000 francs.

Soie. — *Tourcoing* était également seul à importer de la soie, en 1912, 10,270 quintaux pour 1,315,000 francs.

Fibres. — Les fibres enfin, qui ne sauraient être considérées que partiellement comme matière textile, mais peuvent prendre place ici, étaient importées : par *Tourcoing* : 19,180 quintaux, en 1910, 12,269 quintaux et 4,217,000 francs en 1912; par *Lille* : 2,063 quintaux pour 1,752,000 francs en 1912; l'importation allemande vers la France entière était, en fibres, de 6,887 quintaux pour 4,893,000 francs. Comme celle de la laine, elle a dû être absorbée totalement ou en grande partie par le territoire occupé.

Exportation. Laine. — A l'exportation par les mêmes douanes, la laine tient encore la première place. En 1912 passèrent par *Tourcoing* 474,042 quintaux pour 178,639,000 francs; par *Roubaix*, 6,110 quintaux pour 3,466,000 francs, par *Valenciennes*, 7,153 quintaux pour 1,779,000 francs. L'article demi-laine et déchets de coton est enregistré à *Tourcoing* pour une quantité de 76,195 quintaux d'une valeur de 11,810,000 francs (1912).

Lin. — Le lin était exporté par *Valenciennes* : 14,079 quintaux pour 3,850,000 francs; par *Tourcoing* : 312,858 quintaux pour 12,992,000 francs.

Fibres. — Les fibres sortaient par *Lille* : en 1912, 23,718 quintaux pour 9,085,000 francs; par *Roubaix* : 15,773 quintaux pour 10,336,000 francs et par *Tourcoing* : 114,726, quintaux pour 47,859,000 francs.

Commerce par mer. — Le mouvement d'importation et d'exportation par mer, par les ports voisins de *Dunkerque*, *Calais* et *Boulogne* et dans une moindre mesure par *le Havre*, ne saurait entrer en ligne de compte dans une aussi forte proportion que le trafic terrien, en ce qui concerne les régions occupées. Toutefois ces articles avaient pour la plus grande part leur destination ou leur origine dans le territoire occupé, ou du moins dans son voisinage, par conséquent non loin de la zone des opérations.

Demi-laine. — *Dunkerque* importait 279,719 (290,722) quintaux de demi-laine et de déchets de coton pour 41,398,000 (59,051,000) francs dans le commerce spécial, qui, en ce qui concerne les articles de cette nature, ne reste généralement pas loin en arrière des chiffres du commerce général. Pour *le Havre*, les chiffres correspondants sont de 2,810,134 (1,825,120) quintaux d'une valeur de 449,526,000 (349,063,000) francs, le chiffre le plus élevé de l'importation; pour *Calais*, en 1910 : de 14,787 quintaux d'une valeur de 2,188,000 francs. (En 1912 : néant.)

Laine. — La laine et ses déchets figurent dans ce dernier port pour 271,014 (195,174) quintaux d'une valeur de 66,672,000 (47,819,000) francs; à *Boulogne* pour 32,615 (45,226) quintaux d'une valeur de 8,402,000 (11,458,000) francs; à *Dunkerque* pour 1,299,160 (1,433,799) quintaux d'une valeur de 319,826,000 (343,290,000) francs; au *Havre* pour 49,402 (68,211) quintaux d'une valeur de 12,150,000 (16,740,000) francs.

Fils. — En fils, *le Havre* importait 20,062 (7,024) quintaux pour 2,963,000 (643,000) francs, *Dunkerque*, 5,394 (10,218) quintaux pour 3,907,000 (6,597,000) francs, *Boulogne*, 20,475 (18,024) quintaux pour 16,018,000 (12,653,000) francs, *Calais*, 6,225 (5,354) quintaux pour 7,179,000 (5,919,000) francs.

Soie. — La soie (y compris les déchets, entrée par *Calais*, représentait un chiffre de 135 (40) quintaux pour 423,000 (137,000) francs; par *Boulogne*, 583 (484) quintaux et 1,522,000 (1,416,000) francs; par *le Havre*, 3 (257) quintaux pour 2,000 (180,000) francs.

Lin. — *Dunkerque* importait 339,140 (336,964) quintaux de lin pour 37,409,000 (35,323,000) francs.

Jute. — *Calais* marque à l'importation 1865 (5,417) quintaux pour 112,000 (221,000) francs; *Boulogne* 164,730 (235,690) quintaux pour 9,884,000 (11,815,000) francs. (1910 : 605,964 quintaux pour 30,298,000 francs); *Dunkerque* en 1909, 565,816 quintaux pour 33,949,000 francs.

Exportation. — Parmi les articles exportés par mer des régions occupées et limitrophes, figurent la demi-laine et les déchets de coton, qui se présentent ainsi : *le Havre* en exporte 147,777 (325,327) quintaux pour 22,905,000 (63,113,000) francs. Les chiffres du commerce spécial qui nous intéressent particulièrement, ne diffèrent généralement pas

beaucoup, à l'exportation non plus, des chiffres du commerce général, de sorte qu'apparemment, il s'agit de nouveau ici d'un trafic qui se fait essentiellement sur place et non d'un commerce de transit, ce qui d'ailleurs correspond seul au caractère propre du territoire occupé et au développement de son industrie.

De la marchandise nommée en dernier lieu, il est passé par *Dunkerque*, à l'exportation 2,516 (4,271) quintaux pour 390,000 (829,000) francs auxquels s'ajoutent, en 1910, 71 quintaux pour 14,000 francs; par *Calais* 3,122 (4,076) quintaux pour 1,362,000 (1,723,000) francs.

Fils. — Ce dernier port exporte 59,398 (43,790) quintaux de fils pour 38,216,000 (28,500,000) francs; 3,537 (4,774) quintaux pour 2,557,000 (3,191,000) francs échoient à *Boulogne*; 51,518 (43,183) quintaux pour 11,998,000 (9,926,000) francs à *Dunkerque*; 30,886 (19,697) quintaux pour 12,650,000 (8,569,000) francs au *Havre*.

Soie. — Par ce port passe une quantité considérable de soie : 3,742 (1,980) quintaux pour 5,351,000 (3,332,000) francs; *Boulogne* enregistre 2,206 (2,351) quintaux pour 3,902,000 (3,884,000) francs; *Calais* a un passage moins important : 40 (113) quintaux pour 88,000 (257,000) francs. D'ailleurs, les chiffres du commerce général pour cet article sont considérablement plus élevés (par exemple, en 1912, à *Calais* ils sont le sextuple de ceux du commerce spécial.

Laine. — La laine et les déchets sont représentés à l'exportation de *Boulogne* par 27,217 (14,853) quintaux d'une valeur de 9,438,000 (5,493,000) francs; de *Dunkerque*, par 14,774 (21,775) quintaux pour 4,985,000 (7,892,000) francs; du *Havre*, par 4,718 (4,375) quintaux pour 1,603,000 (1,606,000) francs.

Fibres. — Relativement à ce dernier port, il faut encore mentionner une catégorie de fibres, particulièrement de fibres de coco, 8,831 quintaux pour 863,000 francs, en 1910.

Lin. — Enfin, 3,978 (2,490) quintaux de lin d'une valeur de 866,000 (486,000) francs ont été exportés par *Dunkerque*.

Trafic par terre des douanes du Nord-Est et de l'Est. — Les bureaux de douanes du Nord-Est et de l'Est sont loin d'aceuser, quant à l'importation et à l'exportation des matières premières du textile, des chiffres aussi élevés que ceux qu'enregistrent les bureaux de douanes du Nord et des ports les plus rapprochés. Cependant *Avricourt* enregistre, au commerce spécial, une importation de 2,368 (2,336) quintaux de laine et de déchets valant 624,000 (620,000) francs, une exportation de 5,201 (4,217) quintaux de demi-laine pour 1,591,000 (1,340,000) francs; en outre et seulement en 1910, une petite quantité de soie exportée : 194 quintaux pour 219,000 francs. *Pagny* importait 1,516 (1,160) quintaux de fils pour 1,331,000 (814,000) francs, puis 654 (1,461) quintaux de demi-laine pour 97,000 (216,000) francs; du même article, par contre, il était exporté 84,204 (61,430) quintaux d'une valeur de 13,052,000 (11,917,000) francs (l'article d'exportation donnant le plus haut chiffre à cette douane); de plus, on exportait 298 (381) quintaux de soie pour 991,000 (1,100,000) francs, 534 (473) quintaux de fil pour 965,000 (115,000) francs et 565 (237) quintaux de laine d'une valeur de 172,000 (88,000) francs. *Jeumont* est représentée à l'importation par 6,655 (6,667) quintaux de laine d'une valeur de 1,820,000 (1,702,000) francs; par 141 (545) quintaux de fil pour 90,000 (343,000) francs; par 108 (138) quintaux de soie pour 346,000 (124,000) francs, et, en 1910 seulement, par 804 quintaux de demi-laine pour 119,000 francs. Par la même douane sortaient : 18,358 (26,832) quintaux de laine et déchets pour 5,665,000 (9,188,000) francs; 3,630 (2,954) quintaux de fil pour 461,000 (319,000) francs; 709 (714) quintaux de demi-laine pour 110,000 (119,000) francs. Le mouvement d'importation et d'exportation de matières textiles par *Belfort* n'a sans doute guère de rapport avec les régions occupées, et représente surtout des transactions avec la Suisse. On peut cependant relever les importants chiffres suivants : à l'importation 10,349 (12,714) quintaux de laine pour 2,913,000 (3,571,000) francs; 18,389 (24,872) quintaux de demi-laine pour 2,722,000 (3,681,000) francs; exportation de cette dernière marchandise : 154,108 (176,106) quintaux pour 23,887,000 (34,165,000) francs; laine exportée : 73,250 (61,288) quintaux pour 33,650,000 (27,865,000) francs. La demi-laine, par sa quantité, la laine, par sa valeur,

représentent les chiffres les plus élevés de l'exportation de ce bureau-frontière. A cela s'ajoutent, à la sortie également, 5,334 (3,250) quintaux de soie pour 4,498,000 (5,570,000) francs et 8,630 (7,244) quintaux de fil pour 3,712,000 (3,093,000) francs.

Mise en œuvre. — Au commerce spécial des douanes se joignent les transactions commerciales résultant de la mise en œuvre. On importait de Belgique, de Hollande, d'Angleterre à Lille, où elles étaient travaillées, de grandes quantités de velours. Des tissus de laine pour vêtements, ainsi que des cachemires venaient de Belgique et arrivaient pareillement à Lille pour y être mis en œuvre; cette ville était, d'ailleurs, le centre principal de cette industrie spéciale : sur 158 quintaux de cachemires importés, la quantité travaillée était de 134 quintaux d'une valeur dépassant 120,000 francs. Paris, Lyon et Nancy ne comptent guère à cet égard en comparaison de Lille. Des étoffes de laine pour vêtements entraient à Lille pour une quantité s'élevant à 420 quintaux; on y mettait en œuvre 450 quintaux évalués plus d'un million de francs, en provenance de Hollande et de Belgique; des tissus de laine pour étoffes d'ameublement s'y ajoutent, ils représentaient une importation de 158 quintaux et un façonnage de 139 quintaux d'une valeur de 153,000 francs; ils venaient de Belgique d'où provenaient également un petit lot d'articles de bonneterie et un autre lot plus important d'étoffes mélangées (dont 226 quintaux étaient importés, 197 quintaux travaillés pour une somme dépassant 200,000 francs). Dans l'ensemble il s'agit là de relations commerciales à la frontière franco-belge.

Entrepôts. — Il convient d'ajouter ici le trafic des entrepôts. En 1912, il représentait à Valenciennes un mouvement d'entrée et de sortie d'environ 557 quintaux de chanvre.

Mise en valeur de la fabrication (1).

Vue d'ensemble. — Il ne saurait être question d'examiner ici que les groupes les plus importants des demi-produits et des produits fabriqués; pour en donner un aperçu aussi complet que possible, on reproduira concurremment les données essentielles de la statistique d'importation et celles de l'exportation.

PRODUITS DE L'INDUSTRIE TEXTILE.

Trafic par voie de terre. — Parmi les demi produits et les produits finis de l'industrie textile qui ont été enregistrés dans le commerce spécial des bureaux de douanes du territoire occupé et limitrophe, les tissus de coton et de laine tiennent le premier rang comme articles d'exportation.

Nord. — Valenciennes accuse en 1912 : 5,832 quintaux de tissus de coton représentant 3,479,000 francs; Tourcoing, 4,514 quintaux d'une valeur de 1,807,000 francs; Roubaix, 3,804 quintaux estimés 2,425,000 francs. Au cours de la même année, Valenciennes a exporté 1,232 quintaux de tissus de laine (1,239,000 fr.); Tourcoing, 5,957 quintaux (4,483,000 fr.); Roubaix, 18,786 quintaux (17,061,000 fr.). A cela s'ajoutent les tissus de toile qui, pour Roubaix, représentent 2,722 quintaux et 2,050,000 francs, pour Lille, 2,864 quintaux et 1,490,000 francs.

Est. — L'importation de produits finis par les bureaux de douanes du Nord entre à peine en ligne de compte en face de cette exportation considérable. Seule l'importation de tissus de jute en 1910 mérite d'être retenue. Il en va un peu autrement à la frontière de l'Est. Pagny, la porte de la Meurthe-et-Moselle, accuse une importation de tissus de coton de 1,099 (577) quintaux pour un total de 2,079,000 (1,113,000) francs et, en même temps, une exportation de 454 (387) quintaux pour 424,000 (359,000) francs, une exportation de tissus de soie de 79 (144) quintaux représentant 426,000 (731,000) francs et simultanément une importation de 105 (92) quintaux, à 450,000 (384,000) francs; une importa-

(1) Voir page 497 et suivantes au sujet des changements considérables résultant de la guerre et de l'occupation.

tion de tissus de laine de 212 (173) quintaux, à 281,000 (215,000) francs, à laquelle correspond une exportation de 96 (192) quintaux, à 69,000 (113,000) francs. *Avricourt* a importé 868 (1,041) quintaux de tissus de coton, en a exporté 1,229 (1,001) quintaux; les premiers représentent une valeur de 1,279,000 (1,653,000) francs, les seconds de 797,000 (685,000) francs. La même douane accuse à l'entrée : pour les tissus de laine, 625 (718) quintaux, et un total de 491,000 (589,000) francs, à la sortie, 518 (363) quintaux, et une somme de 494,000 (375,000) francs; il est entré 89 (64) quintaux de tissus de soie estimés 419,000 (373,000) francs; il en est sorti 281 (16) quintaux, d'une valeur de 1,005,000 (133,000) francs. *Jeumont* a importé 192 (548) quintaux de tissus de coton pour 183,000 (616,000) francs; 382 (2,602) quintaux de tissus, de lin, de chanvre et de ramie, évalués 65,000 (400,000) francs; 4,112 (3,519) quintaux de tissus de jute pour 209,000 (164,000) francs; 56 (82) quintaux de tissus de laine représentant 64,000 (97,000) francs, et, en 1910 seulement, 239 quintaux de tissus d'alpaga et divers pour 96,000 francs; en 1912, il est entré, en petite quantité, des tissus de soie. L'exportation se traduit par les chiffres suivants : 4,658 (3,525) quintaux de tissus de coton estimés 7,007,000 (4,597,000) francs; 99 (70) quintaux de tissus de lin, chanvre et ramie, cotés 308,000 (454,000) francs; 568 (368) quintaux de tissus de laine, pour 538,000 (302,000) francs; 624 (25) quintaux de tissus de soie, 4,394,000 (21,600) francs. *Belfort* enfin — qui n'entre que partiellement en ligne de compte ici — a exporté : 1,037 (1,150) quintaux de tissus de soie pour 6,039,000 (5,415,000) francs; 606 (732) quintaux de tissus de coton pour 689,000 (556,000) francs; 675 (489) quintaux de tissus de laine pour 558,000 (451,000) francs. L'importation par ce bureau de douanes fournit les données suivantes : tissus de coton, 2,681 (2,403) quintaux, 3,245,000 (2,784,000) francs; tissus de soie, 169 (327) quintaux, 780,000 (1,373,000) francs; tissus de laine, 850 (984) quintaux, 1,142,000 (1,301,000) francs; tissus de lin, de ramie et de chanvre, 1,051 (972) quintaux, 370,000 (338,000) francs.

Trafic maritime. — Le trafic maritime donne des chiffres plus élevés.

Tissus de coton. — L'importation des tissus de coton par le *Havre* est de 758 (304) quintaux valant 447,000 (430,000) francs; l'exportation : de 226,214 (175,167) quintaux, d'une valeur de 129,627,000 (115,571,000) francs. (C'est l'article donnant le chiffre le plus haut pour l'exportation). Les chiffres correspondant pour l'exportation de tissus de coton sont encore plus élevés dans le commerce général : 1912 : 252,533 quintaux, 193,324,000 fr.; 1910 : 203,717 quintaux, 194,181,000 francs. Il va de soi que le territoire occupé n'est pas le seul fournisseur, on peut néanmoins admettre qu'avec la région voisine, située dans la zone de guerre, il constitue la principale source où s'alimente cette exportation, facteur de première importance dans la balance commerciale de la France. *Dunkerque* exporte beaucoup moins de tissus de coton; 9,257 (7,652) quintaux, 3,389,000 (2,979,000) francs et importe 620 (520) quintaux, 299,000 (264,000) francs. *Boulogne* figure pour cet article : à l'exportation, pour 6,347 quintaux valant 6,944,000 francs; à l'importation, pour 8,110 quintaux, d'une valeur de 4,526,000 francs. *Calais* atteint presque pour l'exportation la somme des deux ports voisins réunis : 12,428 (13,223) quintaux, 35,235,000 (34,325,000) francs. Son importation ne se chiffre, par contre, que pour 143 (196) quintaux et 546,000 (875,000) francs.

Tissus de laine. — Les tissus de laine chargés dans ce dernier port représentent 39,804 (37,221) quintaux et une valeur de 33,843,000 (32,292,000) francs; l'importation dans le même laps de temps a été insignifiante; elle s'est élevée, en 1912, à 115 quintaux et 123,000 francs. On a enregistré à *Boulogne* 22,341 (28,946) quintaux de tissus de laine exportés, correspondant à une somme de 19,382,000 (25,799,000) francs. L'importation y est beaucoup plus considérable qu'à *Calais* et accuse 8,891 (8,565) quintaux à 9,217,000 (9,139,000) francs. *Dunkerque* participe dans une faible mesure à l'exportation de cet article, qui occupe la première place parmi les produits du Nord de la France : 476 (774) quintaux à 452,000 (667,000) francs. D'importation, il n'est pas question. Par contre, le *Havre* a exporté 22,223 (30,693) quintaux, représentant une valeur de 21,852,000 (30,796,000) francs, et tient ainsi la tête pour la laine comme pour le coton. L'importation y est peu considérable et ne dépasse guère 100,000 francs en 1910; en 1912, on enregistre

105 quintaux et une valeur de 108,000 francs (les chiffres sont beaucoup plus élevés pour le commerce général).

Tissus de soie. — Pour les tissus de soie, l'exportation par le *Havre* donne 22,996 (25,849) quintaux représentant 77,845,000 (plus de 82,000,000) francs; l'importation accuse en 1910, 289 quintaux et 1,122,000 francs. En 1912, il n'a été importé pour le commerce spécial que 7 quintaux, estimés 29,000 francs; il est entré, par contre, pour le commerce général, plus de 15,000 quintaux valant près de 66 millions de francs. *Dunkerque* n'occupe aucune place dans ces échanges commerciaux; *Boulogne*, au contraire, enregistre 7,401 (5,642) quintaux et 30,083,000 (15,126,000) francs à l'exportation, 963 (885) quintaux et 4,113,000 (3,539,000) francs à l'importation. *Calais* enfin a exporté 1953 (1,699) quintaux à 19,459,000 (16,723,000) francs. Il doit y avoir d'importantes différences dans la qualité des articles cités en dernier lieu. L'importation de tissus de soie par *Calais* est minime, elle accuse 36 quintaux et 269,000 francs (en 1912 une somme inférieure à 200,000 fr.).

Tissus de toile et divers. — Tissus de toile, de chanvre et de ramie. — Exportation par *Calais* : 4,083 (3,263) quintaux, 1,639,000 (1,046,000) francs; importation : 24 (27) quintaux, quelques milliers de francs. *Boulogne* a exporté : 2,424 (1,380) quintaux valant 989,000 (646,000) francs et importé 1,861 (3,064) quintaux estimés 589,000 (868,000) francs. *Dunkerque* accuse les chiffres suivants : exportation : 7,686 (3,211) quintaux valant 3,318,000 (1,121,000) francs; importation : 4,243 (4,000) quintaux et 637,000 (601,000) francs. Ce port est donc un des plus importants pour le transbordement des tissus de toile. *Le Havre* le dépasse encore pour l'exportation en 1910, avec 6,346 quintaux et 3,352,000 francs; mais, n'a par contre, pas d'importation.

Tissus de jute. — Tissus de jute et de phormium. — Entrée au *Havre* : 34,409 (20,898) quintaux, d'une valeur de 1,726,000 (944,000) francs; sortie : 21,381 (21,090) quintaux, valant 2,562,000 (2,177,000) francs; un trafic rémunérateur résulte de la mise en œuvre. *Dunkerque* a importé 51,917 (30,399) quintaux de tissus de jute, valant 2,637,000 (1,369,000) francs; l'exportation a porté sur 28,669 (16,358) quintaux, représentant 3,084,000 (1,215,000) francs. La remarque faite pour le *Havre* paraît également s'appliquer ici. L'importation par *Calais* est minime : 642 quintaux en 1912 avec une valeur de 32,000 francs; l'exportation ne figure, la même année, que pour 174 quintaux et 21,000 francs. *Boulogne* importe de grandes quantités de tissus d'alpaga : 1,512 (1,558) quintaux, valant 2,316,000 (2,341,000) francs; il n'en exporte pas, non plus que des tissus de jute.

Développement de l'industrie textile en France. — En raison de la place prépondérante que l'industrie textile du territoire occupé occupe dans l'ensemble de cette industrie en France, il est intéressant de donner ici quelques indications générales sur le développement qu'a pris cette branche industrielle. La moyenne annuelle de l'importation nette de coton brut donne les chiffres suivants :

1867 à 1891.	1892 à 1896.	1897 à 1901.	1902 à 1906.	1907 à 1912.
124,000 tonnes.	149,477 tonnes.	176,398 tonnes.	199,382 tonnes.	235,255 tonnes.

Importation. — La moyenne annuelle des produits étrangers importés pendant ces mêmes périodes a été la suivante :

1867 à 1891.	1892 à 1896.	1897 à 1901.	1902 à 1906.	1907 à 1912.
34,955 tonnes.	33,966.5 tonnes.	28,614.4 tonnes.	27,796.8 tonnes.	24,186.9 tonnes.

Exportation. — Moyenne annuelle de l'exportation des produits fabriqués :

1867 à 1891.	1892 à 1896.	1897 à 1901.	1902 à 1906.	1907 à 1912.
35,951 tonnes.	45,616.5 tonnes.	50,072.9 tonnes.	54,097.8 tonnes.	64,712.2 tonnes.

TABLEAU N° 117

Importation de produits textiles pour le finissage en 1910 et 1912.

ARTICLES.	DOUANE D'ENTRÉE.		ARRIVÉE				MISE EN ŒUVRE.		PAYS D'ORIGINE.		ARRIVÉES en QUINTAUX.				VALEUR			
	DANS les différentes douanes.		TOTAL en France.		TOTAL.		TOTAL.		D'ORIGINE.		1910.		1912.		du QUINTAL.		du TOUT.	
	1910.	1912.	1910.	1912.	1910.	1912.	1910.	1912.	1910.	1912.	1910.	1912.	1910.	1912.	1910.	1912.	1910.	1912.
Velours de jute, écrus.	13	34	13	34	23	35			Hollande.....									
									Belgique.....									
Tissus de lin.....	626	1,040	626	1,040	782	932			Belgique.....									
Velours écrus.....	141	59	141	59	151	25			Idem.....									
									Angleterre.....									
Tissus de laine, draps, casimirs, écrus.....	"	158	546	162	735	134			Belgique.....									
									Suisse.....									
									Divers.....									
Étoffes pour habillement, autres, écrus.....	130	420	"	"	"	50			Belgique.....									
	"	7	"	"	"	"			Hollande.....									
	32	"	162	427	179	507			Suisse.....									
									Allemagne.....									
Velours pour ameublement...	38	158	38	158	48	139			Belgique.....									
Bonneterie.....	"	6	"	6	4	"			Belgique.....									
Étoffes, mélanges, écrus...	190	226	192	228	208	107			Belgique.....									

Consommation annuelle en France :

1867 à 1891.	1892 à 1896.	1897 à 1901.	1902 à 1906.	1907 à 1912.
123,000 tonnes.	138,127 tonnes.	153,140 tonnes.	168,081 tonnes.	194,723 tonnes.

Pourcentage des produits étrangers dans la consommation française :

1867 à 1891.	1892 à 1896.	1897 à 1901.	1902 à 1906.	1907 à 1912.
28 p. 100.	25 p. 100.	18 p. 100.	14 p. 100.	12 p. 100.

La consommation cotonnière, qui était de 0 kilog. 186 par tête d'habitant en 1801, a passé à 7 kilog. 974 pendant la période 1907-1913.

Marché de la laine. — On possède les données suivantes relatives au marché de la laine (*Informations pour le commerce et l'Industrie*, 1914, n° 49, publiées par le Ministère impérial allemand de l'intérieur) :

Il a été traité en 1913 dans les ateliers de conditionnement :

	PEIGNÉ.	CARDÉ.	FILS DE LAINE.
Roubaix. . .	33,111,544 kilogrammes.	2,799,637 kilogrammes.	9,601,629 kilogrammes.
Tourcoing. .	22,590,715 —	15,644,524 —	9,046,068 —

Au total, y compris Reims, Fourmies, le Cateau, Amiens :

	PEIGNÉ.	CARDÉ.	LAINE FILÉE.
1913.	66,569,757 kilogrammes.	19,992,855 kilogrammes.	24,241,829 kilogrammes.
1912.	75,303,034 —	20,131,062 —	23,960,223 —
1911.	67,957,177 —	16,618,950 —	22,531,504 —

Ces chiffres font ressortir l'importance énorme du territoire occupé et, en même temps, la régression, due aux circonstances, qui s'était produite dans les années immédiatement antérieures à la guerre.

Exportation en Allemagne. — D'après la source mentionnée en dernier lieu, l'exportation de laine peignée en Allemagne s'est chiffrée par 5,414,000 kilogrammes en 1913, alors qu'elle avait été de 11,848,400 et 10,454,700 kilogrammes les deux années antérieures ; les réserves en peigné étaient, au 31 décembre 1913, de 4,652,192 kilogrammes de mérinos et de 6,529,192 kilogrammes de croisé. Dans le premier trimestre 1914, il a été traité au total 21,733,261 kilogrammes de peigné.

MACHINES, MÉCANIQUES, OUTILS ET OUVRAGES EN MÉTAUX.

Machines, outils. — La statistique commerciale française établit deux catégories :

Machines et mécaniques ;

Outils et ouvrages en métaux.

Trafic par voie de terre. — *Avricourt* a importé : machines, 36,153 (35,161) quintaux pour une valeur de 4,636,000 (5,045,000) francs ; outils, 20,779 (23,411) quintaux pour 2,953,000 (3,198,000) francs et exporté : 7,361 (7,510) quintaux de machines pour 1,179,000 (732,000) francs et 5,382 (6,182) quintaux d'outils pour 726,000 (un peu plus d'un million) francs. Il est entré par *Valenciennes* : 116,088 (69,098) quintaux de machines représentant 15,000,000 (8,117,000) francs ; 48,663 (35,547) quintaux d'outils estimés 3,892,000 (un peu plus de 3 millions) de francs. Les articles de cette dernière catégorie figurent à l'exportation pour 15,384 (13,997) quintaux et 2,824,000 (2,438,000) francs ; les machines, pour 10,306 (7,646) quintaux et 1,316,000 (914,000) francs. A noter ici l'infériorité marquée des chiffres du commerce spécial par rapport à ceux du commerce général. Par *Pagny* ont été introduits : 62,591 (52,392) quintaux de machines évalués 8,197,000 (7,021,000) francs ; il en est sorti, en 1910, 3,824 quintaux représentant 531,000 francs. L'exportation y a atteint pour le commerce général : 13,247 (17,573) quintaux et 1,243,000

(1,861,000) francs. Le bureau de douanes a enregistré à l'entrée 31,190 (15,361) quintaux d'outils et articles en métal valant 3,305,000 (2,185,000) francs; à la sortie, 2,010 (8,499) quintaux pour 382,000 (454,000) francs. Les chiffres du commerce général sont : 110,112 (36,593) quintaux et 5,162,000 (2,287,000) francs. A *Lille*, pour les machines, l'exportation est de 10,550 (10,918) quintaux et de 1,200,000 (1,492,000) francs; l'importation, de 25,752 (1,542) quintaux, 3,335,000 (2,437,000) francs; l'exportation, en ce qui concerne le commerce général, accuse 32,602 (38,381) quintaux et 3,241,000 (7,457,000) francs. Commerce général et commerce spécial donnent des chiffres sensiblement égaux à l'importation. Il a été exporté en outils : 3,487 (1329) quintaux valant 240,000 (127,000) francs (commerce général : 11,630 (11,714) quintaux estimés 598,000 (556,000) francs); il a été importé 9,547 (7,779) quintaux pour 1,638,000 (1,558,000) francs; le commerce général représente pour 1912 la moitié en plus. A *Roubaix*, il a été importé : machines : 4,532 (4,519) quintaux pour 527,000 (528,000) francs; outils : 1889 (1929) quintaux pour 194,000 (178,000) francs. L'exportation s'est chiffrée par 6,005 (5,188) quintaux de machines et 670,000 francs pour les deux années et une petite quantité d'outils en 1912 : 671 quintaux, 158,000 francs.

A *Tourcoing*, il est entré : machines : 76,476 (45,820) quintaux valant 9,031,000 (5,178,000) francs; il en est sorti 25,850 (23,674) quintaux, valant 3,195,000 (2,838,000) francs. Les chiffres du commerce général ne sont guère supérieurs. L'importation d'outils comporte en 1910 : 12,074 quintaux représentant 1,348,000 francs; l'exportation en 1912 : 6,368 (contre 9,680 en 1910) quintaux pour 845,000 francs (contre 1,150,000 en 1910).

Jeumont s'inscrit pour les chiffres suivants à l'importation : machines : 187,095 (93,821) quintaux, 24,020,000 (11,937,000) francs; outils et articles en métal : 102,739 (69,275) quintaux, 8,971,000 (5,511,000) francs. Exportation : outils : 2,269,000 (2,235,000) francs pour 18,525 (16,503) quintaux; machines : 5,489,000 (6,326,000) francs pour 39,692 (35,268) quintaux. Pour ce qui est du commerce général, les chiffres relatifs à l'exportation sont 2 ou 3 fois plus élevés, d'où on peut conclure à un intense trafic de transit.

Belfort a exporté : 14,755 (17,911) quintaux de machines pour un total de 2,138,000 (2,609,000) francs et 8,632 (11,206) quintaux d'outils pour 896,000 (1,183,000) francs (chiffre plus élevé pour le commerce général); 174,902 (231,551) quintaux de machines pour 24,076,000 (30,884,000) francs; 26,549 (23,167) quintaux d'outils pour 4,184,000 (4,858,000) francs.

Trafic maritime. — Voici un aperçu du trafic par voie de mer :

Calais a, pour le commerce général, une exportation considérable d'outils et d'objets en métal : 194,337 (plus de 200,000) quintaux estimés 5,489,000 (6,988,000) francs; quant au commerce spécial, les chiffres sont très réduits : 1,769 (7,000) quintaux, et 101,000 (381,000) francs. A cela s'ajoutent, au titre du commerce général, des chiffres importants pour les machines (en 1912, 29,615 quintaux d'une valeur de 2,908,000 francs), pour le commerce spécial, un faible contingent de machines : 2,207 quintaux pour 366,000 francs. A l'importation, les machines figurent pour 9,152 (8,345) quintaux et 1,570,000 (1,549,000) francs.

Boulogne. — Exportation : outils, 16,043 (15,269) quintaux, 2,697,000 (2,485,000) francs; machines, 9,556 (9,562) quintaux, 1,398,000 (1,661,000) francs. Importation : outils, 22,353 (19,265) quintaux, 4,501,000 (3,888,000) francs; machines : 66,856 (65,890) quintaux, 8,966,000 (8,890,000) francs.

Dunkerque accuse à l'exportation : pour les machines, 50,143 (50,211) quintaux valant 6,522,000 (6,727,000) francs (le commerce général figure pour des chiffres sensiblement plus élevés); pour les outils et articles en métal, 181,212 (418,362) quintaux, d'une valeur de 10,841,000 (18,898,000) francs. Importation : machines, 128,193 (92,644) quintaux, 14,361,000 (10,975,000) francs; articles en métal, 23,228 (13,312) quintaux, 1,675,000 (924,000) francs (ici encore les chiffres du commerce général sont supérieurs).

Le Havre. — Exportation : outils, 179,225 (154,600) quintaux, 25,495,000 (17,337,000) francs; machines, 46,379 (86,109) quintaux, 12,259,000 (13,905,000)

francs. Importation : outils, 20,647 (18,983) quintaux, 2,559,000 environ (2,000,000) francs ; machines, 185,929 (213,006) quintaux, 29,334,000 (plus de 30 millions de francs).

Commerce avec l'Allemagne. — Il convient de comparer à ces chiffres ceux de l'importation allemande en France et de l'exportation française en Allemagne.

L'importation en provenance d'Allemagne a été, en 1912, de 940,175 quintaux de machines, de 259,270 quintaux d'objets en métal, d'une valeur respective de 132 et 41 millions de francs. L'exportation à destination de l'Allemagne est représentée en machines par 51,547 quintaux et près de 9 millions de francs ; en marchandises métalliques, par 32,243 quintaux et 5,700,000 francs environ. Une très grande partie de ces articles a dû passer par le territoire occupé ou en provenir.

On trouvera ci-dessous, à côté des chiffres de l'importation des machines, ceux des machines, etc., importées d'Allemagne dans tout le territoire français ; il est impossible de limiter cette statistique au territoire occupé. Si, cependant, on fait état des données relatives à l'affinage et à la mise en œuvre, on pourra arriver à quelques précisions sur la part que représente le territoire occupé dans l'ensemble du commerce franco-allemand.

Commerce spécial d'après les sources françaises. — La statistique commerciale française donne les chiffres suivants pour l'importation, en provenance d'Allemagne, des machines, outils, etc. (commerce spécial) :

TABLEAU N° 118.

	QUANTITÉS			VALEUR		
	PAR 1,000 QUINTAUX.			EN MILLIONS DE FRANCS.		
	1913.	1912.	1911.	1913.	1912.	1911.
Machines et mécaniques.....	878.1	940.2	867.4	134.0	131.9	120.9
Outils et ouvrages en métaux.....	287.7	259.3	219.7	43.0	41.3	36.5
Carrosserie (voitures automobiles et autres ; vélocipèdes et motocycles).....	37.2	26.8	18.5	7.2	6.0	5.9
Horlogerie, etc.....	"	"	"	6.5	7.5	6.6
Orfèvrerie et bijouterie 1 000 kilogrammes.....	9.2	9.8	9.9	6.3	9.4	8.9
Fausse bijouterie.....	3.5	3.8	3.5	36.7	39.6	36.5
Instruments et appareils scientifiques.....	2.2	2.1	1.9	5.1	4.5	3.7

Commerce spécial d'après les sources allemandes. — Il convient d'éclaircir quelque peu ces données en s'appuyant sur la statistique allemande d'exportation. On a exposé par ailleurs (voir p. 372) qu'il n'y a pas, — et pourquoi il n'y a pas, — concordance absolue entre les chiffres fournis par la documentation française et ceux de la statistique allemande.

TABLEAU N° 119.

	QUANTITÉS			VALEUR		
	PAR 1,000 QUINTAUX.			EN MILLIONS DE MARKS.		
	1913.	1912.	1911.	1913.	1912.	1911.
Machines.....	605.1	393.8	590.0	69.9	71.5	66.2
Produits électrotechniques.....	42.2	30.4	31.0	16.7	9.9	9.5
Carrosserie (par 1,000 véhicules).....	36.3	36.1	28.6	7.2	6.8	12.9
Armes à feu.....	"	"	"	0.2	0.1	0.1
Horlogerie.....	5.5	5.5	4.8	2.1	2.1	1.7
Jouets d'enfants.....	28.9	25.5	22.3	7.0	6.6	5.9
Métaux fins et objets qu'on en tire (sauf or et argent).....	0.17	0.16	0.13	6.2	5.5	3.9
Métaux ordinaires et articles qu'on en tire.....	2,464.4	2,554.0	2,052.8	97.5	86.5	69.3

Ces deux tableaux se réfèrent en partie à des articles qu'il n'y a pas lieu d'examiner ici ; mais, dans l'ensemble, ils concernent les deux spécialités qui nous importent, à savoir les machines et les marchandises en métal. Comme les deux statistiques sont conçues dans un

Pourcentage des machines allemandes :

TABLEAU N° 120.

Proportion des machines allemandes dans les machines du territoire occupé,
d'après la statistique industrielle.



INDUSTRIE.	NOMBRE	NOMBRE	PROPORTION
	GLOBAL des machines.	DES MACHINES allemandes.	pour 100 des MACHINES allemandes.
<i>Mines :</i>			
Mines de houille.....	360	18	5.00
Cokeries.....	2,051	11	0.54
Distilleries de goudron.....	16	"	"
Mines de fer.....	213	50	23.47
<i>Métallurgie :</i>			
Hauts fourneaux, forges et aciéries.....	1,912	263	13.76
Laminoirs.....	1,085	105	9.68
Laminage de tubes, étirage de tubes.....	456	103	22.59
Forges, presses à emboutir, emboutissage.....	1,553	10	0.64
Coulage et moulage d'acier.....	590	22	3.73
Fonderie de fer et autres métaux.....	4,542	159	3.50
Chapentes métalliques.....	334	57	17.07
Construction de chaudières et réservoirs.....	304	16	5.26
Fours et fours à découvert.....	394	59	15.00
Chaînes, ancrés et clous.....	1,716	45	2.62
Engrenages.....	25	11	44.00
Émailleries, objets émaillés.....	153	10	6.54
Établissements divers.....	587	64	10.90
Quincaillerie.....	9,535	171	1.79
Zingage, galvanisation, dorure.....	131	4	3.05
Fonderie de cuivre, laminage et emboutissage.....	480	7	1.46
<i>Ateliers de construction de machines :</i>			
Moteurs à vapeur.....	611	40	6.55
Machines-outils.....	881	4	0.45
Trains de laminoirs.....	209	15	7.18
Pompes et ventilateurs.....	245	6	2.45
Horlogerie, instruments de mesures, armes.....	528	9	0.57
Machines agricoles.....	621	29	4.67
Machines pour l'industrie alimentaire et pour la consommation de luxe.....	862	37	4.29
Locomotives et wagons.....	4,261	368	8.64
Machines pour l'exploitation des mines et pour les forges.....	816	11	1.35
Machines pour l'industrie textile.....	1,641	32	1.95
Machines pour blanchisserie, installations de chauffage central, etc.	538	48	8.92
Machines à combustion interne.....	292	18	8.16
Voitures automobiles.....	514	43	8.36
Machines pour réparations.....	613	19	3.10
Construction de machines et d'appareils (en général).....	425	28	6.59
<i>Industrie électrotechnique :</i>			
Fabriques électrotechniques.....	1,062	329	30.98
Usines électriques.....	240	13	5.42
<i>Industrie textile :</i>			
Filatures de laine.....	14,529	5,340	36.75
Blanchisseries, teintureries, ateliers d'apprêtage.....	12,167	668	5.49
Tissages.....	8,769	590	6.73
Laine.....	23,101	1,008	4.36
Coton.....	12,763	1,304	10.22
Soie.....	723	106	14.66
Toile.....	7,871	103	1.31
Jute, toile, coton, laine.....	6,929	243	3.52
Industrie à domicile.....	2,838	2	0.07
Étoffes d'ameublement.....	7,481	632	8.45
Étoffes de vêtements pour dames.....	3,419	21	0.61
Crin.....	206	21	10.19
Établissements mixtes.....	24,178	3,637	15.04
Ficelle et corde.....	3,732	2,772	74.28
Tricotage, tulle, rideaux, dentelles, rubans, galons, soutaches.	11,609	5,074	43.71
Filatures de lin, chanvre et jute.....	9,847	625	6.37
Filatures et retorderies de coton.....	17,690	6,246	21.48

TABLEAU N° 120. (Suite.)

INDUSTRIE.	NOMBRE GLOBAL des machines.	NOMBRE DES MACHINES allemandes.	PROPORTION pour 100 des MACHINES allemandes.
<i>Industrie du vêtement :</i>			
Fabriques de lingerie	278	1	0.36
Fabriques de corsets	176	"	0.00
Fabriques de chapeaux	223	15	6.73
Confection	2,427	529	21.80
<i>Industrie du papier :</i>			
Fabriques de boîtes en carton	165	108	65.45
Fabriques de papiers peints	510	254	49.80
Fabriques de sacs en papier	753	"	0.00
Fabriques de papier et cartonnages	412	19	4.61
<i>Industrie chimique :</i>			
Colle	98	"	0.00
Laque, vernis, couleurs	835	59	7.07
Industrie du caoutchouc	563	59	10.48
Gaz condensés et liquéfiés	361	2	0.55
Raffineries de pétrole	179	25	13.97
Explosifs	"	"	"
Acides, engrais	531	88	16.57
Fabriques de ciment	50	9	18.00
Usines à gaz	627	33	5.24
Savons, parfums	374	27	7.22
Industrie du verre	1,230	74	6.02
Tuileries	138	19	13.77
Céramique	1,575	186	11.81
<i>Moulins :</i>			
Moulins à céréales	2,459	594	24.16
Moulins à huile	1,583	174	10.99
Brasseries et Malteries	4,153	174	4.19
<i>Industrie sucrière :</i>			
Extraction du jus	1,088	27	2.48
Sucre brut	878	5	0.57
Sucre blanc	1,052	43	4.09
Sucreries	7,090	193	2.16
Raffineries	1,470	18	1.22
Etablissements mixtes	189	5	2.65
Amidonnerie	310	79	25.48
Industrie de l'alcool	1,266	85	6.71
<i>Industrie du cuir :</i>			
Tanneries	345	5	1.45
Fabriques de cuir	765	54	7.05
Chaussures et pantoufles	83	19	22.89
Objets divers en cuir	551	7	1.27
<i>Industrie du bois :</i>			
Menuiserie du bâtiment	77	15	19.48
Fabriques de brosses	17	"	0.00
Fabriques de jalousies	42	10	23.81
Etablissements pour l'imprégnation du bois	4	2	50.00
Fabriques de caisses	128	11	8.60
Fabriques de meubles	68	6	8.82
Scieries	522	51	10.99
Chantiers de construction de bateaux et barques	1	"	0.00
Fabriques de bobines, de métiers	455	25	8.87
Fabriques de wagons et carrosserie	200	6	3.00
Spécialités en bois	311	"	0.00
Fabriques de boutons	231	"	0.00
Fabriques de vannerie	"	"	"
<i>Industrie des Arts graphiques :</i>			
Imprimerie et reliure	2,386	726	30.43
TOTAL GÉNÉRAL	247,936	34,411	13.88

esprit différent, on ne peut pas séparer complètement ici une spécialité de l'autre; c'est pourquoi on les a réunies, bien qu'en fait l'intérêt principal porte sur les machines.

La proportion moyenne des machines allemandes en territoire occupé est donc de $1/7$; dans certaines industries cependant, elle atteint $1/3$, $1/2$ et même davantage.

Entrepôts de machines. — Les entrepôts les plus importants de machines se trouvent :

A Valenciennes : entrée annuelle, 2,780 quintaux;

A Lille : entrée annuelle, 1,376 quintaux, plus 1,568 (423) quintaux de marchandises en métal;

A Givet : entrée annuelle d'articles en métal, 2,042 quintaux; sortie annuelle d'articles en métal, 4551 quintaux (plus de la tôle).

Ces chiffres valent pour l'année 1912.

Mise en œuvre. — Le finissage à l'intérieur du territoire occupé se fait dans les centres les plus importants de l'industrie sidérurgique et mécanique, dont il a été question dans le précédent chapitre. Ce travail porte surtout sur les moteurs à vapeur et autres machines, sur les pièces détachées, ferrures de voitures, instruments à vent, foyers, appareils de chauffage, câbles, chaînes, poches de coulée, clous, essieux de voiture, demi-produits de l'industrie du fer. Le montant des travaux de finissage des machines et objets en métal a certainement dépassé en 1912 — et notre évaluation est modérée — 15 millions de francs.

PRODUITS CHIMIQUES.

L'importation de produits chimiques a été, en 1912, de 266,385 quintaux, d'une valeur de 4,500,000 francs, par le bureau de douanes de Valenciennes; de 294,308 quintaux, valant 9,200,000 francs, par le bureau de Tourcoing. A cela s'ajoutent : à Tourcoing, 175.529 quintaux d'engrais organiques, estimés 1,750,000 francs, et 3,694 quintaux de matières colorantes, valant 1,100,000 francs.

L'exportation accuse les quantités et valeurs suivantes :

Valenciennes : 56,961 quintaux, 2,400,000 francs.

Tourcoing : 298,811 quintaux, 6,200,000 francs.

Si l'on compare à ces chiffres ceux de l'importation et de l'exportation entre l'Allemagne et la France entière, on arrive aux résultats suivants :

De l'exportation allemande de produits chimiques en France, qui représente près de 2,800,000 quintaux et une valeur de plus de 59 millions de marks, une partie importante est sans doute destinée aux départements du Nord. C'est particulièrement le cas pour les matières colorantes; la France était notre cliente pour 140,000 quintaux valant plus de 12 millions de marks. Dans ce domaine, la région Nord de la France est nettement tributaire de l'Allemagne. Le fait inverse est également exact, mais dans une moindre mesure; la France fournit, en effet, à l'Allemagne des quantités appréciables de produits chimiques.

ARTICLES DE VERRERIE.

Il ressort de la statistique commerciale, qu'il se produit un important trafic de poterie et de verrerie par les bureaux de douanes de Roubaix, Lille, Tourcoing et Valenciennes. C'est ainsi qu'en 1912 il est entré par ces bureaux beaucoup plus de 200,000 quintaux d'articles de verrerie, d'une valeur de 10 millions de francs. A côté de cela, l'exportation de verre et de cristal par ces douanes (notamment par le bureau de Valenciennes) a été de près de 70,000 quintaux, valant environ 3 millions de francs. La plus grande quantité des articles de verre, qui vont de France en Allemagne, passe par Valenciennes et est fournie par le département du Nord.

Prix (1).

Dans le chapitre consacré à la « Condition des travailleurs » (voir p. 358 et suivantes), on a examiné le mouvement des prix des objets de première nécessité dans ses rapports avec

(1) Prix d'importation, par opposition aux prix de production dont il sera question pour les différents départements (voir p. 410 et suivantes).

les fluctuations des salaires, et, la plupart du temps, sous les espèces de ce qu'on appelle les chiffres-indices. Dans les pages qui vont suivre, il sera question des articles les plus importants dont on vient de parler plus haut.

Blé. — Le blé valait 22 fr. 05 le quintal en 1911; la hausse avait été presque constante depuis 1895, époque à laquelle il valait 13 fr. 50; il y eut cependant dans l'intervalle des baisses considérables. En remontant plus haut, on constate des prix plus élevés : le prix maximum, 35 francs, a été atteint en 1871. En 1881, le quintal se payait encore 30 francs. Ces fluctuations très accusées s'expliquent surtout par les différences de rendement des récoltes (voir p. 332); chose curieuse, quand on considère toute une série d'objets de consommation, on constate que les oscillations de prix finissent, jusqu'à un certain point, par se compenser.

Farine de blé. — En 1911, la farine de blé coûtait 37 fr. 25. Les variations de prix se sont produites dans une bien moindre mesure que pour le blé. Les prix en ont été les suivants : en 1871, 52 fr. 50; en 1881, 40 fr. 50; en 1891, 31 fr. 75; en 1901, 31 fr. 50.

Seigle. — Le prix des autres céréales étaient les suivants en 1911 : seigle, 15 fr. 83 le quintal; maïs, 16 fr. 85; orge, 16 fr. 18; avoine, 15 fr. 85; les fluctuations ont été bien plus faibles que pour le blé.

Pommes de terre. — Les pommes de terre coûtaient 0 fr. 15 le kilogramme en 1911; il y a là un renchérissement caractérisé, puisque pendant des dizaines d'années, le prix du kilogramme était demeuré inférieur à 0 fr. 10; il était même souvent tombé à quelques centimes.

Riz. — On payait le riz 0 fr. 27 le kilogramme.

Viande. — Les prix de la viande sont donnés ci-dessous; mais les renseignements ne concordent pas toujours pour les périodes successives, et ils ne peuvent faire foi qu'à partir de 1896 : cela nous suffit d'ailleurs pour notre objet spécial.

Le mouton coûtait en 1911 0 fr. 95 le kilogramme, poids vif; depuis 1898-1899, où il se vendait 0 fr. 68, le prix en a monté lentement et irrégulièrement. Le prix du porc s'est élevé de 0 fr. 75 la livre sur pied en 1896 à 1 fr. 37 en 1911 (prix maximum de la période). On peut remonter plus haut pour suivre les prix du kilogramme de viande salée : en 1857, on le payait 1 franc; en 1911, 1 fr. 90; entre ces deux dates, il y a eu des fluctuations diverses. Au total, et bien que la France soit foncièrement agricole, le renchérissement de la viande n'y était pas moins accusé qu'en Allemagne en ces dernières années; il paraît avoir été particulièrement sensible dans le territoire occupé.

Beurre. — Le beurre coûtait 3 fr. 20 le kilogramme en 1911; il n'était donc guère plus cher qu'en 1895. Par rapport à l'année initiale à laquelle se réfère la statistique, il y a une majoration de 1 franc, qui s'explique en partie par la variation du taux de l'argent.

Sucre brut. — On payait 0 fr. 41 le kilogramme de sucre brut importé des colonies; dans l'ensemble, le prix en a plutôt diminué, fait auquel la production du sucre du territoire occupé a essentiellement contribué. Elle a influencé les prix du sucre d'importation; le sucre brut en provenance de l'étranger valait 0 fr. 38; le sucre raffiné, 0 fr. 49. L'écart entre ces deux prix n'est pas très sensible.

Café. — Le prix du kilogramme de café était de 1 fr. 130 en 1911; les remarques qu'on a faites au sujet du sucre s'appliquent en général au café; les fluctuations sont cependant encore plus considérables et atteignent près de 100 p. 100.

Cacao. — Il y a beaucoup plus de régularité dans les prix du cacao, qui, en 1911, coûtait 1 fr. 70 le kilogramme.

Fromage. — Le fromage a subi des augmentations assez régulières (1 fr. 98 le kilogramme en 1911).

Fer. — Les produits bruts de l'industrie accusent le mouvement de prix suivant : Le fer brut de moulage coûtait, en 1911, 0 fr. 0875 le kilogramme; ce prix, donné par la statistique

d'importation, dénote une baisse assez régulière depuis 1850 et qui correspond au mouvement général sur le marché mondial. On peut admettre, bien qu'il n'y ait pas de certitude à ce sujet, que les prix du fer brut français ont suivi une marche parallèle. Le *fer en barres au coke* revenait, en 1911, à 0 fr. 145 le kilogramme; là aussi se manifeste une baisse qui, depuis cinquante années, est de plus de 100 p. 100.

Cuivre. — Ce n'est pas la France qui détermine le cours du *cuivre*; il a passé par toutes les grandes fluctuations connues du marché mondial; il était, en 1911, de 1 fr. 40 par kilogramme.

Étain. — Le kilogramme d'*étain brut* coûtait 4 fr. 70; il s'est produit des alternatives de hausse et de baisse, mais moindres que pour le cuivre.

Plomb. — On payait le kilogramme de *plomb* 0 fr. 35; il a également diminué.

Houille. — Le quintal de *houille crue* valait 2 fr. 25 en 1911; il y a eu des variations de prix sensibles, à savoir :

1881.....	1 fr. 82
1891.....	1 70
1901.....	2 40

et qui, de plus, ont été très accusées dans les années d'une même décade. Le chapitre *Mines* a fourni des précisions à ce sujet (voir p. 1 et suivantes). On payait le quintal de *houille carbonisée* 2 fr. 60 en 1921; les écarts de prix entre les années successives sont moins importants que pour la houille.

Industrie textile. — Il va être question maintenant des matières premières de *l'industrie textile*; cette branche a une importance toute spéciale pour le territoire occupé, et les cours sont totalement ou en partie déterminés par les villes du Nord.

Laine artificielle. — En 1911, on payait la *laine artificielle* (coton-laine) 1 fr. 73 le kilogramme; il y a eu d'année à année des oscillations considérables; à la fin du siècle dernier, le prix était inférieur de moitié (0 fr. 83 en 1898), mais il avait parfois aussi atteint le double, notamment à des dates antérieures.

Chanvre. — Le kilogramme de *chanvre* (teillé) valait 0 fr. 88 en 1911; les écarts sont peu importants, tant avant qu'après cette date; il y a eu une hausse dans les récentes années.

Lin. — Le *lin* (teillé) coûtait en dernier lieu 1 fr. 18 le kilogramme; même remarque que pour le chanvre.

Jute. — On évaluait le kilogramme de *jute* (en brins ou teillé), 0 fr. 55; ce prix s'est à peu près maintenu.

Laine. — Le kilogramme de laine, la matière la plus importante du territoire occupé, ressortait (en masse) à 2 fr. 33 en 1911; en 1910, il avait valu 2 fr. 45. Antérieurement à cette date, les prix étaient généralement beaucoup plus bas; au commencement du siècle, ils se meuvent autour de 1 fr. 50; il en est de même, sauf pendant une année, dans la dernière décade du XIX^e siècle. Antérieurement cependant, on note des prix supérieurs; les plus élevés ont été atteints dans les années 1850 à 1870.

Soie. — La *soie* (soie grège) coûtait en dernier lieu 34 fr. 75 le kilogramme; il s'est produit une forte baisse de prix.

Minerai de fer. — Parmi les minéraux, le *minerai de fer* présente, depuis la fin du siècle dernier, une grande fermeté dans les prix; le kilogramme coûte 1 centime; antérieurement, il avait valu le double et jusqu'au triple.

Minerai de zinc. — Le kilogramme de *minerai de zinc* valait 0 fr. 63 en 1911; les prix ont varié d'une façon irrégulière et par bonds.

Peaux brutes. — Les *cuir's verts* coûtaient 2 francs le kilogramme et ont augmenté de près

de la moitié dans les deux dernières décades. A des époques plus lointaines, ils avaient connu des prix supérieurs. La *peau de mouton* se vendait 1 fr. 78 le kilogramme en 1911.

Graisses et huiles. — Les graisses atteignaient en 1911 un prix moyen de 0 fr. 80 par kilogramme; le coût en avait été beaucoup plus élevé dans une période plus ancienne; au cours de ces dernières années, le prix en a diminué. Le kilogramme d'*huile de colza* coûtait 0 fr. 72, prix inférieur à celui d'années plus anciennes et à celui de ces derniers temps. L'*huile d'olive* se vendait 1 fr. 40 le kilogramme en 1911; longtemps elle avait valu environ 0 fr. 50 de plus. L'*huile de lin* coûtait plus d'un franc et a subi une majoration rapide. On payait la *graine de lin* 0 fr. 44 le kilogramme; d'une façon générale, on constate un relèvement de prix.

Pétrole. — En 1911, le kilogramme de pétrole coûtait 0 fr. 11, meilleur marché que précédemment; ce prix s'est maintenu en ces derniers temps. On payait les *nitrates* 0 fr. 24 le kilogramme.

Indigo. — L'*indigo* coûtait 8 francs le kilogramme (baisse de prix depuis 1890; plus encore par rapport à 1870).

HUILE DE LIN.

Prix des 100 kilogrammes à Lille.

	1911.		1912.			1911.		1912.	
	fr.	c.	fr.	c.		fr.	c.	fr.	c.
Janvier.....	110	00	93	00	Août.....	90	83	80	87
Février.....	117	33	89	16	Septembre..	99	16	78	75
Mars.....	120	00	90	66	Octobre...	94	75	75	12
Avril.....	111	50	95	87	Novembre..	88	00	66	50
Mai.....	106	25	99	25	Décembre..	83	75	62	81
Juin.....	99	66	102	25	MOYENNE..	101	46	85	27
Juillet.....	96	33	89	00					

On a voulu montrer, par un exemple particulier, les oscillations de prix au cours d'une même année. On pourrait constater des écarts analogues pour d'autres articles de vente; mais il n'est pas possible de les examiner ici dans le détail.

Bois. — On payait en 1911, les 1,000 kilogrammes de *bois de chêne* pour construction 110 francs; ce prix s'était maintenu, d'une façon générale, pendant toute la décade antérieure; mais en 1891, il n'avait été que de 70 francs, en 1881, de 75 francs et, dans l'intervalle entre ces années, il avait été parfois encore moindre; par contre, on constate vers 1850 et 1860 des prix égaux ou même supérieurs à ceux d'aujourd'hui. Le *chêne à scier* coûtait 198 francs les 1,000 kilogrammes en 1911; vers 1880, il avait valu moins de moitié; dans l'ensemble, on constate une augmentation régulière.

Mouvement général des prix en France. — Le mouvement général des prix ne présente pas un aspect régulier; dans l'ensemble cependant, il y a plutôt hausse que baisse. A cette règle ont pu se soustraire les produits finis, et cela grâce aux méthodes techniques, ménagères du travail. La France a suivi le mouvement général des prix du commerce mondial. Cependant elle a souvent été en mesure, grâce à sa production propre, d'éviter ou de subir dans des proportions moindres des mouvements défavorables. Mais elle a été tributaire, à cet effet, et pour la plus grande part de ses départements du Nord et de l'Est, dont le développement industriel était considérable, et qui, par l'intensité de leur production agricole, laissaient loin derrière eux les autres régions du pays. Aurait-elle pu supporter avec une égale aisance les fluctuations de la production et des prix du marché mondial si elle n'avait pas été soutenue par une production propre, et dans sa qualité de client solvable, par la puissance économique du territoire occupé? Il est difficile de se prononcer à ce sujet.

LES PRIX DANS LE TERRITOIRE OCCUPÉ.

Prix dans le territoire occupé. — Après avoir donné un aperçu des prix en France, on examinera ici les écarts qu'accusent les différents départements occupés par rapport à la

moyenne générale. On établira les chiffres pour les denrées alimentaires de première nécessité, pour les fourrages et les combustibles. Ces prix s'entendent de la production propre de cette région en 1910.

TABLEAU n° 121.

DÉPARTEMENTS.	BLÉ. (Quint.)	MÉ- TEIL. (Quint.)	SEIGLE. (Quint.)	ORGE. (Quint.)	SAR- RASIN. (Quint.)	MAÏS. (Quint.)	AVOINE. (Quint.)	FARINE. (Quint.)	PAIN. (Le Kilogr.)		
									BLANC.	BI.	NOIR.
									fr. c.	fr. c.	fr. c.
Aisne.....	24 75	18 50	16 21	17 34	21 50	21 90	18 08	34 75	0 35	0 32	0 30
Ardenne.....	24 96	18 25	16 54	18 43	20 50	21 21	20 12	35 06	0 34	0 29	0 25
Marne.....	24 50	21 00	15 80	17 20	20 60	„	18 31	35 55	0 35	0 35	0 28
Meurthe-et-Moselle.....	24 50	„	18 75	19 50	19 50	20 50	18 50	36 69	0 37	0 32	„
Meuse.....	25 19	20 00	16 74	17 49	„	„	18 50	35 20	0 36	0 33	0 30
Nord.....	24 58	„	18 02	18 15	„	18 61	19 12	34 49	0 35	0 32	0 29
Oise.....	24 06	19 34	16 20	17 86	„	„	18 38	36 54	0 38	0 34	„
Pas-de-Calais.....	24 80	23 40	17 67	18 56	„	„	19 50	35 94	0 34	0 30	0 26
Somme.....	24 94	19 90	16 30	18 00	21 00	„	18 74	35 52	0 36	0 33	0 29
Vosges.....	25 05	21 00	17 58	17 50	22 25	21 50	18 85	35 70	0 38	0 36	0 32

TABLEAU n° 122.

DÉPARTEMENTS.	VIANDE.					FOURRAGES.		CHÈNE. (Stère.)	CHAR- BON de BOIS. (Quint.)	HOUILLE. (Quint.)
	BOEUF. (Kilogr.)	VACHE. (Kilogr.)	VEAU. (Kilogr.)	MOUTON. (Kilogr.)	PORC. (Kilogr.)	FOIN. (Quint.)	PAILLE. (Quint.)			
	fr. c.	fr. c.	fr. c.	fr. c.	fr. c.	fr. c.	fr. c.			
Aisne.....	1 78	1 75	2 05	2 20	1 96	10 15	5 20	10 75	11 73	4 90
Ardenne.....	1 76	1 70	2 23	2 38	2 01	8 75	6 00	10 24	14 25	4 31
Marne.....	1 85	1 75	2 21	2 28	2 13	12 00	6 28	13 20	7 95	4 90
Meurthe-et-Moselle.....	1 75	1 57	2 25	2 43	2 08	9 00	7 80	12 16	12 45	4 07
Meuse.....	1 73	1 61	2 00	2 23	2 06	10 00	6 00	10 77	10 97	4 59
Nord.....	1 67	1 60	2 19	2 33	1 75	9 00	5 76	9 71	10 19	2 87
Oise.....	1 89	1 82	2 23	2 24	1 96	9 18	5 97	11 50	9 00	5 14
Pas-de-Calais.....	1 90	1 90	2 30	2 30	2 15	6 50	5 00	„	„	2 59
Somme.....	1 71	1 74	2 14	2 28	1 96	8 93	5 18	10 23	15 31	4 40
Vosges.....	1 66	1 58	2 00	2 20	1 85	9 25	6 25	9 55	12 00	5 50

Blé. — Le prix moyen du quintal de blé était, pour l'ensemble de la France de 25 fr. 36 par quintal (19 fr. 19 l'hectolitre). Il y a une différence en moins, variant de 0 fr. 50 à 1 franc pour les départements occupés. L'Oise accuse le prix le plus bas. Passons immédiatement à la farine dont le prix est en fonction de celui du blé; elle vaut 35 fr. 84 le quintal sur l'ensemble du territoire français. Le prix en est inférieur dans les départements occupés, à l'exception du Pas-de-Calais, de la Meurthe-et-Moselle et de l'Oise. Si la cherté du prix n'a rien que de naturel pour les deux premiers de ces départements, de caractère essentiellement industriel, elle a lieu de surprendre dans un département agricole au premier chef comme l'est l'Oise, où, de plus, le blé est bon marché.

Seigle. — Laissons de côté le méteil, peu abondant dans le Nord, et voyons les différences de prix du seigle. Le prix moyen en France ressort à 18 fr. 07 par quintal; les départements occupés, sauf la Meurthe-et-Moselle, enregistrent des prix inférieurs, la plupart d'entre eux, de beaucoup.

Orge. — Le quintal d'orge coûtait en moyenne 18 fr. 58; les parties occupées de la France accusent là encore, et de nouveau à l'exception du département précité, un taux de vente plus réduit.

Avoine. — L'avoine revient à 19 fr. 69; seul des départements occupés, celui des Ardennes dépasse ce chiffre.

Viande. — La viande de boucherie présente les tarifs moyens suivants: vache, 1 fr. 70 le kilogramme; mouton, jusqu'à 2 fr. 05. Le prix moyen du bœuf, à savoir 1 fr. 73, n'est pas atteint dans les Vosges, dans la Somme (faible différence), dans le Nord; le tarif dans la Meuse est celui de la moyenne française; pour les autres départements — sauf le Pas-de-Calais et l'Oise — l'écart n'est pas sensible. La vache est meilleur marché dans les Vosges, le Nord, la Meuse, la Meurthe-et-Moselle (prix très bas dans ce département), et vendue au prix français moyen dans les Ardennes. Le prix moyen du veau, qui est de 1 fr. 99, est dépassé, en général de $\frac{1}{10}$, dans les départements occupés. Le mouton se vendait en moyenne 2 fr. 05; il atteint dans l'ensemble des prix plus élevés dans le territoire occupé. Enfin, on achetait généralement 1 fr. 75 la viande de porc. Seuls, le Nord et les Vosges ont sensiblement le même prix; ailleurs il est plus élevé, dans certains cas de $\frac{1}{8}$ et plus.

Fourrages. — En France, le foin coûtait 8 fr. 18, la paille, 5 fr. 48. Le territoire occupé accuse de notables différences; à part le Pas-de-Calais, où il est inférieur à la moyenne, le prix du foin est, dans la plupart des autres départements, très au-dessus du prix moyen. Pour la paille, le Pas-de-Calais et la Somme ont seuls parmi les départements occupés, un prix inférieur à la moyenne.

Bois. — Le stère de chêne coûtait, en France, 11 fr. 27; dans la Marne, la Meurthe-et-Moselle et l'Oise, ce bois est moins cher. Ailleurs, et notamment dans les régions qui ont de grands besoins de bois pour les mines, le prix en est plus élevé.

Charbon. — Il y a de grandes différences dans les prix du charbon, et notamment du charbon de bois. Le quintal de charbon de bois est vendu 11 fr. 22 en France (on est frappé de l'écart de prix entre le charbon de bois et la houille, voir plus bas); il est moins cher dans la Marne, la Meuse, le Nord, la Somme et les Vosges. La houille vaut en moyenne 4 fr. 63 le quintal sur le territoire français; elle atteint un prix plus élevé dans l'Aisne, la Marne, l'Oise et les Vosges; les prix sont inférieurs dans les régions véritablement industrielles et minières: Nord, 2 fr. 87; Pas-de-Calais, 2 fr. 59; Meurthe-et-Moselle, 4 fr. 07.

Évaluation globale des prix dans le territoire occupé. — Si, de cet examen de détail, on veut tirer une conclusion d'ensemble, voici à quoi l'on aboutit: le prix des céréales en territoire occupé est généralement inférieur à la moyenne française; mais déjà cette différence disparaît en partie dès qu'il s'agit du prix de la farine. Qu'on passe au pain, et il ne paraît plus possible alors de formuler une appréciation de portée générale: dans la moitié des départements occupés, le pain blanc est aussi cher qu'en France; dans certains d'entre eux, le kilogramme coûte 1 ou 2 centimes de plus ou de moins; le pain de qualité intermédiaire (pain bis) se paye la plupart du temps 32 centimes le kilogramme comme en France, et les écarts varient entre 1 et 4 centimes; enfin le pain de qualité inférieure (noir) se vend un peu au-dessous de la moyenne française dans la plupart des départements occupés. En résumé, il semble que, consécutivement à l'infériorité du prix des céréales, celui du pain soit également un peu meilleur marché. La viande, au contraire, est, dans l'ensemble, plus chère que le prix moyen, et, par endroits, la différence est très marquée. Les autres articles n'offrent pas un aspect uniforme; on peut seulement dire que le charbon est moins cher dans les contrées industrielles que dans les régions agricoles.

Au total, et abstraction faite de différences résultant de conditions locales spéciales, le mouvement des prix dans le territoire occupé est sensiblement le même qu'en France. Les statistiques de l'échelle des prix pour la France s'appliquent donc, à peu de chose près, aux régions occupées du Nord et de l'Est.

**Mouvement du commerce d'importation et d'exportation
dans le territoire occupé.**

Mouvement du commerce des ports et des douanes voisines :

TABLEAU N° 123.

*Commerce extérieur des ports et des douanes de l'Est qui avoisinent le territoire occupé.
(Commerce spécial.)*

IMPORTATION (en millions de francs).

	1905.	1906.	1907.	1908.	1909.	1910.	1911.	1912.
Dunkerque.....	624,6	722,1	777,6	696,7	803,0	852,1	918,8	881,7
Calais.....	44,7	53,3	62,7	69,4	76,5	92,6	110,7	118,2
Boulogne.....	102,5	119,3	133,1	114,2	131,4	154,6	153,7	156,6
Le Havre.....	745,4	907,3	951,1	916,2	1.015,5	1.075,9	1.233,4	1.271,9
Belfort.....	72,1	77,7	79,5	79,0	97,3	113,4	105,7	107,3
Avricourt.....	35,6	39,7	45,6	41,2	44,0	53,6	60,9	67,2
Dieppe.....	30,3	36,1	43,8	67,2	41,2	50,5	45,4	51,8
Rouen.....	204,2	240,7	277,0	260,7	281,6	356,9	395,5	422,8

EXPORTATION (en millions de francs).

	1905.	1906.	1907.	1908.	1909.	1910.	1911.	1912.
Dunkerque.....	152,5	141,8	156,2	136,0	133,6	157,3	124,1	139,9
Calais.....	202,7	223,2	205,0	142,2	146,4	129,8	136,8	146,8
Boulogne.....	230,7	237,8	213,8	188,7	215,6	233,5	238,6	269,7
Le Havre.....	630,8	769,6	839,6	687,6	890,5	946,6	786,8	914,0
Belfort.....	148,1	166,2	148,4	131,5	181,9	192,6	204,8	218,0
Avricourt.....	60,8	67,9	73,9	71,3	76,4	96,2	106,5	86,1
Dieppe.....	125,3	129,2	117,0	92,5	114,6	111,4	110,5	123,2
Rouen.....	69,2	82,0	67,7	62,7	73,6	81,6	94,8	109,9

**L'ensemble du commerce dans les bureaux de douanes
les plus importants du pays occupé et dans ses ports en 1912.**

Bureaux de douanes du Nord :

	COMMERCE GÉNÉRAL.		COMMERCE SPÉCIAL.	
	tonnes.	francs.	tonnes.	francs.
VALENCIENNES.				
Importation plus exportation.	1,050,200	132,700,000	1,006,862	117,200,000
Importation.....	803,349	73,500,000	784,901	71,600,000
Exportation.....	246,851	59,200,000	221,961	45,600,000

Développement du commerce des douanes du territoire occupé :

TABLEAU N° 124 (1).

Commerce général et commerce spécial des douanes du territoire occupé.

BUREAU DE DOUANE DE	COMMERCE GÉNÉRAL		COMMERCE SPÉCIAL		AN- NÉE.
	IMPORTATION.	EXPORTATION.	IMPORTATION.	EXPORTATION.	
	francs.	francs.	francs.	francs.	
Jeumont.....	78,822,000	113,781,000	73,466,000	98,970,000	1905
	110,675,000	128,431,000	104,675,000	110,714,000	1906
	176,989,000	122,403,000	170,513,000	107,992,000	1907
	143,479,000	117,975,000	138,860,000	106,761,000	1908
	129,798,000	129,294,000	124,428,000	122,948,000	1909
	137,981,000	155,618,000	131,159,000	146,981,000	1910
	199,200,000	146,800,000	190,900,000	131,500,000	1911
	190,600,000	158,100,000	184,000,000	142,500,000	1912
Lille.....	31,842,000	33,924,000	30,981,000	22,382,000	1905
	45,828,000	31,174,000	45,633,000	21,953,000	1906
	43,472,000	28,722,000	43,622,000	20,023,000	1907
	34,471,000	26,268,000	35,689,000	21,426,000	1908
	40,317,000	36,658,000	43,064,000	30,052,000	1909
	48,990,000	46,706,000	48,628,000	38,399,000	1910
	48,700,000	24,900,000	61,300,000	18,100,000	1911
	43,100,000	23,000,000	49,900,000	19,200,000	1912
Roubaix.....	12,460,000	45,757,000	12,778,000	45,254,000	1905
	10,706,000	55,049,000	11,299,000	54,671,000	1906
	11,055,000	55,049,000	11,359,000	63,231,000	1907
	9,326,000	44,978,000	9,463,000	44,656,000	1908
	11,089,000	54,840,000	11,344,000	54,507,000	1909
	13,056,000	88,282,000	13,429,000	87,706,000	1910
	14,700,000	35,400,000	14,500,000	35,100,000	1911
	14,100,000	38,100,000	14,000,000	38,000,000	1912
Valencienues.....	37,491,000	48,706,000	34,512,000	40,796,000	1905
	45,856,000	56,037,000	41,836,000	43,670,000	1906
	47,091,000	56,033,000	45,529,000	48,724,000	1907
	46,833,000	54,688,000	45,304,000	48,472,000	1908
	51,092,000	45,882,000	48,539,000	38,691,000	1909
	65,834,000	49,363,000	63,889,000	40,861,000	1910
	70,800,000	51,900,000	70,100,000	40,500,000	1911
	73,500,000	59,200,000	71,600,000	45,700,000	1912
Tourcoing.....	109,243,000	150,029,000	105,300,000	146,312,000	1905
	130,239,000	164,794,000	128,214,000	161,896,000	1906
	159,372,000	224,479,000	156,008,000	216,063,000	1907
	125,520,000	167,417,000	123,017,000	164,061,000	1908
	146,328,000	258,038,000	144,354,000	254,580,000	1909
	205,438,000	306,267,000	201,105,000	301,480,000	1910
	203,500,000	262,400,000	199,700,000	259,500,000	1911
	223,600,000	308,900,000	217,900,000	303,800,000	1912
Pagny.....	34,900,000	35,200,000	32,600,000	30,700,000	1905
	48,100,000	33,100,000	46,300,000	29,500,000	1906
	48,900,000	36,400,000	46,900,000	31,800,000	1907
	48,500,000	36,900,000	45,600,000	31,400,000	1908
	53,200,000	47,400,000	50,300,000	41,600,000	1909
	64,000,000	54,900,000	58,900,000	47,500,000	1910
	65,400,000	67,100,000	59,700,000	56,100,000	1911
	78,900,000	73,600,000	72,000,000	61,700,000	1912
Avricourt.....	37,300,000	62,900,000	35,600,000	60,800,000	1905
	41,800,000	70,700,000	39,700,000	67,900,000	1906
	48,100,000	77,400,000	45,600,000	73,900,000	1907
	44,600,000	75,000,000	41,200,000	71,300,000	1908
	49,000,000	79,400,000	44,000,000	76,400,000	1909
	57,100,000	101,300,000	53,600,000	96,200,000	1910
	65,400,000	111,100,000	60,900,000	106,500,000	1911
	73,600,000	92,300,000	67,200,000	86,100,000	1912

(1) Lorsqu'on a indiqué des chiffres ronds, on y a compris le commerce des métaux fins, qui n'a d'ailleurs pas une importance considérable.

	COMMERCE GÉNÉRAL.		COMMERCE SPÉCIAL.	
	tonnes.	francs.	tonnes.	francs.
TOURCOING.				
Importation plus exportation .	690,093	532,500,000	676,468	521,700,000
Importation.....	393,313	223,600,000	386,465	217,900,000
Exportation.....	296,760	308,900,000	290,003	303,800,000
LILLE.				
Importation plus exportation :	53,366	66,100,000	48,437	69,100,000
Importation.....	39,806	43,100,000	41,086	49,900,000
Exportation.....	13,560	23,000,000	7,351	19,200,000
ROUBAIX.				
Importation plus exportation .	16,429	52,200,000	16,378	52,000,000
Importation.....	8,310	14,100,000	8,305	14,000,000
Exportation.....	8,119	38,100,000	8,073	38,000,000
<i>Bureaux de douanes de l'Est :</i>				
JEUMONT.				
Importation plus exportation .	2,739,705	348,700,000	2,699,473	326,500,000
Importation.....	2,371,593	190,600,000	2,353,187	184,000,000
Exportation.....	368,112	158,100,000	346,286	142,500,000
PAGNY.				
Importation plus exportation .	1,120,391	152,500,000	1,053,067	133,700,000
Importation.....	878,222	78,900,000	845,365	72,000,000
Exportation.....	242,168	73,600,000	207,702	61,700,000
AVRICOURT.				
Importation plus exportation .	486,343	165,900,000	455,617	153,300,000
Importation.....	339,069	73,600,000	321,739	67,200,000
Exportation.....	149,273	92,300,000	133,878	86,100,000
BELFORT - SAINTE-CROIX.				
Importation plus exportation .	580,117	403,000,000	477,054	325,300,000
Importation.....	393,950	146,800,000	339,765	107,300,000
Exportation.....	186,167	256,200,000	137,289	218,000,000
<i>Ports :</i>				
LE HAVRE.				
Importation plus exportation .	3,349,043	3,155,900,000	2,183,622	2,185,900,000
Importation.....	2,450,885	1,807,400,000	1,777,007	1,271,900,000
Exportation.....	898,158	1,308,500,000	406,615	914,000,000
CALAIS.				
Importation plus exportation .	703,608	367,100,000	631,439	265,000,000
Importation.....	581,677	167,000,000	539,276	118,200,000
Exportation.....	121,930	200,100,000	92,163	146,800,000
BOULOGNE.				
Importation plus exportation .	685,837	544,000,000	622,394	426,300,000
Importation.....	538,189	210,200,000	488,342	156,600,000
Exportation.....	147,648	333,800,000	134,052	269,700,000
DUNKERQUE.				
Importation plus exportation .	2,863,275	1,074,500,000	2,718,162	1,021,600,000
Importation.....	2,314,039	914,000,000	2,210,041	881,700,000
Exportation.....	549,237	160,500,000	508,121	139,900,000

Ensemble du commerce en 1910 :

TABLEAU N° 125.

Importation et exportation dans les bureaux de douanes les plus importants en 1910.

BUREAU DE DOUANE.	QUANTITÉS EN TONNES.						VALEUR EN FRANCS.			
	COMMERCE GÉNÉRAL.			COMMERCE SPÉCIAL.			COMMERCE général.		COMMERCE spécial.	
	Importation.	Exportation.	Total.	Importation.	Exportation.	Total.	Importation.	Exportation.	Importation.	Exportation.
							millions.	millions.	millions.	millions.
Dunkerque.....	2,235,930	544,820	2,780,750	2,126,950	504,400	2,631,350	883.5	179.2	852.1	157.3
Boulogne.....	578,380	113,910	692,300	522,250	98,780	621,030	208.3	287.4	154.6	233.5
Calais.....	464,460	92,660	557,130	421,230	55,650	476,880	123.9	166.2	92.6	130.0
Belfort.....	309,750	153,870	463,620	269,460	117,880	387,240	145.9	228.7	113.4	192.6
Jeumont.....	2,415,300	285,590	2,700,890	2,390,520	278,600	2,669,120	137.7	146.0	130.9	137.4
Tourcoing.....	337,700	222,540	560,240	333,500	218,750	552,250	177.2	269.2	172.8	264.5
Valenciennes-Blanc-Misseron.	706,660	128,830	835,500	688,730	107,210	795,940	55.1	49.1	53.2	40.7
Lille.....	53,900	17,620	71,520	36,000	7,820	43,820	43.5	27.9	43.2	19.6
Roubaix.....	11,130	9,790	20,920	10,570	8,430	19,000	13.0	4.0	13.4	43.4
Pagny.....	73,614	15,945	89,559	70,884	13,818	84,702	64.0	54.9	58.9	47.5
Avricourt.....	15,972	24,417	40,389	15,259	23,705	38,964	57.1	101.3	53.6	96.2

Le commerce des entrepôts.

TABLEAU N° 126.

Principales marchandises entreposées, en 1912, dans les centres les plus importants du territoire occupé (en quintaux).

VALENCIENNES.

	MALT.	BLÉ.	FER LAMINÉ et fer battu.	FER blanc.	RAILS.	ROUES et bandages.	CHANVRE.	MACHINES.	ARTICLES en métal.
Stock au 31-12-1911.	3,931	552	915	"	1,593	"	"	"	10
Entrées.....	8,097	43,603	7,972	6,147	5,714	13,141	557	2,780	1,568
Sorties.....	10,117	37,829	8,887	5,912	7,127	13,141	557	2,780	1,207
Stock au 31-12-1912.	1,908	6,326	"	235	180	"	"	"	371

CAMBRAI.

	CHICORÉE.	SEMENCES.
Stock au 31 décembre 1911.....	9,617	979
Entrées.....	12,591	362
Sorties.....	13,245	1,288
Stock au 31 décembre 1912.....	8,953	53

LILLE.

	MACHINES.	ARTICLES en métal.	ROUES, BANDAGES en fer et acier.	CAFÉ.
Stock au 31 décembre 1911.....	1	"	5	2,395
Entrées.....	1,376	423	"	10,593
Sorties.....	1,363	423	5	11,594
Stock au 31 décembre 1912.....	14	"	"	1,394

GIVET.			
	CHARBON.	TÔLE.	ARTICLES en métal.
Stock au 31 décembre 1911.....	4,718	83	3,682
Entrées.....	51,211	"	2,042
Sorties.....	49,339	83	4,551
Stock au 31 décembre 1912.....	6,590	"	1,173

DOUAI.		CAFÉ.
Stock au 31 décembre 1911.....		1,329
Entrées.....		5,760
Sorties.....		5,556
Stock au 31 décembre 1912.....		1,224

TABLEAU N° 127.

Total des marchandises entreposées en 1912 dans les centres ci-dessus.

	TOTAL EN QUINTAUX.					VALEURS EN FRANCS (PAR 1,000 FR.).				
	VALEN- CIENNES.	LILLE.	DOUAI.	CAMBRAI.	GIVET.	VALEN- CIENNES.	LILLE.	DOUAI.	CAMBRAI.	GIVET.
Stock 31-12-11.	9,639	3,750	4,160	18,337	8,499	433	489	337	903	227
Entrées.....	95,017	15,200	78,712	13,964	53,306	3,000	2,566	3,031	443	267
Sorties.....	91,829	16,348	80,234	23,234	54,042	2,984	2,705	3,046	1,092	399
Stock 31-12-12.	13,817	2,602	2,638	9,567	7,763	449	350	322	254	95

TABLEAU N° 128.

Le mouvement commercial des entrepôts en 1910 dans des localités du territoire occupé et des environs.

LIEU DE L'ENTREPÔT.	ENTRE- POSÉS	ENTRÉS	SORTIS	EXIS- TANTS	AVOIR	ENTRÉES	SORTIES	AVOIR
	LE 31-12 1909.	EN 1910.	EN 1910.	AU 31-12 1910.	AU 31-12 1909.	1910.	1910.	AU 31-12 1910.
	quintaux.	quintaux.	quintaux.	quintaux.	1,000 francs.	1,000 francs.	1,000 francs.	1,000 francs.
Blanc-Misseron.....	113	388	276	234	8	40	33	15
Boulogne.....	34,340	587,873	581,371	30,842	235	1,618	1,639	214
Calais.....	101,101	933,492	896,552	138,050	2,384	9,205	8,297	3,292
Cambrai.....	6,716	38,019	21,843	22,892	915	1,038	1,325	628
Douai.....	1,016	79,055	58,773	21,298	111	1,735	1,317	529
Dunkerque.....	123,220	1,455,056	1,087,519	490,757	3,429	27,192	20,703	9,918
Givet.....	12,639	60,060	66,143	6,556	179	411	482	108
Jeumont.....	3,566	6,037	3,922	4,681	87	320	241	166
Lille.....	21,333	99,117	46,881	73,569	649	3,645	2,344	1,950
Nancy.....	1,669	52,431	50,484	3,516	40	1,216	1,160	96
Valenciennes.....	15,551	95,239	86,945	23,865	609	2,664	2,575	698

TABLEAU N° 129.

Le mouvement des entrepôts en 1913.

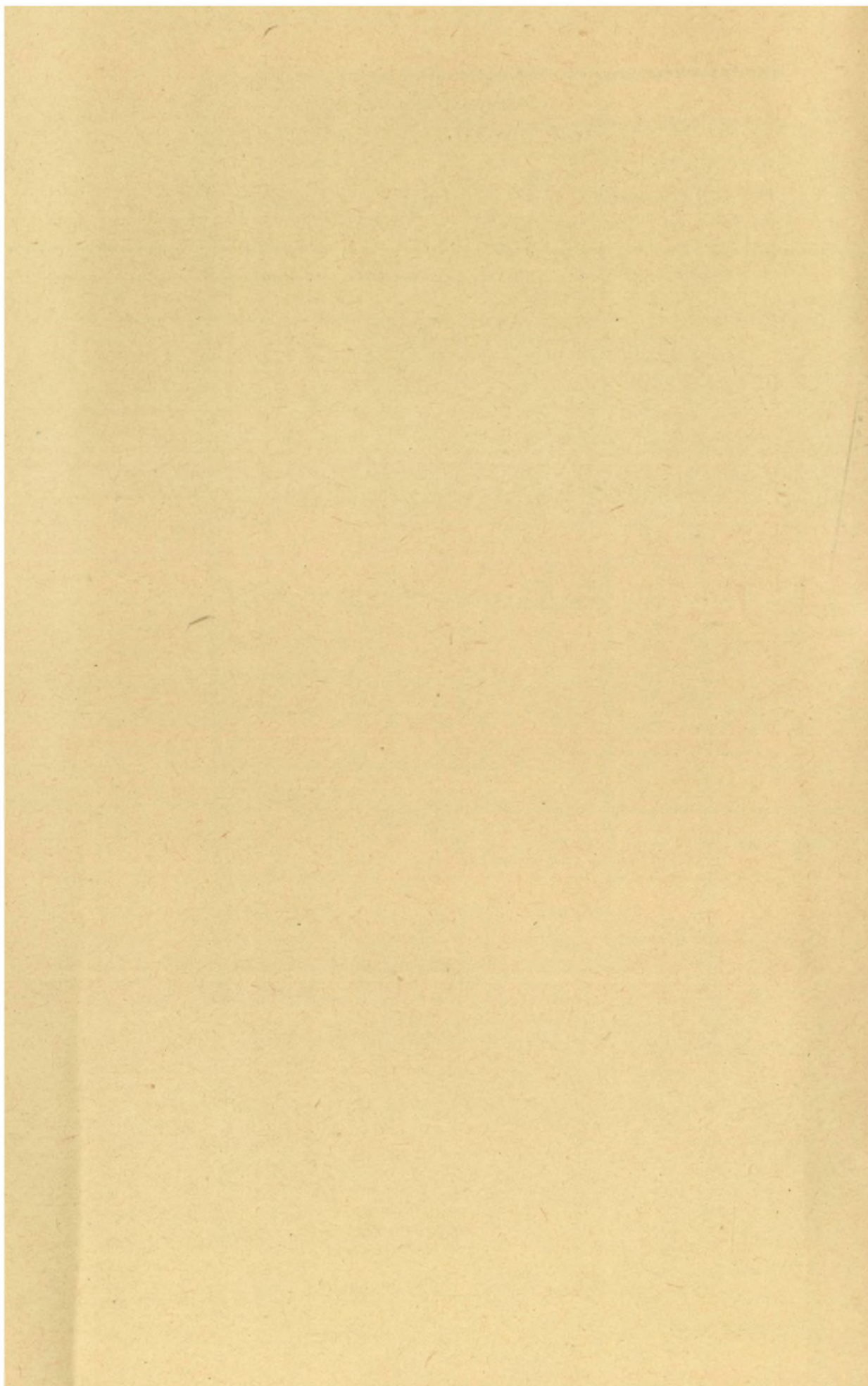
	LE HAVRE.	DUN- KERQUE.	BOU- LOGNE.	TOTAL DE TOUS LES ENTREPÔTS.		TOTAL DE 1911.
				1913.	1912.	
				quintaux.	quintaux.	
Bois.....	159,840	184,511	425	3,729,961	2,509,587	2,916,991
Cacao.....	108,986	"	"	163,740	169,639	208,550
Café.....	1,457,047	168	213	1,624,831	1,369,122	1,534,478
Blé.....	26,980	12,409	"	988,349	851,212	596,825
Avoine.....	12,503	23,246	"	160,471	84,316	75,799
Seigle.....	"	1,060	"	8,192	23,803	14,731
Orge.....	"	2,233	"	80,233	93,877	14,499
Maïs.....	"	12	"	31,233	6,541	4,805
Farine.....	"	32	"	31,233	6,541	4,805
Fer en barres.....	18,309	3	"	27,434	35,974	29,067
Fonte.....	2,443	"	"	23,743	14,018	20,266
Peaux.....	471	1,099	"	4,489	4,533	4,693
Charbon.....	905,390	2,922	37,824	3,574,048	3,864,895	3,262,734
Huile d'olive.....	"	"	"	11,639	49,310	17,439
Huile de grains.....	380	166	"	3,270	10,384	4,849

On ne possède pas encore de données de détail pour le territoire occupé en 1913; cependant, en comparant ce tableau avec les précédents, relatifs à 1910 et 1912, on se rend compte de la grande importance du territoire occupé dans le mouvement commercial des entrepôts. C'est dans le même esprit qu'il convient de comprendre le tableau qui suit :

TABLEAU N° 130.

Développement du mouvement commercial des entrepôts.

LOCALITÉS.	VALEUR (PAR 1,000 FR.) DES MARCHANDISES LE DERNIER JOUR DE L'ANNÉE PRÉCÉDENTE et entrées dans l'année courante.						
	1906.	1907.	1908.	1909.	1910.	1911.	1912.
	Blanc-Misseron.....	50	32	52	51	48	50	310
Boulogne.....	1,255	1,720	1,800	1,895	1,853	2,163	1,612
Calais.....	5,444	5,830	8,145	9,328	11,589	10,657	9,923
Cambrai.....	240	273	186	1,053	1,953	2,036	1,346
Douai.....	773	838	2,702	2,767	1,846	2,404	3,368
Dunkerque.....	22,092	29,466	18,300	15,735	30,621	44,118	33,122
Givet.....	434	1,301	920	589	590	441	494
Jeumont.....	554	1,247	591	418	407	281	770
Le Havre.....	384,367	478,348	434,899	428,749	496,530	526,996	610,034
Lille.....	2,011	2,525	2,058	2,611	4,294	4,813	3,055
Nancy.....	102	760	584	761	1,256	7,930	2,560
Rouen.....	46,887	56,458	64,191	65,068	54,759	66,138	75,601
Valenciennes.....	1,957	2,653	586	1,861	3,270	4,793	3,433



La balance commerciale de la France pendant la guerre.

TABLEAU N° 131.

Les importations en France pendant les neuf premiers mois des années 1915, 1914 et 1913.

ARTICLES.	QUANTITÉS (1,000 TONNES).			VALEUR (MILLIONS DE FRANCS).		
	1915.	1914.	1913.	1915.	1914.	1913.
	Céréales, farine.....	2,363.8	1,985.8	2,096.3	566.8	452.0	404.7
Riz.....	193.2	271.6	180.7	48.1	70.0	45.1
Vin.....	730.9	687.7	614.7	197.3	192.0	194.1
Sucre.....	372.1	121.6	92.9	157.3	45.6	27.7
Café.....	104.3	79.5	83.9	180.4	137.6	151.0
Animaux de boucherie.....	72.5	32.2	54.2	72.6	33.4	45.2
Viande fraîche et conservée.....	134.5	11.0	11.2	263.6	24.8	25.8
OÛfs.....	2.8	20.3	21.5	4.1	26.5	27.7
Beurre, fromage.....	18.5	21.1	21.3	40.8	50.9	48.7
Chevaux (par 1,000).....	173.9	9.7	9.3	236.3	10.2	8.2
Laine.....	55.4	211.3	224.7	133.4	538.6	551.4
Soie.....	6.3	14.2	15.0	141.4	244.8	271.1
Chanvre.....	2.3	74.9	84.2	1.3	69.2	87.2
Coton.....	170.3	193.7	185.2	291.5	313.7	325.3
Graines oléagineuses.....	457.4	805.0	820.6	179.5	283.0	310.1
Caoutchouc.....	9.7	10.7	13.1	59.6	65.7	92.3
Bois de construction.....	213.6	769.8	1,089.9	24.4	89.8	123.4
Pétrole, benzine.....	341.6	414.2	397.1	87.5	92.3	99.6
Houille, coke, briquettes.....	14,703.1	14,633.7	17,046.3	354.2	357.8	435.7
Cuivre.....	99.6	81.1	86.5	160.0	127.4	142.9
Fer et acier.....	617.4	83.9	118.1	97.0	18.1	23.5
Produits chimiques, matières colorantes non comprises.....	198.4	413.4	552.2	87.3	100.2	117.4
Fils de coton.....	16.8	1.7	2.3	175.3	18.1	24.2
Tissus de coton.....	52.1	2.8	3.5	311.6	29.4	41.9
Tissus de laine.....	27.2	2.1	3.4	314.7	25.2	39.6
Tissus de jute.....	33.0	19.8	21.7	27.7	10.1	11.2
Peaux apprêtées.....	10.9	5.0	6.0	81.0	45.3	51.3
Articles en cuir.....	11.0	1.0	1.6	145.6	21.6	29.5
Machines.....	71.6	144.8	170.4	106.8	208.4	245.1

Colis postaux. — Il faut mentionner, en outre, l'exportation de tissus de soie par colis postaux. Ils représentaient, pour les 9 premiers mois de 1913, une valeur de 30,800,000 francs, qui est descendue à 23,400,000 francs pendant la même période de 1914 et à 4,900,000 francs pour les mois correspondants de 1915. Il y a lieu de faire état aussi des colis postaux contenant d'autres articles. Ils étaient évalués, en 1913, à 368,200,000 francs; en 1914, à 296,400,000 francs; en 1915, à 114,900,000 francs.

Balance générale. — La balance totale a donc subi les modifications suivantes :

	IMPORTATION (en millions de francs). ¹	EXPORTATION (en millions de francs).
1913.....	6,122, 7	5,019, 3
1914.....	5,489, 0	4,249, 7
1915.....	5,841, 3	2,183, 8

Importation d'articles finis au lieu de matières premières. — Ces chiffres, empruntés aux *Documents statistiques sur le commerce de la France*, font ressortir clairement la perte subie du fait de l'occupation. Au lieu d'exporter des produits finis, qui appelaient une importation considérable de matières premières, la France importe de plus en plus des objets fabriqués.

Encore n'a-t-on pas tenu compte, comme le remarquent expressément les *Documents*, des grandes différences de prix, qui sont notamment sensibles pour les produits importés et qui compromettent encore davantage la balance commerciale de la France.

TABLEAU N° 132.

L'exportation française dans les premiers mois des années 1915, 1914 et 1913.

MARCHANDISES.	QUANTITÉS. (Par 1,000 tonnes.)			VALEUR. (En millions de francs.)		
	1915.	1914.	1913.	1915.	1914.	1913.
Céréales et farine.....	181.3	26.8	30.7	48.2	7.2	8.2
Vin.....	93.1	110.0	138.1	80.4	112.9	145.3
Beurre, fromage.....	23.1	22.3	27.1	48.6	52.8	61.0
Minerais de toutes sortes.....	105.2	4,984.7	7,182.8	2.9	35.9	57.8
Fer et acier.....	103.8	398.9	548.6	11.0	40.3	60.8
Houille, etc.....	188.9	837.3	1,305.0	5.1	21.5	34.8
Peaux brutes et pelleteries.....	17.0	42.4	50.5	42.3	110.5	135.0
Laine.....	2.6	61.5	61.2	10.1	256.5	234.4
Coton.....	7.1	43.0	45.5	10.7	65.4	76.4
Caoutchouc brut.....	1.7	6.2	8.2	10.5	38.0	57.7
Soie brute.....	3.8	5.0	6.0	89.2	112.6	117.9
Tissu de soie.....	4.2	4.0	4.6	240.2	240.6	285.0
Tissu de laine.....	1.1	15.0	17.5	10.3	145.6	164.2
Tissu de coton.....	145.9	364.1	414.6	109.8	249.4	280.2
Peaux préparées.....	3.4	9.7	11.2	31.1	93.3	106.4
Articles en cuir.....	1.6	2.7	3.3	48.7	53.3	64.2
Machines.....	11.4	53.5	62.6	21.0	80.2	92.4
Outils, articles en métal.....	20.3	93.3	113.8	22.7	80.4	92.1
Articles en caoutchouc.....	3.6	5.3	5.3	51.9	73.9	76.6
Automobiles.....	3.5	14.2	"	29.0	118.7	"
Articles de fantaisie.....	7.9	10.7	13.1	73.9	115.3	144.0
Articles de modes.....	1.6	1.9	2.7	20.5	49.8	58.7
Vêtements de dames.....	0.6	1.2	1.2	62.5	105.6	114.4

TABLEAU N° 133.

Balance du commerce français dans les neuf premiers mois des trois dernières années.

MARCHANDISES.	IMPORTATION. (En millions de francs.)			EXPORTATION. (En millions de francs.)		
	1915.	1914.	1913.	1915.	1914.	1913.
Alimentation et consommation de luxe.....	1,806.0	1,333.6	1,271.6	405.4	493.7	587.3
Matières premières pour l'industrie.....	2,283.7	3,186.3	3,629.9	472.6	1,181.6	1,352.6
Objets fabriqués.....	1,751.6	969.1	1,221.2	1,186.0	2,254.5	2,680.4

On réserve pour le dernier chapitre (voir p. 495) l'examen des modifications qu'a subies la balance commerciale de la France par suite de la guerre et de l'occupation de ses régions industrielles les plus riches.

VOIES ET COMMUNICATIONS.

DÉVELOPPEMENT DE LA NAVIGATION INTÉRIEURE DANS LE TERRITOIRE OCCUPÉ. — LE TRAFIC PAR VOIE NAVIGABLE D'APRÈS LES MARCHANDISES CHARGÉES ET DÉCHARGÉES. — LE TRAFIC À LA FRONTIÈRE PAR LES COURS D'EAU ET LES CANAUX. — LES CHEMINS DE FER. — LONGUEUR DES VOIES FERRÉES, DES TRAMWAYS ET DES ROUTES. — BICYCLISME ET MOTOCYCLISME.

Développement du trafic par les canaux.

Question de méthode. — Les frontières créées par l'état de guerre ne se confondent pas avec les délimitations territoriales de la statistique française ; aussi n'est-il guère possible d'arriver à des évaluations absolument identiques. On s'est néanmoins efforcé de s'en rapprocher autant qu'il se peut.

Matières premières. — Le trafic par les canaux et les cours d'eau est d'une importance essentielle ; les chiffres du trafic des canaux du Nord de la France mettent particulièrement en lumière la question des matières premières du territoire occupé, qui a été longuement exposée dans la partie de statistique commerciale de ce travail.

Délimitation. — On a été en mesure de délimiter assez exactement, plus exactement en tout cas que pour les chemins de fer, les longueurs des cours d'eau et des canaux ; en même temps on a pu, jusqu'à un certain point, faire le départ entre les marchandises en transit et celles qui relèvent du commerce propre du territoire occupé ; la statistique distingue, en effet, expressément les marchandises « chargées » des marchandises « déchargées ».

Développement général. — Le tableau de la page 422 montre le développement général, pour la période allant de 1902 à 1912, du tonnage des voies navigables du territoire occupé. Il s'agit de 8 cours d'eau et de 12 réseaux de canaux. Les cours d'eau sont navigables sur une longueur totale de 344 kilomètres ; les canaux (y compris la Meuse en territoire occupé), sur 977 kilomètres (1). Dans l'ensemble, il n'y a pas eu de changement notable au cours de la décade précitée. Le fait est à retenir, car les données particulières qui vont suivre pour les années ultérieures (1911 et 1912) auront alors sans conteste, une valeur générale. On renvoie au tableau, pour le détail de la progression dans le temps. Dans l'ensemble, le trafic a quelque peu augmenté, surtout sur les canaux du Nord.

Détails de la navigation sur les canaux. — On trouvera toutes les particularités relatives à la navigation fluviale au tableau n° 134 et pages suivantes. On indique, pour chacun des cours d'eau et canaux de la zone occupée et du territoire immédiatement limitrophe, le tonnage total des chargements et des déchargements, et la nature des marchandises chargées et déchargées.

Ports de transbordement. — Il convient d'énumérer à part les ports de transbordement. Les plus importants sont :

Pour le chargement du charbon :

Gravelines, Denain, Valenciennes, Fresnes, Vieux-Condé, Hergnies, Armentières, Douai, Ferfay, Féchinelle, Haubourdin, Vireux, Courrières.

(1) Longueur navigable pour toute la France : 6,992 et 4,966 kilomètres.

TABLEAU N° 134.

Développement du trafic par voie navigable sur les cours d'eau et les canaux les plus importants du territoire occupé et des régions qui l'avoisinent.

TONNAGE EFFECTIF.

DÉSIGNATION.	Kilom. (1912)	1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912
Aa.....	20	1,788,409	1,997,398	1,985,420	1,946,601	2,044,977	2,088,285	1,856,662	1,944,492	2,085,482	2,239,787	2,127,165
Escaut 1 ^{re} section.....		4,564,589	5,112,138	4,990,715	5,214,745	5,094,873	5,567,147	5,557,821	6,935,618	5,783,626	6,151,136	6,413,367
— 2 ^e section.....	63	1,846,790	2,034,048	1,994,638	1,929,812	2,182,056	2,587,463	2,074,139	2,157,154	2,393,044	5,354,659	2,412,000
— 3 ^e section.....		613,815	574,287	574,332	580,637	584,284	647,523	664,011	786,971	874,369	939,632	1,075,314
Lawe.....	18	12,932	19,108	10,644	13,261	11,546	12,230	11,822	13,769	12,215	11,094	11,366
Lys.....	72	784,206	905,317	869,978	993,754	875,262	872,800	927,829	788,400	802,371	920,276	843,519
Scarpe (Douai) 1 ^{re} section.....		240,499	261,655	195,593	269,497	249,097	248,721	245,852	241,095	256,350	239,135	270,742
— 2 ^e section.....	74	919,673	581,800	782,157	637,500	446,013	471,718	424,499	546,581	494,274	1,224,887	1,230,945
— — Dérivation.....		3,383,560	3,684,997	3,384,894	3,616,881	3,605,378	4,003,545	4,138,241	4,234,771	4,301,196	4,508,430	4,750,046
— — 3 ^e section.....		637,832	615,352	574,631	688,951	647,130	652,616	604,122	807,890	725,796	867,904	890,107
Moselle.....	34	343,291	422,940	449,604	482,631	460,717	506,115	382,400	455,953	511,643	505,781	549,925
Sambre.....	54	917,542	966,556	955,488	852,545	820,303	825,287	764,597	787,375	787,724	803,797	779,070
Aisne.....	"	"	596,584	623,535	671,420	606,248	631,924	666,936	636,009	617,384	616,461	651,100
CANALUX												
des Ardennes (ligne principale).....	100	603,740	626,548	690,471	341,888	618,276	565,231	616,559	494,772	434,843	539,668	519,132
— embranchement vers Vouziers.....		31,370	38,192	41,675	38,408	31,621	31,670	33,288	32,140	32,897	36,030	37,409
de la Dèble, Haute-Dèble 1 ^{re} section.....		4,066,389	5,376,034	5,086,512	5,499,446	5,214,154	5,685,686	5,652,284	5,957,462	6,177,025	6,381,273	6,754,205
— — 2 ^e section.....	68	1,486,242	1,828,313	1,782,262	1,924,378	1,783,586	1,772,623	1,621,729	1,780,803	1,901,038	2,020,499	1,992,775
— — Basse-Dèble.....		576,030	691,615	693,656	790,362	655,358	645,781	684,945	622,307	615,176	681,839	670,095
de l'Est, branche Nord.....	272	1,606,368	1,768,982	1,885,572	1,788,583	1,811,416	1,849,084	1,717,720	1,748,866	1,619,927	1,809,964	1,733,001
de Furnes.....	13	102,647	113,218	119,120	105,240	115,310	25,673	27,089	114,703	156,857	141,260	253,527
de Saint-Quentin.....	11	956,580	1,210,999	1,214,334	1,282,729	904,426	1,019,018	1,218,642	1,388,707	1,440,847	1,475,382	1,581,190
de Roubaix.....	93	5,840,009	6,485,239	6,298,594	6,503,430	6,231,748	6,795,174	6,690,371	7,069,781	6,965,877	7,326,873	7,061,525
de la Senée (Arleux).....	24	595,650	698,427	704,998	682,155	734,322	699,307	647,428	762,290	844,552	923,019	813,409
de la Somme, 1 ^{re} section.....	25	3,324,744	3,785,579	3,719,459	3,995,476	3,922,381	4,300,133	4,238,999	4,662,120	4,585,420	4,888,305	5,108,124
— — 2 ^e section.....	156	486,083	512,730	492,789	566,868	591,914	599,049	606,594	650,995	671,173	676,297	752,298
de Mons à Condé.....		85,726	82,666	89,670	90,902	90,591	105,691	121,078	143,381	168,882	150,224	145,125
de la Marne au Rhin.....	5	511,223	523,835	545,704	491,691	570,946	550,456	592,377	522,517	598,058	435,076	421,407
de la Sambre à l'Oise, embranchement de la Fère.....	210	3,149,475	3,751,399	3,712,862	3,691,338	3,838,999	4,029,046	3,647,688	3,633,062	3,904,550	3,632,051	4,122,165
— — — — —	71	"	959,184	980,100	871,716	831,516	874,544	780,162	812,620	837,922	833,336	864,531

Bois :

Gravelines, Denain, Fresnes, Hergnies, La Gorgue, Saint-Amand, Vireux, (bois de mines), Saint-Mihiel, Courrières, Arleux, Péronne, Oisy-le-Verger.

Matériaux de construction :

Gravelines, Cambrai, Denain, Valenciennes, Fresnes, Saint-Amand, Merville, Jeumont, Béthune, Deulémont, Saint-Quentin, Chauny, Croix, Marcq-en-Barœuil, Tourcoing, Marquette, Sartel, Arleux.

Produits agricoles :

Valenciennes, Trith-Saint-Léger, Vieux-Condé, Armentières, Arras, Brebières, Douai, Courchelettes, Dorignies, La Gorgue, Merville, Hautmont, Béthune, La Bassée, Haubourdin, Furnes, Saint-Quentin, Roubaix, Oisy-le-Verger.

Engrais :

Gravelines, Trith-Saint-Léger, Armentières, Brebières, Hautmont, Loos, Lille, Ghyvelde, Péronne (Phosphates).

Sucre, mélasse :

Cambrai, Escauvillers, Vouziers.

Produits industriels, machines, métaux :

Gravelines, Cambrai, Denain, Valenciennes, Trith-Saint-Léger, Fresnes, Anzin, Biache, Douai, Dorignies, Saint-Amand, Merville, Pont-à-Mousson (fer brut), Pompey, Sécclin, Loos, Lille, Haubourdin, Monthermé.

Déchargements. — On trouvera des détails plus circonstanciés dans le tableau qui suit et qui se complète de la liste des marchandises déchargées. Il n'y a pas lieu de penser qu'il s'agisse, dans chacun des cas, du commerce purement local de la place en question, qui peut n'être qu'un port de débarquement, et cela notamment lorsqu'il y a eu transbordement du bateau à la voie ferrée ou inversement; cela ne doit toutefois pas arriver trop fréquemment, en raison surtout de la concurrence que se font les sociétés de transports, qui ont pour la plupart, un caractère privé (Cf. le rapport présenté à l'Assemblée générale du commerce allemand le 11 Juillet 1916).

Ensemble des chargements. — Le tableau suivant donne, en s'appuyant sur la documentation de détail qui précède, un aperçu d'ensemble du trafic par les voies navigables du terri-

TABLEAU N° 135.

CHARGEMENTS.		1912.	1911.	1910.
		tonnes.	tonnes.	tonnes.
<i>Sur les cours d'eau.</i>				
4	Escaut, Condé jusqu'à la frontière	630,277	526,122	441,754
12	Scarpe	360,741	370,840	299,256
14	Moselle	398,245	361,652	324,881
25	Aa	156,111	168,839	143,246
29	Lys	107,151	111,517	105,478
#	Sambre	590,897	626,832	"
<i>Sur les canaux.</i>				
2	Haute-Deûle. 1	1,870,455	1,733,554	1,660,559
4	Lens	1,567,470	1,423,101	1,383,087
5	Est (Nord)	1,185,009	1,239,075	1,175,931
13	Mons à Condé	354,799	377,244	514,588
15	Roubaix	309,990	345,748	290,320
22	Saint-Quentin	300,256	229,137	250,480
28	Haute-Deûle 2	164,737	182,172	167,417
3	Marne au Rhin	1,983,843	1,637,424	1,659,783

toire occupé : il indique les quantités de marchandises chargées. Le total en tonnes en est de près de 9 millions en 1911 et de 10 millions en 1912, Le réseau de la Haute-Deûle accuse

TABLEAU N° 136. — Trafic des cours d'eau et canaux des ports les plus importants du territoire occupé et limitrophe.

PORT.	TONNAGE		NATURE DU CHARGEMENT.	DÉCHARGÉ.
	CHARGÉ.	DÉCHARGÉ.		
		TOTAL du tonnage.		
<i>Aa.</i>				
Gravelines.....	77,567 71,921	42,085 83,813	Matériaux de construction, engrais, bois, produits industriels, (En plus, en 1912 : produits agricoles.)	Charbon, matériaux de construction, produits agricoles, bois flotté. (En plus, en 1912 : produits industriels.)
<i>Escaut.</i>				
Cambrai.....	50,697 33,573	130,037 135,701	Matériaux de construction, produits industriels, alimentaires, sucre. (En plus, en 1912 : engrais, bois, fer, machines agricoles.)	Charbon, matériaux de construction, sucre. (En plus, en 1912 : engrais, bois, produits agricoles, produits alimentaires.)
Iwuy.....	13,457 5,522	1,852 10,141	Engrais, sucre, mélasse. (En plus, en 1912 : bois, matériaux de construction.)	Pierre, bois, produits agricoles. (En plus, en 1912 : produits alimentaires.)
Escaudœuvres.....	" "	10,809 14,409	<i>Idem.</i>	Charbon, matériaux de construction. (En plus, en 1912 : pierre.)
Denain.....	491,592 457,825	255,082 229,907	Charbon, matériaux de construction, engrais, bois, machines. (En outre, en 1912 : produits agricoles, bois flotté.)	Métaux, charbon, matériaux de construction, bois, machines, produits agricoles. (En plus, en 1912 : bois flotté, engrais.)
Valenciennes.....	17,716 19,209	199,202 184,318	Métaux, produits agricoles, charbons, matériaux de construction. (En plus, en 1912 : engrais, machines.)	Charbon, matériaux de construction, produits agricoles, bois, machines, produits industriels. (En plus, en 1912 : engrais.)
Triih Saint-Léger.....	60,341 69,815	143,042 102,429	Machines, métaux, engrais, produits agricoles.....	<i>Idem.</i>
Lourches.....	105,027	12,423	Charbon. (1912, comme ci-dessus.)	<i>Idem.</i>
Fresnes.....	24,754 31,013	48,067 58,150	Charbon, matériaux de construction, bois, machines. (En 1912 seulement, charbon et bois.)	<i>Idem.</i> (En plus : bois flotté.)
Anzin.....	26,229 21,354	47,310 63,058	Matériaux de construction, machines, métaux. (En plus, en 1912 : produits agricoles.)	Charbon, machines, bois, métaux. (En plus, en 1912 : produits agricoles, matériaux de construction.)
Escaupont.....	" "	34,867 34,293	<i>Idem.</i>	<i>Idem.</i>
Prouvy.....	827 571	17,025 14,423	Bois, produits agricoles.....	Matériaux de construction, bois. (En plus, en 1912 : charbon, produits industriels et agricoles.)
Vieux-Condé.....	130,752 131,380	12,296 10,359	Charbon, produits agricoles.....	Charbon, matériaux de construction, produits agricoles, machines.
Hergnies.....	44,829 39,957	2,368 3,854	Charbon, bois.....	Matériaux de construction, bois.
Thiers.....	84,028 69,848	1,181 "	Charbon.	Charbon, matériaux de construction, engrais, produits agricoles.
Neuville.....	5,243	13,902	Produits agricoles.....	Charbon, matériaux de construction, engrais, produits agricoles.
<i>Lys et Scarpe.</i>				
Armentières.....	4,272 5,272	104,260 96,562	Matériaux de construction, engrais, produits agricoles et industriels, charbon. (En plus, en 1912 : machines.)	Charbon, matériaux de construction, engrais, bois, produits agricoles et industriels.
Comines.....	113 48	46,671 46,386	Produits agricoles.....	<i>Idem.</i>
Honplines.....	282	16,594	Produits agricoles. (En 1912 : matériaux de construction.)	Charbon, engrais, produits agricoles et industriels. (En plus, en 1912 : matériaux de construction.)
Biache.....	7,908 12,393	44,867 44,584	Métaux, produits agricoles, matériaux de construction.....	<i>Idem.</i>
Arras.....	7,088	40,490	Produits agricoles.....	Produits agricoles, matériaux de construction.
Brebières.....	7,098	30,676	Produits agricoles.....	Charbon, produits industriels.
Donai-Gayant.....	10,817 369,640	24,713 02,725	Charbon, produits agricoles. (En outre, en 1912 : bois, matériaux de construction.)	Bois, charbon, matériaux de construction, produits agricoles. (En outre, en 1912 : engrais, machines, produits agricoles.)
Saint-Amand.....	357,601 36,027	81,026 105,804	Charbon, matériaux de construction, machines, métaux.....	Bois, charbon, matériaux de construction, produits agricoles. (En plus, en 1912 : engrais, machines, produits agricoles.)
Lallaing.....	35,858 23,561 32,357	113,192 5,558 5,334	Charbon, produits agricoles. (En plus, en 1912 : bois et bois flotté.)	Matériaux de construction, produits agricoles. (En plus, en 1912 : charbon.)

1911.	1,171	27,131	28,302	Produits agricoles, matériaux de construction. (En outre, en 1912 : produits industriels.)	Charbon, engrais, produits agricoles. (En 1912, en plus : bois, produits industriels, matériaux de construction.)
1912.	970	46,432	47,402	Produits agricoles.	Charbon, matériaux de construction, produits agricoles, bois. (En plus, en 1912 : machines, bois flotté.)
1911.	2,300	21,753	24,053	Produits agricoles. (En plus, en 1912 : matériaux de construction.)	<i>Idem.</i>
1912.	5,060	26,121	31,181	Produits agricoles. (En plus, en 1912 : charbon, bois, produits agricoles.)	Charbon, engrais, produits agricoles et industriels. (En plus, en 1912 : bois flotté.)
1911.	45	59,303	59,348	Produits agricoles. (En plus, en 1912 : charbon, bois, produits agricoles.)	Charbon, matériaux de construction, produits agricoles, bois. (En 1912, en outre : engrais.)
1912.	1,269	65,199	66,408	Bois, produits agricoles. (En plus, en 1912 : charbon, bois.)	Charbon, engrais, produits agricoles et industriels. (En plus, en 1912 : bois flotté.)
1911.	2,593	48,016	50,609	Matériaux de construction, produits agricoles, machines, sable, gravier, fer battu, bois.	Charbon, matériaux de construction, produits alimentaires, sable.
1912.	732	55,666	56,398		<i>Idem.</i>
1911.	13,749	22,503	36,252	Pierre, ciment, fer brut.	Charbon, pierre, produits industriels, fer, minéraux.
1912.	12,014	16,211	28,225	Fer. (En plus, en 1912 : scories, copeaux de métal.)	<i>Idem.</i>
<i>Moselle.</i>					
1911.	71,700	21,088	92,788	Fer, produits agricoles, engrais, produits industriels, matériaux de construction.	Charbon, sable, plâtre, produits agricoles.
1912.	65,246	29,855	95,101	<i>Idem.</i>	<i>Idem.</i>
1911.	39,586	29,451	69,037	Fer, scories.	Charbon, sable, plâtre, produits agricoles.
1912.	62,746	15,598	78,344		Charbon, sable, plâtre, produits agricoles.
<i>Sambre.</i>					
1911.	32,553	20,343	52,896	Fer, produits agricoles, engrais, produits industriels, matériaux de construction.	Charbon, sable, plâtre, produits agricoles.
1912.	37,360	25,970	63,330	<i>Idem.</i>	Charbon, sable, plâtre, produits agricoles.
1911.	25,281	15,723	41,004	Fer, scories.	Charbon, sable, plâtre, produits agricoles.
1912.	26,245	12,238	38,483		Charbon, sable, plâtre, produits agricoles.
1911.	1,485	17,478	18,963	Engrais, fer, gravier.	Charbon, sable, plâtre, produits agricoles.
1912.	1,388	19,740	21,128	Pierre, engrais.	Charbon, sable, plâtre, produits agricoles.
1911.	2,200	13,818	16,038	Produits agricoles.	Charbon, sable, plâtre, produits agricoles.
1912.	8,919	21,679	35,598		Charbon, sable, plâtre, produits agricoles.
1912.	440	12,896	13,336		
<i>Canaux.</i>					
1911.	44,028	"	44,028	Charbon.	Bois.
1912.	39,167	807	39,974	Produits agricoles, matériaux de construction.	Engrais, matériaux de construction, bois, métaux, produits agricoles et industriels, bois flotté.
1911.	2,251	36,059	38,300	Produits agricoles.	<i>Idem.</i>
1912.	1,766	43,674	45,440	Charbon.	Charbon, matériaux de construction, produits alimentaires, sable.
1911.	4,128	16,561	20,689	Mélasses, produits alimentaires. (En plus, en 1912 : bois de mines)	Charbon, matériaux de construction, produits alimentaires, sable, bois.
1912.	6,614	18,045	24,659	Bois.	Toutes catégories de marchandises.
1911.	26,594	"	26,594	Produits industriels, engrais, produits agricoles.	<i>Idem.</i>
1912.	36,546	"	36,546	Produits industriels, engrais, produits agricoles. (En plus, en 1912 : charbon, matériaux de construction.)	<i>Idem.</i>
1911.	2,856	31,717	34,573	Produits industriels, charbon, produits agricoles.	Produits agricoles et industriels, bois, charbon.
1912.	6,484	28,133	34,617	Machines.	<i>Idem.</i>
1911.	5,834	8,549	14,383	Divers.	Charbon, produits industriels, engrais, produits agricoles.
1912.	44,315	135,975	180,290	Matériaux de construction, produits agricoles et industriels, bois.	Charbon, produits industriels, engrais, produits agricoles.
1911.	37,324	122,826	160,150	Matériaux de construction, produits agricoles.	Charbon, produits industriels, engrais, produits agricoles.
1912.	80,869	427,499	508,368	Matériaux de construction, produits agricoles.	Charbon, produits industriels, engrais, produits agricoles.
1911.	70,731	399,739	470,470	Produits agricoles.	Charbon, produits industriels, engrais, produits agricoles.
1912.	18,618	74,848	93,466	Produits agricoles.	Charbon, produits industriels, engrais, produits agricoles.
1911.	15,970	77,385	93,355	Produits agricoles.	Charbon, produits industriels, engrais, produits agricoles.
1912.	296	51,168	51,464	Produits agricoles.	Charbon, produits industriels, engrais, produits agricoles.
1911.	685	52,567	53,252	Produits agricoles.	Charbon, produits industriels, engrais, produits agricoles.
1912.	4,522	31,216	35,738	Produits agricoles.	Charbon, produits industriels, engrais, produits agricoles.
1911.	3,970	43,539	47,509	Produits agricoles.	Charbon, produits industriels, engrais, produits agricoles.
1912.	8,263	23,215	31,478	Produits agricoles.	Charbon, produits industriels, engrais, produits agricoles.
1911.	8,945	23,695	32,640	Produits agricoles.	Charbon, produits industriels, engrais, produits agricoles.
1912.	17,987	87,302	105,289	Produits agricoles.	Charbon, produits industriels, engrais, produits agricoles.
1911.	14,523	77,370	91,893	Produits agricoles.	Charbon, produits industriels, engrais, produits agricoles.
1912.	12,889	10,326	23,215	Produits agricoles.	Charbon, produits industriels, engrais, produits agricoles.
1911.	13,119	14,943	28,062	Produits agricoles.	Charbon, produits industriels, engrais, produits agricoles.
1912.	567	17,838	18,405	Produits agricoles.	Charbon, produits industriels, engrais, produits agricoles.
1912.	679	25,911	26,590	Produits agricoles.	Charbon, produits industriels, engrais, produits agricoles.

Suite du TABLEAU N° 136.

PORTS.	TONNAGE			NATURE DU CHARGEMENT	
	CHARGÉ.	DÉCHARGÉ.	TOTAL du tonnage.	CHARGÉ.	DÉCHARGÉ.
<i>Canaux. (Suite.)</i>					
Monthermé.....	44,009	22,135	66,144	Pierre, fer.....	Charbon.
Charleville.....	46,107	23,052	69,159	Ciment, chaux.....	Charbon, coke, fer, ciment.
Sedan.....	8,992	48,762	57,754	Bois de mines.....	Charbon, pierre.
Vireux.....	2,261	44,601	46,862	Charbon, fer, bois pour mines.....	<i>Idem.</i>
Givet.....	1,627	43,901	45,528	Sel gemme.....	Charbon.
Commercy.....	26,188	18,124	44,312	<i>Idem.</i>	<i>Idem.</i>
Mézières.....	28,112	15,715	43,827	Charbon, bois.	Charbon, bois.
Nouzon.....	1,649	39,470	41,119	<i>Idem.</i>	Charbon, pierre.
Saint-Mihiel.....	3,109	44,245	47,354	<i>Idem.</i>	<i>Idem.</i>
Fumay.....	8,524	16,954	25,478	<i>Idem.</i>	<i>Idem.</i>
Chyvaelde.....	7,976	16,633	24,609	Bois, pierre.	Charbon, bois.
(Canal de Furnes)	203	22,890	23,093	Pierre.	Charbon, pierre.
Rosendaël.....	231	33,591	33,822	Produits agricoles, engrais.....	Charbon.
Courrières.....	1,280	20,320	21,600	<i>Idem.</i>	<i>Idem.</i>
(Canal de Lens.)	2,665	28,568	31,233	Charbon, bois.	Charbon, produits agricoles et industriels.
Lens.....	7,830	11,027	18,857	<i>Idem.</i>	Charbon, fer, bois, produits agricoles, sucre, engrais.
Saint-Quentin.....	4,839	11,636	16,475	Produits agricoles, engrais.....	<i>Idem.</i>
(Canal de St-Quentin.)	7,073	4,814	11,887	<i>Idem.</i>	Charbon, produits agricoles et industriels.
Chauny.....	11,675	2,381	14,056	Charbon, bois.	Charbon, fer, bois, produits agricoles, sucre, engrais.
Roubaix.....	14,743	4,828	19,571	<i>Idem.</i>	<i>Idem.</i>
(Canal de Roubaix.)	15,768	7,014	22,782	Matériaux de construction, produits agricoles.....	Charbon, produits agricoles et industriels.
Croix.....	322	13,993	14,315	<i>Idem.</i>	Charbon, fer, bois, produits agricoles, sucre, engrais.
Marq-en-Baroeul.....	393	15,204	15,597	Matériaux de construction, produits agricoles et engrais, charbon.....	<i>Idem.</i>
Tourcoing.....	57,014	315	57,329	<i>Idem.</i>	Charbon, produits agricoles et industriels.
Marquette.....	56,881	1,082	57,963	Charbon, fer, bois, produits agricoles, sucre, engrais.	Charbon, fer, bois, produits agricoles, sucre, engrais.
Sartel.....	792	15,252	16,044	<i>Idem.</i>	<i>Idem.</i>
Blanc-Sean.....	736	15,796	16,532	Matériaux de construction, produits agricoles.....	Charbon, produits agricoles et industriels.
Arleux.....	26,918	154,046	180,964	<i>Idem.</i>	Charbon, fer, bois, produits agricoles, sucre, engrais.
(De la Senece)	28,246	156,155	184,401	Matériaux de construction, produits agricoles et engrais, charbon.....	Charbon, produits agricoles et industriels.
Oisy-le-Vergier.....	69,743	221,167	290,910	<i>Idem.</i>	Charbon, fer, bois, produits agricoles, sucre, engrais.
Péronne.....	88,389	235,830	324,219	Matériaux de construction, produits agricoles et engrais, charbon.....	Charbon, produits agricoles et industriels.
	18,881	328,574	347,455	<i>Idem.</i>	Charbon, fer, bois, produits agricoles, sucre, engrais.
	27,798	240,295	268,093	Matériaux de construction, produits agricoles et engrais, charbon.....	Charbon, produits agricoles et industriels.
	10,116	137,665	147,781	<i>Idem.</i>	Charbon, fer, bois, produits agricoles, sucre, engrais.
	8,110	141,537	149,647	<i>Idem.</i>	Charbon, produits agricoles et industriels.
	24,265	73,905	98,170	<i>Idem.</i>	Charbon, fer, bois, produits agricoles, sucre, engrais.
	24,763	79,844	104,607	<i>Idem.</i>	Charbon, produits agricoles et industriels.
	307	55,824	56,131	<i>Idem.</i>	Charbon, fer, bois, produits agricoles, sucre, engrais.
	572	49,604	50,176	<i>Idem.</i>	Charbon, produits agricoles et industriels.
	1,227	31,676	32,903	<i>Idem.</i>	Charbon, fer, bois, produits agricoles, sucre, engrais.
	1,208	27,526	28,734	<i>Idem.</i>	Charbon, produits agricoles et industriels.
	6,421	55,489	61,910	<i>Idem.</i>	Charbon, fer, bois, produits agricoles, sucre, engrais.
	6,144	42,802	48,946	<i>Idem.</i>	Charbon, produits agricoles et industriels.
	<i>a</i>	14,292	14,292	<i>Idem.</i>	Charbon, fer, bois, produits agricoles, sucre, engrais.
	<i>a</i>	12,399	12,399	<i>Idem.</i>	Charbon, produits agricoles et industriels.
	18,277	12,743	31,020	Matériaux de construction, bois.....	Matériaux de construction.
	23,553	56,312	79,865	Matériaux de construction, bois, produits agricoles.....	Matériaux de construction, charbon, produits agricoles.
	14,855	4,044	18,899	Sucre, phosphate, bois, produits alimentaires.....	Charbon, bois, pierre.
	22,256	16,750	39,006		
	48,578	6,548	55,126		
	53,965	17,300	71,265		

le trafic le plus intense ; immédiatement après lui vient la partie du canal de la Marne au Rhin qui nous intéresse ici, chacun d'eux s'inscrit pour près de 1,700,000 tonnes. Le canal de l'Est et celui de Lens enregistrent chacun de 1,200,000 à 1,400,000 tonnes de marchandises chargées ; les autres canaux et les cours d'eau donnent des chiffres bien inférieurs. Parmi ces derniers, l'Escaut et la Sambre se classent en tête, chacun avec plus d'un demi-million de tonnes.

On remarquera qu'à deux exceptions près, le trafic des chargements a dépassé en 1911 et 1912 celui de 1910. Il représente, pour les parcours indiqués, près du quart du trafic total de la France.

Navigation à la frontière.

Commerce à la frontière. — Les renseignements généraux relatifs aux transports par voie navigable — canaux et cours d'eau — dans les pays occupés donnent l'impression d'un mouvement d'affaires intense ; cette impression est encore renforcée par les chiffres suivants, qui ont trait aux échanges commerciaux qui se font par les eaux françaises entre la France, l'Allemagne et la Belgique. Il ne s'agit sans doute plus exclusivement là du réseau de canaux du territoire occupé, car on ne peut déterminer l'importance du commerce extérieur en ce qui le concerne seul ; mais presque toutes les voies de navigation qui traversent les frontières passent, on le sait, par des territoires occupés ; de ce point de vue déjà, elles ont leur importance ici. En outre, presque toutes aussi transportent des marchandises venant de la zone d'occupation ou qui lui sont destinées ; dans nombre de cas, pour les petits parcours sur les rivières et les canaux, les marchandises ont uniquement cette provenance ou cette destination. A ce double point de vue donc, le tableau qu'on lira plus loin (N° 138) est essentiel pour l'importation et l'exportation françaises du territoire occupé, comme aussi pour la question des sources de matière première et pour celle de la mise en valeur de la production.

TABLEAU N° 137.

Relations commerciales avec l'Allemagne et la Belgique.

STATISTIQUE DE LA NAVIGATION INTÉRIEURE 1911 ET 1912.

	1911.	1912.
	tonnes.	tonnes.
Importation d'Allemagne par cours d'eau et canaux.....	570,373	774,767
— de Belgique —	2,319,690	2,351,412
Exportation en Allemagne —	530,278	574,539
— en Belgique —	1,356,962	1,428,869
TOTAL pour l'Allemagne.....	1,100,651	1,349,306
TOTAL pour la Belgique.....	3,676,652	3,780,281
	4,777,303	5,129,587

Groupes de marchandises. — Le tableau qui suit contient, avec le groupement des voies fluviales, des données sur le commerce d'importation et d'exportation entre la France et la Belgique, la France et l'Allemagne ; il est consacré enfin aux principaux groupes de marchandises, qui sont classés comme suit :

- 1^{er} groupe : Combustibles ;
- 2^e — : Matériaux de construction, minéraux ;
- 3^e — : Engrais ;
- 4^e — : Bois ;
- 5^e — : Métaux et machines ;
- 6^e — : Matières premières de la métallurgie ;
- 7^e — : Produits industriels ;
- 8^e — : Produits agricoles et alimentaires ;
- 9^e — : Divers.

Échanges commerciaux par la voie des cours d'eau et des canaux

DÉSIGNATION DE LA VOIE NAVIGABLE.		1 ^{er} GROUPE. — COMBUSTIBLES.	2 ^e GROUPE. — MATÉRIAUX de construction, minéraux.	3 ^e GROUPE. — ENGRAIS.
A. IMPORTATION.				
I. —	De Belgique en France : Bas-Escaut.....	1911 243,912	67,910	283
		1912 334,106	80,548	1,362
—	Lys.....	1911 19,657	27,139	3,944
		1912 17,473	23,965	3,846
—	Sambre canalisée.....	1911 534,692	23,662	"
		1912 470,973	23,237	"
—	Canal de Furnes.....	1911 3,370	29,096	518
		1912 10,751	64,736	100
—	Canal de Roubaix.....	1911 98,246	49,328	839
		1912 62,203	35,582	491
—	Canal de l'Est (Meuse canalisée).....	1911 627,188	16,136	1,090
		1912 617,969	17,123	1,455
—	Canal de Mons à Condé.....	1911 132,553	146,645	11,861
		1912 112,966	161,377	24,295
	TOTAL (1).....	1911 1,659,618	359,916	18,535
		1912 1,626,441	406,568	31,549
II. —	D'Allemagne en France : Moselle canalisée.....	1911 16,256	3,040	"
		1912 11,577	3,728	"
—	Canal de la Marne au Rhin.....	1911 443,226	20,903	"
		1912 651,782	26,556	"
—	Canal du Rhône au Rhin.....	1911 34,879	4,349	"
		1912 47,144	6,228	"
	TOTAL (2).....	1911 494,361	28,292	"
		1912 710,503	36,512	"
	TOTAL (1 + 2).....	1911 2,153,979	388,208	18,535
		1912 2,336,944	443,080	31,549
B. EXPORTATION.				
I. —	De France en Belgique : Bas-Escaut.....	1911 61,394	61,426	50,387
		1912 75,498	65,991	52,878
—	Lys.....	1911 226,550	31,225	35,480
		1912 264,169	31,806	6,858
—	Sambre canalisée.....	1911 51,189	72,396	4,502
		1912 25,982	66,876	6,094
—	Canal de Furnes.....	1911 12,975	5,616	3,066
		1912 22,067	20,347	2,875
—	Canal de Roubaix.....	1911 5,421	3,011	"
		1912 19,417	"	1,752
—	Canal de l'Est (Meuse canalisée).....	1911 945	50,330	844
		1912 3,869	55,991	"
—	Canal de Mons à Condé.....	1911 3,715	24,559	2,002
		1912 12,113	28,263	1,043
	TOTAL (3).....	1911 362,189	248,563	96,281
		1912 423,115	269,274	71,500
II. —	De France en Allemagne : Moselle canalisée.....	1911 "	351	2,447
		1912 "	2,494	"
—	Canal de la Marne au Rhin.....	1911 117,278	74,003	9,855
		1912 95,962	102,407	14,762
—	Canal du Rhône au Rhin.....	1911 "	"	266
		1912 "	5,566	"
	TOTAL (4).....	1911 117,278	74,354	12,568
		1912 95,962	110,467	14,762
	TOTAL (3 + 4).....	1911 479,467	322,917	108,949
		1912 519,077	379,741	86,262
	TOTAL (1 - 4).....	1911 2,633,446	711,125	127,384
		1912 2,856,021	822,821	117,811

N° 138.

entre la France, l'Allemagne et la Belgique en 1911 et 1912.

4° GROUPE. — BOIS.	5° GROUPE. — MÉTAUX et machines.	6° GROUPE. — MATIÈRES premières pour la métallurgie.	7° GROUPE. — PRODUITS industriels.	8° GROUPE. — PRODUITS agricoles et alimentaires.	9° GROUPE. — DIVERS.	FLOTTAGE.	TOTAL Y COMPRIS bois flotté.
8	10,720	283	3,404	21,957	"	"	348,477
263	4,339	835	4,828	31,306	"	"	457,587
1,207	360	1,070	6,155	24,642	336	150	84,660
23	316	8,121	8,531	23,482	145	"	85,902
"	1,918	"	"	224	"	"	560,496
"	4,287	8,049	1,093	234	"	"	507,873
12	"	"	2,842	5,582	419	"	41,839
"	"	2,582	4,062	23,980	1,014	"	107,225
"	4,569	1,671	277	91,684	6,611	"	253,225
"	2,647	504	12,709	86,995	7,030	"	208,161
253	4,406	12,537	5,423	9,501	"	"	676,534
444	5,699	7,469	4,183	3,261	"	"	657,603
91	1,954	1,413	5,887	51,055	"	"	254,459
"	2,802	"	5,130	20,491	"	"	327,061
1,571	23,927	16,974	23,988	207,645	7,366	150	2,319,690
730	20,090	27,560	40,536	189,749	8,189	"	2,351,412
2,956	14,144	"	"	1,946	"	"	38,342
3,062	1,002	1,602	"	"	"	"	20,971
6,951	"	"	8,698	10,815	"	"	490,593
5,538	"	280	3,889	10,364	"	"	698,409
936	1,274	"	"	"	"	"	41,438
900	1,115	"	"	"	"	"	55,387
10,843	15,418	"	8,698	12,761	"	"	570,373
9,500	2,117	1,882	3,889	10,364	"	"	774,767
12,414	39,345	16,974	32,686	220,406	7,366	150	2,890,063
10,230	22,207	29,442	44,425	200,113	8,189	"	3,126,179
4,831	984	136,741	6,445	2,145	"	"	324,353
1,240	988	164,462	6,361	956	"	"	368,374
2,697	24	39,238	3,795	34,643	139	40	373,831
3,293	"	26,927	4,600	6,398	"	"	344,051
3,201	280	32,817	9,283	4,075	"	"	177,743
5,454	10,468	42,492	10,966	4,887	"	"	173,219
1,197	"	"	193	6,619	886	"	30,552
1,240	"	481	1,239	7,168	1,827	"	57,244
"	861	569	2,240	5,627	2,481	"	20,210
"	2,429	"	3,896	3,123	2,618	"	33,235
40,177	30,756	139,567	106,670	4,506	"	"	373,795
38,830	33,831	152,827	100,814	609	"	"	386,771
11,037	851	4,464	7,884	1,966	"	"	56,478
10,352	1,055	2,184	9,684	1,276	"	5	65,975
63,140	33,756	353,396	136,510	59,581	3,506	40	1,356,962
60,409	48,771	389,373	137,560	24,417	4,445	5	1,428,869
218	"	62,594	514	14,362	"	"	80,486
"	"	70,669	987	9,935	"	"	84,185
7,168	1,066	212,881	3,833	18,852	"	"	444,936
6,851	1,599	249,461	9,459	3,747	"	"	484,248
"	"	4,572	"	18	"	"	4,856
540	"	"	"	"	"	"	6,106
7,386	1,066	280,047	4,347	33,232	"	"	530,278
7,391	1,599	320,230	10,446	13,682	"	"	574,539
70,526	34,822	633,443	140,857	92,813	3,506	40	1,887,240
67,800	50,370	709,603	148,006	38,099	4,445	5	2,003,408
82,940	74,167	650,417	173,543	313,219	10,872	190	4,777,303
78,030	72,577	739,045	192,431	238,212	12,634	5	5,129,587

Balance des échanges commerciaux. — A la fin on a indiqué le flottage dont l'importance est minime.

Si l'on considère ce trafic comme un tout en soi, on constate qu'à une importation de 2,900,000 tonnes en 1911 correspond une exportation qui n'atteint pas tout à fait 1,900,000 tonnes (en 1912, les chiffres sont : 3,100,000 tonnes pour l'importation, 2,000,000 de tonnes pour l'exportation). Quoiqu'on n'ait pas donné les sommes en francs, il semble que la balance commerciale de la navigation intérieure de la France accuse un fort passif; à s'en tenir au commerce avec l'Allemagne, il y aurait presque équilibre pour 1911. Cependant il faut tenir compte de deux faits : dans l'importation comme dans l'exportation, on a affaire à des marchandises de valeur différente, ainsi que cela ressort de la juxtaposition des groupes.

En outre, il convient de retenir la situation spéciale de la Belgique en tant que pays de transit; beaucoup de marchandises qui figurent parmi les objets de transactions commerciales franco-belges vont finalement en Allemagne ou en viennent, par voie ferrée le cas échéant.

Il importe de tenir compte de ces réserves essentielles dans la lecture du tableau. Cela même étant, il constitue une documentation à laquelle on a jusqu'à présent peu porté attention et qui a son intérêt pour l'étude des relations commerciales de la région frontière de la France, en majeure partie occupée.

Les transports par voie ferrée.

Sources. — Si la statistique française des voies navigables présente une documentation abondante, celle des chemins de fer, par contre, ne répond pas à toutes les exigences auxquelles satisfait la statistique allemande en la matière. On l'a complétée ici par le dénombrement des voyageurs; on n'a pu délimiter que d'une façon approximative les longueurs de parcours relatives à la zone d'occupation et à son voisinage immédiat.

Importance du transport des voyageurs et des marchandises. — Le tableau n° 139 donne le nombre des voyageurs calculé par kilomètre et, dans la dernière colonne, la quantité en tonnes des marchandises transportées, également par kilomètre.

TABLEAU N° 140.

Colis postaux expédiés par les chemins de fer de l'Est et du Nord en 1911.

	JUSQU'À 3 KILOGR.	3 À 5 KILOGR.	5 À 10 KILOGR.		JUSQU'À 3 KILOGR.	3 À 5 KILOGR.	5 À 10 KILOGR.	
VENANT DE FRANCE :								
Nord ...	en gare. . .	2,048,545	975,947	2,106,740	Est ...	2,018,802	1,059,313	2,031,492
	à domicile.	971,730	311,937	295,929		1,038,598	413,505	429,651
VENANT DES COLONIES :								
Nord ...	en gare. . .	1,768,647	556,876	47,660	Est ...	983,762	779,733	68,300
	à domicile.	182,067	171,080	3,055		163,947	19,946	5,341
VENANT DE L'ÉTRANGER :								
Nord ...	en gare. . .	501,350			Est ...	304,857		
	à domicile.	10,659				22,766		
TOTAL	9,362,162			9,430,013				

Emprunté à : *Statistique des chemins de fer français au 31 décembre 1911.* Ministère des Travaux publics, 1913.

TABLEAU N° 139.

Transport des marchandises et des voyageurs en 1911.

PARCOURS.	NOMBRE de KILOMÈTRES exploités.	NOMBRE des VOYAGEURS par kilomètre.	MARCHANDISES par KILOMÈTRE (en tonnes).
Amiens à la frontière par Lille et embranchement vers Douai.	144	321,184,686	644,970,862
Douai-frontière.....	48	38,892,274	179,890,356
Lille-Calais-Dunkerque.....	152	161,413,127	264,045,080
Hautmont-frontière.....	10	274,503,506	611,184,627
Busigny-Somain.....	50	33,609,025	209,646,033
Réseau des houillères du Pas-de-Calais.....	89	78,624,196	344,899,967
Lille-Tournai.....	13	18,433,155	6,549,480
Valenciennes-Aulnoye.....	35	19,838,100	145,342,770
Douai-Orchies-frontière.....	17	11,595,566	6,225,350
Cambrai-Douai-frontière.....	51	8,289,715	4,485,780
Le Cateau-Laon.....	76	7,106,336	7,744,870
Thiant-Lourches.....	12	2,932,611	4,291,000
Ormy-Mareuil-sur-Oureq.....	21	1,125,960	1,867,940
Laon-Liart.....	58	6,637,587	12,312,870
Denain-Saint-Amand.....	18	5,841,124	1,406,350
Don-Templeuve.....	28	4,811,317	1,781,880
Haubourdin-Saint-André.....	11	664,010	1,166,890
Roubaix-Tourcoing.....	2	478,511	"
Roubaix-frontière.....	4	355,066	46,275
Avesnes-Poteries.....	5	796,900	321,530
Guise à Vimy-Hirson.....	39	2,135,425	1,239,280
Lens-Brebières.....	7	366,811	11,096,370
Lens-Armentières.....	33	16,772,485	16,038,910
Valenciennes-Le Cateau.....	42	13,296,717	10,237,930
Busigny-Hirson.....	55	6,249,981	118,470,350
Armentières-frontière.....	3	235,267	395,550
Lille-Valenciennes.....	44	44,296,116	64,301,730
Saint-Amand-frontière.....	9	1,910,339	1,916,530
Saint-Amand-Blanc-Misseron.....	20	1,306,320	2,029,360
Hénin-Liétard-Don-Sainghin.....	20	3,704,194	3,950,310
Valenciennes-Douzies.....	33	13,846,015	9,737,200
Lille-Béthune.....	41	29,753,423	51,556,450
Picardie et Flandres.....	161	42,751,088	63,886,040
Lille-environs.....	6	"	588,650
Lille-Comines.....	15	6,005,915	2,122,040
Somain-Roubaix-Tourcoing.....	45	14,962,414	13,834,170
Tourcoing-Menin.....	12	10,840,790	3,723,240
Gravelines-Watten.....	14	1,817,509	654,980
Maubeuge-Fourmies.....	39	7,314,960	6,455,200
Ferrière-la-Grande-Cousolre.....	11	1,631,736	362,670
Soissons-frontière.....	105	37,079,913	19,592,466
Aulnoye-Anor.....	32	13,257,157	130,547,260
Reims-Herbesthal-Givet-frontière.....	154	93,072,136	282,704,569
Metz-Sedan-Thionville.....	120	41,165,960	751,981,508
Environs de Longwy.....	21	14,878,391	52,638,447
Reims-Laon.....	51	33,028,572	72,184,678
Mézières-frontière.....	55	16,359,221	277,789,821
Longuyon-Pagny-sur-Moselle.....	70	18,216,193	267,015,004
Longuyon-Villerupt.....	18	4,997,317	44,320,050
Environs de Briey.....	13	6,506,042	30,791,185
Vallée de l'Orne.....	4	1,877,464	8,447,588
Onville-Thioncourt.....	10	657,880	100,435
Revigny-Vouziers.....	81	8,590,741	74,781,786
Vireux-frontière.....	2	319,040	3,454,650
Hirson-Amagne.....	61	5,431,815	46,500,184
Liart-Mézières.....	23	1,154,222	5,480,343
Amagne-Vouziers-Apremont.....	52	5,324,654	23,350,628
Briey-Villerupt.....	37	5,771,019	124,616,879

Routes. — Voies ferrées.

TABLEAU N° 140 a.

Routes publiques.

DÉPARTEMENTS.	ROUTES NATIONALES.	ROUTES DÉPARTEMENTALES et vicinales.
	(Longueur en kilomètres).	(Longueur en kilomètres).
Aisne	613,661	7,733,624
Ardennes.....	391,766	5,922,010
Marne.....	590,270	6,515,793
Meurthe-et-Moselle.....	450,001	4,444,062
Meuse.....	509,453	4,680,643
Nord.....	589,118	8,553,822
Oise.....	601,804	18,611,616
Pas-de-Calais.....	683,333	2,227,558
Somme.....	627,506	9,209,159
Vosges.....	417,327	5,795,284

TABLEAU N° 140 b.

Chemins de fer : grandes lignes et lignes secondaires, tramways.

DÉPARTEMENTS.	GRANDES LIGNES de CHEMIN DE FER		LIGNES SECONDAIRES de chemin de fer		TRAMWAYS	
	exploitées.	en construc- tion.	exploitées.	en construc- tion.	EXPLOITÉS.	en CONSTRUC- TION.
	(Longueur en mètres).	(Longueur en mètres).	(Longueur en mètres).	(Longueur en mètres).	(Longueur en mètres).	(Longueur en mètres).
Aisne.....	700,165	43,000	380,792	167,000	21,258	32,000
Ardennes.....	427,190	38,000	316,036	32,000	17,345	"
Marne.....	702,137	"	174,848	"	39,423	"
Meurthe-et-Moselle.....	618,039	29,800	17,773	93,000	44,651	27,000
Meuse.....	511,368	35,000	186,649	148,000	"	"
Nord.....	1,113,059	3,000	287,887	87,000	424,178	57,000
Oise.....	737,528	36,000	173,778	38,000	"	"
Pas-de-Calais.....	653,080	21,000	349,396	17,000	59,455	96,000
Somme.....	571,632	"	342,970	21,000	44,464	"
Vosges.....	536,036	12,000	58,439	4,000	53,834	"

Vient ensuite, s'ajoutant au transport des marchandises proprement dit, le service des colis postaux, très développé en France, et que la statistique commerciale française range sous une rubrique spéciale, en distinguant les colis en provenance de l'intérieur de ceux des colonies et de l'étranger.

On trouvera enfin des données statistiques sur l'étendue des routes et des voies ferrées du territoire occupé.

Bicyclettes et motocyclettes.

Bicyclettes. — Il y a un rapport étroit entre ce vaste réseau de routes et l'usage fréquent qui est fait de la bicyclette, notamment par les ouvriers. Grâce à ce mode de locomotion, un grand nombre d'entre eux peuvent habiter la campagne, où ils sont propriétaires d'une maison et choisir l'endroit où le travail est le plus rémunérateur. L'emploi de la bicyclette explique aussi l'effectif considérable — et dont il a été question dans le chapitre consacré à la situation des travailleurs — des ouvriers habitant la Belgique (il faut tenir compte également de la multiplicité des lignes de chemins de fer et du bon marché des billets ouvriers en Belgique).

D'après le *Bulletin de statistique et de législation comparée* le recensement des bicyclettes accusait en 1912 et en 1913, les chiffres suivants pour les départements occupés totalement ou en partie :

	1913.	1912.
Nord.....	185,942	169,745
Pas-de-Calais.....	84,753	76,440
Aisne.....	47,235	43,899
Somme.....	52,567	47,558
Ardennes.....	31,632	28,905

Motocyclettes. — La motocyclette est un moyen de locomotion bien moins répandu dans la masse; son importance n'est cependant pas négligeable; spécialement dans le département du Nord, on relevait 918 motocyclettes en 1912 et 1058 en 1913.

Dans le Pas-de-Calais, il y en avait 416 en 1912, 470 en 1913; dans l'Aisne, 454 et 511; dans la Somme, 365 et 416; dans les Ardennes, 192 et 229.

Remarque relative à la carte des cours d'eau et canaux.

(Voir Annexe..)

Remarque sur la carte de la navigation intérieure. — La carte empruntée à l'*Album de statistique graphique de 1910* concerne l'année 1898; en cette année-là, le tonnage total du trafic sur les voies navigables du Nord de la France se chiffrait par 4,577,000 tonnes au kilomètre; la longueur totale des voies navigables représentait 1,227 kilomètres. La moyenne annuelle des longueurs des voies de navigation intérieure tombe à 1,198 kilomètres pendant la période 1903 à 1912 (1); par contre, le trafic par kilomètre s'est élevé à 4,775,000 tonnes. Si l'on considère que la longueur a quelque peu diminué, le trafic un peu augmenté de 1903 à 1912, on peut admettre que ce dernier accusait à peu près le même chiffre qu'en 1898. Si donc, sur la carte de 1898, une largeur de hachure de 3 millimètres correspond à un tonnage de 150,000 tonnes des différentes marchandises, il en est de même pour la moyenne annuelle. Il convient de remarquer, en outre, qu'il ne s'est pas produit de modifications importantes dans la navigation intérieure au profit de l'une ou l'autre voie d'eau; la répartition de 1898 conserve donc toute sa valeur pour la période 1903-1912. On n'a pas fait figurer dans la carte quelques petits canaux de l'Ouest, qui réunis, ne représentent même pas 2 p. 100 de la longueur totale des canaux.

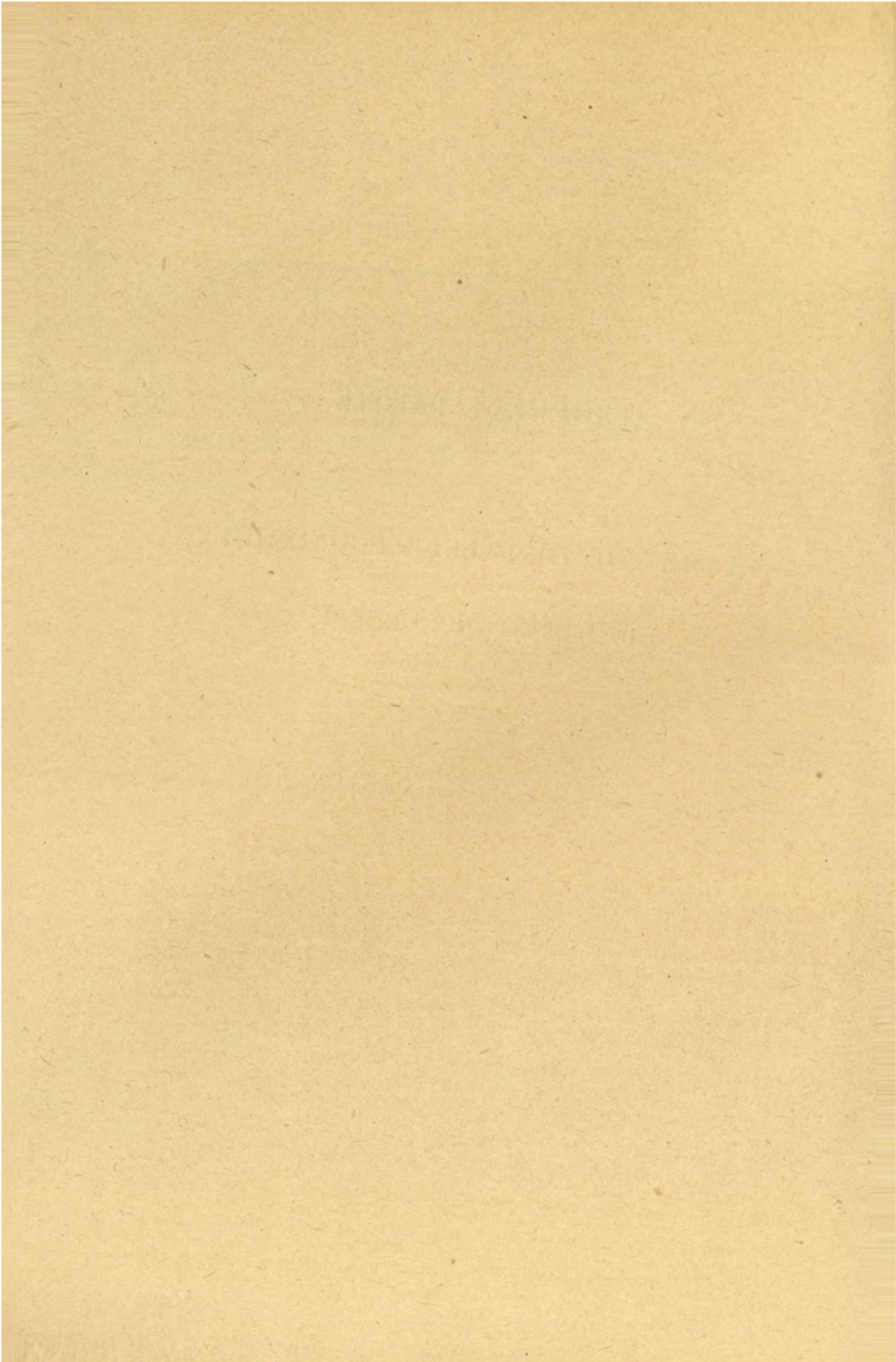
(1) D'après les chiffres de la page 421 la longueur avait de nouveau augmenté en 1912.



TROISIÈME PARTIE

EXAMEN DE LA VALEUR ÉCONOMIQUE

DU TERRITOIRE OCCUPÉ.



LA FORTUNE DU TERRITOIRE OCCUPÉ.

PRINCIPES DE L'ÉVALUATION, SOURCES DE DOCUMENTATION. — L'ACTIF NET. — LES VALEURS MOBILIÈRES. — LA PROPRIÉTÉ FONCIÈRE. — SUCCESSIONS. — PRIX DE LOCATION. — DÉPÔTS DANS LES CAISSES D'ÉPARGNE. — CAPITAUX DE SOCIÉTÉS. — VALEURS DES DIFFÉRENTS TERRAINS. — VALEUR DE L'EXPLOITATION DES CARRIÈRES. — LA PART DE L'INDUSTRIE DANS LA PROPRIÉTÉ FONCIÈRE. — BIENS DE MAINMORTE. — MARCHÉ DES VALEURS. — LES IMPÔTS. — REVENUS DE TRAVAIL. — BILANS. — COURS ET DIVIDENDES. — RÉSULTATS DE L'ÉVALUATION DE LA FORTUNE.

Principes dont s'inspire l'évaluation de la fortune du territoire occupé.

Méthode. — Pour mener une enquête sur la valeur — avant la guerre — du territoire occupé, il convient de s'appuyer sur les évaluations contenues dans les ouvrages de spécialistes français, et qui sont des documents d'une haute valeur. Une difficulté subsiste néanmoins, du fait que, en raison du régime de centralisation extrême de la France, les départements occupés forment beaucoup moins une unité administrative que ce ne pourrait être le cas en Allemagne dans des circonstances identiques. A cela s'ajoute que le Français aime à se retirer des affaires dans la force de l'âge et à dépenser ses revenus à Paris ou sur la Côte d'Azur; il en résulte, par exemple, que le montant des valeurs mobilières se trouvant en pays occupé ne correspond pas à la totalité des valeurs qui ont leur origine dans les départements du Nord et de l'Est, et lui est de beaucoup inférieur. Il importe donc de majorer sensiblement les chiffres qui vont suivre, mais il n'est pas possible de déterminer dans quelle proportion. En outre, on ne saurait établir avec précision la participation à l'industrie des régions occupées, des établissements de crédit dont le centre est à Paris. Nous n'avons la possibilité d'utiliser directement, pour le but que nous nous sommes proposé, que les chiffres fournis par les maisons de banque, de crédit et les sociétés d'assurances ayant leur siège à Lille, etc.; ces données sont bien inférieures à la somme que représente l'avoir réel. Elles n'en constituent pas moins des bases d'appréciation. Les chiffres qu'on trouvera dans ce chapitre ne doivent donc être considérés qu'à titre d'indication minimum. Cette réserve faite, ils apportent néanmoins une utile contribution à l'étude de la richesse économique française qui est entre nos mains (1).

Sources — La valeur d'une région richement dotée au point de vue agricole et industriel, comme c'est le cas pour la partie occupée du Nord-Est de la France, résulte de la totalisation des données de nombreux postes qu'il importe d'examiner séparément. Les sources des

(1) Les ouvrages français les plus importants en la matière sont les suivants : MICHEL : *La propriété. Études statistiques, économiques, sociales, financières (sic), agricoles*, Paris-Nancy, 1908. — A. DE LAVERGNE, P. HENRY : *La richesse de la France, fortune et revenus privés (sic)*, Paris, 1908. — A. NEYMARCK : *Capital et revenue (sic) des valeurs mobilières en France*, 1908. — THÉRY : *La Fortune publique de la France*, Paris, 1911. Le Gouvernement français a, en outre, consacré des statistiques copieuses à l'évaluation de la valeur — et spécialement de la dépréciation de la valeur — du sol; ces statistiques sont surtout agricoles. Il convient aussi de mentionner ici les travaux de LAVOISIER. Cf. également l'*Index bibliographique*.

recherches varient suivant la nature particulière du poste spécial; dans nombre de cas, elles s'appuient sur le rendement des impôts, mais il n'est pas toujours possible de faire un départ rigoureux. C'est notamment ce qui arrive pour les évaluations d'après les charges hypothécaires. Comme l'impôt sur le revenu et sur la fortune n'a pas encore, on le sait, été introduit en France, les patentes et les taxes successorales sont un élément essentiel pour les évaluations. Des enquêtes spéciales ont permis de déterminer la valeur et la dépréciation de valeur du sol. On ne peut faire état que d'une façon relative des capitaux nominaux des sociétés; il en est de même des dividendes et des cours qu'elles accusent. Les chiffres relatifs au commerce et à la production, qui sont mentionnés dans la partie de ce travail relative au commerce, fournissent également des données sur lesquelles on peut tabler, mais ce n'est qu'exceptionnellement qu'ils apportent des précisions sur la valeur de la production elle-même, des salaires et des prix, etc. On trouvera, par contre, des éléments d'appréciation de toute sûreté dans les chiffres relatifs aux récoltes, à la production minière, etc. Pour le reste, on en est réduit aux méthodes d'évaluation, qui sont employées d'une façon constante par les ouvrages des spécialistes français.

Vue d'ensemble. — On citera d'abord les chiffres qui ont été établis pour les départements entiers. Il convient de rappeler, à ce propos, que les Ardennes sont le seul département occupé dans sa totalité. La partie de beaucoup la plus riche du Nord est entre les mains des Allemands; on ne commettra donc pas d'erreurs appréciables en citant les chiffres totaux en ce qui le concerne. Pour les autres départements, par contre, il faudra se livrer à des calculs, en tenant compte de la surface occupée; on les établira lors de l'examen d'ensemble définitif. On peut laisser presque complètement de côté les Vosges, dont une très faible superficie est occupée. Ce n'est pas sans raison que l'on commencera par faire état des départements dans leur intégralité, car même les parties non occupées de leur territoire sont, pour la plupart, comprises dans la zone de guerre; l'évaluation de leur valeur fera donc ressortir le dommage que la France subit forcément, même sans occupation, et qu'elle a déjà subi en réalité, dans une mesure considérable, du fait des opérations de guerre.

Le capital, le crédit et la situation financière comme sources de l'évaluation de la fortune.

Fortune nette. — I. LA FORTUNE PRIVÉE, ACTIF NET, DÉDUCTION FAITE DE LA DETTE HYPOTHÉCAIRE.

TABLEAU N° 141 (1).

DÉPARTEMENTS.	MILLIONS de FRANCS.	MON- TANT PAR TÊTE d'habi- tant	PROPORTION POUR CENT.	
			Valeurs immo- bilières.	Valeurs mo- bilières.
		francs.	francs.	francs.
Nord.....	3,864.7	4,264	54.23	45.77
Pas-de-Calais.....	3,735.3	9,234	40.62	59.38
Oise.....	3,697.8	8,412	35.70	64.30
Marne.....	3,647.4	6,735	44.90	55.10
Aisne.....	3,579.9	6,590	44.32	55.68
Somme.....	10,033.4	5,538	47.07	52.93
Meurthe-et-Moselle.....	2,911.4	6,242	35.33	64.67
Ardennes.....	2,008.7	6,299	42.75	57.25
Meuse.....	1,461.2	5,030	41.40	58.60
Vosges.....	1,934.5	4,590	43.09	56.91

(1) Les chiffres des six premières lignes (jusqu'à *Somme* inclus) sont faussés du fait que les chiffres donnés pour la *Somme* s'appliquent au Nord et qu'il convient alors de descendre les cinq premières lignes d'une ligne (note du traducteur).

La France et le territoire occupé. — Ces données sont empruntées à l'ouvrage de Michel (voir note p. 437). D'après cet auteur, la fortune privée — actif net — de l'ensemble de la France représente 244 milliards de francs, le département de la Seine figure à lui seul dans ce total pour plus de 72 milliards de francs. Il y a lieu d'admettre, d'après les considérations exposées dans l'introduction, qu'une part importante de la fortune de la population de Paris repose sur la puissance agricole et, plus encore, sur l'activité industrielle des régions occupées. Il n'est pas possible d'en établir mathématiquement le quantum. D'après une évaluation sommaire, qu'on reprendra plus loin avec plus de précision, la fortune des territoires occupés s'élèverait à près de 20 milliards de francs.

2. RENSEIGNEMENTS STATISTIQUES SUR LES VALEURS MOBILIÈRES.

TABLEAU N° 142.

DÉPARTEMENT.	ÉVALUATION GLOBALE en millions de francs.	PAR TÊTE D'HABITANT.	PROPORTION POUR CENT DES					
			VALEURS FRANÇAISES.		OBLIGATIONS.	TOTAL.	VALEURS étrangères.	ASSURANCES, fonds de commerce, caisses d'épargne.
			Fonds d'État. (1)	Actions, parts d'inté. éts. (2)					(3)	(1-3)	francs.	francs.
Nord.....	5,655.4	3,121	8.53	24.20	13.04	45.77	7.26	46.97
Marne.....	2,476.7	5,634	13.38	13.21	18.56	45.15	8.97	45.88
Oise.....	2,344.0	5,794	18.81	10.22	18.48	47.51	9.86	42.63
Somme.....	2,101.3	3,868	13.80	9.30	20.42	43.52	14.78	41.70
Aisne.....	2,098.2	3,874	16.08	12.27	18.79	47.14	8.69	44.17
Meurthe-et-Moselle.	1,959.4	4,200	14.68	18.08	23.26	56.02	13.63	30.35
Pas-de-Calais.....	1,907.1	2,104	13.25	18.13	17.20	48.58	7.12	44.30
Ardennes.....	1,197.3	3,754	13.61	11.17	25.28	50.06	7.43	42.51
Vosges.....	1,155.2	2,741	6.55	22.43	14.53	43.51	14.86	41.63
Meuse.....	890.2	3,065	17.29	10.71	24.16	52.16	8.76	39.08
COMPARAISON :								
Ensemble de la France.....	143,495.3	3,725	14.28	13.59	15.52	43.39	17.21	39.40
Département de la Seine.....	54,688.9	16,371	13.17	15.58	18.27	47.02	28.98	24.00

Classement des départements. — Les deux tableaux qui précèdent donnent lieu aux constatations suivantes : le département du Nord se classe le deuxième des départements français pour la fortune totale; il occupe le troisième rang pour la fortune mobilière. Les autres départements ont le classement suivant (le rang qui figure dans les parenthèses se réfère aux valeurs mobilières) : Pas-de-Calais, 8 (14); Oise, 9 (8); Marne, 10 (7); Aisne, 10 (11); Somme, 13 (10); Meurthe-et-Moselle, 16 (13); Meuse, 48 (36); Ardennes, 31 (22); Vosges, 33 (24).

Il convient de relever, en outre, la proportion considérable de valeurs étrangères qui étaient, avant la guerre, entre les mains des habitants des régions occupées; elles représentaient, rien que pour le département du Nord, de 400 à 500 millions de francs.

3. VALEURS IMMOBILIÈRES.

TABLEAU N° 143.

DÉPARTEMENT.	VALEUR en MILLIONS DE FRANCS de la propriété.		VALEUR GLOBALE.	PROPORTION P. 100 PAR RAPPORT à la valeur globale de la propriété.		PROPOR- TION PAR TÊTE d'habi- tant.	DETTE HYPO- THÉCAIRE par tête d'habi- tant.
	Urbaine.	Rurale.		Urbaine.	Rurale.		
Nord.....	2,599.1	2,430.1	5029.2	51.68	48.32	2,776	350
Pas-de-Calais.....	1,166.2	1,093.1	2259.3	51.62	48.38	2,493	333
Aisne.....	643.2	1,066.0	1709.8	37.62	62.38	3,156	296
Somme.....	635.6	1,030.2	1665.8	38.16	61.84	3,066	344
Oise.....	591.0	1,012.4	1603.4	36.86	63.14	3,964	524
Marne.....	724.2	650.8	1375.0	52.67	47.33	3,128	350
Meurthe-et-Moselle.....	630.2	440.2	1070.4	58.88	41.12	2,295	253
Ardennes.....	375.7	517.4	893.1	42.13	57.87	2,804	259
Vosges.....	399.2	475.4	874.6	45.64	54.36	2,075	226
Meuse.....	224.8	404.1	628.9	35.75	64.25	2,166	149

Valeur de l'hectare. — Pour l'ensemble de la France, le chiffre global de la propriété urbaine représente 56 milliards 847,000,000, celui de la propriété rurale, près de 58 milliards; la proportion globale par tête d'habitant est de 2,987 francs, dont 375 francs pour la dette hypothécaire. Une partie des départements occupés a donc une proportion par tête supérieure à la moyenne du pays. Pour l'importance absolue des valeurs immobilières, le Nord occupe le second rang dans le classement des départements français; viennent ensuite : le Pas-de-Calais (8^e rang); l'Aisne (11^e); la Somme (15^e); l'Oise (16^e); la Marne (22^e). Les autres départements se classent beaucoup plus loin.

4. *Autres valeurs évaluées à l'hectare.* — Il convient de tenir compte également des moyennes à l'hectare, qui fournissent des données immédiates pour les régions occupées et qui serviront surtout de base pour les évaluations auxquelles il sera ultérieurement procédé :

TABLEAU N° 144.

Moyennes à l'hectare.

DÉPARTEMENT.	SUPERFICIE en HECTARES.	VALEURS	VALEUR	PART DE LA DETTE hypothécaire.
		MORILIÈRES	NETTE	
		par hectare.	par hectare de la fortune immobilière.	
		francs.	francs.	francs.
Oise.....	588,673	3,082	2,363	360
Pas-de-Calais.....	675,156	2,825	2,900	446
Somme.....	627,712	3,347	2,356	298
Meurthe-et-Moselle.....	527,956	3,711	1,803	224
Aisne.....	742,835	2,825	2,085	216
Marne.....	820,531	3,018	1,489	187
Ardennes.....	525,259	2,279	1,545	157
Vosges.....	590,303	1,957	1,320	162
Meuse.....	624,057	1,426	915	93
Nord.....	577,373	9,800	7,580	1,130

Rectification. — L'auteur français à qui on a emprunté les chiffres de ce tableau a commis une erreur incompréhensible : il estime, en effet, la valeur de l'hectare dans le département du Nord au dixième du chiffre que nous avons reproduit ici après vérification. Il n'a cependant

pas, ce faisant, laissé échapper une faute d'impression, puisque persévérant dans l'erreur, il assigne au Nord le 60° rang dans le classement des départements d'après les moyennes à l'hectare : cette donnée ne soutient pas davantage l'examen. En présence d'une inexactitude qui ne s'explique que par une documentation insuffisante sur le département du Nord, nous avons vérifié les autres chiffres du même tableau ; dans toute la mesure où on peut en juger, il ne s'y trouve pas d'erreurs du même ordre. Si l'on réunit les valeurs immobilières et mobilières, elles représentent 17,377 francs par hectare pour le département du Nord. Quant aux autres départements occupés — totalement ou en partie — ils se classent dans l'ordre suivant parmi les départements français pour la valeur par hectare : Oise, 6°; Pas-de-Calais, 8°; Somme, 9°; Meurthe-et Moselle, 10°; Aisne, 14°; Marne, 17°; Ardennes, 21°; Vosges, 27°; Meuse, 47°.

5. *Successions.* — On trouve une autre source de documentation sur la fortune des départements occupés dans la statistique des taxes successorales. D'après E. de Lavergne, le montant total des successions se chiffrait comme suit, en 1908, dans chacun des départements occupés :

DÉPARTEMENTS.	CLASSEMENT des départements français.	MILLIONS de francs.	FRANCS par tête d'habitant.
Nord.....	2°	218	120
Pas-de-Calais.....	8°	86	92
Marne.....	9°	80	195
Somme.....	10°	74	141
Oise.....	13°	68	172
Aisne.....	15°	67	127
Meurthe-et-Moselle.....	19°	59	133
Ardennes.....	32°	43	141
Meuse.....	49°	30	119

L'actif des successions pour le département des Vosges est de 32 millions de francs; ce département figure en 45° rang.

Classement des successions. — En groupant les successions par catégories pour le département du Nord, qui est la partie la plus importante du territoire occupé, on arrive aux données suivantes (année 1911).

CLASSE.	NOMBRE des successions.	ACTIF des successions.
De 1 à 500 fr.....	2,386	999,000 fr.
De 501 à 2,000 fr.....	2,474	2,914,000
De 2,001 à 10,000 fr.....	2,876	14,374,000
De 10,001 à 50,000 fr.....	1,776	38,501,000
De 50,001 à 100,000 fr.....	324	23,543,000
De 100,001 à 250,000 fr.....	213	33,507,000
De 250,001 à 500,000 fr.....	61	21,355,000
De 500,001 à 1,000,000 fr.....	39	27,727,000
De 1 à 2 millions fr.....	17	22,388,000
De 2 à 5 millions fr.....	6	16,104,000
TOTAL.....	10,172	201,412,000

Composition des héritages. — Dans son ouvrage, *La fortune privée et les fraudes successorales*, 1913, Michel fait quelques constatations qui ont leur importance au sujet de l'annuité successorale en France; d'après lui, dans les deux tiers des cas, les héritages échoient aux enfants; d'autre part, des donations sont faites aux enfants dans une proportion de 95 p. 100, la plupart du temps à l'occasion des mariages. Pour l'année 1908, l'actif successoral se répartit ainsi pour l'ensemble de la France :

Valeurs papier.....	2 milliards 313 millions fr.
Autres valeurs mobilières.....	1 — 778 —
Immeubles urbains.....	1 — 816 —
Immeubles ruraux.....	1 — 519 —

L'INDUSTRIE.

29 E

Il n'y a pas de raison pour que la situation des régions occupées diffère sensiblement de celle du reste du territoire en matière successorale. Au sujet du montant total de 7 milliards 426 millions que représente le tableau ci-dessus, il convient de noter qu'il comporte la masse du passif et des parts de tiers.

Détenteurs de biens. — D'après cette statistique, le nombre total des Français possesseurs de revenus est de 16,300,000; il n'est pas douteux que le territoire occupé en compte au moins 1 million et demi.

6. *Revenu des locations.* — Lavergne apporte encore un autre élément d'appréciation de la fortune par les précisions qu'il fournit sur les prix de location des maisons d'habitation et sur le produit annuel des locations (année 1908).

DÉPARTEMENTS.	LOYER ANNUEL	PRODUIT ANNUEL
	par tête d'habitant.	des locations de maisons d'habitation.
	francs.	francs.
Marne.....	96	39,603,000
Meurthe-et-Moselle.....	80	36,372,000
Oise.....	76	30,146,000
Nord.....	75	137,081,000
Aisne.....	62	32,553,000
Ardennes.....	60	18,572,000
Somme.....	57	30,515,000
Meuse.....	54	13,869,000
Pas-de-Calais.....	51	47,463,000
Vosges.....	49	20,077,000

Le total de 200 à 250 millions de francs pour le territoire occupé que représentent les recettes provenant du logement est, jusqu'à un certain point, un indice à retenir de la situation de fortune des habitants de ces contrées.

7. *Évaluations françaises de la fortune.* — Théry fournit des éléments de documentation d'une valeur supérieure, par la méthode dont ils procèdent, à ceux qui viennent d'être utilisés. Il énumère les évaluations de la fortune publique de la France faites par différents statisticiens, et signale les suivantes comme les plus importantes :

Girardin, 1863.....	125 milliards fr.
Wolowski, 1861.....	175 —
Duc d'Ayen, 1872.....	195 —
D ^r Vacher, 1878.....	260 —
Arnelin (1), 1878.....	240 —
De Mony, 1881.....	216 —

Méthode de Théry. — Théry mène une enquête très détaillée dans tous les domaines qui entrent en ligne de compte pour l'évaluation de la fortune. On ne saurait la pousser ici aussi loin que lui et l'on n'en retiendra que les résultats essentiels.

Valeur vénale des usines. — C'est, par exemple, l'estimation de la valeur vénale des usines; on relève à cet égard les chiffres suivants pour les régions industrielles du territoire occupé :

Nord.....	604 millions de francs.
Meurthe-et-Moselle.....	162 — —
Pas-de-Calais.....	152 — —

A ces chiffres, qui se réfèrent à 1908, correspond une valeur vénale moyenne de 96,760 francs par usine dans le Nord, de 163,444 francs, en Meurthe-et-Moselle. D'autres données fournies par Théry trouveront un emploi plus approprié dans l'évaluation totale qui sera faite plus loin.

(1) Il convient de lire Amelin. (Note du traducteur.)

8. *Diminution de valeur.* — Les différentes enquêtes agricoles auxquelles le Gouvernement français a procédé accusent une dépréciation énorme de la propriété non bâtie. Voici les chiffres pour la période de 1880 à 1900-1905 :

Aisne.....	35.1 p. 100	Nord.....	15.0 p. 100
Ardennes.....	32.2 —	Oise.....	33.1 —
Marne.....	38.2 —	Pas-de-Calais.....	27.8 —
Meurthe-et-Moselle..	33.7 —	Somme.....	44.1 —
Meuse.....	41.4 —	Vosges.....	24.1 —

Baisse de l'argent. — Ce phénomène surprenant est connexe à la baisse de la valeur de l'argent, mais il est dû surtout au fléchissement du produit brut de l'agriculture, dont il a été question dans le chapitre « Agriculture » de cet exposé (voir page 329 et suiv.). D'après les enquêtes agricoles qui ont eu lieu à différentes reprises depuis 1851, la valeur de la propriété agricole a baissé de 30.5 p. 100 pour l'ensemble de la France pendant la période s'étendant de 1880 à 1900-1905.

9. *Caisses d'épargne.* — Les Caisses d'épargne constituent une source particulièrement importante pour l'étude des revenus. D'après le *Rapport sur les opérations des Caisses d'épargne* publié en 1913, et qui se réfère à 1911, le mouvement des Caisses d'épargne se présente comme suit :

Livrets.

Nouveaux déposants :

Roubaix.....	4,473	(4,778 en 1910)
Lille.....	3,153	(3,355 —)
Tourcoing.....	2,644	
Valenciennes.....	2,139	
Douai.....	2,978	
Saint-Quentin.....	2,768	

Dépôts antérieurs :

Roubaix.....	38,427
Lille.....	42,106
Tourcoing.....	30,869
Valenciennes.....	35,250
Douai.....	57,492
Saint-Quentin.....	46,801
Charleville.....	34,912

Versements en 1911.

(Les chiffres entre parenthèses concernent l'année 1910.)

Roubaix.....	32,439 (34,181)	versements représentant	5,345,936 (5,249,432) francs.
Douai.....	30,318 (30,449)	—	4,485,154 (4,582,481) —
Lille.....	27,220 (27,706)	—	4,960,845 (4,805,273) —
Saint-Quentin...	26,659 (28,184)	—	3,867,077
Tourcoing.....	25,912 (26,636)	—	3,904,474
Pont-à-Mousson..	23,640 (23,425)	—	
Valenciennes....	17,222	—	3,084,866
Charleville.....			3,390,739

Avoir des Caisses d'épargne en 1911.

Douai.....	23,466,677 francs	(23,197,342 en 1910)
Roubaix.....	21,594,282 —	(21,176,364 —)
Lille.....	20,494,131 —	(20,461,394 —)
Charleville.....	19,305,459 —	
Tourcoing.....	18,213,329 —	
Saint-Quentin.....	17,581,400 —	
Valenciennes.....	16,987,551 —	

Résumé :

TABLEAU N° 145.

Tableau d'ensemble des Caisses d'épargne du territoire occupé.

DÉPARTEMENT.	CAISSES D'ÉPARGNE.	FILIALES.	MONTANT MOYEN des livrets.	NOMBRE de LIVRETS.	MONTANT des DÉPÔTS.	MONTANT DE L'ÉPARGNE par tête d'habitant.
			francs.		millions de francs.	francs.
Nord	27	61	486	356,000	173.0	90
Marne	6	73	452	168,600	76.3	175
Aisne	8	70	465	153,000	71.1	134
Meurthe-et-Moselle	7	56	516	159,200	81.7	145
Meuse	5	53	603	76,900	46.4	167
Ardennes	7	46	575	96,100	55.2	173
Somme	6	40	418	173,100	72.4	139
Oise	13	20	419	134,900	56.6	137
Pas-de-Calais	16	11	380	153,300	58.2	55

10. *Capital d'exploitation.* — *Le capital d'exploitation dans les régions occupées.* — Il est particulièrement difficile, et cela pour des raisons diverses, d'évaluer le capital d'exploitation des régions occupées.

Capitaux nominaux. — Tout d'abord, il s'agit, la plupart du temps, de capitaux nominaux, et comme la législation commerciale française ne contient pas de prescriptions très rigoureuses, ils n'ont été versés que partiellement.

Amortissements. — Puis il n'est pas douteux qu'en raison des résultats favorables de la gestion financière de nombre d'établissements, une partie des capitaux a été remboursée et amortie.

Sources. — A ces difficultés résultant d'un état de fait s'ajoute qu'en l'absence d'une statistique française du temps de paix sur laquelle on puisse faire fond, il y faut suppléer en ayant recours à des sources privées de seconde main. L'*Annuaire général des Sociétés françaises par actions*, Paris 1913, fournit une documentation de ce genre. En outre, l'enquête industrielle entreprise par le quartier-maître général a été étendue aux capitaux d'exploitation; on ne s'est toutefois pas dissimulé que les informations recueillies étaient sujettes à caution, car, dans ce domaine spécial, les rapporteurs étaient obligés de compter avec le bon vouloir plus ou moins grand des personnes qui les renseignaient.

Statistique du temps de paix et statistique de guerre. — On trouvera plus loin le résultat de ces deux sources de documentation; elles ne sauraient coïncider, elles concordent cependant, ou tout au moins se rapprochent sur certains points. Il faut tenir compte que l'évaluation sur la base de l'*Annuaire* précité ne peut guère être faite d'une façon complète que pour la région Nord: pour le reste du territoire d'occupation, on en est réduit à des hypothèses; on trouvera des détails à l'occasion de chacun des groupes industriels. D'autre part, dans les évaluations produites ici, il ne s'agit que des capitaux des Sociétés; or, comme la majorité des établissements appartiennent à des familles, ces capitaux ne représentent qu'une faible partie des capitaux d'exploitation. Malgré tout, les lacunes résultant pour cette statistique, de la localisation géographique à laquelle elle est tenue, sont compensés par l'exactitude la plus grande possible, puisqu'elle s'appuie sur les rapports de gestion et sur les informations que les sociétés ont fournies elles-mêmes à la rédaction de l'*Annuaire*. A cet égard, elle permet de redresser certaines données douteuses de la statistique industrielle allemande, et à ce point de vue, elle mérite déjà de retenir l'attention.

1. Résultats d'après les sources françaises.

LE CAPITAL D'EXPLOITATION DES SOCIÉTÉS ET DES COOPÉRATIVES.

(Source : *Annuaire général des Sociétés françaises par actions*, Paris 1913).

Étendue du travail. — On a indiqué toutes les sociétés (sociétés par actions, sociétés en commandite par actions) et coopératives (sociétés mutuelles, sociétés par actions d'utilité générale, etc.), du département du Nord. On a mentionné les sociétés des autres départements occupés, en particulier pour les industries de matières premières — charbons, fer, acier — et dans divers autres cas.

Sièges des sociétés. — Le choix de ces différentes mentions a été déterminé, la plupart du temps, par le siège des sociétés. Pour les chemins de fer, la société d'électricité, les banques, les sociétés d'assurances, etc., dont le rayon d'action s'étend souvent très loin, on a fait état de sociétés qui ont leur siège à Paris.

TABLEAU RÉSUMÉ DES CAPITAUX DES SOCIÉTÉS.

Capitaux sociaux d'après la statistique du temps de paix :

Mines :

Nord	fr.	55,088,000	
Pas-de-Calais	-	65,191,000	
Meurthe-et-Moselle	-	11,170,000	

Carrières :

Nord	-	3,380,000	
Pas-de-Calais	-	3,252,000	

Forges :

Nord	-	62,709,000	(Quelques établissements sont à l'intérieur de la zone d'opérations, mais dans les lignes françaises).
Reste du territoire occupé	-	150,605,000	
Luxembourg	-	20,500,000	

Constructions mécaniques :

Nord	-	25,495,000	
----------------	---	------------	--

Chemins de fer :

Compagnie des Chemins de fer du Nord. (Une partie importante des lignes doit être retenue ici).

Capital	fr.	231,000,000	
Obligations	-	95,000,000	
Société annexe	-	30,000,000	
Autres chemins de fer de la région occupée	-	32,288,000	

Sociétés de transport

(notamment tramways électriques) :

Nord	-	44,795,000	
----------------	---	------------	--

Sociétés d'automobiles :

Taximètres.

Nord	-	175,000	
----------------	---	---------	--

Industrie électrique :

Territoire occupé	-	47,110,000	(Le siège est souvent à Paris ou à Bruxelles).
-----------------------------	---	------------	--

Service des eaux :

Nord	-	35,000	
----------------	---	--------	--

Salines :

Nord	-	30,000	
----------------	---	--------	--

<i>Industrie chimique :</i>		
Nord	fr.	21,823,000
Reste du territoire occupé.....	-	1,130,000
<i>Éclairage :</i>		
Nord	-	7,350,000
<i>Industrie textile :</i>		
Nord	-	80,116,000
<i>Teintureries, apprêts :</i>		
Nord	-	12,070,000
Reste de la zone occupée.....	-	600,000
<i>Alimentation :</i>		
Nord	-	5,927,000
<i>Brasseries :</i>		
Nord	-	7,614,000
<i>Moulins :</i>		
Nord	-	1,410,000
<i>Cidreries :</i>		
Nord	-	200,000
<i>Produits pharmaceutiques :</i>		
Nord	-	200,000
<i>Imprimeries :</i>		
Nord et Pas-et-Calais.....	-	661,000
<i>Journaux :</i>		
Nord	-	1,581,000
<i>Sucreries :</i>		
Nord	-	8,097,000
<i>Verreries, cristalleries :</i>		
Nord	-	24,105,000
<i>Distilleries :</i>		
Nord	-	5,985,000
Autres départements	-	2,500,000
<i>Industrie de l'automobile :</i>		
Nord	-	116,000
<i>Sociétés commerciales :</i>		
Nord	-	5,514,000
<i>Sociétés immobilières :</i>		
Nord	-	3,419,000
Autres départements.....	-	1,346,000
<i>Banques et associations financières (1) :</i>		
Territoire occupé.....	-	141,148,000

(1) Principales banques, associations financières et sociétés d'assurances du territoire occupé :

	CAPITAL EN FRANCS.
Banque de Lille et Bruxelles, Lille.....	300,000
Banque du Nord et de Flandre, Lille.....	1,000,000
Banque du Nord et du Pas-de-Calais, Lille.....	20,000,000
Crédit de Rosendael.....	200,000
Crédit du Nord, Lille.....	60,000,000
Société A. Deschodt et C ^e , Lille.....	150,000
Caisse industrielle du Nord, Valenciennes.....	5,000,000
L'Escompte Lillois.....	-18,000

<i>Sociétés d'assurances :</i>	
Territoire occupé	— 3,800,000
<i>Assurances mutuelles :</i>	
Territoire occupé	— 14,084,000
<i>Sociétés coloniales :</i>	
Nord	— 1,385,900
<i>Sociétés diverses :</i>	
Nord	— 4,850,000
<i>Sociétés d'éducation</i>	— 964,000
<i>Sociétés théâtrales :</i>	
Nord	— 300,000
<i>Hôpitaux</i>	— 984,000
<i>Sociétés coopératives</i>	— 5,627,000
<i>Cuir et peaux</i>	— 1,295,000
<i>Produits agricoles</i>	— 5,755,000
<i>Restaurants, hôtels</i>	— 1,250,000

Récapitulation. — Le capital placé dans les Sociétés du département du Nord représente, d'après ce tableau, une somme totale d'environ 400 millions de francs, en y comprenant les obligations, mais à l'exclusion des capitaux exploités dans des limites géographiques plus étendues. La valeur de ces capitaux, — il s'agit notamment de banques, de chemins de fer, d'usines électriques — était d'environ 600 millions de francs. En outre, la région occupée en dehors du département du Nord, qui est en étroit contact avec elle pour la livraison des matières premières, notamment des mines et usines métallurgiques, accuse des capitaux sociaux pour une somme supérieure à 250 millions de francs. Si maintenant on veut estimer la fortune industrielle du reste du territoire occupé, — elle n'a été déterminée jusqu'à présent que pour le département du Nord — on peut dire que le capital d'exploitation des sociétés de ce territoire s'élève à environ 2 milliards de francs (1).

A côté des capitaux de sociétés qu'on a déterminés plus haut, on va donner ici les capitaux de la statistique industrielle. Elle a fréquemment eu à faire à des sources sujettes à caution. Les chiffres qu'elles fournit constituent néanmoins un élément utile d'appréciation.

Foncière du Nord de la France, Lille	300,000
Henri Devilder et C ^{ie} , Lille	50,000,000
Banque centrale, Lille	100,000
Caisse de liquidation et de garantie, Roubaix	1,200,000
Consortium du Nord	500,000
Sociétés de placements et de participations du Nord, Roubaix	400,000
Constantia capitalisation, Lille	1,000,000
L'Épargne de France, Lille	1,000,000
L'Union industrielle du Nord, Lille	800,000
L'Économique, Roubaix	1,000,000
L'Union générale du Nord, Lille	2,000,000
Compagnie du Continent, Lille	584,000
La Mondiale	3,000,000
Mutuelle du Commerce, de l'Industrie, Fonds de garantie	10,500,000
L'Omnium des assurances, Lille	500,000

(1) Remarque. Les chiffres cités plus haut sont l'extrait, résultant d'un long travail préparatoire, de la source française mentionnée; celle-ci ne contient pas de données d'ensemble; on a été obligé de grouper les matériaux suivant une méthode à certains égards défectueuse.

2. Résultats tirés de la statistique industrielle dressée pendant la guerre.

Capital d'après la statistique de guerre :

TABLEAU N° 146.

Capital d'exploitation et dénombrement des établissements.

INDUSTRIE.	NOMBRE des établissements.	CAPITAL.	INDUSTRIE.	NOMBRE des établissements.	CAPITAL.
<i>Mines.</i>			Machines agricoles	8	6,875,000
Mines de houille, cokeries et raffinage de goudron	39	74,368,500	Machines pour l'industrie tex- tile	27	6,025,000
Mines de fer	13	99,500,000	Machines pour l'alimentation et pour la consommation de luxe	18	7,350,000
Mines de phosphate	6	3,400,000	Machines pour blanchisseries et installations hygiéniques.	12	5,145,000
TOTAL des mines	58	177,268,500	Autres fabriques, notamment construction d'instruments de mesures, d'appareils d'optique, fabrication d'ar- mes	5	11,200,000
<i>Métallurgie.</i> (Y compris fonderies de fer et autres métaux.)			TOTAL de la construction de machines	177	247,531,000
Hauts fourneaux, forges et aciéries	24	246,847,500	<i>Industrie électro-technique</i> (Y compris usines d'élec- tricité.)	70	130,385,000
Laminaires	14	61,025,000	<i>Industrie textile.</i>		
Laminage et étirage des tubes.	7	28,625,000	Lavage des laines	9	507,000
Forges, presses à emboutir, emboutissage	34	28,285,000	Peignage des laines	18	26,304,000
Coulage et moulage d'acier . .	6	8,475,000	Filatures de lin, chanvré et jute	63	42,420,000
Fonderies de fer et autres métaux	139	40,327,000	Filatures et retorderies de coton	113	177,170,000
Charpentes métalliques	21	5,410,000	Fabriques de ficelles et cor- deries	14	3,820,000
Constructions de chaudières et réservoirs	17	6,035,000	Filatures de laine	36	12,019,700
Fabriques de fours et fours à découvert	7	11,330,000	— de laine peignée	74	51,267,850
Fabriques de chaînes, ancras et clous	11	6,985,000	— de laine cardée	22	7,981,000
Engrenages	1	200,000	Retorderies de laine	16	7,005,000
Émailleries et fabriques d'ob- jets émaillés	5	2,200,000	Tissages (jute, toile, coton, laine)	97	28,888,781
Établissements divers	17	8,775,000	Tissages de laine	74	34,820,000
Quincaillerie	196	47,435,000	— de coton	43	30,510,000
Fer galvanisé, dorure sur métaux	5	1,490,000	— de soie	8	250,000
Fonderies de cuivre, fusion, laminage, emboutissage	7	35,943,000	— de toile	41	32,800,000
TOTAL de la métallurgie	511	539,387,500	— à domicile	29	8,470,000
<i>Ateliers de constructions de machines.</i>			Fabriques de tissus d'ameu- blement	38	28,425,000
Construction en général, et plus spécialement moteurs à vapeur, hydrauliques, à combustion, pompes, ven- tilateurs, transmission de force, élévateurs, ateliers de réparations	72	63,635,000	Tissages de vêtements pour dames	14	4,360,000
Machines pour forges et mines	11	9,000,000	Fabriques de tissus de crin . .	4	300,000
Fabriques de locomotives, wagons, voitures automo- trices	16	129,651,000	Fabriques de feutre	7	7,290,000
Machines-outils	8	8,650,000	Établissements mixtes	56	107,802,000
			Bonneterie, tulle, rideaux, dentelle, rubans, soutaches.	155	34,464,000
			Blanchisseries, teintureries, ateliers d'apprêtage	112	88,956,000
			TOTAL de l'industrie textile	1,043	735,830,331

INDUSTRIE.	NOMBRE des établissements.	CAPITAL.	INDUSTRIE.	NOMBRE des établissements.	CAPITAL.
<i>Industrie du vêtement.</i>					
Fabriques de lingerie.....	9	950,000	<i>Amidonnerie.....</i>	4	5,550,000
Fabriques de corsets.....	3	400,000			
Vêtements confectionnés....	45	1,450,000	<i>Distilleries d'alcool.....</i>	82	35,357,000
Fabriques de chapeaux.....	2	1,600,000			
TOTAL de l'industrie du vêtement.....	59	4,400,000	<i>Industrie du cuir.</i>		
<i>Industrie du papier.</i>			Tanneries.....	37	20,510,000
Fabriques de papier et carton.	12	8,060,000	Fabriques de cuir.....	13	18,650,000
— de papier peint... ..	5	3,330,000	Fabriques d'objets divers en cuir.....	6	975,000
— de boîtes en carton.	11	469,000	Fabriques de chaussures et galoches.....	18	4,115,000
— de sacs en papier .	6	1,370,000	TOTAL de l'industrie du cuir.....	74	44,250,000
Cartes à jouer.....	1	40,000	<i>Industrie du bois.</i>		
TOTAL de l'industrie du papier.....	35	13,269,000	Scieries.....	156	7,573,000
<i>Industrie chimique.</i>			Fabriques de wagons, carros- serie, charronnerie.	11	11,000,000
(Y compris usines à gaz, éta- blissements pour la conden- sation et la liquéfaction des gaz, raffineries de pétrole, fabriques de caoutchouc, de savon, industrie du verre.)			Fabriques de caisses.....	10	840,000
Colle.....	3	4,050,000	Menuiserie, charpente, me- nuiserie du bâtiment....	11	430,000
Laques, vernis, couleurs....	25	10,700,000	Fabriques de meubles.....	8	490,000
Fabriques de caoutchouc....	12	8,110,000	— de chaises.....	9	585,000
Gaz condensés et liquéfiés... .	5	17,400,000	— de bobines et autres articles pour le textile....	14	960,000
Raffineries de pétrole.....	2	6,500,000	Fabriques de jalousies.....	3	230,000
Explosifs.....	2	10,200,000	— de brosses.....	6	300,000
Acides et engrais.....	40	79,335,000	Construction de bateaux et barques.....	10	384,000
Fabriques de ciment.....	5	4,050,000	Établissements pour l'impré- gnation du bois.....	2	140,000
Usines à gaz.....	43	19,883,000	Fabriques de spécialités....	18	1,615,000
Fabriques de savon (y compris parfums, chandelles).....	33	497,500	Vannerie.....	1	60,000
Verrerie et céramique.....	103	126,016,000	Fabriques de boutons (en corne, etc.).....	2	1,000,000
TOTAL de l'industrie chimique.....	273	286,741,500	TOTAL de l'industrie du bois.....	261	25,607,000
<i>Moulins à céréales et à huile.</i>			<i>Industrie polygraphique.....</i>	136	15,893,500
Moulins à céréales.....	111	13,609,000	<i>Industrie de l'alimentation.</i>		
Moulins à huile.....	38	8,880,000	Laiteries.....	14	3,344,000
TOTAL des moulins à céréales et à huile.....	149	22,489,000	Conserves et confitures.....	4	1,720,030
<i>Brasseries et malteries.....</i>	955	108,889,300	Biscuiteries, chocolateries... .	15	4,530,000
<i>Industrie sucrière.</i>			Fabriques de chicorée.....	46	20,167,000
Extraction du jus.....	39	"	TOTAL de l'industrie de l'alimentation.....	79	29,761,030
Sucre brut.....	16	5,360,000	TOTAL GÉNÉRAL.....		
Sucre blanc.....	11	9,600,000	4,130	2,497,315,661	
Sucreries.....	86	46,896,000			
Raffineries.....	8	9,700,000			
Établissements mixtes.....	4	3,150,000			
TOTAL de l'industrie du sucre.....	164	74,706,000			

Comparaison des deux statistiques. — Dans l'ensemble, la statistique établie pendant la guerre et qui a été étendue aux entreprises qui sont entre les mains de familles, accuse naturellement des résultats sensiblement supérieurs à ceux de la statistique du temps de paix, limitée aux capitaux sociaux. Il n'y a d'exception que pour les mines, qui sont exploitées presque exclusivement par des sociétés, et pour lesquelles on a pu recueillir pendant la guerre des données exactes. Si la statistique allemande fournit, en ce qui les concerne, un chiffre inférieur à celui de la source française, cela tient en partie à ce qu'on a introduit dans la statistique de l'*Annuaire*, quelques sociétés qui sont en dehors du territoire occupé. Il a été utile de le faire pour pouvoir se rendre compte de la totalité du capital placé dans l'industrie minière, et parce qu'aussi, celles des entreprises qui, sans faire partie du territoire d'occupation, se trouvent dans la zone des opérations, sont perdues pour la vie économique de la France. C'est dans cet esprit qu'il convient de comprendre et de comparer les deux statistiques. Pour toutes les autres branches de l'industrie, la statistique de guerre dépasse celle du temps de paix à un tel point que la première représente souvent par ses chiffres un multiple de la seconde. La cause en est d'abord dans le fait que la statistique du temps de paix avait exclu les industries détenues par les familles; mais la raison principale en est que la statistique de guerre a parfois surestimé le montant des capitaux; il est possible de la ramener maintenant à la juste mesure.

Résultats. — En s'appuyant sur certaines constatations dans le détail desquelles il n'est pas possible d'entrer ici, on peut dire que le capital d'exploitation placé dans le territoire occupé doit être évalué à 2 ou 3 milliards de francs au minimum; probablement même à un chiffre plus élevé. Si, comme c'est le cas pour la statistique établie en temps de paix, on comprend dans l'évaluation les chemins de fer, etc., on arrive à une somme beaucoup plus forte; elle s'accroîtra encore dans des proportions considérables si l'on fait entrer en ligne de compte les capitaux des banques dont le siège est à Paris, mais le centre d'action dans le territoire occupé.

Évaluation de la propriété non bâtie. — D'après un Rapport publié en 1913 par le Ministère des finances français sur l'*Évaluation des propriétés non bâties*, les départements français se répartissent en 5 (1) groupes quant à la valeur locative moyenne. Parmi les 7 départements du groupe où la moyenne est le plus élevée, il s'en trouve 5 du territoire occupé : Nord, Pas-de-Calais, Somme, Oise, Aisne. Les autres départements de la zone d'occupation appartiennent au 8^e groupe. Afin de préciser la valeur locative moyenne de la propriété non bâtie, reproduisons d'abord les données numériques relatives au 1^{er} et au 8^e groupes.

TABLEAU N° 147.

Valeur locative moyenne.

DÉSIGNATION.	VALEUR LOCATIVE MOYENNE (EN FRANCS) DE L'HECTARE.				
	TERRES labourables.	PRÉS. Herbages.	BOIS.	VIGNES.	Autres TERRAINS (1).
Groupe 1	78	103	28	95	7
Groupe 8	24	55	24	118	3

(1) Les jardins d'agrément non compris.

Détail par département. — Les différences de la valeur du sol entre chacun des départ-

(1) 8? (Note du Traducteur.)

tements du territoire occupé sont assez accusées, même à l'intérieur d'un même groupe; le tableau qui suit les fait ressortir :

TABLEAU N° 148.

DÉPARTEMENTS.	VALEUR LOCATIVE MOYENNE EN FRANCS.					
	TERRES labourables.	PRÉS, herbages, pâturages.	BOIS.	VIGNES.	TERRAINS divers.	JARDINS.
Nord	135	142	56	"	18	228
Pas-de-Calais	90	114	29	"	6	197
Somme	65	92	23	"	6	"
Oise	63	74	24	66	4	"
Aisne	54	76	27	59	6	"
Vosges	23	55	44	13	4	"
Meurthe-et-Moselle	28	59	29	35	14	317
Meuse	22	68	22	29	2	"
Ardennes	35	48	17	46	3	"
Marne	25	44	18	263	3	"

Domages de guerre. — Le travail de la Société de statistique de Paris dont il a été question plus haut (p. 265) évalue comme suit les pertes résultant pour la France de l'occupation :

	FRANCS.	
Propriété non bâtie	4,000,000,000	6.1 p. 100 de la valeur totale.
Propriété bâtie	4,800,000,000	7.7 p. 100 —
Usines détruites	650,000,000	10.8 p. 100 —
TOTAL	9,500,000,000	7.2 p. 100 de la valeur totale (1).

Ces chiffres sont probablement inférieurs à la réalité en ce qui concerne les propriétés bâties et non bâties. Pour ce qui est de la valeur des usines détruites, nous renvoyons à la première partie du présent ouvrage (voir aussi p. 490).

Sources. — Les tableaux qui suivent, et qui ont été dressés d'après les données les plus récentes de la statistique officielle française, fournissent des renseignements précis sur la valeur du sol dans chacun des départements occupés.

Vue d'ensemble. — Les matériaux de cette statistique (*Évaluation des propriétés non bâties 1913*) étaient destinés à servir de base à une modification qui n'a pas encore abouti dans la législation fiscale. Ils comprennent les catégories suivantes :

Terres labourables,	Carrières, ardoisières, sablières, tourbières,
Prés et prairies naturels, herbages et pâturages,	Lacs, étendues d'eau de toute sorte,
Jardins fruitiers,	Jardins de rapport, pépinières,
Vignes,	Terrains à bâtir, voies privées,
Bois,	Jardins d'agrément, parcs,
Bruyères, marais, landes,	Terrains occupés par les chemins de fer et canaux.

(1) Le chiffre de 133 milliards pour la valeur totale est certainement au-dessous de la réalité.

TABLEAU n° 149.

Terres labourables.

DÉPARTEMENTS.	NOMBRE des COMMUNES comprenant des terres labourables.	VALEUR LOCATIVE DES TERRES LABOURABLES.		VALEUR VÉNALE DES TERRES LABOURABLES.		TAUX D'INTÉRÊT moyen.
		Totale.	Moyenne à l'hectare.	Totale.	Moyenne à l'hectare.	
Aisne.....	834	24,969,000	54	735,657,000	1,599	3.39
Ardennes.....	496	8,311,000	35	232,992,000	994	3.57
Marne.....	662	12,375,000	25	325,148,000	652	3.81
Meurthe-et-Moselle.....	600	7,262,000	28	212,193,000	809	3.42
Meuse.....	586	6,745,000	22	207,720,000	671	3.25
Nord.....	662	44,320,000	135	1,417,592,000	4,332	3.13
Oise.....	701	23,247,000	63	540,887,000	1,467	4.30
Pas-de-Calais.....	903	43,845,000	90	1,408,160,000	2,887	3.11
Somme.....	836	30,682,000	65	842,036,000	1,791	3.64
Vosges.....	530	4,666,000	23	136,299,000	663	3.42

TABLEAU n° 150.

Prés et prairies naturels, herbages et pâturages.

DÉPARTEMENTS.	NOMBRE des COMMUNES comprenant des prés, herbages, etc.	VALEUR LOCATIVE DES PRÉS, PRAIRIES, ETC.		VALEUR VÉNALE DES PRÉS, PRAIRIES, ETC.		TAUX D'INTÉRÊT moyen.
		Totale.	Moyenne à l'hectare.	Totale.	Moyenne à l'hectare.	
Aisne.....	782	6,825,000	76	192,595,000	2,152	3.54
Ardennes.....	490	4,856,000	48	139,095,000	1,372	3.49
Marne.....	563	1,649,000	44	43,154,000	1,140	3.82
Meurthe-et-Moselle.....	599	3,982,000	59	107,683,000	1,594	3.70
Meuse.....	583	4,429,000	68	118,218,000	1,808	3.75
Nord.....	650	18,931,000	142	592,483,000	4,453	3.20
Oise.....	653	4,197,000	74	105,527,000	1,850	3.98
Pas-de-Calais.....	874	7,804,000	114	249,979,000	3,652	3.12
Somme.....	781	4,311,000	92	121,266,000	2,599	3.56
Vosges.....	530	5,669,000	55	159,517,000	1,544	3.55

TABLEAU n° 151.

Jardins fruitiers, etc.

DÉPARTEMENTS.	NOMBRE des COMMUNES comprenant des jardins fruitiers.	VALEUR LOCATIVE DES JARDINS FRUITIERS, ETC.		VALEUR VÉNALE DES JARDINS FRUITIERS, ETC.		TAUX D'INTÉRÊT moyen.
		Totale.	Moyenne à l'hectare.	Totale.	Moyenne à l'hectare.	
Aisne.....	470	976,000	119	28,376,000	3,453	3.44
Ardennes.....	218	832,000	20	30,645,000	733	2.71
Marne.....	381	157,000	71	4,159,000	1,888	3.78
Meurthe-et-Moselle.....	491	278,000	85	7,509,000	2,287	3.71
Meuse.....	529	205,000	87	5,609,000	2,372	3.66
Nord.....	181	1,403,000	211	44,394,000	6,665	3.16
Oise.....	181	124,000	103	2,885,000	2,393	4.29
Pas-de-Calais.....	330	1,154,000	149	37,825,000	4,880	3.05
Somme.....	229	252,000	127	7,376,000	3,706	3.42
Vosges.....	359	160,000	57	4,205,000	1,488	3.80

TABLEAU N° 152.

Vignes.

DÉPARTEMENTS.	NOMBRE des COMMUNES où on cultive la vigne.	VALEUR LOCATIVE DES PLANTS DE VIGNE.		VALEUR VÉNALE DES PLANTS DE VIGNE.		TAUX D'INTÉRÊT moyen.
		Totale.	Moyenne à l'hectare.	Totale.	Moyenne à l'hectare.	
Ardennes.....	18	2,000	46	49,000	1,318	3.46
Marne.....	299	3,248,000	263	74,872,000	6,058	4.34
Meurthe-et-Moselle.....	327	228,000	35	6,389,000	983	3.57
Meuse.....	134	72,000	29	2,040,000	827	3.51
Oise.....	7	200	66	3,000	1,402	4.74
Vosges.....	133	16,000	13	506,000	413	3.22

TABLEAU N° 153.

Bois.

DÉPARTEMENTS.	NOMBRE des COMMUNES possédant des bois.	VALEUR LOCATIVE DES BOIS appartenant aux particuliers.		VALEUR LOCATIVE des BOIS DE L'ÉTAT.		VALEUR VÉNALE des BOIS PARTICULIERS.		VALEUR VÉNALE des BOIS DE L'ÉTAT.		TAUX D'INTÉRÊT moyen.
		Totale.	Moyenne à l'hectare.	Totale.	Moyenne à l'hectare.	Totale.	Moyenne à l'hectare.	Totale.	Moyenne à l'hectare.	
Ardennes.....	502	2,090,000	16	517,000	23	76,912,000	602	19,351,000	857	2.71
Marne.....	657	2,709,000	17	511,000	38	90,144,000	560	16,108,000	1,202	3.03
Meurthe-et-Moselle.....	575	2,988,000	27	1,209,000	39	102,350,000	908	42,245,000	1,378	2.90
Meuse.....	574	3,188,000	20	900,000	29	105,484,000	664	30,247,000	979	3.01
Nord.....	505	1,238,000	47	1,297,000	68	46,041,000	1,760	57,243,000	2,998	2.45
Oise.....	688	1,464,000	20	2,252,000	34	58,822,000	788	54,281,000	1,485	2.40
Pas-de-Calais.....	771	934,000	30	165,000	25	33,171,000	1,060	7,240,000	1,097	2.72
Somme.....	775	976,000	23	114,000	27	38,956,000	906	3,758,000	897	2.55
Vosges.....	527	5,834,000	35	3,932,000	70	233,330,000	1,398	159,302,000	2,803	2.50

TABLEAU N° 154.

Landes, bruyères, marais.

DÉPARTEMENTS.	NOMBRE des COMMUNES comprenant des landes.	VALEUR LOCATIVE DES LANDES.		VALEUR VÉNALE DES LANDES.		TAUX D'INTÉRÊT moyen.
		Totale.	Moyenne à l'hectare.	Totale.	Moyenne à l'hectare.	
Ardennes.....	425	28,000	3	1,111,000	126	2.50
Marne.....	556	114,000	3	3,182,000	82	3.59
Meurthe-et-Moselle.....	499	113,000	14	2,756,000	346	4.09
Meuse.....	557	44,000	2	1,588,000	61	2.75
Nord.....	189	60,000	18	3,007,000	890	1.98
Oise.....	553	34,000	4	1,038,000	125	3.28
Pas-de-Calais.....	620	88,000	6	3,554,000	248	2.48
Somme.....	766	76,000	6	3,248,000	269	2.33
Vosges.....	434	86,000	4	3,272,000	137	2.63

TABLEAU n° 155.

Carrières, ardoisières, sablières, tourbières.

DÉPARTEMENTS.	NOMBRE des COMMUNES comprenant des carrières.	VALEUR LOCATIVE DES CARRIÈRES.		VALEUR VÉNALE DES CARRIÈRES, ETC.		TAUX D'INTÉRÊT moyen.
		Totale.	Moyenne à l'hectare.	Totale.	Moyenne à l'hectare.	
Aisne.....	181	9,000	29	294,000	910	3.21
Ardennes.....	95	4,000	32	118,000	927	3.40
Marne.....	199	9,000	23	239,000	600	3.89
Meurthe-et-Moselle.....	134	12,000	27	337,000	785	3.44
Meuse.....	99	6,000	19	190,000	618	3.05
Nord.....	95	34,000	122	997,000	3,582	3.42
Oise.....	259	23,000	43	458,000	866	5.02
Pas-de-Calais.....	156	27,000	53	804,000	1,584	3.34
Somme.....	220	14,000	48	349,000	1,215	3.93
Vosges.....	142	5,000	21	164,000	642	3.20

TABLEAU n° 156.

Lacs, étangs, cours d'eau non navigables, salines.

DÉPARTEMENTS.	NOMBRE des COMMUNES ayant des lacs, etc.	VALEUR LOCATIVE DES LACS, ETC.		VALEUR VÉNALE DES LACS, ETC.		TAUX D'INTÉRÊT moyen.
		Totale.	Moyenne à l'hectare.	Totale.	Moyenne à l'hectare.	
Aisne.....	304	23,000	35	773,000	1,168	2.96
Ardennes.....	250	21,000	46	573,000	1,240	3.74
Marne.....	328	122,000	36	3,431,000	1,001	3.55
Meurthe-et-Moselle.....	277	38,000	60	1,009,000	1,584	3.79
Meuse.....	288	68,000	35	2,025,000	1,045	3.37
Nord.....	275	58,000	52	1,944,000	1,730	3.00
Oise.....	174	20,000	33	549,000	922	3.63
Pas-de-Calais.....	104	18,000	12	682,000	469	2.59
Somme.....	231	79,000	21	2,223,000	602	3.57
Vosges.....	274	23,000	24	756,000	791	3.05

TABLEAU n° 157.

Jardins de rapport, pépinières.

DÉPARTEMENTS.	NOMBRE des COMMUNES comprenant des jardins de rapport, etc.	VALEUR LOCATIVE DES JARDINS DE RAPPORT, ETC.		VALEUR VÉNALE DES JARDINS DE RAPPORT, ETC.		TAUX D'INTÉRÊT moyen.
		Totale.	Moyenne à l'hectare.	Totale.	Moyenne à l'hectare.	
Aisne.....	840	1,398,000	145	39,577,000	4,097	3.53
Ardennes.....	503	734,000	166	18,574,000	4,196	3.95
Marne.....	661	798,000	173	19,620,000	4,250	4.07
Meurthe-et-Moselle.....	600	1,861,000	317	45,353,000	7,737	4.10
Meuse.....	584	479,000	164	12,463,000	4,253	3.84
Nord.....	667	3,082,000	228	97,961,000	7,256	3.15
Oise.....	701	1,457,000	159	32,448,000	3,536	4.49
Pas-de-Calais.....	902	2,401,000	197	74,515,000	6,099	3.22
Somme.....	836	1,393,000	152	36,777,000	4,024	3.79
Vosges.....	530	532,000	159	15,555,000	4,663	3.42

TABLEAU N° 158.

Terrains à bâtir, rues privées, etc.

DÉPARTEMENTS.	NOMBRE des COMMUNES ayant du terrain à bâtir.	VALEUR LOCATIVE DES TERRAINS À BÂTIR.		VALEUR VÉNALE DES TERRAINS À BÂTIR.		TAUX D'INTÉRÊT moyen.
		Totale.	Moyenne à l'hectare.	Totale.	Moyenne à l'hectare.	
Aisne.	202	347,000	691	8,826,000	17,574	3.93
Ardennes.	141	59,000	268	1,198,000	5,455	4.91
Marne.	104	341,000	701	8,529,000	17,526	4.00
Meurthe-et-Moselle.	143	1,053,000	1,220	24,800,000	28,738	4.25
Meuse.	77	25,000	296	565,000	6,685	4.42
Nord.	200	2,215,000	1,475	60,573,000	40,340	3.66
Oise.	197	607,000	671	12,267,000	13,560	4.95
Pas-de-Calais.	222	953,000	575	24,677,000	14,890	3.86
Somme.	274	344,000	865	9,390,000	23,582	3.67
Vosges.	120	99,000	533	3,127,000	16,781	3.17

TABLEAU N° 159.

Jardins d'agrément, parcs, etc.

DÉPARTEMENTS.	COMMUNES ayant DES JARDINS d'agrément, etc.	VALEUR LOCATIVE DES JARDINS D'AGRÉMENT, ETC.		VALEUR VÉNALE DES JARDINS D'AGRÉMENT, ETC.		TAUX D'INTÉRÊT moyen.
		Totale.	Moyenne à l'hectare.	Totale.	Moyenne à l'hectare.	
Aisne.	282	451,000	206	13,927,000	6,362	3.24
Ardennes.	131	66,000	139	1,849,000	3,868	3.58
Marne.	220	738,000	363	18,077,000	8,902	4.08
Meurthe-et-Moselle.	170	701,000	819	18,546,000	21,685	3.78
Meuse.	75	82,000	231	2,610,000	7,343	3.15
Nord.	276	1,165,000	535	38,131,000	17,501	3.05
Oise.	379	1,274,000	234	29,328,000	5,387	4.34
Pas-de-Calais.	328	637,000	334	21,063,000	11,028	3.03
Somme.	287	198,000	186	5,352,000	5,021	3.70
Vosges.	88	222,000	302	9,841,000	13,393	2.25

TABLEAU N° 160.

Terrains occupés par les chemins de fer et les voies navigables.

DÉPARTEMENTS.	COMMUNES ayant des VOIES FERRÉES, etc.	VALEUR LOCATIVE (1) DES TERRAINS OCCUPÉS par des voies ferrées, etc.		VALEUR VÉNALE DES TERRAINS OCCUPÉS par des voies ferrées, etc.		TAUX D'INTÉRÊT moyen.
		Totale.	Moyenne à l'hectare.	Totale.	Moyenne à l'hectare.	
Aisne.	431	251,000	81	7,643,000	2,472	3.29
Ardennes.	262	111,000	63	3,287,000	1,864	3.36
Marne.	269	85,000	45	2,560,000	1,350	3.32
Meurthe-et-Moselle.	259	148,000	71	4,394,000	2,106	3.37
Meuse.	232	83,000	50	2,794,000	1,663	2.99
Nord.	451	505,000	161	16,423,000	5,219	3.08
Oise.	339	194,000	89	5,137,000	2,367	3.78
Pas-de-Calais.	376	308,000	136	10,136,000	4,478	3.04
Somme.	319	167,000	91	4,901,000	2,674	3.40
Vosges.	201	91,000	59	2,965,000	1,912	3.06

(1) La valeur locative des terrains occupés par des chemins de fer et des canaux a été réglée sur le pied de l'estimation des meilleures terres labourables de la région où ils se trouvent.

TABLEAU N° 161.

La valeur de la récolte dans le territoire occupé et dans les régions avoisinantes.

DÉSIGNATION.	EN MILLIONS DE FRANCS.									
	AISNE.	ARDENNES.	MARNE.	MEURTHE- ET- MOSELLE.	MEUSE.	NORD.	OISE.	PAS-DE- CALAIS.	SOMME.	VOSGES.
Blé.....	67.935	27.711	40.125	21.025	21.411	82.053	58.364	76.528	68.772	12.213
Méteil.....	0.021	"	0.166	"	0.005	"	0.238	1.053	1.294	1.214
Seigle.....	4.210	2.727	10.418	1.289	0.918	3.417	2.262	3.905	3.390	2.629
Orge.....	3.783	2.105	6.768	0.854	1.376	2.624	1.701	3.052	3.394	0.346
Sarrasin.....	0.023	0.022	0.225	"	"	"	0.127	"	0.196	0.136
Avoine.....	33.106	15.413	28.180	15.847	13.142	27.319	38.098	50.342	35.307	10.837
Pois.....	0.405	"	0.104	0.576	0.065	2.368	0.142	1.552	0.250	0.380
Haricots.....	0.357	"	0.155	0.123	0.075	4.478	1.193	2.115	0.092	0.127
Lentilles.....	0.062	"	0.028	0.054	0.007	"	0.006	0.058	0.108	0.038
Fèves et fêveroles.....	1.159	1.258	0.019	0.172	0.140	1.750	0.030	3.855	0.427	0.047
Pommes de terre.....	8.892	9.144	6.219	8.895	14.623	24.367	5.066	21.214	14.874	25.809
Betteraves fourragères.....	6.475	3.528	3.993	3.876	3.854	16.569	6.570	13.709	8.585	1.424
Rutabagas.....	0.160	0.076	0.604	0.040	0.068	0.499	0.053	1.588	0.607	0.072
Choux fourragers.....	0.120	"	0.006	"	0.013	0.349	0.024	0.385	0.045	"
Trèfle.....	5.054	1.409	2.400	2.654	1.979	7.371	2.589	8.400	5.310	2.617
Lucerne.....	13.696	4.478	11.763	5.234	5.152	6.851	13.927	5.184	10.223	3.130
Sainfoin.....	1.738	1.730	3.506	1.744	2.037	0.269	6.520	4.556	5.162	0.825
Graminées.....	0.605	0.437	0.315	0.552	0.324	0.467	0.317	0.847	0.618	1.162
Fourrages verts.....	4.245	1.620	2.552	0.615	0.279	1.406	4.180	11.960	7.044	0.560
Prés naturels.....	7.730	11.542	5.704	17.120	15.008	13.772	5.286	3.931	4.142	20.364
Herbages.....	10.943	6.224	0.916	2.365	2.922	27.942	9.568	13.028	6.652	2.541
Pâturages.....	0.674	0.859	0.174	1.341	0.545	0.494	0.580	1.366	0.953	2.661
Betteraves à sucre.....	30.436	1.736	1.503	"	0.050	25.225	13.380	19.969	17.357	"
Betteraves pour la distillation.....	1.412	0.302	0.148	"	"	12.428	3.539	9.078	0.561	"
Tabac.....	"	"	"	0.127	"	1.094	"	1.309	"	0.007
Houblon.....	0.034	"	"	1.187	"	4.550	"	0.014	0.007	0.001
Chanvre à filer.....	"	"	"	"	"	0.006	0.004	"	0.015	"
— semence.....	"	"	"	"	"	0.001	0.002	"	0.003	"
Lin à filer.....	0.876	0.013	0.037	"	0.008	10.278	0.478	3.811	0.728	0.002
— semence.....	0.199	0.002	0.011	"	0.001	1.033	0.125	0.807	0.190	"
Colza.....	0.035	"	"	0.025	0.039	0.078	0.002	0.136	0.103	0.008
Navette.....	0.004	"	0.006	"	0.008	0.002	0.013	0.011	0.002	0.001
Oseille.....	0.010	"	"	"	0.001	0.031	0.004	0.888	0.452	"
Vin.....	2.409	0.010	56.011	9.604	2.654	"	0.003	"	"	0.364
Raisin.....	"	"	"	"	"	"	"	"	0.030	"
Noix.....	0.118	0.081	0.003	0.022	0.027	0.086	0.134	0.037	0.027	0.018
Pêches.....	0.001	"	0.004	0.021	0.003	0.001	"	"	"	"
Abricots.....	"	"	"	0.001	0.002	0.001	"	"	"	"
Pommes à couteau.....	0.442	0.634	0.422	0.159	0.041	0.408	0.567	0.347	0.380	0.100
Pommes à cidre.....	1.633	0.651	0.140	0.003	0.059	"	2.510	0.455	2.249	0.012
Cerises.....	0.438	0.302	0.049	0.090	0.186	0.036	0.078	0.118	0.002	0.301
Prunes.....	0.170	0.293	0.139	0.829	0.324	"	0.020	0.012	0.002	0.648
Horticulture.....	0.384	0.330	0.432	1.480	0.112	0.954	0.285	0.248	0.399	0.770
Pépinières.....	0.195	0.085	0.040	0.144	0.024	0.195	0.299	0.120	0.165	0.084
Jardins maraichers.....	6.032	1.335	0.858	16.512	1.632	26.082	3.687	9.072	3.705	1.360
Asperges.....	0.555	"	"	"	0.014	"	"	"	"	"
Artichauts.....	0.165	"	"	"	"	"	0.219	"	"	"
Carottes.....	0.151	"	"	"	0.106	"	"	"	"	"
Ail.....	"	"	"	"	"	0.042	"	"	"	"
Oignons.....	0.794	"	"	"	0.019	"	0.713	"	"	"
Cresson.....	"	"	"	"	"	"	0.259	"	"	"
Choux.....	"	"	"	"	"	"	"	"	"	1.063
Framboises.....	0.022	"	"	"	"	"	0.135	"	"	"
Chicorée.....	0.033	"	"	"	"	5.266	"	1.463	0.551	"
Osier.....	0.729	0.873	"	0.649	0.301	"	0.030	"	0.255	0.007
Semence de trèfle.....	"	"	"	"	0.080	"	"	"	"	"
— de luzerne.....	"	"	"	"	0.078	"	"	"	"	"
— de sainfoin.....	"	"	"	"	0.040	"	"	"	"	"
Graine de navette.....	0.293	"	"	"	0.011	2.742	"	0.206	0.013	"
Plantes médicinales.....	0.050	"	"	"	"	"	"	"	"	"
Fleurs.....	"	"	"	"	"	0.270	"	"	"	"

12. *Valeur de la récolte.* — La valeur de la récolte annuelle constitue une source très importante pour l'évaluation de la fortune du territoire occupé. On en trouvera, dans le tableau précédent l'indication détaillée pour tous les produits agricoles qui entrent en ligne de compte.

Tableau d'ensemble. — Les chiffres totaux des récoltes pour les 10 départements occupés en totalité ou en partie sont les suivants :

Aisne.....	219,015,000 francs.
Ardennes.....	96,930,000 —
Marne.....	183,603,000 —
Meurthe-et-Moselle.....	115,229,000 —
Meuse.....	89,763,000 —
Nord.....	315,264,000 —
Oise.....	183,327,000 —
Pas-de-Calais.....	276,729,000 —
Somme.....	204,641,000 —
Vosges.....	102,878,000 —

Résultat. — Si l'on considère la proportion, par rapport à la surface totale de ces départements, de la superficie qui en est occupée, on arrive pour la zone d'occupation, aux chiffres que voici :

		Valeur en chiffres ronds de la récolte.	
Territoire occupé de l'Aisne.....	55 p. 100	120 millions de francs.	
— — des Ardennes.....	100 —	97 —	—
— — de la Marne.....	12 —	22 —	—
— — de Meurthe-et-Moselle....	25 —	29 —	—
— — de la Meuse.....	30 —	27 —	—
— — du Nord.....	70 —	221 —	—
— — de l'Oise.....	10 —	18 —	—
— — du Pas-de-Calais.....	25 —	69 —	—
— — de la Somme.....	16 —	33 —	—
— — des Vosges.....	2 —	2 —	—
TOTAL.....		638 millions de fr. (1).	

Production plus intense dans le territoire occupé. — En réalité, il faut majorer quelque peu cette somme parce que, surtout dans le Nord et l'Oise, et sans doute aussi dans le Pas-de-Calais, la partie la plus fertile et la mieux cultivée du sol est celle qui est occupée; c'est aussi la partie où sont concentrées villes et industrie et où, par conséquent, la loi de la demande joue le plus. On ne saurait chiffrer cette majoration à l'aide de la statistique française; on est cependant pleinement fondé à admettre, étant donné l'intensité plus grande de la culture, que le produit de la récolte en territoire occupé est d'au moins 700 millions de francs.

Moyenne plus élevée du produit de la récolte. — Ce chiffre vaut pour la récolte de 1911, qui a été d'un rendement relativement moindre. On a dit, dans le chapitre consacré à l'agriculture (p. 333) que, pour les principales céréales, la récolte moyenne de la période 1902-1912 avait été de beaucoup supérieure à celle de 1911; on peut en majorer le rendement d'au moins un quart. La statistique française ne permet pas de déterminer sans plus la moyenne pour le reste de la récolte; mais il n'y a pas de raison pour ne pas faire également une estimation plus élevée. (La culture de la vigne fait seule exception.) En procédant à cette majoration, on peut évaluer la valeur totale de la récolte à une somme qui ne serait guère inférieure à 800 millions de francs.

(1) Ajoutons ici que les sources françaises évaluent à un demi-milliard de francs les pertes en bétail résultant pour la France de l'occupation, Cf. page 493.

13. Exploitation des carrières :

TABLEAU N° 162.

Valeur de l'exploitation des carrières, etc., en territoire occupé.

EXTRACTION DE :	EN MILLIERS DE FRANCS.									
	AISNE.	ARDENNES.	MARNE.	MEURTHE-ET-MOSELLE.	MEUSE.	NORD.	OISE.	PAS-DE-CALAIS.	SOMME.	VOSGES.
<i>Matériaux de construction :</i>										
Pierres de taille.....	277	48	4	350	1,800	"	1,620	155	"	101
Moellons.....	294	420	149	32	2,168	95	100	274	"	22
Pierres meulières.....	125	"	40	"	"	"	"	"	"	"
Grès.....	29	75	22	600	121	60	261	14	19	149
Sable pour béton.....	230	2	22	264	15	687	76	445	40	53
Chaux.....	"	1	15	56	2	1,006	63	807	585	3
Mortier.....	"	165	1,092	1,280	400	132	"	"	"	471
Ciment.....	1,363	"	595	144	945	128	"	13,405	"	"
Plâtre.....	147	"	"	17	"	"	30	"	"	2
Ardoise.....	"	3,085	"	"	"	"	"	"	"	"
Argile.....	78	100	62	85	25	1,194	280	716	220	25
<i>Matériaux pour l'industrie :</i>										
Pierres calcaires.....	"	17	"	429	27	210	"	"	"	"
Braunspath.....	"	"	"	"	"	160	"	13	"	"
Calcaires divers.....	20	"	27	2,875	4,320	313	91	704	22	"
Pierres meulières.....	13	40	75	"	36	419	336	85	"	"
Argile.....	"	2	"	"	"	78	26	"	"	23
Argile réfractaire.....	"	8	114	"	"	"	270	"	"	"
Feldspath.....	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
Lignite.....	17	"	"	"	"	"	"	"	"	"
Ocre.....	"	5	"	"	"	"	"	"	"	"
<i>Matériaux pour l'agriculture :</i>										
Phosphates calcaires (1).....	475	210	4	"	288	"	820	"	5,957	"
Marnes.....	8	"	27	"	"	10	141	22	14	"
Chaux pour engrais.....	"	4	"	"	"	16	"	19	"	"
Plâtre pour engrais.....	"	"	"	"	"	"	"	"	"	6
<i>Matériaux pour pavage :</i>										
Pavés.....	82	10	6	9	7	41	10	695	"	1,230
Carrelages.....	"	6	3	"	"	"	"	"	"	315
Fond pierreux.....	126	600	99	99	68	894	901	755	348	792
	3,284	4,798	2,355	6,300	10,222	5,443	5,014	17,739	7,205	3,192

(1) Cf. Un article de Tietz dans *Glückauf* 1913.

Récapitulation. — On peut évaluer à 30 millions de francs la valeur de la production des carrières du territoire occupé pendant l'année 1911, qui est plutôt inférieure à la moyenne annuelle.

14. Les *Renseignements statistiques relatifs aux contributions directes de 1912*, permettent de déterminer exactement, en ce qui concerne la valeur locative de la propriété bâtie, la part imputable au commerce et à l'industrie et celle qui revient à d'autres catégories professionnelles.

Part du commerce et de l'industrie dans la valeur locative :

TABLEAU N° 163.

DÉPARTEMENT.	VALEUR LOCATIVE réelle des propriétés bâties. (Immeubles et fabriques.)	RÉPARTITION DE LA VALEUR LOCATIVE ENTRE LES PROPRIÉTÉS DESTINÉES		
		au commerce et à l'industrie.	à d'autres objets.	à des locaux d'habitation.
		francs.	francs.	francs.
Aisne.....	42,466,321	13,072,690	3,600,233	25,793,398
Ardennes.....	24,303,699	7,682,418	1,509,657	15,111,624
Marne.....	45,228,289	13,151,628	2,633,895	29,442,766
Meurthe-et-Moselle.....	58,452,179	22,887,921	5,951,868	29,612,390
Meuse.....	17,114,076	4,289,465	1,383,762	11,440,849
Nord.....	194,537,476	77,247,188	34,853,594	82,436,694
Oise.....	38,021,635	10,058,788	1,789,917	26,172,930
Pas-de-Calais.....	68,530,959	24,206,794	13,503,696	30,760,469
Somme.....	37,987,752	11,555,174	5,066,959	21,365,619
Vosges.....	30,521,905	12,209,344	2,946,362	15,366,199

15. Il convient également de reproduire ici quelques données pour 1912, empruntées à la même source, sur les biens de mainmorte dans les départements occupés.

Biens de mainmorte :

TABLEAU N° 164.

DÉPARTEMENT.	NOMBRE des ÉTABLIS- SEMENTS.	BIENS	MONTANT
		IMPOSABLES.	GLOBAL
		hectares.	des taxes.
Aisne.....	1,706	31,782	196,000
Ardennes.....	918	55,076	142,000
Marne.....	1,040	33,813	136,000
Meurthe-et-Moselle.....	1,342	108,547	552,000
Meuse.....	930	119,554	176,000
Nord.....	3,029	34,305	888,000
Oise.....	1,263	17,946	122,000
Somme.....	1,743	25,103	137,000
Pas-de-Calais.....	2,176	32,569	486,000
Vosges.....	1,386	152,996	266,000

Les biens de mainmorte en territoire occupé couvriraient donc au total une superficie de 200,000 hectares, et seraient imposés de 1,500,000 francs.

16. *Marché des valeurs. — Bourse de Lille. —* D'après le *Bulletin de statistique et de Législation comparée*, les valeurs suivantes étaient cotées, à la Bourse de Lille, en 1913 :

FRANCS.		
Ville de Valognes.....	1,350 obligations.	135,000
Ville de Valognes.....	650 —	65,000
Banque suisse et française.....	50,000 —	25,000,000
Établissements Feuillette.....	28,000 actions.	2,800,000
Prêts hypothécaires en Argentine...	15,000 —	—

		FRANCS.
Prêts hypothécaires en Argentine...	5,000 obligations	2,500,000
Ville de Lunéville.....	328 —	164,000
Oxydrique française.....	10,000 actions.....	1,000,000
Pétroles de Debrowa.....	2,000 —	"
Pétroles de Debrowa.....	4,000 —	2,000,000
Crédit du Nord.....	50,000 actions nouvelles.	6,250,000
Tôleries de Louvroil.....	1,000 —	320,000
Économique du Nord.....	20,000 actions.....	6,000,000
Usines à gaz du Nord.....	415 —	2,075,000
Électrique et gaz du Nord.....	10 000 —	"
Banque régionale du Nord.....	16,000 —	8,000,000
Banque régionale du Nord.....	240,000 —	"

Bourse de Paris. — Parmi les valeurs négociées à la Bourse de Paris, celles qui ont le plus d'importance pour le territoire occupé sont les valeurs des industries textiles, métallurgiques et mécaniques, celles des mines de charbon et de métaux; le développement et l'importance du marché de ces valeurs avant la guerre ressortent de ce qui suit :

Cote. — Industrie textile :

	VALEUR NOMINALE.		VALEUR AU COURS.
1902.....	19 millions de francs...		22 millions de francs.
1912.....	52 —		71 —
Mines de charbon :			
1904.....	167 —		959 —
1912.....	147 —		1,713 —
Mines de métaux :			
1902.....	180 —		377 —
1912.....	205 —		732 —
Production de fer et d'acier :			
1902.....	518 —		677 —
1912.....	783 —		1,692 —

Effets, montants moyens. — Ces sommes ne représentent naturellement pas exclusivement des valeurs du territoire occupé, ni même uniquement des valeurs françaises; les premières sont cependant en majorité et, en tout cas, elles apportent une contribution importante au marché des valeurs de la Bourse de Paris.

D'après Gaston Roulleau *Les règlements par effets de commerce en France et à l'étranger*, le montant moyen des effets encaissés par la Banque de France, de 1909 à 1911, était le suivant :

Roubaix.....	1,062 francs.
Tourcoing.....	1,041
Valenciennes.....	517
Lille.....	470

Relativement au montant moyen de ses effets, Roubaix occupe la première place en France après le Havre et dépasse de beaucoup Paris, où le montant moyen est de 859 francs. Ce fait permet de se rendre compte indirectement de l'animation du marché de l'argent et de l'importance des opérations.

Encaissement d'effets par la Banque de France. — Les effets encaissés en 1911 par la Banque de France, se chiffrent comme suit :

	EFFETS.		— MILLIONS.
Lille.....	599,000 représentant		306 (7 ^e rang pour la France.)
Roubaix.....	271,000 —		314 (6 ^e — — —)
TOTAL.....	870,000 —		620
Pour les 18 villes les plus impor- tantes.....	6,318,000 —		3,599

Effets protestés. — Le montant moyen annuel des effets protestés dans le département du Nord a été, pendant la période de 1906 à 1910, de 38,063, représentant une somme totale de 11,788,000 francs, soit 310 francs par effet; c'est le chiffre le plus élevé après celui de la Seine. Comme il y a 114,543 patentés dans le département du Nord, il y a 33 p. 100 d'effets protestés.

Effets négociés. — D'après des sources officielles, la valeur totale des effets négociés par les bureaux principaux et les succursales de la Banque de France était représentée par les sommes suivantes (dans la seconde colonne figurent les autres opérations) :

Lille.....	578 millions (effets.)	517 millions (autres opérations.)
Roubaix-Tourcoing..	391 — —	387 — —
Valenciennes.....	160 — —	151 — —
Cambrai.....	141 — —	149 — —
Douai.....	97 — —	97 — —
Maubeuge.....	80 — —	88 — —
Arras.....	47 — —	65 — —
Béthune.....	57 — —	38 — —
Le Cateau.....	34 — —	30 — —
Longwy.....	ensemble : 487 millions (affaires d'argent.)	
Reims.....	— 344 —	— —

Autres banques. — Traités tirées par les succursales de la Banque de France :

Caudry sur Cambrai.....	461,461 effets représentant	32 millions de francs.
Fourmies sur Maubeuge...	65,425 —	34 —
Tourcoing sur Roubaix...	131,548 —	169 —

Dans le département du Nord, le Crédit Foncier de France avait consenti 1,489 prêts hypothécaires représentant 55,400,000 francs, sans obligations de remboursement avant le 1^{er} décembre 1912.

Le Crédit Foncier avait fait à des communes 1,154 prêts représentant 190 millions de francs.

Montant des effets par tête d'habitant. — Les traités se chiffrent, pour le département du Nord, par un total de 2,450,600,000 francs; elles représentent 1,293 francs par tête pour l'ensemble de la population et 3,680 francs par tête pour la population industrielle et commerçante. Le chiffre par tête d'habitant est supérieur dans les départements suivants : Seine, Bouches-du-Rhône, Seine-Inférieure et Rhône. Pour le montant global, le département du Nord occupe le second rang. (G. Roulleau, ouvrage cité.)

17. *Impôts.* — Les impôts dont est taxée la population du territoire occupé constituent un élément qui n'est pas à négliger quand on étudie l'importance économique de cette région pour la France.

Impôts directs. — Les impôts directs ont donné en 1911 une recette totale de 1 milliard 084,000,000 de francs; il convient de défalquer dès l'abord les taxes perçues dans le département de la Seine (Paris), car les excédents des entreprises de la province, et notamment du Nord et de l'Est contribuent en grande partie, sinon pour la plus grande part, à les rendre si élevées. Reste alors une somme de 859,000,000 de francs dans laquelle les départements totalement ou partiellement occupés interviennent pour les sommes suivantes :

Aisne.....	17,207,000
Ardennes.....	8,412,000
Marne.....	15,002,000
Meurthe-et-Moselle.....	11,778,000
Meuse.....	5,593,000
Nord.....	52,916,000
Oise.....	13,502,000
Pas-de-Calais.....	21,132,000
Somme.....	15,068,000

Produit. — En calculant le pourcentage imputable aux parties occupées, on arrive pour elles à un total d'impôts directs de 80 millions de francs; il est même vraisemblablement plus élevé, étant donné que, d'une façon générale, les régions occupées des départements sont les plus riches. Mais à supposer que ce soit le chiffre réel, il ne représente guère moins du dixième des impôts de toute la France (Seine non comprise), alors que la superficie du territoire occupé n'est que du 3,7 p. 100 du territoire français.

La participation aux impôts correspond à peu près à la proportion de la population de cette région, qui est sensiblement du dixième de la population totale de la France; mais elle est de beaucoup supérieure au produit de la récolte, qui ne dépasse pas 5 p. 100 du produit total. On apprend actuellement de source française (Rapport de l'assemblée annuelle du commerce allemand du 11 juillet 1916) que la rentrée des impôts s'effectue dans de bonnes conditions et donne des résultats meilleurs que l'on n'aurait pu s'y attendre en raison de la perte provenant du territoire occupé. Dans quelle mesure cela est-il exact? On ne saurait le dire quant à présent.

Timbre. — Si nous passons à l'examen de quelques impôts particuliers, nous constatons des faits du même ordre. En 1910, le timbre avait produit, en France, près de 240 millions de francs. La Seine figurait dans ce total pour 153 millions de francs. Il importe d'autant plus de faire abstraction de cette somme qu'elle provient, pour la plus grande partie, de valeurs du territoire occupé, et que, dans une certaine mesure elle devrait être portée au compte de ce dernier. On ne peut le faire, faute de données précises; la contribution des départements occupés à l'impôt français du timbre n'en est pas moins très importante: près d'un million et demi de francs dans l'Aisne; 800,000 francs dans les Ardennes; plus de 1,700,000 francs en Meurthe-et-Moselle; 5,700,000 francs dans le Nord; près de 2 millions de francs dans le Pas-de-Calais. Le timbre représente donc près de 10 millions de francs dans les régions occupées, à savoir, en faisant abstraction de la Seine, entre un huitième et un neuvième de la recette totale de cette taxe. Il y a donc là une confirmation de la constatation faite plus haut.

Droits d'enregistrement. — Les taxes d'enregistrement sont également caractéristiques; elles ont donné une recette totale de 692,500,000 francs, dont 258 millions pour la Seine; il reste donc 434,500,000 francs. L'Aisne figure pour 8,700,000 francs; les Ardennes pour 4,800,000 francs; la Marne et la Meurthe-et-Moselle chacune pour plus de 8 millions; la Meuse pour 3,600,000 francs; le Nord pour 25,700,000 francs; l'Oise pour 7,300,000 fr.; le Pas-de-Calais pour 13,500,000 francs; et la Somme pour 8,400,000 francs. Le territoire occupé produirait donc environ 40 millions de francs de taxes d'enregistrement, soit aussi pour cette catégorie un dixième de la totalité des impôts qu'elle produit.

Impôts sur les opérations de bourse. — Pour des raisons faciles à comprendre, il est difficile de tabler ici sur des données précises: la bourse est centralisée à Paris et les bourses de Lille et des autres villes de province n'ont qu'une importance très secondaire.

Patentes. — Disons, par contre, quelques mots de l'impôt des patentes qui, en 1910, a produit en France, en y comprenant les centimes additionnels, un peu plus de 255 millions de francs. Même en laissant subsister la part de Paris, qui comprend cependant indirectement des droits perçus au titre des régions occupées, le *quantum* de ces régions représente encore environ 22 millions de francs, soit $1/11$ ou $1/12$ du total des contributions des patentes de toute la France. Il convient de remarquer, à ce propos, que les patentes *sans* les centimes additionnels accusent pour l'ensemble de la France un chiffre de plus de 102 millions, soit plus de la moitié de leur produit total, alors que, dans les mêmes conditions, leur montant dans le territoire occupé, qui n'est que de 7 millions de francs environ, représente moins du tiers des rentrées de cet impôt. Inversement, les centimes additionnels fournissent un appoint relativement plus élevé dans la zone d'occupation. Ils accusent aussi la rapidité du développement de l'industrie dans le nord et l'est de la France; les impôts additionnels y sont sensiblement plus élevés que dans le reste de la France; seuls Paris et le département de la Seine, qui vivent dans une si forte mesure du territoire occupé, ont à peu près autant de centimes additionnels que les départements du Nord (rendement total des patentes: 17 millions de francs), de l'Aisne (3 millions de francs), des Ardennes (1,700,000 francs),

de la Meurthe-et-Moselle (3,400,000 francs) [et certainement plus dans les années qui ont précédé la guerre], ou du Pas-de-Calais (4,800,000 francs).

Revenus départementaux. — On peut enfin utiliser, pour une plus claire compréhension des ressources tirées des impôts, les recettes départementales du territoire occupé. Ces recettes, qui proviennent du « produit du centime » s'élèvent, y compris celles des bois de l'État, aux chiffres suivants :

Aisne.....	61,400,000 francs.
Ardennes.....	31,300,000 —
Marne.....	54,100,000 —
Meurthe-et-Moselle.....	51,600,000 —
Meuse.....	27,600,000 —
Nord (presque).....	200,000,000 —
Oise.....	55,000,000 —
Pas de-Calais.....	81,700,000 —
Somme.....	65,300,000 —

Au total, il s'agit donc, pour le territoire occupé, d'une somme certainement supérieure à 300 millions de francs, soit environ 1/14 des ressources départementales de la France, et 1/10, si on laisse de côté le département de la Seine qui, de ce chef également, tire indirectement un très grand profit des régions occupées.

On pourrait donc donner une portée générale, en ce qui concerne le territoire d'occupation, à ce dixième qui vient d'être relevé pour le rendement des impôts(1).

TABLEAU N° 165.

Produits des impôts municipaux de consommation (octroi) dans les principales villes du territoire occupé.

	ROUBAIX.	TOUR- COING.	DOUAI.	VALEN- CIENNES.	LILLE.
Vin.....	51,000	28,000	21,000	26,000	128,000
Vin en bouteilles.....	"	17,000	8,000	21,000	95,000
Cidre.....	1,000	"	"	1,000	2,000
Alcools divers (sauf bière).....	298,000	176,000	100,000	76,000	752,000
Liqueurs.....	9,000	4,000	3,000	2,000	34,000
Bière.....	590,000	363,000	265,000	261,000	1,183,000
Autres liquides.....	18,000	8,000	4,000	1,000	22,000
Denrées alimentaires.....	615,000	443,000	219,000	275,000	1,511,000
Combustibles.....	181,000	126,000	77,000	67,000	455,000
Fourrages.....	193,000	122,000	102,000	34,000	323,000
Matériaux.....	547,000	505,000	225,000	156,000	882,000
Divers.....	58,000	24,000	7,000	20,000	48,000
Recettes accessoires.....	1,000	"	"	"	43,000
TOTAL.....	2,562,000	1,816,000	1,031,000	940,000	5,478,000
Impôts en francs par consommateur.....	21 10	21 96	28 46	27 07	25 15
Frais d'administration.....	228,000	163,000	120,000	108,000	475,000
Produit net.....	2,334,000	1,653,000	911,000	832,000	5,003,000

18. REVENU DU TRAVAIL DE LA POPULATION.

Revenu du travail. — On a reproduit, dans le chapitre « La situation des travailleurs » un extrait de la statistique française des salaires, puisé principalement dans l'ouvrage de March : *Salaires et coût de l'existence*, Paris 1911, qui s'appuie sur une documentation détaillée dont les conseils de prud'hommes, les administrations, etc., fournissent les éléments. Il suffisait,

(1) Le *Maasbode* (nov. 1916), qui emprunte sa donnée à une source française, chiffre à 811 millions de francs le produit des impôts d'avant-guerre du pays occupé. Il n'est pas possible de contrôler ce chiffre, il est vraisemblablement un peu exagéré.

pour la statistique des salaires, d'un relevé sommaire des faits essentiels; mais, pour l'évaluation de la fortune, il convenait de grouper les matériaux sous les rubriques professionnelles : c'est ce qu'on a fait dans la planche III (voir aussi p. 357). Les chiffres fournis par la source française se réfèrent au salaire journalier et à la durée de travail annuel; on s'en est servi pour établir le revenu annuel du travail. En groupant dans toute la mesure du possible, les localités d'après leur position géographique, on se rend compte clairement des différences existant entre le nord et l'est du territoire occupé. Il y a sans doute un taux variable dans les salaires et les traitements (cf. *Situation des travailleurs*, p. 357 et suivantes), aussi ne sera-t-on pas étonné de constater la faible rémunération de certaines catégories professionnelles. Étant donné que l'effectif des travailleurs varie beaucoup suivant les branches, le revenu annuel total du travail dans le territoire occupé ne peut être calculé que par approximation, d'autant plus qu'il y a différentes échelles de salaires. Si l'on évalue en chiffres ronds à 1 million le nombre des ouvriers du territoire occupé (cf. p. 352 et suivantes⁽¹⁾), on peut fixer le revenu moyen du travail à 1,300 francs et le total du revenu des travailleurs de la zone d'occupation à une somme variant entre 1 milliard et un milliard et demi de francs.

19. BILANS DE GRANDES SOCIÉTÉS DU TERRITOIRE OCCUPÉ. (2)

FORGES ET ACIERIES.

Acieries de Longuy-Mont-Saint-Martin.

<i>Actif.</i>				<i>Passif.</i>	
	30 AVRIL 1911.	1912.		30 AVRIL 1911.	1912.
Immeubles	42,832,884	55,965,468	Capital-actions. .	24,000,000	24,000,000
Matériel, etc. . . .	4,590,530	9,512,956	Fonds de réserve	21,834,301	28,417,252
Participations . .	5,907,469	7,519,904	Obligations. . . .	11,952,614	16,264,262
Intérêts, etc. . . .	8,756,887	11,301,453	Créditeurs.	13,158,449	11,359,859
Caisses, effets. . .	576,642	191,118	Profits et pertes.	"	10,395,526
Débiteurs	9,180,953	"			
TOTAL.	71,845,365	84,490,899	TOTAL.	71,845,365	84,490,899

L'étirage à froid des tubes et barres pleines de Fresnes.

<i>Actif.</i>				<i>Passif.</i>	
	15 OCT. 1911.		15 OCT. 1911.		
Immeubles	426,295	Capital	457,500		
Caisse, banque	249,542	Divers.	283,029		
Divers.	75,988	Bénéfices.	11,297		
TOTAL.	751,825	TOTAL.	751,825		

Forges de Vireux-Malhain (Ardennes)[3].

<i>Actif.</i>				<i>Passif.</i>	
	30 JUIN 1909.		30 JUIN 1909.		
Immeubles	4,946,756	Capital	1,800,000		
Marchandises	1,590,922	Réserve et amortissements. . . .	470,485		
Caisse, banque	35,977	Créditeurs.	4,996,116		
Débiteurs	1,605,203	Profits et pertes.	1,065,182		
Divers.	152,925				
TOTAL.	8,331,783	TOTAL.	8,331,783		

(1) Au chiffre de 5 à 600,000 travailleurs qu'indique la statistique industrielle allemande, il convient d'ajouter le nombre des ouvriers occupés dans l'agriculture et les petits métiers.

(2) D'après l'*Annuaire général des Sociétés françaises par actions*, 1913. Quand le siège social n'est pas spécialement indiqué, il figure dans la raison sociale.

(3) Il faut lire *Molhain* (note du traducteur).

Aciéries de Micheville.

<i>Actif.</i>				<i>Passif.</i>	
	30 JUIN 1910.	1911.		30 JUIN 1910.	1911.
Immeubles	30,202,464	29,552,906	Capital	16,000,000	16,000,000
Marchandises	2,375,605	2,424,191	Obligations	8,170,000	7,798,500
Valeurs, cau- tionnement	4,938,097	7,459,578	Réserve, amor- tissements	19,319,437	26,540,864
Caisse	33,864	33,263	Divers	6,706,211	6,661,976
Débiteurs	18,135,970	23,472,085	Profits et pertes	5,490,352	5,940,814
TOTAL	55,686,000	62,942,124 (1)	TOTAL	55,686,000	62,942,124 (1)

Forges et Aciéries du Nord et de l'Est, Valenciennes.

<i>Actif.</i>				<i>Passif.</i>	
	30 JUIN 1911.	1912.		30 JUIN 1911.	1912.
Immeubles	28,823,416	34,390,053	Capital	15,000,000	15,000,000
Marchandises	6,786,232	6,726,778	Obligations	14,800,000	14,800,000
Caisse, banque, parts	9,354,693	6,665,408	Réserves	12,630,347	13,601,860
Débiteurs	5,027,042	5,231,635	Divers	8,026,702	8,249,412
A compte divi- dende	750,000	750,000	Profits et pertes	5,699,634	6,946,752
Actionnaires	5,415,300	4,834,150			
TOTAL	56,156,683	58,598,024	TOTAL	56,156,683	58,598,024

Hauts Fourneaux de La Chiers, Longwy.

<i>Actif.</i>				<i>Passif.</i>	
	31 AOÛT 1910.			31 AOÛT 1910.	
Immeubles	8,055,144	Capital		3,000,000	
Marchandises	384,262	Obligations		1,385,963	
Débiteurs, disponibilités	4,872,346	Réserves		4,509,893	
		Créditeurs		3,467,333	
		Bénéfices		948,563	
TOTAL	13,311,752	TOTAL		13,311,752	

Hauts Fourneaux et Aciéries de Rumelange-Saint-Ingbert.

<i>Actif.</i>				<i>Passif.</i>	
	30 AVRIL 1908.	1909.		30 AVRIL 1908.	1909.
Immeubles	13,790,455	14,032,678	Capital	7,500,000	7,500,000
Stocks	3,195,409	3,470,841	Réserves	5,546,857	5,415,130
Caisse, banque	"	6,478,468	Obligations	2,512,750	7,391,320
Divers	5,816,407	5,626,062	Divers	5,613,831	9,030,449
			Bénéfices après amortisse- ment et ré- parations	1,628,833	271,150
TOTAL	22,802,271	29,608,049	TOTAL	22,802,271	29,608,049

(1) L'erreur du total est imputable à la source française.

Hauts Fourneaux et Fonderies de Pont-à-Mousson.

<i>Actif.</i>				<i>Passif.</i>	
	30 SEPT. 1910.	1911.		30 SEPT. 1910.	1911.
Immeubles	9,495,375	10,429,642	Capital	2,047,500	2,047,500
Marchandises, approvisionnements	5,073,073	4,816,103	Obligations	11,139,200	12,282,200
Débiteurs	19,460,446	21,216,273	Réserves, amortissements	13,719,445	14,876,232
			Divers	5,308,100	5,381,504
			Profits et pertes	1,814,649	1,874,582
TOTAL	34,028,894	36,462,018	TOTAL	34,028,894	36,462,018

Hauts fourneaux, forges et aciéries de Pompey.

<i>Actif.</i>				<i>Passif.</i>	
	30 JUIN 1909.	1910.		1909.	1910.
Immeubles concessions	12,846,606	12,597,885	Capital	11,000,000	11,000,000
Participations	529,232	4,110,659	Réserves	4,588,368	4,865,204
Approvisionnement	3,702,069	3,326,230	Obligations	4,969,000	4,846,500
Débiteurs	3,394,640	4,618,222	Dépôts	1,457,343	1,769,662
Caisse	3,765,030	1,198,184	Divers	2,461,094	2,707,784
Travaux en cours	632,278	558,354	Profits et pertes	916,944	1,220,384
Divers	522,894	"			
TOTAL	25,392,749	26,409,534	TOTAL	25,392,749	26,409,534

Société anonyme lorraine industrielle, Hussigny.

<i>Actif.</i>				<i>Passif.</i>	
	31 DÉC. 1909	1910.		1909.	1910.
Fabriques, immeubles, concessions	2,651,193	2,584,025	Capital	4,000,000	4,000,000
Marchandises	248,537	306,494	Réserve, amortissement	839,505	886,208
Caisse	7,052	11,431	Divers	224,588	389,197
Débiteurs	2,465,183	2,782,116	Profits et pertes	307,872	408,661
TOTAL	5,371,965	5,684,066	TOTAL	5,371,965	5,684,066

Société anonyme métallurgique d'Aubrives et Villerupt.

<i>Actif.</i>				<i>Passif.</i>	
	30 SEPT. 1910.	1911.		1910.	1911.
Immeubles	10,304,045	11,349,118	Capital	6,750,000	6,750,000
Approvisionnement	1,192,332	1,402,625	Réserves	1,184,548	1,398,734
Débiteurs	1,568,278	2,355,970	Obligations	4,470,000	6,552,000
Caisse	594,762	1,644,898	Créiteurs et divers	1,254,869	2,051,877
TOTAL	13,659,417	16,752,611	TOTAL	13,659,417	16,752,611

Société métallurgique de Senelle-Maubeuge à Longwy.

<i>Actif.</i>				<i>Passif.</i>	
	30 DÉCEMBRE 1911.			1911.	
Immeubles	23,203,069		Capital	12,000,000	
Approvisionnement	2,303,033		Obligations	5,137,389	
Caisse, banques	1,289,550		Réserves	9,575,500	
Débiteurs	6,939,810		Divers	6,192,403	
			Bénéfices	830,170	
TOTAL	33,735,462		TOTAL	33,735,462	

Établissement Piquet et C^{ie}, fabrique à Anzin.

<i>Actif.</i>		<i>Passif.</i>	
Immeubles.....	1,498,199	Capital.....	2,000,000
Marchandises.....	116,924	Réserve.....	20,194
Débiteurs.....	745,437	Divers.....	1,362,142
Caisse, banque.....	113,357	Bénéfices.....	213,561
Divers.....	1,121,980		
TOTAL.....	3,595,897	TOTAL.....	3,595,897

Les Tôleries de Louvroil.

<i>Actif.</i>			<i>Passif.</i>	
	30 JUIN 1911.	1912.	1911.	1912.
Immeubles.....	1,924,160	2,003,820	Capital.....	1,200,000
Stocks.....	587,480	609,402	Obligations.....	486,000
Caisse, banque...	8,720	93,983	Réserve et amortis-	
Débiteurs.....	562,905	500,017	sements.....	770,791
			Créditeurs.....	566,582
			Profits et pertes...	59,892
TOTAL....	3,083,265	3,207,222	TOTAL....	3,083,265
				3,207,222

Usines de l'Espérance, à Louvroil.

<i>Actif.</i>		<i>Passif.</i>	
	31 MARS 1912.		31 MARS 1911.
Premier établissement.....	14,384,255	Capital.....	4,500,000
Marchandises.....	1,770,966	Réserves, amortissement.....	10,904,481
Caisse, effets.....	213,673	Créditeurs divers.....	2,768,175
Débiteurs divers.....	3,636,848	Bénéfices.....	1,833,086
TOTAL.....	20,005,742	TOTAL.....	20,005,742

Constructions mécaniques, anciens établissements Cail, à Denain.

<i>Actif.</i>			<i>Passif.</i>	
	31 DÉC. 1910.	1911.	1910.	1911.
Immeubles.....	6,450,000	8,200,000	Capital.....	12,000,000
Caisse, banque...	250,000	340,000	Réserve, amortissement.....	1,182,383
Effets.....	4,185,184	3,114,326	Créditeurs et avances	
Approvisionnements	1,087,702	1,717,450	sur travaux en	
Travaux en cours..	5,694,995	5,298,190	cours.....	6,276,091
Débiteurs divers...	5,774,237	4,711,770	Divers.....	2,254,498
			Profits et pertes et	
			reports.....	1,729,146
TOTAL....	23,442,118	23,381,736	TOTAL....	23,442,118
				23,381,736

Fabrication des tubes, à Louvroil-sous-Bois.

<i>Actif.</i>			<i>Passif.</i>	
	30 JUIN 1911.	1912.	1911.	1912.
Premier établissement.	4,009,283	3,968,747	Capital.....	2,350,000
Matières premières...	672,693	783,722	Obligations.....	2,100,000
Produits fabriqués...	753,920	817,015	Réserve et amortis-	
Débiteurs.....	1,086,895	804,534	sements.....	1,330,757
Fonds et valeurs.....	1,063,812	973,587	Créditeurs.....	1,260,356
			Profits et pertes...	545,490
TOTAL....	7,586,603	7,347,605	TOTAL....	7,586,603
				7,347,605

Compagnie métallurgique lilloise, à Lesquin.

<i>Actif.</i>		30 JUIN 1912.	<i>Passif.</i>		30 JUIN 1912.
Immeubles	1,683,290		Capital	1,000,000	
Marchandises	581,548		Obligations	1,000,000	
Débiteurs	945,255		Réserve	50,000	
Caisse, banque	28,786		Créditeurs	774,651	
			Solde	414,228	
TOTAL	3,238,879		TOTAL	3,238,879	

MINES.

Compagnie de Ferfay-Cauchy, à Auchel.

<i>Actif.</i>		1910.	1911.	<i>Passif.</i>		1910.	1911.
Caisse, portefeuille . .	1,345,291	520,431		Capital	2,625,000	2,625,000	
Débiteurs	252,755	221,735		Créditeurs	318,964	377,974	
Approvisionnements .	401,441	354,652		Emprunts 1903-1910.	3,750,000	3,750,000	
Matériel et immeubles	3,404,136	5,592,242		Réserves	262,500	262,500	
Constructions	1,930,132	460,393		Dépenses d'administra-			
				tion	377,291	133,979	
TOTAL	7,333,755	7,149,453		TOTAL	7,333,755	7,149,453	

Houillère de Flines-les-Raches.

<i>Actif.</i>		30 JUIN 1910.	1911.	<i>Passif.</i>		1910.	1911.
Immeubles	4,305,129	4,452,751		Capital	3,000,000	3,000,000	
Stocks	286,074	239,679		Obligations	1,500,000	1,473,500	
Disponible	644,496	622,653		Réserves	500,742	547,370	
				Divers	137,761	111,652	
				Profits et pertes . .	97,196	182,561	
TOTAL	5,235,699	5,315,083		TOTAL	5,235,699	5,315,083	

Houillère de Thionvilles (1), à Fresnes-sur-Escaut.

<i>Actif.</i>		30 DÉC. 1910.	1911.	<i>Passif.</i>		1910.	1911.
Immeubles et matériel.	3,128,841	3,816,061		Capital	2,500,000	2,500,000	
Valeurs mobilières et disponibles	2,431,016	1,928,016		Obligations	2,500,000	2,500,000	
				Créditeurs et divers.	373,010	504,104	
				Bénéfices	186,847	239,973	
TOTAL	1,559,857	5,744,077		TOTAL	5,559,857	5,744,077	

Mines de Bruay.

<i>Actif.</i>		30 JUIN 1909.	1911.	<i>Passif.</i>		1909.	1911.
Immeubles	"	3,850,839		Capital	"	3,000,000	
Approvisionnements	1,427,062	2,597,371		Réserves	2,004,329	7,300,000	
Débiteurs	1,752,316	3,089,663		Divers	4,491,112	4,344,887	
Disponible	7,078,583	26,888,922		Créditeurs	1,937,455	8,230,905	
				Profits et pertes . .	1,825,065	13,551,003	
TOTAL	10,257,961	36,426,795		TOTAL	10,257,961	36,426,795	

(1) Il faut lire *Thivencelles* (Note du traducteur).

Mines de Carvin, à Lille.

<i>Actif.</i>				<i>Passif.</i>	
	28 FÉVRIER 1910.	1912.		1910.	1912.
Immeubles.....	2,654,409	2,122,766	Capital.....	1,972,500	1,972,500
Matériel.....	310,046	"	Obligations.....	1,072,000	507,500
Caisse, banque...	2,113,363	1,151,065	Réserves.....	1,589,120	1,639,956
Débiteurs.....	507,234	1,797,760	Créditeurs.....	429,774	443,032
Stocks.....	70,092	142,322	Profits et pertes...	591,750	650,925
TOTAL....	5,655,144	5,213,913	TOTAL....	5,655,144	5,213,913

Mines de Crespin-Nord, à Quiévrechain.

<i>Actif.</i>				<i>Passif.</i>	
	31 DÉC. 1909.			31 DÉC. 1909.	
Immeubles.....	4,435,578	Capital.....	8,750,000		
Réalisable.....	3,121,985	Obligations.....	1,469,500		
Disponible.....	1,362,109	Divers.....	102,334		
Profits et pertes.....	1,423,538	Réserves.....	21,376		
TOTAL.....	10,343,210	TOTAL.....	10,343,210		

Mines de Douchy, à Lourches.

<i>Actif.</i>				<i>Passif.</i>	
	31 DÉC. 1911.			31 DÉC. 1911.	
Immeubles.....	3,644,001	Capital.....	3,644,000		
Stock.....	3,234,361	Réserve et amortissement.....	1,385,728		
Débiteurs.....	"	Créditeurs.....	984,783		
Caisse, banque.....	171,198	Bénéfices.....	549,657		
Valeurs mobilières.....	1,241,308				
Acompte sur le dividende.....	273,300				
TOTAL.....	6,564,168	TOTAL.....	6,564,168		

Mines de houille de Courrières, Billy-Montigny.

<i>Actif.</i>				<i>Passif.</i>	
	31 DÉC. 1909.	1910.		1909.	1910.
Immeubles...	6,000,000	6,000,000	Capital.....	6,000,000	6,000,000
Approvisionnements, etc.	5,662,024	7,437,640	Réserve statutaire..	3,000,000	3,000,000
Valeurs mobilières.....	2,980,354	5,141,375	Obligations.....	"	8,000,000
Banque, caisse.	1,586,045	"	Fonds de prévoyance et d'amortissements.....	5,776,297	1,975,389
Débiteurs...	6,138,799	9,364,755	Créditeurs.....	2,790,798	4,167,405
			Profits et pertes...	4,800,127	4,800,976
TOTAL...	22,367,222	27,943,770	TOTAL...	22,367,222	27,943,770

Mines de houille de la Clarence, Calonne-Ricouart.

<i>Actif.</i>				<i>Passif.</i>	
	31 DÉC. 1910.	1911.		1910.	1911.
Concessions, terrains, etc.....	5,110,865	4,966,992	Capital.....	5,110,628	5,000,000
Stock.....	312,831	245,187	Obligations.....	1,208,000	1,250,000
Débiteurs.....	"	166,044	Réserve d'amortissement.....	341,316	251,027
Caisse, banque..	1,550,390	1,335,369	Divers.....	314,142	212,565
TOTAL...	6,974,086	6,713,592	TOTAL...	6,974,086	6,713,592

Mines de houille de Ligny-lez-Aire.

<i>Actif.</i>				<i>Passif</i>	
	31 DÉC. 1909.	1910.		1909.	1910.
Immeubles.....	6,558,448	6,649,816	Capital.....	6,000,000	6,000,000
Approvisionnements.....	308,663	550,494	Réserves.....	710,942	720,432
Caisse, banque...	238,835	160,003	Créditeurs.....	97,095	474,004
Débiteurs.....	275,496	99,236	Divers.....	75,162	265,113
			Bénéfices.....	498,243	"
TOTAL...	7,381,442	7,459,549	TOTAL...	7,381,442	7,459,549

Mines de l'Escarpelle, Flers-en-Escrebieux, Nord.

<i>Actif.</i>				<i>Passif.</i>	
	30 JUIN 1911.	1912.		1911.	1912.
Immeubles.....	18,985,360	18,154,805	Capital.....	2,886,500	2,886,500
Compte éventuel.	1,453,416	1,249,522	Réserves.....	5,406,096	5,100,000
Réalisable.....	3,730,467	4,156,712	Obligations.....	12,901,500	12,901,500
			Créditeurs et di-		
			vers.....	2,975,147	2,673,039
TOTAL...	24,169,243	23,561,039	TOTAL...	24,169,243	23,561,039

Mines de Meurchin, Bauvin.

<i>Actif.</i>				<i>Passif.</i>	
	30 AVRIL 1912.			30 AVRIL 1912.	
Marchandises, approvisionnements		947,119	Capital.....		2 000,000
Caisse, portefeuille.....		822,755	Réserve.....		200,000
Valeurs mobilières.....		2,184,891	Divers.....		410,376
Débiteurs.....		803,511	Créditeurs.....		947,900
			Bénéfices.....		1,200,000
TOTAL.....		4,758,276	TOTAL.....		4,758,276

INDUSTRIE TEXTILE.

Marché central des laines de Reims et de Roubaix.

<i>Actif.</i>				<i>Passif.</i>	
	1910.	1911.		1910.	1911.
Immeubles.....	45,622	42,377	Capital.....	105,000	105,000
Disponible.....	74,872	58,280	Réserves.....	25,821	26,199
Divers.....	52,397	59,913	Divers.....	29,523	16,012
			Bénéfices.....	12,547	13,359
TOTAL.....	172,891	160,570	TOTAL.....	172,891	160,570

Marly-les-Valenciennes.

<i>Actif.</i>				<i>Passif.</i>	
	1911.			1911.	
Immeubles.....		543,000	Capital.....		1,050,000
Marchandises.....		813,000	Réserve.....		98,000
Portefeuille.....		552,000	Assurances, y compris retraites, etc.		400,000
Divers.....		293,000	Divers.....		594,000
Caisse.....		14,000	Dividende.....		73,000
TOTAL.....		2,215,000	TOTAL.....		2,215,000

Établissements Gratry, Lille.

<i>Actif.</i>		<i>Passif.</i>	
	30 JUIN 1912.		30 JUIN 1912.
Immeubles.....	1,961,255	Capital.....	4,500,000
Marchandises.....	7,975,752	Obligations.....	4,601,000
Caisse, portefeuille.....	719,861	Réserves.....	334,199
Débiteurs.....	5,371,758	Créditeurs.....	5,656,046
		Effets.....	937,381
TOTAL.....	16,028,626	TOTAL.....	16,028,626

Établissement Poullier-Longhaye, Lille.

<i>Actif.</i>		<i>Passif.</i>	
	31 JUIL. 1911.		31 JUIL. 1911.
Immeubles.....	2,852,947	Capital.....	4,000,000
Approvisionnements.....	2,355,022	Réserve, amortissements.....	265,043
Caisse, banque, portefeuille.....	498,550	Obligations.....	1,719,000
Débiteurs et divers.....	372,320	Créditeurs.....	93,781
		Divers.....	1,015
TOTAL.....	6,078,839	TOTAL.....	6,078,839

BANQUES.

Crédit du Nord, Lille.

<i>Actif.</i>			<i>Passif.</i>		
	31 DÉC. 1910.	1911.		1910.	1911.
Versements non appelés.	45,000,000.0	45,000,000.0	Capital.....	60,000,000.0	60,000,000.0
Portefeuille commercial.	43,737,266.8	45,737,144.3	Réserves.....	10,320,000.0	10,320,000.0
Caisse et banque de France	6,995,066.2	5,798,147.3	Comptes divers.....	105,791,984.0	102,502,793.6
Fonds publics.	52,276,914.3	47,984,417.5	Profits et pertes	2,816,221.3	3,067,252.8
Comptes divers.....	29,328,541.2	29,550,655.3			
Premier établissement..	516,345.4	447,099.6			
Immeubles...	1,074,071.5	1,336,582.5			
TOTAL..	178,928,205.3	175,890,046.5	TOTAL..	178,928,205.3	175,890,046.5

BRASSERIES.

Grande Malterie de Fresnes.

<i>Actif.</i>		<i>Passif.</i>	
	1909.		909.
Immeubles.....	292,000	Capital.....	350,000
Mobilier et matériel.....	62,000	Réserve.....	51,000
Marchandises.....	337,000	Créditeurs.....	227,000
Débiteurs.....	82,000	Bénéfices.....	38,000
Caisse.....	67,000	Obligations.....	174,000
TOTAL.....	840,000	TOTAL.....	840,000

La Lilloise, société de Brasserie et de Malterie, Lille.

<i>Actif.</i>		<i>Passif.</i>	
	1909.		1909.
Marchandises (brasserie).....	32,500	Capital.....	600,000
— (malterie).....	55,000	Obligations.....	400,000
Caisse.....	6,000	Amortissement.....	213,000
Portefeuille.....	500	Réserve légale.....	3,000
Débiteurs.....	210,000	Créditeurs.....	206,000
Immeubles.....	1,156,000	Prêt hypothécaire.....	38,000
TOTAL.....	1,460,000	TOTAL.....	1,460,000

INDUSTRIE CHIMIQUE.

Colles de Givet.

<i>Actif.</i>		<i>Passif.</i>	
	30 AOÛT 1909.		30 AOÛT 1909.
Immeubles.....	551,427	Capital.....	1,110,000
Actionnaires.....	206,875	Effets.....	59,938
Fonds de constitution.....	6,243	Comptes courants.....	52,508
Caisse, banque.....	25,559	Bénéfices.....	90,330
Effets.....	65,268		
Marchandises.....	447,404		
TOTAL.....	1,302,776	TOTAL.....	1,302,776

COOPÉRATIVES, EN PARTICULIER, BRASSERIES COOPÉRATIVES.

Brasserie Union, Roubaix-Wattrelos.

<i>Actif.</i>			<i>Passif.</i>		
	30 SEPT. 1908.	1909.		1908.	1909.
Immeubles.....	541,414	544,534	Capital.....	128,500	128,500
Approvisionnements.....	133,854	151,295	Obligations.....	260,800	252,400
Caisse, portefeuille.....	4,284	5,522	Réserve, amortisse-		
Actionnaires.....	215,968	227,894	ments.....	129,892	144,892
Débiteurs.....	113,124	104,834	Créditeurs et divers.....	127,550	147,420
			Bénéfices.....	361,902	360,867
TOTAL.....	1,008,644	1,034,079	TOTAL.....	1,008,644	1,034,079

Brasserie coopérative La Loosoise, Loos, près Lille.

<i>Actif.</i>		<i>Passif.</i>	
	31 DÉC. 1909.		31 DÉC. 1909
Immeubles.....	12,609	Capital.....	30,000
Caisse, banque.....	15,085	Réserve, amortissement.....	1,918
Marchandises.....	8,351	Cautionnements.....	2,000
Actionnaires, divers.....	48,344	Créditeurs, divers.....	3,006
		Bénéfices.....	47,465
TOTAL.....	84,389	TOTAL.....	84,389

Brasserie coopérative de Valenciennes-Anzin.

<i>Actif.</i>	1909.		<i>Passif.</i>	1909.
Immeubles.....	375,326	Capital.....	175,000	
Marchandises.....	49,142	Obligations.....	55,800	
Caisse, portefeuille.....	3,250	Réserve, amortissement.....	141,426	
Débiteurs.....	116,829	Créditeurs.....	104,896	
		Bénéfices.....	67,425	
TOTAL.....	544,547	TOTAL.....	544,547	

La Famille, Rosendael.

<i>Actif.</i>	31 DÉC. 1909.		<i>Passif.</i>	31 DÉC. 1909.
Immeubles.....	139,700	Capital.....	142,300	
Caisse, banque.....	9,615	Réserve.....	61	
Débiteurs, divers.....	115,649	Créditeurs, divers.....	121,103	
		Bénéfices.....	1,500	
TOTAL.....	264,964	TOTAL.....	264,964	

SOCIÉTÉS DE CHEMINS DE FER.

Chemins de fer économiques du Nord, Anzin.

<i>Actif.</i>	31 DÉC. 1910.		<i>Passif.</i>	31 DÉC. 1910.
Exploitation.....	28,833,922	Capital.....	13,200,000	
État et département.....	349,616	Obligations.....	12,500,000	
Approvisionnements.....	417,034	Réserve, amortissements.....	4,246,572	
Caisse, banque, portefeuille...	516,104	Créditeurs, divers.....	465,494	
Débiteurs, divers.....	696,184	Bénéfices.....	400,794	
TOTAL.....	30,812,860	TOTAL.....	30,812,860	

SOCIÉTÉS COMMERCIALES.

Établissements Vital-Évrard, Bellignies.

<i>Actif.</i>	31 AOÛT 1909.		<i>Passif.</i>	31 AOÛT 1909.
Fabrique, matériel.....	264,416	Capital.....	300,000	
Portefeuille.....	6,460	Hypothèque.....	30,000	
Approvisionnements.....	170,632	Emprunt en banque.....	102,270	
Débiteurs.....	96,338	Créditeurs.....	104,290	
Caisse, effets.....	15,766	Bénéfices.....	17,052	
TOTAL.....	553,612	TOTAL.....	553,612	

Docks du Nord, Marquette.

<i>Actif.</i>	31 JANV. 1912.		<i>Passif.</i>	31 JANV. 1912.
Immeubles.....	419,636	Capital.....	1,000,000	
Marchandises.....	1,450,010	Obligations.....	500,000	
Caisse, banque.....	184,879	Réserve.....	2,895	
Débiteurs.....	50,466	Créditeurs.....	536,621	
		Bénéfices.....	65,475	
TOTAL.....	2,104,991	TOTAL.....	2,104,991	

VERRERIES.

Glaces et verres spéciaux du Nord de la France, Jeumont.

<i>Actif.</i>		30 JUIN 1912.	<i>Passif.</i>		30 JUIN 1912.
Immeubles.....		12,964,990	Capital.....		11,000,000
Caisse, banque.....		1,654,995	Réserves.....		2,054,078
Débiteurs.....		1,438,085	Obligations.....		3,819,000
Divers.....		2,535,531	Dividende.....		880,000
			Créditeurs, divers.....		840,523
TOTAL.....		18,593,601	TOTAL.....		18,593,601

Verreries et manufactures de glaces d'Aniche.

<i>Actif.</i>		31 MARS 1912.	<i>Passif.</i>		31 MARS 1912.
Terrains.....		3,405,879	Capital.....		5,000,000
Mobilier, matériel.....		130,571	Amortissement.....		500,000
A répartir.....		1,268,068	Réserves.....		1,000,000
Caisse, portefeuille.....		434,639	Créditeurs.....		970,159
Débiteurs.....		901,721	Bénéfices.....		276,285
Matière première et produits fabriqués.....		1,605,566			
TOTAL.....		7,746,444	TOTAL.....		7,746,444

TRAMWAYS ELECTRIQUES.

L'Électrique Lille-Roubaix-Tourcoing, à Marq-en-Barœul.

<i>Actif.</i>		31 DÉC. 1911.	<i>Passif.</i>		31 DÉC. 1911.
Actionnaires.....		1,500,000	Capital.....		14,000,000
Immeubles.....		15,634,752	Divers.....		3,254,851
Caisse, banque.....		180,802	Créditeurs.....		753,700
Débiteurs.....		483,248			
Approvisionnements.....		209,749			
TOTAL.....		18,008,551	TOTAL.....		18,008,551

Tramways de Roubaix et de Tourcoing, à Roubaix.

<i>Actif.</i>		31 DÉC. 1908.	1909.	<i>Passif.</i>		1908.	1909.
Caisse, banque..		267,813	526,355	Capital.....		5,000,000	5,000,000
Divers.....		"	202,113	Réserve statutaire.		222,380	378,518
Immeubles, matériel.....		5,578,864	6,105,752	Créditeurs.....		417,047	1,249,345
Débiteurs.....		97,780	48,836	Bénéfices.....		513,368	376,388
Impôts.....		20,337	21,195				
TOTAL...		5,964,794	(1) 7,004,251	TOTAL...		(1) 5,694,794	7,004,251

(1) Erreur imputable à la source française.

ÉLECTRICITÉ.

Société d'éclairage et d'applications électriques, Arras.

<i>Actif.</i>		<i>Passif.</i>	
	30 JUIN 1910.		30 JUIN 1910.
Apport.....	170,000	Capital.....	900,000
Immeubles.....	948,269	Hypothèque.....	271,000
Existant.....	140,533	Réserve, amortissement.....	158,492
Débiteurs.....	96,522	Créditeurs.....	213,110
Caisse, banque, portefeuille....	238,474	Compte courant.....	16,324
		Bénéfices.....	34,872
TOTAL.....	<u>1,593,798</u>	TOTAL.....	<u>1,593,798</u>

Électricité et hydraulique Charleroi-Jeumont.

<i>Actif.</i>		<i>Passif.</i>	
	30 AVRIL 1909.		30 AVRIL 1909.
Caisse, portefeuille.....	8,329,563	Capital.....	2,910,250
Débiteurs, divers.....	1,143,340	Obligations.....	2,910,250
		Banques.....	3,488,164
		Divers.....	164,239
TOTAL.....	<u>9,472,903</u>	TOTAL.....	<u>9,472,903</u>

ASSURANCES.

L'Économique, Roubaix.

<i>Actif.</i>		<i>Passif.</i>	
	1909.		1910.
Actionnaires.....	750,000	Capital.....	1,000,000
Caisse, banque....	93,250	Réserve.....	35,755
Portefeuille.....	225,065	Divers.....	12,288
Divers.....	242	Bénéfices.....	20,514
TOTAL....	<u>1,068,557</u>	TOTAL....	<u>1,068,557</u>

La Mondiale, Nord.

<i>Actif.</i>		<i>Passif.</i>	
	31 DÉC. 1911.		31 DÉC. 1911.
Immeubles.....	505,077.1	Primes aux réassureurs.....	90,543.2
Portefeuille.....	3,431,859.9	Déductions réglementaires....	34,990.7
Titres de propriété.....	142,720.2	Solde en excédent.....	729,664.7
Avances sur polices.....	302,264.2	Réserves pour primes.....	4,878,466.8
Prêts hypothécaires.....	490,772.7	Fonds de garantie.....	977,169.2
Banques.....	382,644.2	Fonds de réserve.....	33,741.6
Intérêts échus.....	19,275.7	Au compte des assurés.....	780,803.2
Primes en cours de renouvellement.....	806,135.9	Bénéfice.....	29,387.2
Réserves.....	476,846.7		
Divers, engagements afférents au fonds de garantie.....	977,169.2		
TOTAL.....	<u>7,534,765.8</u>	TOTAL.....	<u>7,534,765.8</u>

SOCIÉTÉS COLONIALES.

Compagnie de L. N. Keme et de N. Keni, Lille.

<i>Actif.</i>	31 DÉC. 1910.	<i>Passif.</i>	31 DÉC. 1910.
	francs.		francs.
Immeubles.....	464,479	Capital.....	1,000,000
Caisse, portefeuille.....	107,571	Créditeurs.....	100,804
Divers.....	20,386		
Perte.....	508,368		
TOTAL.....	1,100,804	TOTAL.....	1,100,804

20. *Rendement de l'industrie française de la zone de guerre, dividendes et cours des valeurs de sociétés.*

L'Annuaire général des sociétés françaises par actions fournit sur les résultats financiers de l'activité d'un grand nombre de sociétés du département du Nord des données dignes de foi, dont on trouvera ci-dessous le résumé. Il conviendra de les compléter par les bilans présentés ci-dessus; toutefois, dans beaucoup de cas, il ne s'agit pas des mêmes établissements que plus haut.

MINES.

Compagnie de Ferfay-Cauchy.

Actions de 125 francs, obligations à 4 et 4,2 p. o/o.

	COURS DES ACTIONS.	DIVIDENDE.
	francs.	
1903....	1,100	Néant.
1904....	1,015	—
1905....	1,275	—
1906....	1,725	—
1907....	1,700	30 ^f
1908 (1)..	370	7
1909....	498	Néant.
1910....	423	—
1911....	384	—
1914 (2)..	310	—

Houillère de Liévin.

Actions de 1,000 francs, obligations 4 p. o/o.

	COURS MOYEN.	DIVIDENDE.
	fr. c.	francs.
1902/3...	3,950 00	90
1903/4...	3,601 00	100
1904/5...	4,621 35	105
1905/6...	4,785 00	115
1906/7...	4,280 00	125
1907/8...	4,343 42	135
1908/9...	4,369 63	130
1909/10..	4,475 00	130
1914 (3)..	4,100 00	193

Compagnie des mines d'Aniche.

72,000 parts, obligations de 500 francs.

	DIVIDENDE.
	francs.
1905/6.....	50
1906/7.....	55
1907/8.....	60
1909/10.....	60
1914 (4).....	110

Compagnie des mines d'Anzin.

	COURS MOYEN de la part.	DIVIDENDE.
	fr. c.	francs.
1903....	5,567 86	260
1904....	5,537 87	250
1905....	5,909 49	260
1906....	6,113 28	300
1907....	5,985 31	380
1908....	6,988 88	380
1909....	7,597 68	350
1910....	8,510 00	310
1911....	8,255 00	—
1914 (5)..	7,850 00	460

Mines de Béthune, Paris.

18,000 parts, obligations de 500 francs, à 4 p. o/o.

	COURS.	DIVIDENDE.
	fr. c.	francs.
1900/1...	3,335 00	150
1901/2...	3,340 00	150
1902/3...	3,340 00	135

(1) Nouvelles actions.
 (2) 1^{er} trimestre, voir p. 8.
 (3) 1^{er} trimestre, voir p. 8.

(4) 1^{er} trimestre, voir p. 8.
 (5) 1^{er} trimestre, voir p. 8.

	COURS.		DIVIDENDES.
	fr.	c.	francs.
1903/4...	3,340	00	150
1904/5...	3,340	00	160
1905/6...	5,180	00	160
1907.....	4,912	90	160
1908.....	4,805	50	170
1909.....	5,211	89	170
1910/11..	5,488	00	85
1914 (1)..	6,094	00	185

Mines de Bruay.

Actions de 1,000 francs.

	COURS.		DIVIDENDE.
	fr.	c.	fr. c.
1907/8...	929	59	45 00
1908/9...	1,023	21	45 00
1909/10..	1,221	11	45 00
1910/11..	1,234	79	45 00
1914 (2)..	1,353	00	67 50

Mines de Carvin, Lille.

Actions de 500 francs.

	COURS.		DIVIDENDE.
	fr.	c.	francs.
1905.....	1,717	00	60
1906.....	1,695	00	85
1907.....	1,698	72	125
1908.....	2,191	00	150
1909.....	2,675	00	150
1910.....	3,497	00	150
1914 (3)..	775	00	42

Mines de Crespin-Nord, Quiévrechain.

Obligations à 5 p. o/o, actions de 500 francs.

	COURS DES ACTIONS.	
	fr.	c.
1906.....	137	00
1907.....	74	75
1908.....	93	00
1914 (4).....	95	00

D'après son bilan, cette société travaille à perte.

Mines de Douchy, Louches.

Actions de 200 francs.

	COURS.		DIVIDENDE.
	fr.	c.	francs.
1906.....	1,104	88	35
1907.....	992	00	50
1908.....	1,022	91	50
1909.....	—	—	40
1910.....	—	—	30
1911.....	—	—	30
1914 (5)...	781	00	45

- (1) 1^{er} trimestre, voir p. 8.
- (2) 1^{er} trimestre, voir p. 8.
- (3) 1^{er} trimestre, voir p. 8.
- (4) 1^{er} trimestre, voir p. 8.
- (5) 1^{er} trimestre, voir p. 8.

Mines de Drocourt, Hénin-Liétard.

Obligations de 500 francs.

	COURS.		DIVIDENDE.
	fr.	c.	francs.
1907.....	4,659	65	120
1908.....	5,194	25	120
1909.....	5,683	40	120
1910.....	7,047	85	120
1911.....	6,956	52	140
1914 (6)..	7,100	00	160

Mines de houille d'Ostricourt, Oignies.

Actions de 500 francs.

Cours 1914, 2,735 francs, dividende. 1907/8, 50 francs; 1909/10, 55 francs; 1914 (7), 60 francs.

Mines de houille de Courrières, Billy-Montigny.

Actions de 100 francs.

	COURS DES ACTIONS.		DIVIDENDE.
	fr.	c.	francs.
1907.....	2,737	52	80
1908.....	2,833	62	80
1909.....	2,999	31	80
1910.....	3,473	28	80
1911.....	3,420	68	?
1914 (8)..	5,330	00	175

Mines de houille de Ligny-lez-Aire.

Actions de 500 francs.

	COURS.		DIVIDENDE.
	fr.	c.	francs.
1907.....	609	00	25
1908.....	671	69	25
1909.....	664	96	20
1910.....	638	00	?
1914 (9).....	505	00	—

Mines de l'Escarpelle, Flers-en-Escrebieux.

Obligations 4 et 4,70 p. o/o; actions de 100 francs.

	COURS.		DIVIDENDE.
	fr.	c.	francs.
1907.....	981	956	40
1908.....	1,004	755	35
1909.....	1,007	644	20
1911.....	823	850	20
1914 (10)...	735	000	25

Mines de Lens, Lille.

	COURS.		DIVIDENDE.
	fr.	c.	fr. c.
1903.....	700	00.	30 00
1904.....	762	00	30 00

- (6) 1^{er} trimestre, voir p. 8.
- (7) 1^{er} trimestre, voir p. 8.
- (8) 1^{er} trimestre, voir p. 8.
- (9) 1^{er} trimestre, voir p. 8.
- (10) 1^{er} trimestre, voir p. 8.

	COURS.		DIVIDENDE.	
	fr.	c.	fr.	c.
1905.....	819	00	30	00
1906.....	836	00	30	00
1907.....	798	00	33	50
1908.....	845	87	42	00
1909.....	914	89	42	00
1910/11..	?		42	00
1914 (1)...	1,420	00	65	00

Mines de Meurchin, Bauvin.

Actions de 100 francs.

	COURS.		DIVIDENDE.	
	francs.		francs.	
1906.....	13,335		700	
1907.....	13,340		700	
1908.....	14,200		700	
1909.....	13,807		600	

Nouvelles actions.

1910.....	2,824	110
1911.....	2,509	?
1914 (2)....	2,190	160

Mines de Vicoigne et de Noeux, Noeux.

	COURS.		DIVIDENDE.	
	francs.		fr.	c.
1907/8....	1,286		62	50
1908/9....	1,498		62	50
1909/10...	1,703		57	50
1910/11...	1,693		57	50
1914 (3)...	1,669		65	00

Autres industries :

ALIMENTATION.

Margarineries de Béthune.

Dividende : en 1909, 15 fr. pour 1,000 fr.
 — en 1911/1912, 8 fr. pour 1,000 fr.

ASSURANCES.

L'Union industrielle du Nord, Lille.

Dividende : en 1901, 11 fr. pour 500 fr.
 — 1902, 11 —
 — 1903, 11 —
 — 1904, 12 —
 — 1905, 12 —

SOCIÉTÉS IMMOBILIÈRES.

Société civile mobilière et immobilière des villes du Nord, Saint-Quentin.

Dividende : en 1908, 13 fr. 50 pour 500 fr.
 — 1909, 14 fr. 50 —
 — 1910, 15 fr. 00 —
 — 1911, 15 fr. 50 —

CARRIÈRES.

Ciments, chaux hydrauliques du Nord de la France.

Dividende : 10 p. 0/0 en 1906.

CHEMINS DE FER.

Compagnie du chemin de fer du Nord.

Cours des obligations 1911 (500^f), 415 fr. 05 et 418 francs.

Société civile pour le recouvrement de rentes dues par la Compagnie du chemin de fer du Nord.

Cours 1911, 409 fr. 50.

Compagnie des chemins de fer du Cambrésis, Cambrai.

Cours des obligations (500^f), en 1909, 365 fr. en 1910, 369 fr. 81.

Chemins de fer économiques du Nord, Anzin.

1911, cours des actions de 300 fr., 213 fr. 50.
 1911; cours des obligations 4 p. 0/0, 463 fr., 465 fr.
 1911, cours des obligations 3 1/2 p. 0/0, 423 fr. 50 et 432 fr.

COOPÉRATIVES.

E. Wibault, Sin-le-Noble.

Dividende : en 1902/4, 7 fr. 50 pour 100 fr.
 — 1905, 8 fr. 00 —
 — 1906/7, 8 fr. 10 —

ENTREPRISES DE PUBLICITÉ.

L'Express, Lille.

Dividende : 1900/1906, 5 fr. pour 500 fr.

FABRIQUES DE MACHINES.

Fabrication des tubes, Louvroil.

Dividende : 1900/1901, 80 fr. pour 500 fr.
 — 1901/1902, 50 —
 — 1902/1903, 30 —
 — 1904/12, 50 —

Boulonnerie et ferronnerie de Thiant.

Dividende : 1909, 50 fr. pour 500 fr.

(1) 1^{er} trimestre, voir p. 8.

(2) 1^{er} trimestre, voir p. 8.

(3) 1^{er} trimestre, voir p. 8.

(4) 1^{er} trimestre, voir p. 8.

Constructions mécaniques ancien établissement Cail, Paris et Denain.

Actions de 250 francs.

	COURS.		DIVIDENDE.	
	fr.	c.	fr.	c.
1907.....	172	63	12	50
1908.....	177	93	15	00
1909.....	284	02	20	00
1910.....	383	73	20	00
1911.....	423	75	20	00

INDUSTRIE TEXTILE.

Établissement Gratry, Lille.

Bilan, voir Annexe I.

Dividende connu seulement pour les années 1904/5, 50 francs pour 1,000 francs et 1905/6, 60 francs pour 1,000 francs.

Compagnie générale des industries textiles à Roubaix.

Dividende : 1901/2.....	25 ^f
— 1903.....	30
— 1904.....	25
— 1905/7.....	25
— 1908/9.....	Néant.
— 1910/11.....	30

Pour une valeur nominale de 500 francs :

Cours : 1908.....	485 ^f
— 1909.....	478
— 1910.....	460
— 1911.....	428

SOCIÉTÉS D'ÉCLAIRAGE AU GAZ.

Gaz de Wazemmes, Lille.

Dividende : 1905.....	25 ^f
— 1906.....	27
— 1907.....	25
— 1908.....	27
— 1909.....	28
— 1910.....	29
— 1911.....	30
— 1912.....	31

TRAMWAYS ÉLECTRIQUES.

Tramways de Roubaix et de Tourcoing, Roubaix.

Dividendes : 1903,	36 fr. 00 pour 500 fr.
— 1904,	36 fr. 25 —
— 1905,	37 fr. 25 —
— 1906,	35 fr. 00 —
— 1907/11,	25 fr. 00 —
Cours : 1909.....	512 ^f 12 ^c
— 1910.....	572 00
— 1911.....	538 00

Tramways électriques de Lille et de sa banlieue, Lille.

Dividendes : 1906,	26 fr. 50 pour 500 fr.
— 1907/11,	25 fr. 92 —
Cours moyen : 1909,	681 fr.
— 1910,	683 fr.
— 1911,	655 fr.

VERRERIES ET CRISTALLERIES.

Glaces et verres spéciaux du Nord de la France, Jeumont.

Dividendes : 1909,	35 fr. 00 pour 500 fr.
— 1910,	35 fr. 00 —
— 1911,	36 fr. 70 —

Verreries et manufactures de glaces d'Aniche.

Cours : 1902/5, 775 francs pour une valeur nominale de 500 francs.

Dividendes : 1902/5,	30 fr.
— 1905/12,	25 fr.

ÉLECTRICITÉ.

Énergie électrique du Nord de la France, Paris.

Actions de 250 francs.

Dividendes : 1908/9.....	Néant.
— 1910.....	10 ^f 00 ^c
— 1911.....	11 25

La départementale électrique, Valenciennes.

Dividendes : 1901/2,	3 fr. 50 pour 100 fr.
— 1903/5,	5 fr. 00 —
— 1908/9,	7 fr. 00 —

FORGES ET ACIÉRIES.

Hauts fourneaux, forges et aciéries de Pompey.

Dividende : 1906/11,	20 fr. pour 500 fr.
Cours moyen : obligations,	459 fr. 50.
— actions,	475 fr.

Société anonyme lorraine industrielle, Hussigny.

Dividendes : 1907,	35 fr. pour 500 fr.
— 1908/9,	30 —
— 1910/11,	35 —
Cours.... 1907,	790 —
— 1911,	765 —
— 1912,	835 —

Société anonyme métallurgique d'Aubrives et Villerupt.

Dividende : 1905/11, 20 fr. pour 500 fr.

Société métallurgique de Gorcy. Gorcy près Longwy.

Dividendes : 1904, 4 p. o/o.
— 1905, 3 p. o/o.

Société métallurgique de l'Escaut, Trith-Saint-Léger.

Dividendes : 1905/6, néant.
— 1910/11, 37 fr. 50 pour 500 fr.
— 1911/12, 40 fr. 00 —
Cours moyen : 1911, 742 fr.

Société métallurgique de Senelle-Maubeuge, Longwy.

Actions et obligations de 500 francs.

	COURS.		DIVIDENDE pour 500 fr.
	—	—	
1902/9	inconnu.		25 ^f
1910.....	775 ^f 00 ^c		25
1911.....	962 50		30

Usines de l'Espérance, Louvroil.

Dividende : 1907/11, 120 fr. pour 500 fr.

Société de l'usine de Saint-Éloi, Deville.

Dividende : 1909, 7 p. o/o.

Aciéries de Longwy, Mont-Saint-Martin.

ANNÉES.	COURS		DIVIDENDES distribués pour 500 francs.
	des	des	
	actions.	obligations.	
—	fr.	francs.	francs.
1903/5 .	"	"	45
1905...	1,194 07	510	45
1906...	1,103 83	510	40
1907...	1,110 05	510	50
1908...	1,128 80	510	50
1909...	1,206 23	510	50
1910...	1,369 00	510	50
1911...	1,431 00	510	50

Société de construction et de galvanisation, Anzin.

Dividendes : 1906, 14 fr. pour 100 fr.
— 1907, 10 —

Aciéries de Micheville.

Obligations de 500 francs.

	COURS.		DIVIDENDES.
	fr.	c.	
1903/6	1,197 24		50
1907.....	1,279 00		62
1908.....	1,235 00		50
1909.....	1,285 00		50
1910.....	1,472 00		50
1911.....	1,597 00		60
1912.....	1,962 50		60

Forges et aciéries du Nord et de l'Est, Valenciennes.

Actions et obligations de 500 francs.

	COURS.		DIVIDENDES.
	fr.	c.	
1902/3	532 00		20
1903/6	1,830 00		80
1906/9	1,837 71		85
1909/10 ...	2,150 00		85
1910/11 ...	2,137 50		85
1911/12 ...	2,385 00		85

Hauts fourneaux de la Chiers, Longwy.

Dividendes : 1903/7, 35 fr. pour 500 fr.
— 1908/11, 30 —

Hauts fourneaux et aciéries de Rumelange-Saint-Ingbert.

Dividendes : 1900/1, 175 fr.
— 1901/2, 100
— 1902/3, 80
— 1903/4, 90
— 1904/5, 90
— 1905/6, 100
— 1906/7, 125
— 1908, 90
— 1909, 50

Hauts fourneaux de Saulnes.

Dividendes : 1900, 250 fr. pour 1,000 fr.
— 1901/8, 260 —
— 1909/10, 200 —
— 1910/11, 200 —

Hauts fourneaux et aciéries d'Athus.

Dividendes : 1901, 50 fr. pour 1,000 fr.
— 1902/7, 60 —
— 1908/9, 70 —
— 1910, 75 —
— 1911, 100 —

Hauts fourneaux et fonderies de Pont-à-Mousson.

Obligations de 500 francs.

Dividendes : 1908, 150 fr.
— 1909, 175
— 1910/11, 200

Hauts fourneaux et forges de Dudelange.

Dividendes pour 500 francs : 1908, néant.
Dividendes pour 500 francs : 1909, 39 francs par action privilégiée et 14 francs par action nouvelle.

Hauts fourneaux et forges de Villerupt, Mont-hermé.

Dividendes : 1907/8, 15 fr. pour 500 fr.
— 1909/12, 25 —

TEINTURERIE ET INDUSTRIE
TEXTILE.

Marly-les-Valenciennes.

Dividendes :	1906/7,	25 fr. 00	pour 500 fr.
—	1907/8,	25 fr. 51	—
—	1908/9,	31 fr. 25	—
—	1909/10,	35 fr. 00	—

Établissements Lecomte et Deprés, Roubaix.

Dividendes :	1899,	3 fr.	pour 100 fr.
—	1910,	5	—
Cours :	1912,	52 fr.	50.

Teinturiers-appréteurs, Roubaix.

Dividendes :	1903,	25 fr.	pour 500 fr.
—	1904,	25	—
—	1905,	25	—
—	1906/7,	25	—

BANQUES.

Crédit du Nord, Lille.

Dividendes :	1905,	22 fr.
—	1906,	14
—	1907,	15
—	1908,	17
—	1909/11,	18
Cours des actions de 500 fr. :	1910,	746 fr.
—	1911,	796

Henri Deviler et C^{ie}, Lille.

Dividende :	1911,	5 fr.	pour 500 fr.
-------------	-------	-------	--------------

ALIMENTATION.

Franchomme et Fanchille, Lille.

Dividendes :	1903,	6 fr. 00	pour 100 fr.
—	1904/5,	6 fr. 10	—

Résultats de l'évaluation de la fortune.

Sources. — Notre évaluation de la fortune s'appuie avant tout sur le produit des impôts en France; nous avons adopté, avec quelques modifications qui s'imposaient, le point de vue de Théry (ouvrage cité).

Catégories de patentes. — L'Administration française des Contributions estime que le principal de la patente représentait, en 1892, 3 p. 100, en 1908, 2,50 p. 100 seulement des bénéfices bruts réalisés par le commerce et l'industrie. Les établissements patentés sont divisés en catégories comme suit :

Catégorie A : Commerce ordinaire, à savoir, essentiellement, le commerce de détail et la vente directe du fabricant au consommateur.

Catégorie B : Haut commerce et banques.

Catégorie C : Grande industrie (sauf les mines); chemins de fer.

Catégorie D : Taxes sur la valeur locative des habitations pour les personnes exerçant des professions libérales.

L'industrie minière forme la catégorie E; elle est soumise à des impositions particulières et doit faire l'objet d'un examen spécial.

Bénéfice et valeur vénale. — D'après les estimations ci-dessus visées, le bénéfice de chacune des catégories commerciales ou industrielles était déterminé, en 1892, par la formule :

$$\frac{\text{Principal}}{3} \times 100$$

et, en 1908, par la formule :

$$\frac{\text{Principal}}{2,50} \times 100.$$

Pour déterminer la valeur vénale d'après le montant des bénéfices, on se sert des échelles suivantes, variables suivant les catégories de patentes :

Petit commerce, commerce en gros et banques. — Industrie. — Pour la catégorie A, une enquête spéciale a permis d'admettre que la valeur vénale des fonds de commerce en province varie entre 3 et 6 fois le montant de leurs bénéfices annuels; en moyenne, elle en représente le quintuple; à Paris, les maisons de cette série se vendent de 4 à 7 fois les bénéfices annuels. Le taux de capitalisation est sensiblement plus élevé pour la catégorie B, il

l'est encore davantage (12 fois les bénéfiques) pour la catégorie C. Dans chacun des cas, il faut, avant la capitalisation, porter les impositions en déduction du bénéfice annuel.

Si l'on applique cette méthode de calcul aux établissements patentés de toute la France, on obtient comme valeur vénale en 1908 :

Catégorie A.....	10,216,000,000 francs.
Catégorie B.....	5,062,800,000 —
Catégorie C.....	11,379,000,000 —

soit près de 27 milliards de francs pour l'ensemble (1).

Location des appartements. — La catégorie D, — valeur locative des appartements habités par des patentables des professions libérales, — donne un chiffre annuel d'un peu moins de 100,000,000 de francs. On peut se dispenser de donner ici des chiffres exacts, puisqu'il ne s'agit d'appliquer notre méthode qu'en tant qu'utile à l'évaluation de la fortune du territoire occupé.

Mines. — Il importe, par contre, de fournir quelques précisions de détail sur l'industrie minière, dont la partie de beaucoup la plus considérable se trouve à l'intérieur du territoire occupé. Elle n'est pas soumise à la loi du 15 juillet 1880, relative à la contribution des patentes, et elle est encore régie par la loi du 21 avril de l'an x (2), aux termes de laquelle les taxes comportent 0 fr. 10 par hectare et 5 p. 0/0 du produit net. On peut, d'après cela, établir ce qui suit :

Le produit net des mines françaises fut de 72,831,000 francs en 1892, de 88 millions 89,000 francs en 1908. Pour calculer leur valeur vénale, il convient d'abord, comme plus haut, de déduire les taxes. Il reste donc pour lesdites années un bénéfice net de 69 millions 80,000 francs et 85,569,000 francs. Encore y a-t-il lieu de diminuer chacun de ces deux chiffres d'1/5, étant donné que les dividendes ne représentent que 4/5 des bénéfices nets; conformément aux cours (voir p. 476 et suivantes), le taux de capitalisation était de 5,25 p. 0/0 en 1892, de 4,60 p. 0/0 en 1908. On obtient ainsi :

$$1892 : \frac{69,080,000 - 13,816,000}{5,25} \times 100 \text{ francs} = 1,053,000,000 \text{ de francs.}$$

$$1908 : \frac{85,569,000 - 16,714,000}{4,60} \times 100 \text{ francs} = 1,453,000,000 \text{ de francs.}$$

Évaluations divergentes. — On pourrait être surpris de l'importance relativement réduite de ces sommes. On a, en effet, évalué à plus de 2 milliards de francs la valeur capitalisée des actions et des parts de 22 mines de charbon du territoire occupé. Sans doute, cette dernière évaluation se réfère-t-elle à une année plus rapprochée 1912/1913, — et où de nouvelles mines de charbon et surtout de fer avaient été mises en exploitation ou considérablement étendues, mais la différence ne saurait s'expliquer uniquement par là (3). Peut-être

(1) Comparativement à 1892, la majoration est d'environ 25 p. 100 pour A, de près de 100 p. 100 pour B, C et D. Ce fait frappe surtout quand on considère la dépréciation de la valeur du sol agricole (voir p. 329, 443). Les deux phénomènes sont d'ailleurs connexes.

(2) Il s'agit d'une loi de 1810. (Note du traducteur.)

(3) Une autre évaluation, qu'on ne peut contrôler ici, arrive à un chiffre encore plus élevé : 2 milliards et demi de francs à 8 p. 0/0 d'intérêt. Des spécialistes réputés ont, en outre, pris comme point de départ de l'évaluation des mines du Nord les quantités de houilles existantes (ou présumées) et dont le total est fixé à 12 ou 14 milliards de tonnes. En comptant le prix de la tonne à 8 marks, on parvient à une valeur totale minimum de 96 milliards de marks. (En même temps, on évalue à 2,700,000,000 tonnes le stock de minerai de fer de Briey-Longwy.)

Il est clair que les principes dont s'inspire une évaluation de ce genre diffèrent totalement de la méthode qu'on a suivie ici; là, en effet, on ne considère que les gisements naturels bruts; ici, on fait état des dépenses qu'entraînerait une exploitation nouvelle et on suppose le rendement net. Quelque valeur que puisse avoir le premier mode de calcul pour juger des possibilités qu'offre le territoire occupé, il paraît opportun de suivre le chemin qu'on s'est tracé ici, c'est aussi dans cette voie que persévère la statistique française. Il est de toute évidence que les frais augmenteront dans des proportions énormes à mesure que l'on creusera plus à fond, et il n'est pas du tout certain que l'industrie minière française ait présentement des installations suffisantes; le coefficient des dépenses augmentera certainement dans une forte mesure et il diminuera la valeur nette des trésors de la terre.

conviendrait-il alors de rechercher l'exactitude dans une solution intermédiaire et de fixer à une somme qui, en tout cas, ne serait pas inférieure à 2 milliards de francs, la valeur, avant la guerre, des mines du territoire occupé.

Moyenne des bénéfiques et de la valeur vénale. — Revenons aux autres industries. La moyenne des bénéfiques annuels et de la valeur vénale par établissement des 3 catégories visées plus haut est établie comme suit :

	BÉNÉFICE annuel moyen.		MOYENNE de la valeur vénale.	
	1892.	1908.	1892.	1908.
	francs.	francs.	francs.	francs.
Catégorie A.....	1,218	1,293	6,090	8,358
Catégorie B.....	15,878	14,202	127,024	113,620
Catégorie C.....	29,904	45,405	299,030	454,050

Montant de la fortune par tête d'habitant. — Théry arrive ensuite à établir la répartition suivante, pour la France, de la fortune par habitant :

	1892.	1908.
	francs.	francs.
Propriété non bâtie.....	2,029	1,922
Animaux domestiques.....	209	202
Propriété bâtie.....	1,267	1,475
Fonds industriels et commerciaux.....	173	242
Valeurs mobilières françaises.....	1,467	1,691
Valeurs mobilières étrangères.....	547	967
Numéraire or.....	88	168
Numéraire argent.....	64	53
Mobilier et objets d'art.....	454	516
Automobiles et voitures.....	35	51
TOTAUX.....	6,333.	7,314

Résultats. — D'après le même auteur, la somme de toutes ces valeurs accuserait pour la France une fortune de 243 milliards de francs en 1892, de plus de 287 milliards en 1908. En fixant à 3 millions 1/4 d'habitants la population du territoire occupé, la fortune y représenterait en 1908, 24 milliards de francs, non compris les forêts, les domaines de l'Etat, les hypothèques et les objets d'art appartenant à l'Etat. Si l'accroissement de fortune y a suivi la même progression que dans le reste de la France, on peut estimer la fortune du territoire occupé à 30 milliards de francs dans la période d'avant-guerre. Cependant il ressort des faits mentionnés plus haut, et qui sont particuliers à la région d'occupation, que ce chiffre est bien en deçà de la réalité. Déjà l'estimation donnée ci-dessus de sa fortune industrielle et commerciale est notoirement — et invraisemblablement — trop basse pour la riche contrée industrielle du Nord. En outre, comme on l'a déjà montré les mines, qui ont leur véritable centre dans cette région, ont été estimées très au-dessous de leur valeur. Il faut donc tenir le chiffre de 30 milliards pour un minimum, au-dessous duquel on ne saurait, en aucun cas, coter la fortune de la zone occupée, et il importe de s'entourer, pour la déterminer, d'autres sources d'information.

Évaluation d'après la statistique de guerre. — La statistique industrielle établie par l'autorité allemande accuse, en chiffres ronds, 4,000 établissements à l'intérieur du territoire occupé. La plupart de ces établissements appartiennent à la catégorie C. du groupement ci-dessus et ont, par conséquent, une valeur moyenne d'au moins 500,000 francs. Mais, en admettant même qu'on leur assigne une valeur moindre et intermédiaire, par exemple, entre les catégories B. et C., elle serait encore de 250 à 300.000 francs. Dans le premier cas, la valeur de l'industrie du territoire occupé représenterait à elle seule 2 milliards de francs ; dans le second cas, elle varierait entre un milliard de francs et 1,200,000,000 francs. On arrive évidemment ainsi à des chiffres supérieurs à ceux qu'on tirerait de Théry sur la base d'une

fortune industrielle allant de 175 à 240 francs par tête d'habitant, car la valeur industrielle du territoire occupé ne s'élèverait pas alors au-dessus de 630 ou 840 millions de francs (1).

Petite industrie. — La statistique industrielle allemande, qui, d'une façon générale, n'a pas fait entrer en ligne de compte les établissements occupant moins de 10 ouvriers, n'a pas porté sur les petites entreprises. On peut néanmoins fixer les idées dans une certaine mesure en recourant au recensement des professions et exploitations et en établissant la portion de chaque département comprise dans la zone d'occupation. D'après le recensement opéré en 1906 — dont il convient de majorer quelque peu les données — on arriverait à ce qui suit :

	PETITS ENTREPRENEURS INDUSTRIELS.
Nord (2/3 occupé).....	environ 40,000
Ardennes (totalement occupé).....	— 7,000
Aisne (plus de la moitié occupée).....	— 7,000
Marne (15 p. 100 occupés).....	— 1,500
Oise (10 p. 100 occupés).....	— 1,500
Pas-de-Calais (1/4 occupé).....	— 6,000
Somme (10 p. 100 occupés).....	— 1,500
Meuse (33 1/3 p. 100 occupés).....	— 2,000
Meurthe-et-Moselle (1/4 occupé).....	— 4,000

Au total, il n'y a guère moins de 75,000 petits et moyens entrepreneurs et un nombre à peu près égal d'entreprises. Si l'on défalque au moins 10,000 établissements de la catégorie B., on peut fixer la valeur des petites entreprises — il s'agit surtout de métiers — à une somme qui ne serait guère inférieure à 750 millions de francs.

Commerce. — Les fonds de commerce du territoire représentent au bas mot 1 milliard de francs.

Ensemble des industries. — On arrive ainsi sans exagération à un total de 4 à 5 milliards pour la valeur de l'industrie, auxquels viennent s'ajouter 2 milliards pour les mines. En tout cas, le total est de beaucoup plus élevé que celui auquel on pourrait atteindre en se basant sur le calcul de la valeur de la fortune industrielle par tête d'habitant qui a été donné plus haut. Toutes ces évaluations se heurtent d'ailleurs à des objections de principe. La contribution des patentes, qui est d'un autre âge, ne saurait, d'une part, constituer une base suffisante d'appréciation; en outre, les déclarations en vue des impôts ne sont pas toujours d'une rigoureuse exactitude. La vive opposition qu'a rencontré l'impôt sur le revenu semble autoriser à conclure que de nombreux contribuables avaient intérêt à tenir secrète la valeur de leur fortune.

Autres sources. — Aussi est-il nécessaire de procéder encore à d'autres calculs. Ils ne sont possibles que dans une mesure limitée sur la base des capitaux nominaux des sociétés par actions — qui ont été indiqués page 445 parmi les sources d'évaluation de la fortune —; d'une part, en effet, les entreprises constituées en sociétés par actions sont en minorité; d'autre part, il ne s'agit précisément que de capitaux nominaux.

Capital d'exploitation. — Si cependant on estime à 2 à 3 milliards de francs le capital d'exploitation des sociétés par actions en territoire occupé, il n'y a guère contradiction entre cette somme et les chiffres établis en dernier lieu (2).

Valeur du sol. — La propriété foncière fournit d'autres éléments, dont on peut tirer des conclusions beaucoup plus sûres. Elle peut être évaluée pour le département du Nord —

(1) Cf. également page 492.

(2) Ajoutons ici que la propriété immobilière des sociétés dont nous avons reproduit les bilans (p. 464 et suivantes) représente d'après ces bilans même, plus d'un 1/4 de milliard de francs. En outre, une fortune industrielle de plus de 2 milliards 1/2 est assurée dans une seule société d'assurances, la « Mutuelle du commerce et de l'industrie de Roubaix ».

propriété urbaine et rurale — à 4,632 millions de francs. Que si l'on considère la part de superficie occupée du département du Nord par rapport au reste du territoire d'occupation — un département, celui des Ardennes est occupé en totalité — on peut admettre un minimum de 10 milliards de francs comme montant de la valeur foncière de la zone occupée. D'après de bons ouvrages français, on a évalué (p. 439) le taux minimum de la fortune immobilière et mobilière du territoire occupé à 20 milliards; là encore, il paraît y avoir concordance avec les résultats auxquels on est arrivé plus haut. Si, en effet, la propriété foncière représente 10 milliards de francs, la fortune industrielle et minière au moins 6 milliards, l'avoir en valeur mobilière des départements occupés, considérable avant la guerre, parfait, et au delà, la somme de 20 milliards.

Poursuivons ces calculs en fonction de la superficie occupée : L'occupation porte environ sur 2,100,000 hectares; d'après le tableau de la page 440, la valeur moyenne à l'hectare varie entre 2,000 et 3,000 francs (saut pour le Nord où l'hectare vaut 7,500 francs); par conséquent, la valeur de la propriété foncière dans chacun des départements du territoire occupé (sauf le Nord) pourrait être établie comme suit d'après l'estimation française ci-dessus visée, faite en 1908, mais qui, dans l'ensemble, est encore actuellement valable :

Dans la Somme, où 16 p. 100 de 616,000 hectares sont occupés et où la propriété immobilière vaut 2,556 francs l'hectare, la valeur du sol de la partie occupée se chiffre par plus d'un 1/4 de milliard; dans l'Aisne, où plus de 50 p. 100 de 736,700 hectares sont occupés, par 4/5 de milliard; dans les Ardennes, par une somme sensiblement égale; pour les départements dont la superficie occupée est moindre, il y a lieu de réduire le montant de la valeur de la propriété immobilière dans une proportion correspondant à cette superficie. Au total, on dépasserait quelque peu les 10 milliards de francs indiqués plus haut pour la propriété foncière. Mais comme il faut tenir compte d'une dépréciation de valeur (voir p. 443), puisque ces données sont postérieures dans le temps, on peut considérer la somme de 10 milliards comme répondant à la réalité.

Récolte. — On arrivera à un chiffre plus élevé si l'on capitalise la valeur de la récolte annuelle, qui figure page 457 pour 6 à 700 millions de francs; on ne sait toutefois pas exactement sur quelle base il convient de le faire. On n'exagérera donc pas, d'après ce qui précède, en fixant la valeur du sol entre 12 et 14 milliards de francs.

Autres modes d'évaluation. — La question se pose maintenant de savoir si les résultats auxquels nous sommes arrivés jusqu'à présent en suivant de près la littérature française en la matière sont de nature à englober pleinement ce que nous avons l'habitude et le droit de considérer comme la « valeur » d'un pays. Déjà nous avons indiqué qu'il n'a pas été tenu compte des propriétés publiques, des collections artistiques, etc., elles se dérobent aux évaluations, mais il n'est pas douteux qu'elles représentent des milliards de francs. Il n'a pas non plus été fait complètement état des stocks de matières premières, dont une très grande partie a pris le chemin de l'Allemagne et qui se chiffrent également par milliards (1). Mais surtout il faut compter avec des facteurs qui ne saurait trouver leur expression en chiffres, à savoir l'énergie, la haute valeur professionnelle de la population de ces régions, tant dans les industries de choix que dans l'exploitation intensive du sol.

Rémunération du travail. — L'industrie ne rapporte pas uniquement des intérêts au capital et des bénéfices aux industriels, l'agriculture n'est pas seulement productrice de rente foncière; l'une et l'autre distribuent une rémunération du travail qui est la part de la majeure partie de la population. D'après l'estimation des salaires des travailleurs (Planche III et pages 464 et suivantes), les salaires dépasseraient certainement un milliard ou un milliard et demi de francs par an dans le territoire occupé. Il conviendrait de capitaliser cette somme pour l'ajouter à l'évaluation de la fortune du pays (2)

(1) Les approvisionnements des firmes énumérées page 464 et suivantes représentent à eux seuls 75 milliards de francs.

(2) On peut à cet égard adopter utilement le taux de capitalisation de 33, proposé par les statisticiens français et qui paraît correspondre à la situation en France, en admettant que le revenu moyen est gagné pendant environ 33 années de travail professionnel. on sera alors fondé à admettre que la valeur en capital du revenu du travail, égale sensiblement le montant du reste de la fortune du territoire occupé, soit 40 à 50 milliards. La fortune totale de la région d'occupation atteindrait ainsi 75 ou même 100 milliards de francs,

Statistique des successions. — La statistique des successions (voir p. 441) constitue un autre moyen pour arriver à déterminer les revenus et la fortune privés. Le montant total de l'annuité successorale dans le territoire occupé ne saurait guère être inférieur à 500 millions de francs.

Dès 1908, époque à laquelle se réfère l'évaluation de Lavergne citée plus haut (voir p. 441), les successions y représentent 400 millions de francs. Étant donné l'accroissement de valeur des industries dans les années qui ont suivi, il convient certainement d'ajouter 100 millions de francs.

Donations. — Il faut aussi tenir compte des donations, qui, en se basant sur les évaluations de Michel (voir p. 441), ne représenteraient pas pour le territoire occupé une somme annuelle de moins de 100 ou 150 millions de francs.

Évaluations du capital. — Ce dernier auteur calcule la fortune privée provenant des successions et des donations en multipliant la masse successorale annuelle par 37, le montant des donations annuelles par 38 quand il s'agit de contrats de mariages, par 47 pour toutes les autres donations. Il convient de fixer des coefficients plus élevés pour le territoire occupé, car les vieilles générations, qui, cela est naturel, fournissent plus fréquemment un contingent de testateurs, y sont représentées dans une bien moindre mesure que les jeunes couches de population dans la force de l'âge et qui, selon toute vraisemblance, ont en perspective une existence plus longue (voir p. 280). Ce n'est donc pas exagérer que de prendre le multiplicateur 50. Et alors, la fortune privée provenant de la masse successorale se chifferrait, pour le territoire occupé, par 25 milliards de francs, auxquels il y aurait lieu d'ajouter le produit des donations, qui ne saurait guère être inférieur à 5 milliards, soit au total, par 30 milliards de francs. Michel estime, en outre, à plus d'un milliard les fraudes commises annuellement en France à l'occasion des successions et des donations. En imputant au moins le dixième de cette somme au territoire occupé et en la multipliant par 50 pour le porter à l'avoir de la fortune privée, celle-ci atteint un total de 35 milliards de francs. Encore cette somme ne comprend-elle pas la valeur des propriétés publiques (1) les biens de mainmorte (2), etc.; de telle sorte que nous nous trouvons toujours en présence d'une évaluation minimum.

Conclusion. — A différentes reprises, au cours de l'enquête à la fin de laquelle nous sommes arrivés, nous avons retrouvé cette somme d'au moins 35 milliards, et qui pourrait bien être de 40 ou 50 milliards de francs. Il y a lieu de la tenir pour très vraisemblable.

et si, d'après la méthode indiquée dans l'observation de la page 482, on y ajoutait la valeur des trésors du sol, qui dépasserait beaucoup 100 milliards de francs, on arriverait finalement à une évaluation d'environ 250 milliards de francs. En procédant ainsi, on tiendrait compte de l'apport personnel de la partie de la population qui produit la fortune et des possibilités ultérieures, fussent-elles lointaines, d'une exploitation agrandie du sol. Une évaluation de ce genre paraît toutefois s'éloigner sensiblement de la tradition scientifique suivie par des spécialistes, comme Schmoller, Helfferich, Steinmann-Bucher en Allemagne, Lavoisier, Théry et les auteurs cités pages 437 à 441 en France. Les modestes résultats du présent travail apporteraient néanmoins une base sûre pour pareille estimation.

Ils trouvent encore leur confirmation dans ce qui suit : page 442, le produit de la location en territoire occupé est évalué 200 à 250 millions de francs. Si l'on admet (voir p. 361) que la dépense pour le logement représente entre $\frac{1}{10}$ et $\frac{1}{5}$ de la dépense totale d'un ménage (moins qu'en Allemagne) le revenu total se chifferrait par 1 milliard $\frac{1}{2}$ ou 2 milliards de francs. D'une façon générale, le revenu des travailleurs et de la petite bourgeoisie entre seul ici en ligne de compte, car les gens de la population aisée, tout au moins dans le Nord, habitent la plupart du temps une maison dont ils sont propriétaires. Le résultat de cette estimation concorde avec l'évaluation basée sur le revenu du salaire.

(1) D'après les précisions numériques fournies (p. 453), la valeur vénale des bois appartenant à l'État en pays occupé s'élèverait à environ 150 millions de francs.

(2) On a établi (p. 459) que le produit des impôts des biens de mainmorte dans le territoire occupé était, en chiffres ronds, de 1 million et demi de francs, d'après les principes exposés (p. 481); on pourrait évaluer à environ 60 millions de francs le revenu imposable de la mainmorte, dont la fortune serait de 500 millions (d'après le taux de capitalisation des catégories B et C, p. 482).

LE TERRITOIRE OCCUPÉ EN TANT QUE RÉGION DE SURPRODUCTION DANS L'ÉCONOMIE NATIONALE FRANÇAISE.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES. — LES AVANTAGES DU TERRITOIRE OCCUPÉ. — LE CHARBON. — FER ET ACIER. — MINES MÉTALLIQUES. — INDUSTRIE TEXTILE. — MODIFICATION DE LA BALANCE COMMERCIALE FRANÇAISE. — AUTRES INDUSTRIES. — ALIMENTATION. — INDUSTRIES AGRICOLES. — PROVENANCE DES MACHINES. — UN PEU DE PSYCHOLOGIE. — DÉPLACEMENT DE LA BALANCE COMMERCIALE. — CRÉDIT. — MAIN-D'ŒUVRE. — POPULATION.

Considérations générales. — Notre intention ne saurait être de considérer le territoire occupé comme une unité économique en soi du fait seul qu'il est détaché, par la guerre, du corps économique dont il était antérieurement partie intégrante, ou parce que l'Allemagne l'utilise dans une large mesure pour ses besoins économiques du temps de guerre. Ce territoire est trop étroitement lié, au point de vue social et économique, à l'ensemble de la France, où la centralisation dans la capitale est poussée à outrance, pour avoir jamais été susceptible de constituer, jusqu'à présent, un organisme économique indépendant et se suffisant à lui-même. Mais, tout en nous refusant à aller aussi loin, nous pouvons examiner la *possibilité* de son indépendance économique en nous appuyant sur les faits précités. Nous entendons par là nous entourer des données recueillies sur la population et les forces productrices de travail, sur les relations commerciales, la production des matières premières et les installations techniques, sur le crédit et les communications, pour rechercher dans quelle mesure le territoire occupé doit être considéré comme un simple intermédiaire pour les articles commerciaux venus du dehors, et dans quelle mesure, au contraire, il subvient à ses propres besoins et produit un « excédent » économique. Une enquête de ce genre n'a rien à voir avec le cours des opérations de guerre, ni avec les destinées futures du pays, qui seront réglées par les négociations de paix, mais elle implique une autre enquête portant sur l'étendue des dommages que l'occupation actuelle cause à l'économie française. On a déjà procédé partiellement à la deuxième de ces enquêtes (voir p. 419) et établi les modifications considérables apportées à la balance commerciale de la France par l'occupation; on a ainsi répondu à la question préliminaire. L'indépendance économique relative du territoire occupé ressort déjà de ce qu'en ce moment la France est non seulement gênée dans la possibilité d'exporter des produits fabriqués, mais encore obligée d'importer des produits finis au lieu de matières premières.

Les avantages du territoire occupé. — Notre façon de voir est appuyée en premier lieu par le fait qu'une concentration énorme d'industries importantes a pu se produire dans le territoire occupé. Les facteurs essentiels en sont : la présence des matières premières les plus utiles, houille, minerai, le développement progressif de l'industrie au cours des temps, les goûts particuliers de la population, l'éducation professionnelle poussée très avant des ouvriers, leur habileté naturelle, enfin les conditions climatiques favorables (voir p. 270) et la facilité des communications. Les avantages qui ont fait de la Belgique, à un degré si éminent, l'in-

termédiaire des articles commerciaux des pays voisins se retrouvent en partie dans la France occupée. Il est notamment caractéristique que les travaux d'affinage et de mise en œuvre, les opérations des entrepôts et de transit y aient pris un développement énorme; nous l'avons relevé dans le détail d'après la statistique commerciale française, qui, d'ailleurs, ne le fait pas ressortir pleinement. Étant donné les liens qui existent entre les deux pays, on ne saurait s'étonner des rapports étroits qui les unissent pour ces opérations, non plus que des échanges de travailleurs et de capitaux qui se produisent entre eux.

Principaux produits. — Quand nous cherchons à déterminer, en ce qui concerne les articles les plus importants du marché commercial, si le territoire occupé doit être considéré comme une zone de surproduction ou de sous-production, ou s'il constitue un organisme économique en soi, rappelons d'abord ce qui se passe pour le charbon.

Houille. — Le bassin de Valenciennes, qui comprend toute la zone houillère du Nord, a pu, non seulement satisfaire aux besoins considérables des départements du Pas-de-Calais et du Nord, mais livrer 2 millions et demi de tonnes à la Meurthe-et-Moselle, 1 million de tonnes à plusieurs autres départements, une quantité à peu près égale à la Belgique et, en outre, de petits contingents à l'Allemagne. La consommation de charbon étranger est insignifiante dans le Nord, elle n'est guère plus importante dans le Pas-de-Calais et l'Aisne; ailleurs, elle n'atteint pas 500,000 tonnes; dans la Meurthe-et-Moselle seule, elle se chiffre par près de 4 millions de tonnes. La houille allemande participe à ces livraisons pour un total de 3 millions et demi de tonnes.

Pertes de l'industrie houillère française. — Les chiffres suivants attestent l'étendue de la perte de charbon résultant, pour la France, de l'occupation. Un des groupes miniers les plus importants, celui d'Anzin produisait 300,000 tonnes par mois avant la guerre. Pendant la guerre, la production mensuelle a été de 60,000 tonnes (d'après Brandt, travail cité). *L'Économiste* du 10 avril 1915 évalue comme suit la production de guerre, en janvier 1915, de quelques autres centres miniers (on a donné p. 353, des indications sur le déficit de personnel) :

Bruay.	225,000 tonnes.	Béthune.	57,000 tonnes.
Nœux.	93,000 —	Ferfay.	19,000 —
Marles.	88,000 —	Ligny.	13,000 —

Dans l'ensemble, l'extraction varie entre 20 et 75 p. 100 de celle du temps de paix. La statistique officielle française (d'après la *Frankfurter Zeitung* du 11 août 1915) évalue la production à un huitième seulement de celle de 1913 (1).

Pour le fer on réunira ici les chiffres (du point de vue de la sous-production ou de l'excédent) d'abord pour le Nord, puis pour l'Est.

Part du Nord de la France dans la production métallurgique. — D'après André, *Géographie des Welthandels* (*Géographie du commerce mondial*), un tiers de la production métallurgique française est fournie par la région Nord; le département du Nord produit à lui seul 40 p. 100 en fer doux de la France. En donnant les chiffres, pour 1912, de l'ensemble de la France, à côté de ceux des départements du Nord, des Ardennes et du Pas-de-Calais, on se rendra immédiatement compte de l'importance de ces derniers :

	LES TROIS DÉPARTEMENTS OCCUPÉS.		FRANCE.	
	Tonnes.	Valeurs en francs.	Tonnes.	Valeurs en francs.
Acier fondu.	940,338	190,782,693	2,702,018	556,688,527
Fonte.	736,407	67,295,345	4,470,141	339,136,117
Acier.	244,071	40,499,020	517,803	95,398,427
Autres métaux.	"	44,404,366	"	99,759,228

(1) Cela ressort aussi des prix; autrefois la houille revenait à 18-20 francs la tonne au départ de la mine dans le Pas-de-Calais; aujourd'hui la tonne coûte 28 à 34 francs (la houille anglaise revient, par suite des frais de transport, à 75-80 fr.).

Fonte. — Les chiffres suivants, qui s'appliquent à 1911, fournissent des précisions sur l'industrie métallurgique dans les différents départements. Le Nord vient en tête avec 513,000 tonnes pour le fer fondu; le Pas-de-Calais n'a qu'une production de 224,000 t. Pour le fer doux, il y avait dans le Nord 12 usines avec 91 fours à puddler; la production était de 176,000 tonnes, soit 43 p. 100 de la production française totale, qui était de 408,000 tonnes pour 34 usines et 170 fours à puddler. (Dans ces chiffres, les Ardennes figurent pour 6 usines, 29 fours et 68,000 tonnes).

Acier. — La production en acier des trois départements du Nord, occupés totalement ou en partie, mais qui se trouvaient en tout état de cause, dans la zone des opérations, était la suivante (en tonnes) :

	ACIER : TOTAL.	ACIER BESSEMER.	ACIER MARTIN.	ACIER THOMAS.	AUTRES ACIERS fondus affinés.
Nord.....	748,667	31,675	389,676	327,316	685,000
Pas-de-Calais.	130,312	"	21,744	108,568	99,000
Ardennes... .	114,797	"	54,284	60,513	157,000

Les hauts fourneaux du Nord ont livré à d'autres établissements sous forme de *blooms* et *billettes* 12,585 tonnes d'acier Thomas et 26,019 tonnes d'acier Martin; les hauts fourneaux du Pas-de-Calais ont fourni 863 tonnes d'acier Martin. L'acier fondu travaillé constitue une fraction importante de la production française, qui représentait 2,700,000 tonnes et une valeur de 556 millions de francs.

Région de minerai. — La situation du bassin minier français de Briey-Longwy est spéciale. Il s'y faisait un échange très actif des deux matières premières de la métallurgie et la guerre a interrompu un trafic également avantageux pour la France et l'Allemagne. Ce territoire aurait pu se suffire complètement sans les difficultés des moyens de transport. Du charbon belge et allemand suppléait en partie à celui que le Nord aurait été en mesure de fournir; il donnait à la Meurthe-et-Moselle environ 2 millions et demi de tonnes.

Coke. — L'Allemagne, par contre, livrait annuellement, à elle seule, de 1 million à 1 million et demi de tonnes de coke, représentant entre 25 et 40 millions de marks. Cette région était également tributaire de l'Allemagne — pour une somme annuelle de 7 à 8 millions de marks — en ce qui concerne la tôle d'acier, l'hématite et les coquilles, sans parler des machines dont il sera question plus loin.

Production de minerai. — Si l'on considère que la Meurthe-et-Moselle représente environ les 3/4 de la production de fonte brute et de fonte Thomas (1) — la région productrice de ce département est en grande partie occupée par les Allemands et se trouve entièrement dans la zone des opérations — il conviendra de faire une double constatation : d'une part, si les difficultés de transport étaient vaincues, le territoire occupé aurait la possibilité de traiter son propre minerai avec du charbon français et de l'exploiter; si l'on admet, d'autre part, qu'il existe une certaine dépendance géographique, ce n'est pas l'Allemagne, mais la France qui la subit, puisque ce dernier pays est, dans la plupart des cas, acheteur et non vendeur.

Le point de vue psychologique. — Cette conclusion devra sans doute encore être appuyée de trois ordres de faits sur lesquels on reviendra : les capitaux, la question ouvrière et l'appréciation générale, du point de vue psychologique, de la conception française en matière économique. Qu'il suffise pour le moment d'établir que l'autarchie de ce corps économique du Nord de la France dont il a été question supposerait que l'industrie minière française, qui est presque exclusivement guidée par des considérations de dividendes et de revenus, s'orienterait beaucoup plus dans le sens de l'exploitation par l'État.

La participation du territoire occupé à la grosse métallurgie. — Les statistiques relatives à la part des industries minières, métallurgiques et similaires du territoire occupé dans l'industrie totale de la France ne concordent pas tout à fait; il n'y a cependant pas entre elles de dif-

(1) Il faut relever, à cet égard, l'importation croissante de minerai en France au cours des deux dernières années (Service des Informations économiques).

férences bien sensibles. La Chambre des Députés française s'est occupée récemment dans le détail de ces évaluations. Dans la séance du 10 octobre 1916, le député Abel Gardey disait en substance (1) :

Le territoire occupé emploie 30 p. 100 du personnel, 50 p. 100 de la force motrice de l'industrie métallurgique française. On évalue à 4,200,000 tonnes la production de fonte par les régions occupées (la production totale de la France est de 4,900,000 tonnes); celle de l'acier et du fer y est de près de 6 millions de tonnes (sur 9,500,000 tonnes de production totale); sur 40 millions de tonnes de houille, le Nord et le Pas-de-Calais fournissent 27 millions de tonnes; sur 19 millions de tonnes de minerai de fer, la Meurthe-et-Moselle donne un appoint de 17 millions. De l'avis de ce député, la remise en état des usines du territoire occupé nécessitera beaucoup de temps.

Se basant sur les statistiques les plus récentes du Ministère du commerce, M. Tournan établissait comme suit, à la séance de la Chambre des Députés du 12 octobre 1916, le pourcentage du territoire occupé dans l'industrie française (2) : production de fonte, 84 p. 100; d'acier, 76 p. 100; personnel employé à la ferronnerie, 52 p. 100; aux tuyaux et tubes en fer, 56 p. 100; dans les ateliers de locomotives et de matériel des chemins de fer, 41 p. 100.

Comparaison avec les renseignements antérieurs. — Ces données concordent d'une façon générale avec celles du présent travail (voir p. 285 et suivantes) et sont empruntées au recensement des professions. On peut présumer, d'après les quelques différences de détail qu'elles accusent, que le député français avait entre les mains les derniers résultats de la statistique de 1911, qui ne sont pas encore publiés par spécialités. Dans ce cas, non seulement nos chiffres seraient pleinement confirmés, et cela d'une façon quasi-officielle, mais on en peut encore déduire que le développement industriel du territoire occupé n'a pas subi dans ces derniers temps de modifications sensibles (3).

Industrie textile. — On a fait ressortir, au cours de ce travail, la place de tout premier ordre qu'occupent dans l'économie française les matières premières et les produits de l'industrie textile. Il convient maintenant d'examiner, comme on l'a fait pour les autres branches, si cette industrie trouve dans le pays de quoi suffire à ses besoins, si elle a un excédent de production ou si, au contraire, elle est vouée à un apport du dehors. A cela se rattache l'étude de la situation actuelle de ladite industrie en France.

Mouvement pendant la guerre. — Il n'y a pas concordance entre les diverses sources de documentation relatives au mouvement de l'industrie textile pendant la guerre; toutes ac-

(1) *Journal Officiel* du 11 octobre 1916.

(2) *Journal Officiel* du 13 octobre 1916.

(3) Schrödter, dans son travail que nous mentionnons dans la partie bibliographique, arrive à des pourcentages un peu différents en ce qui concerne l'industrie des régions occupées; il a également tenu compte de la force motrice. Ses calculs déterminent comme suit la part des départements occupés (Marne et Oise non comprises) dans l'industrie française :

90	p. 100	de la production de minerai de fer.
85,7	p. 100	— — — fer brut.
62,4	p. 100	— — — fer doux et d'acier puddlé.
35,4	p. 100	— — — acier Bessemer.
95,3	p. 100	— — — acier Thomas.
43,8	p. 100	— — — acier Martin.
76,6	p. 100	— — — rails et traverses.
69,4	p. 100	— — — fer commercial.
88,3	p. 100	— — — poutrelles.
87,2	p. 100	— — — profilés autres.
63,2	p. 100	— — — tôles.
52,2	p. 100	— — — fils.
36,7	p. 100	— — — pièces de forge.
100	p. 100	— — — tubes et tuyaux.
76,9	p. 100	— — — moulage d'acier.

Des 127 hauts fourneaux qui étaient en activité au début de l'année, 95 se trouvent en territoire occupé. Même constatation pour 1/6 de la production de plomb et de zinc.

Voir également l'opinion émise par la Chambre de commerce de Francfort-sur-Mein dans « *Frankreichs Wirtschaftsleben und Handelsbeziehungen zu Deutschland* » (La vie économique de la France et ses rapports commerciaux avec l'Allemagne). D'après ce travail, 40 p. 100 de l'industrie française consommant du charbon font défaut à l'activité économique nationale.

cusent néanmoins la lourde perte que la France subit du fait de l'occupation. Une statistique officielle du *Bulletin du Ministère du travail et de la prévoyance sociale* (mai-juin 1915) contient les données suivantes :

NOMBRE D'USINES textiles sur lesquelles on a recueilli des ren- seignements.	ÉTABLISSEMENTS FONCTIONNANT :			
	Août 1914.	Octobre 1914.	Janvier 1915.	Avril 1915.
2,368	890=38 p. 100	1,460=62 p. 100	1,912=81 p. 100	2,043=80 p. 100.
NOMBRE DES OUVRIERS.				
213,088	80,722=38 p. 100	106,629=50 p. 100	142,349=67 p. 100	159,006=75 p. 100.

Il faut remarquer à ce propos que le nombre des « établissements sur lesquels on a des renseignements » peut être considéré comme arbitraire; en fait il n'est pas le même dans les différents fascicules de cette publication officielle, le pourcentage varie en raison immédiate des variations de ce nombre. Il n'en est pas moins vrai que ces données font ressortir le ralentissement extraordinaire de l'activité industrielle.

Pertes de l'industrie lainière. — Le *Confectionneur* du 5 août 1915, traitant la même question, constate que l'industrie cotonnière a subi des pertes un peu moindres que l'industrie lainière. Pour se rendre un compte exact des dommages de cette dernière, il ne faut pas perdre de vue qu'un quart seulement des matières premières était tiré du pays même (André, *Géographie des Welthandels, Géographie du commerce mondial* (1); on n'en comptait pas moins 600.000 moutons dans le territoire occupé. D'après les renseignements de guerre de la Société pour le développement économique de Francfort, le rendement en laine du troupeau ovin a diminué de 50 p. 100 pendant la guerre; il y a actuellement un maximum de 8 millions de moutons; la production de laine a reculé de 104 millions de kilogrammes à 50 millions de kilogrammes, ce qui représente une perte de 200 millions de francs. Dans l'industrie lainière, il n'y a que 2 millions et demi de broches en activité au lieu de 7 millions. Loïn d'exporter, la France est obligée d'acheter des tissus à l'étranger dans des conditions onéreuses.

Part du territoire occupé dans l'industrie textile de la France. — Relativement à la part qu'occupait avant la guerre l'industrie textile du territoire occupé dans l'activité totale de la France en cette branche, il conviendra de se reporter aux données que fournit ce travail (voir p. 285 et suivantes). Elles trouvent leur pleine confirmation, dans leurs parties essentielles dans les indications officielles semble-t-il, fournies au cours de la séance de la Chambre du 12 octobre 1916 par le député Tournan; s'il y a de petites différences, elles s'expliquent par le fait que le recensement de 1911 n'est pas encore publié.

Différents groupes de l'industrie textile. — Voici, d'après lui, le pourcentage de l'industrie textile en territoire occupé par rapport au total de l'industrie française :

Filature du lin.....	91 p. 100	Nouveautés en laine.....	100 p. 100
Tissage de toile.....	77 —	Filature de coton.....	72 —
Tissage de toile fine.....	100 —	Tissage de coton.....	69 —
Filature de laine.....	62 —	Tulles et dentelle à la méca-	
Tissage de laine.....	83 —	nique.....	67 —

Industrie de la laine. — D'après la même référence, les fils et les tissus de laine du territoire occupé représentent 85 p. 100 de la production française totale et une somme de 760 millions de francs.

(1) D'après d'autres auteurs (p. 94 du présent travail), le rapport entre la production et la consommation est encore plus défavorable.

D'après certaines sources françaises, l'industrie de la laine aurait subi, par suite de l'occupation, un recul des 3/4.

Ensemble de l'industrie textile. — Dans la séance de la Chambre du 10 octobre 1916, le député Abel Gardey donnait les chiffres suivants pour l'industrie textile de la zone occupée :

45 p. 100 du personnel ouvrier employé dans cette branche sur l'ensemble du territoire français ;

30 p. 100 des établissements ;

70 p. 100 de la force motrice.

Ces chiffres accusent la part considérable prise par l'industrie du Nord dans le développement de l'industrie française.

Industrie de la verrerie. — Les indications suivantes ont été fournies à la Chambre française sur l'industrie du verre dans le territoire occupé (elles concordent avec les précisions données p. 285 et suivantes) : la fabrication des bouteilles en verre représente 45 p. 100 de la fabrication totale du pays ; celle des verres à vitres, 72 p. 100 ; celle des glaces, 86 p. 100 ; celle de la faïence, qui appartient au même groupe, 40 p. 100 (1).

Autres industries. — Schrödter (ouvrage cité) donne des indications sur quelques autres industries :

L'industrie chimique et les tanneries du territoire occupé représentent, évaluées en chevaux-vapeur, 31.1 p. 100 de la force motrice totale de ces branches dans le pays ; l'industrie du papier et la polygraphie, 24.9 p. 100 ; l'industrie du meuble, 35.4 p. 100 ; les usines électriques, 20.7 p. 100 ; les entreprises de construction, 16.1 p. 100.

L'industrie du territoire occupé appréciée par un Français. — Après tout ce qui précède, on ne peut que souscrire à l'opinion que le député français Abel Gardey formulait à la séance du 10 octobre 1916. Il disait : « Les dix départements envahis représentent une partie très importante du patrimoine national de la France. » Il est permis de considérer aussi comme à peu près exact le calcul d'après lequel 1/5 des fabriques et maisons de commerce françaises se trouve en territoire occupé. (D'après une autre source, le nombre de fabriques de la zone d'occupation serait de 25,000 et représenterait 38 p. 100 de la valeur totale des fabriques françaises.) On a examiné dans la première partie du présent travail dans quelle mesure sont fondées les craintes exprimées à la Chambre française des graves répercussions de la perte de ces valeurs industrielles.

C'est encore la Chambre française qui nous apprend que, dans la décade qui va de 1901 à 1910, les départements envahis avaient contribué dans une proportion de 60 p. 100 à l'accroissement du nombre des usines de la France. Il y a là une confirmation absolue de la primauté que prend l'industrie du Nord et de l'Est de la France, par suite de la possibilité qu'elle a de se suffire et même de déverser ailleurs sa surproduction. Dans le précédent chapitre, on a étudié dans le détail la production industrielle de cette région et la valeur qu'elle représente ; il n'est pas nécessaire d'y revenir. Brandt (ouvrage cité) estime que 40 p. 100 de l'industrie faisant usage de force motrice se trouvent à l'intérieur de la ligne d'occupation. Il faut mentionner encore une autre évaluation dont nous avons eu connaissance lorsque ce travail était terminé et qui émane du statisticien français Michel ; à la valeur vénale des usines et entreprises commerciales du territoire occupé, estimée 1,420,000,000 francs, il compare leur valeur intrinsèque, qu'il chiffre par 2,500,000,000 francs. Si cette estimation est encore trop basse, elle ne s'en rapproche pas moins de celle que nous avons donnée dans le chapitre « Évaluation de la fortune » (voir p. 484) et la confirme.

Alimentation. — Relativement à l'agriculture, la question qui importe dans notre enquête actuelle est celle de savoir dans quelle mesure le territoire occupé était en état de nourrir par ses propres ressources une population qui, avant la guerre, était d'environ 3 millions et demi d'âmes. La partie qui traite du commerce a déjà permis de se rendre compte, par les chiffres élevés de l'importation et des céréales panifiables traitées, qu'à cet égard il n'y a pas présentement indépendance économique absolue. Voici encore des données qui éclairent ce problème.

(1) Par suite de la diminution survenue dans la production du verre, une bouteille pour eau minérale coûte 10 à 11 centimes (au lieu de 5 centimes avant la guerre) : une bouteille à champagne atteint 45 centimes. Alors qu'auparavant la production annuelle était de 325 millions de bouteilles, elle est tombée à 90 millions (*Le Temps*, 27 décembre 1915).

Besoins en céréales. — Pour les céréales, si l'on additionne la production et l'importation et qu'on en retranche l'exportation, on arrive à une moyenne annuelle de 9,175,000 tonnes pendant la décade 1901-1910; la consommation se chiffre alors par un peu plus de 200 kilogrammes par tête d'habitant (1), 50 kilogrammes environ de moins qu'en Allemagne. Peu importe d'ailleurs que l'élément essentiel des céréales panifiables soit le seigle, comme c'est le cas pour l'Allemagne, ou le blé, comme c'est celui de la France. La récolte annuelle française de céréales panifiables est un peu inférieure à 10 millions de tonnes; le territoire occupé y figure pour 5 p. 100, donc pour un demi-million de tonnes. D'après le calcul ci-dessus, il faut 750,000 tonnes au plus pour 3 millions 1/4 de personnes; mais, d'autre part, la production sur place ne représente guère plus d'un demi-million de tonnes. Quand bien même cette évaluation ne serait pas tout à fait exacte sur l'un ou l'autre point, elle n'en confirme pas moins les résultats de la statistique commerciale, d'après lesquels le territoire occupé est dans l'obligation d'importer 1/4 ou 1/3 des céréales qui lui sont nécessaires.

Provenance des céréales. — La statistique établit aussi que les quantités déficitaires ne sont fournies que dans une mesure vraisemblablement très modeste par le reste du pays. Comme le territoire occupé est situé à proximité de la mer et que les ports y sont en nombre suffisant, l'importation de l'étranger y est facile. Depuis longtemps la France n'est plus un pays d'exportation de céréales; au contraire elle en fait venir du dehors, et cela non pas seulement pour sa région industrielle du Nord; l'excédent va surtout à Paris, où l'agriculture du territoire occupé apporte elle-même son contingent (voir plus haut).

Analogie avec la Belgique. — A considérer le territoire occupé comme un organisme économique indépendant, il est très facile pour lui, étant donné l'intensité de sa production, d'importer les céréales dont il a besoin sans compromettre pour cela sa balance commerciale. On est frappé, à cet égard également, des ressemblances qu'il présente avec la Belgique; il est même dans une situation beaucoup plus avantageuse qu'elle. Encore pourrait-on obtenir un rendement supérieur par une culture plus intensive; le produit de l'agriculture est bien au-dessous de celui de l'Allemagne, tout en étant plus élevé que la moyenne française.

Viande. — Si, d'après les sources françaises de documentation, on évalue la consommation annuelle de viande à 52 kilogrammes par tête d'habitant (environ 165,000 tonnes pour le territoire occupé), et qu'on considère la faible quantité de viande importée (voir p. 378: 6,000 tonnes par an), on peut dire que le territoire occupé se suffit dans une très large mesure; il n'est quelque peu tributaire de l'étranger que par l'importation de porcs sur pied (100,000 par an en chiffres ronds); cette dépendance est toutefois compensée partiellement par les envois de moutons à Paris (2).

(1) Les Annales du commerce extérieur indiquent 207 kilog. 7. Les quantités de farine nécessaire sont évaluées d'après les quantités de grain correspondantes.

(2) On peut compléter ainsi les chiffres relatifs à ce que le marché de Paris tire du territoire occupé :

Marché de la Villette, 1911.

PROVENANCE DES BÊTES DE BOUCHERIE.	BOEUFs.	VACHES.	TAUREAUX.	VEAUX.	MOUTONS.	PORCS.
Pas-de-Calais.....	11	"	"	2,122	"	40
Nord.....	349	126	28	72	782	235
Aisne.....	3,657	1,116	430	26	35,901	212
Oise.....	460	440	120	336	6,417	387
Somme.....	230	91	31	176	5,781	553
Ardenes.....	"	6	"	"	7,227	"
Marne.....	200	313	89	6,513	15,872	369
Meuse.....	"	281	"	8	3,819	144
Meurthe-et-Moselle.....	"	52	"	"	1,789	"

C'est donc principalement pour les moutons que l'approvisionnement de Paris dépend du territoire occupé. On peut admettre peut-être que si celui-ci gardait une partie de son troupeau, il s'ensuivrait pour lui une certaine indépendance vis-à-vis de l'importation étrangère et qu'ainsi il se suffirait aussi pour la consommation de viande. Le député Cosnier a évalué comme suit (information du Service économique) les pertes en bétail résultant de l'occupation: 1,600,000 têtes de gros bétail, 1,450,000 moutons, 654,000 porcs, le tout représentant une somme de 500 millions de francs.

Cultures industrielles. — Pour la culture des betteraves à sucre, de la chicorée, du houblon et les autres cultures industrielles, le territoire occupé — cela résulte du chapitre consacré à l'agriculture — non seulement est indépendant du reste de la France, mais approvisionne celle-ci dans une importante mesure (voir par exemple p. 323).

Industrie du sucre. — L'industrie sucrière, tout particulièrement, s'est ressentie très vivement de la guerre; au lieu de 206 fabriques en activité en 1913-1914, il n'y en avait plus que 69 en 1914-1915; le nombre des journées de travail était tombé de 14,044 à 6,322; la production du jus, de 70,300,000 hectolitres à 30,400,000; la surface de culture avait reculé de 242,537 hectares à 84,317; la production de betteraves de 60 millions de tonnes à 2,600,000; celle du sucre raffiné de 717,400 tonnes à 302,690. La production du sucre extrait de la betterave était réduite de 12.08 p. 100 à 11.5 p. 100, ce qui implique une diminution de qualité: la production totale de sucre, qui avait été auparavant de 714,400 tonnes, n'était plus que de 302,960 tonnes. (Voir Dureau. « Die Betriebszeit 1914-1915 » [*La Campagne 1914-1915*], dans la revue « Die deutsche Zuckerindustrie » [*L'Industrie sucrière en Allemagne*].)

Dé 2,000 brasseries que compte la France, 1/5 seulement sont en dehors du territoire occupé. D'après le *Matin* du 23 novembre 1915, 1,648 brasseries contrôlées sur 3,003 travaillaient en 1915.

A la Chambre des députés française, il a été déclaré que l'industrie du sucre et de l'alcool représente, pour le territoire occupé, 4/5 de la production de cette branche industrielle en France (1).

Approvisionnement de Paris. — Toutes les autres industries exploitant des produits du sol ont pris un grand essor. Il en est de même de l'élevé du bétail et de la production laitière. On a montré (p. 323) l'importance du territoire occupé pour l'approvisionnement du marché de Paris en viande; en légumes, en fruits et autres denrées alimentaires. L'industrie laitière est très développée; la culture fruitière, fournit un sérieux appoint à l'exportation et contribue en même temps d'une façon notable à la consommation française, en particulier pour la fabrication du cidre.

Machines. — Comme pour l'industrie et l'agriculture, le territoire occupé a une situation spéciale en ce qui concerne les machines; sa dépendance de l'Allemagne ressort précisément d'une manière très nette de la statistique industrielle qui a été reproduite dans la première partie (2); il n'y a cependant pas de raison majeure à cette dépendance, étant donné que les conditions de construction de machines sont favorables dans les centres charbonniers et métallurgiques, et que les moyens de transport y sont développés. Il faut tenir compte, d'autre part, de ce que la moyenne des Français répugne à courir des risques en matière industrielle.

Question de psychologie. — Certes, le Français, en particulier celui du Nord, ne manque pas d'esprit d'entreprise; mais on trouve rarement en France, et c'est aussi le cas pour le territoire occupé, cette conception nationale de la production qui fut de tout temps familière à l'Allemagne et qui s'y est spécialement affirmée pendant la guerre: elle est d'une nécessité impérieuse pour l'exploitation des trésors naturels du sol. Cette lacune est en relation étroite avec le fait, déjà mentionné, que la plupart des établissements industriels français sont des

(1) Le recul de l'industrie de la betterave a persisté en 1916. D'après le Service d'Informations économiques, la superficie en France était la suivante:

	1916	1915
Pour l'industrie de la betterave à sucre.....	77,500 hectares	84,300 hectares.
Pour les distilleries ..	27,500 —	28,600 —
Pour la betterave fourragère.....	495,600 —	497,700 —

(2) Dans l'ensemble, un septième des machines du territoire occupé est de provenance allemande; dans certaines industries, la proportion des machines allemandes est même du quart, de la moitié et plus. Et il s'agit surtout de machines spéciales d'une grande valeur; leur nombre réel dépasse sans doute encore celui auquel on s'est arrêté, car on n'a fait entrer en ligne de compte que les machines dont la provenance allemande était incontestable.

propriétés de famille. De là un désir d'en tirer un rendement d'une aussi grande stabilité que possible et, par suite, des revenus non pas croissants peut-être, mais constants ; de là aussi une répugnance pour les innovations, les agrandissements, la recherche de nouveaux débouchés. Vus sous cet angle, un certain nombre de faits relevés dans le présent chapitre et qu'on a précédemment mentionnés deviennent plus compréhensibles ; pour apprécier l'industrie française, il convient de s'appuyer sur ces données psychologiques.

Balance commerciale de la France. — C'est assurément des chiffres fournis par la statistique commerciale que ressortent de la façon la plus nette l'importance économique du territoire occupé et l'étendue de la perte qu'il fait éprouver à la France. On a comparé (p. 419) la balance commerciale française en temps de paix à celle de la période de guerre. Il nous est possible de donner ici les chiffres de l'importation et de l'exportation pour la totalité des années 1913, 1914, 1915 (1) et de compléter ainsi les renseignements de la partie de statistique commerciale de ce travail, pour lesquels nous n'avions à notre disposition que les données des neuf premiers mois desdites années. Nous apprécierons en même temps brièvement ces renseignements au triple point de vue habituel : dans quelle mesure le territoire occupé se suffit-il, est-il surproducteur ou est-il voué à un apport du dehors ?

Grains, farine. — Relativement aux grains et à la farine, la France qui, en temps de paix, était un pays d'importation, l'est demeuré pendant les deux premières années de la guerre. Mais l'excédent des importations, qui était de 555 millions de francs en 1913, est passé à 624 millions en 1914 et à 745 en 1915. Assurément, le territoire occupé n'était pas à proprement parler, en ce qui concerne l'agriculture, une région d'appoint pour l'économie française générale. Mais, étant donné l'augmentation considérable des prix de l'importation, qui est plus sensible que celle des quantités importées, il semble que le changement se soit produit sous la forme suivante : par suite de l'occupation du Nord, où l'industrie meunière est très développée, on a importé plus de farine que de céréales et de là même résulte, pour l'intérieur, une perte de bénéfice du travail. Non seulement la balance commerciale s'avère ici plus défavorable pour les quantités, mais on constate à nouveau ce fait, qu'au lieu d'introduire des matières premières, on importe des produits demi-finis ou fabriqués.

Sucre. — Le commerce du sucre présente également des changements caractéristiques : Alors que l'excédent d'exportation pour l'année 1913 était de 85,000 tonnes, représentant 30 millions de francs, celui de l'importation est, en 1914, de 73,000 tonnes (13,500,000 fr.) ; en 1915, de 422,000 tonnes (174,000,000 de fr.). Quand bien même les besoins de guerre expliqueraient ce mouvement jusqu'à un certain point, il n'en apparaît pas moins clairement que le territoire occupé fait défaut.

Graines oléagineuses. — La situation se présente d'une façon spéciale pour les graines oléagineuses : en temps de paix (1913), la France importait 1 million de tonnes (380,000,000 de fr.) de plus qu'elle n'en exportait. L'importation a diminué pendant les deux années suivantes ; elle est tombée, en 1915, à 640,000 tonnes (moins de 250,000,000 de fr.). Les raisons qui motivent l'augmentation des importations de farine jouent également ici ; elles résident, en partie tout au moins, dans la difficulté ou l'impossibilité, par suite de l'occupation, de mettre en œuvre certaines matières premières.

Viande. — L'excédent d'importation de viande, qui était à peine de 1,000 tonnes et de 1,600,000 francs en 1913, a atteint 220,000 tonnes et près de 400 millions de francs en 1915. Même si les viandes provenant du territoire occupé n'avaient pas une importance capitale (voir p. 493), cette région n'en est pas moins un facteur que l'on ne saurait négliger tout à fait en ce qui concerne l'importation.

Peaux et pelleteries. — Les changements survenus dans la balance commerciale de la

(1) Source : *Documents statistiques sur le commerce de la France* : les résultats essentiels en ont été donnés dans les publications du Service d'informations économiques.

France ressortent d'une façon particulièrement claire, relativement aux quantités et aux valeurs des chiffres qu'accuse le commerce des peaux et des articles en cuir. En 1913, l'importation de peaux et pelleteries brutes dépassait l'exportation de 8,500 tonnes, à savoir près de 70 millions de francs; cet excédent d'importation a diminué quelque peu dès 1914; en 1915, il a presque disparu, puisque l'importation n'y est plus supérieure que de 1,900 tonnes (17,800,000 fr.) à l'exportation. C'est qu'il n'était plus possible de travailler de grandes quantités de produits bruts; on était, au contraire, dans l'obligation d'importer en excédent des produits demi-fabriqués (10,000 tonnes pour 66 millions de francs en 1915) au lieu d'exporter un excédent de peaux apprêtées (7,000 tonnes pour près de 75 millions de francs en 1913). Il en est de même des articles en cuir, c'est-à-dire des produits fabriqués: l'excédent d'importation s'est chiffré par plus de 10,000 tonnes et près de 100 millions de francs, alors qu'en 1913, et même en 1914, il y avait eu un excédent d'exportation de plusieurs milliers de tonnes (environ 40 millions de francs).

Importation de charbon. — Il n'y a pas eu, en ce qui concerne l'importation du charbon, de changement sensible par rapport aux années d'avant-guerre. Au premier abord, on pourrait en être surpris, puisque les mines du Nord font partie du territoire occupé; mais la chose s'explique par la hausse énorme du prix du charbon et par les restrictions apportées dans la consommation. Elles ont été réalisées du fait que la région industrielle la plus riche faisait défaut et qu'il était, par suite, impossible de mettre en œuvre les produits bruts. Il ne semble pas que l'utilisation de la force électrique (voir p. 316, remarque 1) ait pleinement et avantagusement suppléé à ce déficit de charbon.

Machines, outils, articles métallurgiques. — Il ressort de toutes les parties précédentes de ce travail que, dès le temps de paix, la France était un pays importateur de machines. Le recul qu'accuse 1915 par rapport à 1913 en matière d'importations n'est pas extraordinairement sensible; il fait néanmoins ressortir que le territoire occupé, avec ses besoins considérables d'importation, fait défaut. On s'aperçoit aussi que cette région manque quand on considère qu'en 1913 l'excédent d'exportation des outils et articles en métal représentait 32 millions de francs, et qu'en 1915, au contraire, il y a un excédent d'importation de 60 millions de francs.

Textile. — C'est pour les matières textiles, les demi-produits et les produits finis qu'on en tire, que la balance commerciale de la France présente les variations les plus importantes. Il convient donc de donner à leur propos, et avec plus de détails, les chiffres essentiels, du moins pour les matières où le territoire occupé intervient :

MATIÈRES PREMIÈRES.	QUANTITÉS PAR 1,000 TONNES.			VALEUR EN MILLIONS DE FRANCS.		
	1915	1914	1913	1915	1914	1913
Laine brute : importation...	68 1	214 6	285 5	166 8	544 2	701 7
— exportation...	5 2	62 4	80 7	20 1	260 1	310 5
Coton : importation.....	232 7	206 6	929 6	396 6	355 5	578 5
— exportation.....	8 8	45 4	60 9	13 4	69 4	102 4
Jute : importation.....	75 4	61 4	122 2	43 7	35 6	73 3
Lin, chanvre : importation..	11 4	94 1	142 8	10 1	86 8	144 2
— exportation..	3 4	8 6	9 3	4 3	8 1	9 7

Il résulte de ce qui précède que l'excédent d'importation de matières premières textiles a diminué d'une façon extraordinaire. Le fait que l'importation de la laine a baissé dans une mesure beaucoup plus forte que celle du coton prouve que la guerre n'a pas essentiellement modifié les besoins, mais qu'il s'est produit dans la balance commerciale de la France des bouleversements profonds, provoqués, en grande partie, par l'occupation des régions industrielles. Le Nord et l'Est de la France sont, on le sait, les principaux centres de l'industrie lainière.

Fils. — Les constatations qui précèdent trouvent leur confirmation à l'occasion des demi-produits et des produits finis de l'industrie textile. En 1913, la France importait relativement peu de fil de coton; de 10 millions de francs que représentait alors l'excédent d'importation, il s'est élevé en 1915 à 230 millions de francs. La France a donc été en mesure, quant à cet article, d'importer des produits à demi fabriqués et de les mettre en œuvre. Il en va autrement des fils de laine, en dépit du déficit de laine brute. L'importation ne dépasse l'exportation que de 4,000 tonnes, représentant un peu plus de 30 millions de francs. En 1913, l'exportation avait dépassé l'importation de près de 100 millions de francs. Le commerce des fils de jute n'avait pas une grande extension en temps de paix, et la guerre n'a pas modifié sensiblement la situation; par contre, en ce qui concerne les fils de lin, de chanvre et de ramie, l'excédent d'exportation qui, en 1913, était de 40 millions de francs, a fait place en 1915 à un excédent d'importation de près de 10 millions de francs.

Tissus. — Les chiffres suivants, relatifs à l'importation et à l'exportation des produits finis essentiels de l'industrie textile, compléteront les données qu'on a fournies sur les matières premières :

Produits finis :

	QUANTITÉS			VALEUR		
	PAR 1,000 TONNES.			EN MILLIONS DE FRANCS.		
	1915.	1914.	1913.	1915.	1914.	1913.
Tissus de laine : Importation . . .	32 9	4 1	4 3	381 2	47 1	50 6
— Exportation . . .	1 4	15 9	23 4	13 4	154 2	220 2
Tissus de coton : Importation . . .	67 2	4 9	4 8	372 0	42 7	56 5
— Exportation . . .	20 0	40 8	55 4	152 4	280 9	385 5

Pour les tissus de jute, de lin et de chanvre, comme les quantités et la valeur monnayée en étaient relativement plus faibles, la différence entre le temps de paix et l'état de guerre n'est pas très accusée. En tout cas cependant, l'excédent d'exportation a disparu pour faire place à un excédent d'importation, qui, pour les tissus de jute, dépassait 40 millions de francs en 1915.

Vêtements. — Le rôle important du territoire occupé ressort dans le même sens des chiffres relatifs à l'importation et à l'exportation des vêtements. L'excédent d'exportation de vêtements, de sous-vêtements et de linge, qui représentait 55 millions de francs en 1913 et atteignait encore 36 millions de francs en 1914, fait place à un état voisin de l'équilibre, qui tend toutefois à accuser plutôt un excédent d'importation. On constate le même fait pour les confections d'hommes; dans la confection pour dames, le marché français, qui tenait le premier rang, paraît fortement compromis : en 1913, l'exportation se chiffrait par 160 millions de francs pour une importation nulle; en 1914, on a exporté pour 112 millions de francs; en 1915, seulement pour 89 millions. Là aussi l'influence du territoire occupé se fait sentir, quoiqu'il s'efface devant Paris pour les vêtements confectionnés.

Résultat d'ensemble de la balance commerciale. — Au total, la balance commerciale de la France accuse nettement une situation considérablement modifiée : régression ou disparition totale de toute exportation, comme aussi de l'importation de matières premières, ces dernières étant remplacées par des objets fabriqués coûteux, dont la livraison est aléatoire ou, dans l'hypothèse la plus favorable, par des produits à demi fabriqués. Il en résulte que la balance commerciale s'est aggravée et que la France est largement tributaire de l'étranger. Encore n'a-t-on pas du tout tenu compte, dans les évaluations qui précèdent, de la hausse des prix, qui est la conséquence des variations des cours et des besoins énormes à satisfaire : la source française l'établit expressément. Ces besoins accrus sont sûrement dus en partie à la guerre ou influencés par elle. En outre, l'absence du territoire occupé se fait logiquement sentir; dans les données ci-dessus, on n'a pas fait état des articles dont la consommation a changé, par suite surtout des besoins nouveaux nés de la guerre : fer, cuivre, caoutchouc, etc.

Dépendance croissante de l'étranger. — La dépendance vis-à-vis de l'étranger dont il a été question, s'affirme dans un sens particulier. Le tableau suivant indique dans quelle direction le commerce extérieur de la France s'est orienté pendant la guerre :

Part des pays alliés de la France dans le commerce extérieur français
(en millions de francs).

	IMPORTATION DE			EXPORTATION A DESTINATION DE		
	1915.	1914.	1913.	1915.	1914.	1913.
Russie	51	319	458	51	60	83
Grande-Bretagne.....	1,915	856	1,115	863	1,163	1,454
Italie	325	174	241	265	215	306
États-Unis d'Amérique...	2,273	795	895	380	377	423

La balance commerciale de la France accuse un fort passif vis-à-vis des trois principaux pays en question (la Russie ne compte pour ainsi dire pas). Le fait est surtout frappant en ce qui concerne l'Angleterre et les États-Unis; il est dû en grande partie, cela n'est pas douteux, à l'occupation du Nord et de l'Est, et ne peut manquer d'avoir pour conséquence un endettement de la France qu'on ne saurait évaluer. Sans l'occupation, ce pays aurait été en mesure d'importer des matières premières au lieu de produits fabriqués et d'exporter ces derniers en quantité considérable et de façon à améliorer sa capacité de paiement. La situation créée par la guerre exercera pendant longtemps sa répercussion; elle peut empêcher la France de reprendre sa place d'État créancier et fournisseur d'argent.

Déplacements dans les principaux groupes de la statistique commerciale. — On se rendra peut-être le plus clairement compte de la situation actuelle de la balance commerciale française par quelques données numériques. Prise dans son ensemble, l'importation a sans doute peu varié : en 1913 comme en 1915, elle accuse un chiffre un peu supérieur à 8 milliards de francs. Mais, tandis que dans l'année de paix (1913), le poste de beaucoup le plus élevé était celui des matières premières industrielles avec 59 p. 100, il ne représente plus en 1915 que 39 p. 100. Par contre, le pourcentage d'importation des denrées alimentaires a passé de 21,5 p. 100 à 31,5 p. 100, l'entrée des produits finis, qui était de 19,5 p. 100, s'est élevée à 29,5 p. 100. L'exportation des produits alimentaires était de 13 p. 100 en 1913, elle monte à 19 p. 100. Au contraire, l'exportation des matières premières pour l'industrie recule de 29,5 p. 100 à 22,5 p. 100; celle des objets fabriqués ne varie pas sensiblement; elle oscille entre 57,5 p. 100 et 58,5 p. 100. Ces pourcentages ont été calculés pour une exportation qui est inférieure de plus de moitié à celle du temps de paix (1) [3 milliards, au lieu de 7), de sorte que la perte d'exportation de produits fabriqués ressort malgré tout clairement; l'exportation de ces articles représentait beaucoup moins de la moitié de l'exportation du temps de paix.

Besoins en capitaux et en crédit. — On a examiné jusqu'à présent l'indépendance économique, les excédents et les déficits du territoire occupé en ce qui concerne la production et l'échange des marchandises. Il reste à étudier ces questions au point de vue du capital et du travail. A considérer que le capital et le crédit parisiens alimentent le territoire occupé, on pourrait être tenté de croire à une moindre indépendance de celui-ci vis-à-vis de la mère-patrie, qui cependant est tributaire à tant d'égards de ses régions du Nord et de l'Est. Mais pareille supposition n'a qu'une valeur relative, si même elle en a une. Le fait que beaucoup de grands établissements du Nord ont leur siège dans la capitale s'explique autrement que par des raisons majeures d'ordre économique; souvent il prouve tout simplement qu'on pré-

(1) On n'a pas fait état de la valeur que les colis postaux représentent dans l'exportation, car on ne fait pas le départ, dans les colis postaux, entre les matières premières et le reste. L'exportation des colis postaux a diminué dans une plus forte mesure encore que l'exportation générale. Comme ils contiennent surtout des produits finis, l'exportation des produits fabriqués est vraisemblablement encore inférieure à l'évaluation donnée dans le texte.

fére les avantages de la vie à Paris au séjour à Lille ou à Valenciennes. On peut également établir — et on l'a fait en partie dans ce travail — que certaines industries de premier ordre n'ont pas cédé à la poussée vers Paris (1). Il serait plus péremptoire encore de prouver que l'industrie du Nord n'aurait pas pu atteindre au développement qu'elle a pris sans le concours du capital de Paris et du reste de la France, peut-être aussi sans le crédit général, fortement assis de la France. Mais on peut objecter à cela que les besoins de crédit des établissements industriels du territoire occupé, qui sont, pour la plupart, des propriétés de famille, ne sont pas considérables : que d'une façon générale (et d'après des constatations récentes encore) l'organisation du crédit en France traite l'industrie en paria (2). En outre, on a montré dans ce travail qu'il existe des établissements provinciaux de crédit dans le territoire occupé; et que, dans ce domaine aussi, celui-ci est mieux organisé que le reste de la France. Mais il faut rappeler surtout les mouvements de capitaux : le Nord et l'Est de la France ont amené d'énormes richesses dans les autres parties du pays (3); ils en ont avant tout fait bénéficier Paris et les établissements financiers parisiens, et ce qui reflue vers le territoire occupé n'est sans doute qu'une fraction de ce qu'il a donné. Il n'est pas possible d'en établir le quantum. Toutefois, à ne considérer que les successions, qui se chiffrent par 4 ou 500 millions de francs par an dans le territoire occupé, on peut dire qu'elles vont en grande partie à Paris; les industriels et les gros propriétaires fonciers qui s'y retirent y dépendent des sommes considérables. En résumé, on peut conclure qu'en ce qui concerne le mouvement des capitaux également, le Nord et l'Est peuvent être tenus pour un territoire de surproduction économique ou tout au moins, pour un organisme économique se suffisant à lui-même, à condition toutefois que l'organisation du crédit y soit adaptée aux besoins.

Ouvriers. — Situation favorable au point de vue de la population. — Reste la question de la main-d'œuvre. Étant donné le nombre considérable des étrangers employés dans le territoire occupé, on ne saurait sans doute considérer celui-ci comme étant à ce point de vue un organisme autonome, dans le sens que nous venons de dire, et cela bien que le mouvement de sa population y soit plus favorable que dans le reste de la France et qu'il apparaisse plutôt en excédent qu'en déficit. En tout cas, dans la mesure où il ne suffit pas, il tire bien plus sa main-d'œuvre de l'étranger que du pays même. Il y a un nombre relativement élevé d'étrangers dans le Nord et la Meurthe-et-Moselle; on ne saurait toutefois compter avec la situation d'avant-guerre de l'Allemagne.

Excédent de population. — La statistique des mouvements à l'intérieur (voir p. 274 et suivantes) montre qu'en dépit de ses grands besoins de main-d'œuvre, le territoire occupé a été en mesure de fournir à Paris un grand nombre d'ouvriers qualifiés. D'autre part, la moyenne plus élevée de la natalité dans le territoire occupé prouve son indépendance économique comme aussi la possibilité pour sa population de faire face, la plupart du temps par ses seuls moyens, aux exigences économiques. Et alors, il y a lieu de se demander, en se reportant aux faits relatés p. 281, si le maintien et le renouvellement des sources d'énergie française seraient possibles sans l'appoint de première importance qui lui vient du territoire occupé.

(1) Autre chose est le déplacement résultant de la guerre et de l'occupation; l'exploitation des forces hydrauliques du Midi de la France est importante à cet égard (voir p. 316). Le député Durre a, d'autre part, informé la Chambre dans la séance du 10 octobre 1916 que des industriels du territoire occupé avaient fait d'importantes acquisitions de terrain dans le Centre et le Midi de la France. Le *Board of Trade Journal* (24 février 1916) signale le bénéfice que Lyon a tiré de l'occupation : 8 à 10,000 métiers y fonctionnent rien que pour la production d'articles de laine légers. D'après les informations du Service économique, les hauts fourneaux de Pont-à-Mousson ont transféré à Saint-Etienne-du-Rouvray, près Rouen, le centre de leur activité.

(2) A la séance du 12 octobre 1916 de la Chambre des Députés française, il a été affirmé — et aucune contradiction ne s'est produite — que le capital français « fuit l'industrie. »

(3) L'importation par les bureaux de douanes du Nord représente à elle seule plus de 1/5 de l'importation française totale, l'exportation se présente à peu près dans les mêmes conditions. En y comprenant l'Est, le territoire occupé représente entre 1/4 et 1/3 du commerce extérieur de la France.

Conclusion. — En tout cas, l'examen approfondi de ces problèmes confirme un fait qui ressort suffisamment déjà de plusieurs des chapitres du présent travail : c'est que si l'on néglige les obstacles résultant d'une centralisation à outrance, le territoire occupé constitue une région économique autonome et qui, dans l'ensemble, se suffit à elle-même. Dans la mesure où des rapports s'imposent avec le reste de la France, la primauté de la capitale ne s'affirme nettement que pour des questions de goût, de vie sociale et pour les industries qui s'y rattachent. Au contraire, pour toutes les questions essentielles de production, de transactions commerciales, de crédit et de travail, le territoire occupé est par excellence une région de surproduction et n'est pas voué à un appoint extérieur.

BIBLIOGRAPHIE DES 2^E ET 3^E PARTIES.

- Album de Statistique graphique. Ministère de l'Intérieur et des Cultes, 1881, 1882 et 1900.
Album de Statistique graphique. Ministère des Travaux publics. Paris, 1904.
Album graphique de la Statistique générale de la France. Ministère du Travail et de la Prévoyance sociale, Direction du Travail. Paris, 1907.
André, Géographie du commerce mondial, 1910. (Geographie des Welthandels.)
Anglès d'Auriac, L'état actuel et l'avenir de l'industrie sidérurgique dans le département du Nord, 1909.
Annales du Commerce extérieur.
Annuaire administratif, commercial et industriel des départements.
Annuaire de la construction mécanique et de la métallurgie, 1912-1913.
Annuaire de l'Office national des valeurs mobilières.
Annuaire de l'Union des syndicats patronaux des industries textiles de France.
Annuaire de la quincaillerie et des métaux (Rousset).
Annuaire des Chambres de commerce et Chambres consultatives des arts et manufactures, 1912.
Annuaire des Syndicats professionnels, industriels, commerciaux et agricoles, constitués conformément à la loi du 21 mars 1884 en France et aux Colonies.
Annuaire du Comité des forges en France.
Annuaire général des Sociétés françaises par actions, 1913.
Annuaire (Masson) de Cambrai et de l'arrondissement, 1913-1914 (Cambrai).
Annuaire statistique.
Annuaire statistique du Département du Nord. Rédigé par M. H. Lecoq. Lille, 1914.
Ardouin-Dumazet, Les petites industries rurales, 1912.
Ardouin-Dumazet, Voyage en France.
Association des industries de la France, 1911-1912.
Atlas de statistique financière, 1889. (Ministère des Finances.) Paris, 1889.
Atlas du Comité central des houillères de France.
- Barrois, Le rôle de la géologie dans le bassin houiller du Nord et du Pas-de-Calais, 1907.
Bertillon (Docteur Jacques), La dépopulation de la France, ses conséquences, ses causes : Mesures à prendre pour la combattre. Paris, 1911.
Blanchard (R.), La Flandre, 1906.
Block (Maurice), Dictionnaire de l'Administration française, 1898.
Board of Trade Journal.
Bordereaux de salaires pour diverses catégories d'ouvriers en 1900 et 1901.
Brandt, Wirtschaftskultur und deutsche Verwaltung der besetzten Gebiete in Feindesland. Kriegshefte aus dem Industriegebiet. (Culture économique et administration allemande des territoires occupés en pays ennemis. Fascicules de guerre de la région industrielle. Fascicule 9, 1915.)
Bruneau, L'Allemagne en France, 1905.
Bulletin de la Statistique générale de la France. Paris.
Bulletin de l'Office du travail (Ministère du Travail et de la Prévoyance sociale), le dernier numéro, 1913. Paris.
Bulletin de statistique et de législation comparée.
Bulletin du Ministère du Travail et de la Prévoyance sociale. Paris.
Busson-Fèvre-Hauser, La France et ses colonies, 1910.
- Commerce et industrie, 1906-1909.
Compère-Morel, La question agraire, 1912.

- Compte général de l'administration de la justice civile.
Cretin, La France, 1910 (Teubner).
- Defline, Les ressources de la France en combustibles minéraux, 1913.
- Dénombrement des étrangers en France, 1891.
- Die deutsche Zuckerindustrie : Dureau, die Betriebszeit in 1915. (L'industrie sucrière allemande : Dureau, La campagne de 1915.)
- Dictionnaire géographique et administratif de la France, 1905.
- Didot-Bottin, Annuaire du Commerce, 1913.
- Dietrich, Schmollers Jahrbuch, 1900. Die Spitzenindustrie in Belgien und Frankreich. (L'industrie dentellière en Belgique et en France.)
- Dijol, Situation économique de la France sous le régime protectionniste de 1892.
- Documents statistiques sur le commerce de la France.
- Documents sur la question du chômage. Ministère du Commerce, de l'Industrie, des Postes et des Télégraphes. Paris, 1894.
- Dureau (Georges), L'industrie du sucre et la guerre.
- Économiste européen, 1908 (Théry).
- L'Économiste français. Notamment art. de Païen : Les progrès de l'industrie textile en France depuis 50 ans.
- Enquête agricole, 1892.
- Enquête sur les salaires agricoles, 1912.
- Enquête sur l'état de l'industrie textile (5 vol.).
- Enquête sur le travail à domicile dans l'industrie de la lingerie, 1907-1911.
- Enquête sur l'habitation ouvrière, 1908.
- Évaluation des propriétés non bâties.
- Fontaine. March, etc., La concentration des entreprises industrielles et commerciales, 1913.
- Forces productives de la France (Les), 1909.
- Foville, La France économique, 1890.
- France agricole (La), 1875.
- France économique et financière (La), année 1914. Supplément : Les coupons et tirages. Supplément : Les assemblées générales analysées. Supplément : Bourse de Paris.
- Frankreichs Wirtschaftsleben und Handelsbeziehungen, Gutachten im Auftrag des deutschen Handelstages, erstattet von der Handelskammer Frankfurt a/M. (La vie économique et les relations commerciales de la France, mémoire présenté par la Chambre de commerce à Francfort-s/M. sur la demande de la réunion des Chambres de commerce.)
- Gebiete und Methoden der Arbeitsstatistik in den wichtigsten Industriestaaten, herausgegeben vom Kais. Stat. Amt, Abt. f. Arbeiterstatistik. Besonders Günther. Statistik der Preise und der Lebenshaltung, der Arbeiterwanderungen, der Arbeitslosigkeit und des Arbeitsmarktes. (Les domaines et les méthodes de la statistique du travail dans les principaux pays industriels, publication de l'Office impérial de Statistique, section du Travail. Notamment l'article de Günther : Statistique des prix et du genre de vie, des migrations ouvrières, du chômage et du marché du travail.)
- Glückauf, notamment art. de Tietze : Der Abbau der Phosphate in Nordfrankreich. (L'exploitation des phosphates dans le Nord de la France.)
- Gruner (E.), Atlas du Comité central des houillères de France. Paris, 1893.
- Gruner (E.) et G. Bousquet, Atlas général des houillères. Deuxième partie, texte. Paris, s. d.
- Günther, Geschichte der älteren bayrischen Statistik, herausgegeben vom Kgl. bayer. Stat. Landesamt. (Histoire de la statistique bavaroise ancienne, publication de l'Office de statistique bavaroise.)
- Halle (v.), Weltwirtschaft. (Économie mondiale.)
- Handelskammerberichte, franz. (Rapports des Chambres de commerce françaises.)
- K. k. Handelsministerium (Ministère du Commerce). Das Roheisen unter Mitberücksichtigung seiner weiteren Verwendung, 1903. (La fonte et son utilisation ultérieure.)
- Haristoy, Le marché financier français, 1909.
- Harms, Weltwirtschaftliches Archiv. (Archives d'économie mondiale.)
- Hayem, L'industrie de la lingerie dans le centre de la France, 1909.
- Henger (Hans), Die Kapitalanlage der Franzosen in Wertpapieren, Münchener volkswirtschaftliche Studien. (Les placements en valeurs des capitaux français. Études économiques de Munich, 1913.)
- Heuzé (Gustave), La France agricole. Atlas. (Ministère de l'Agriculture et du Commerce.) Paris, 1875.
- The Iron-ore Resources of the World, 1910.

Journal des Chambres de commerce, 1910-1913.

Journal des économistes.

Journal officiel.

Kaufmann (Eugen), Das französische Bankwesen, 1911. Ergänzungsheft zum Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik. (Les banques françaises, 1911. Supplément de l'Annuaire des sciences sociales et de la politique sociale.)

Kaufmann, Die Entwicklung der französischen Volkswirtschaft. Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik. (Le développement de l'économie française, *ibid.*)

Konfektionär, année 1915.

Krebs, Heimarbeit und Gesetzgebung in Frankreich. (Le travail à domicile et sa législation en France, 1914.

Lavergne (A. de), La richesse de la France, fortune et revenus privés, 1908.

Levasseur, Géographie physique, politique et économique de la France.

Levasseur, Histoire du commerce de la France.

Levasseur-Deschamps, Histoire du commerce de la France, 1912.

March, Salaires et coût de l'existence à diverses époques jusqu'en 1910.

March, La statistique du chômage professionnel en France, 1911.

Mémorial des manufactures de l'État (publié depuis 1898).

Merchier, Le lin et l'industrie linière dans le département du Nord, 1899.

Michel, Études statistiques dans le canton de Bayeux, 1913-1914.

Michel, La fortune privée et les fraudes successorales, 1913.

Michel, La propriété. Études statistiques, économiques, sociales, financières, agricoles, 1908.

Mirecourt (Paul de), Le commerce français aux mains des Allemands, 1915.

Moniteur des assurances (Le), revue mensuelle. (R. Oliveau, directeur.) Tome XLV. Paris, 1913.

Mouvement social contemporain (Le), M. Augé-Laribé. L'évolution de la France agricole, 1912.

Nachrichten für Handel und Industrie. (Nouvelles du commerce et de l'industrie), notamment 11.2.15.

Neymarck, Capital et revenu des valeurs immobilières en France, 1908.

Neymarck, La statistique internationale des valeurs mobilières, 1911.

Nouvelle évaluation du revenu foncier des propriétés non bâties de la France, faite par l'Administration des Contributions directes, en exécution de l'article 1^{er} de la loi du 9 août 1879. Ministère des Finances. Paris, 1884.

Oncken, L'article 11 du Traité de paix de Francfort et l'expiration des traités de commerce du 1^{er} février 1892. Revue d'économie politique.

Pawlowski, Le développement minier et métallurgique.

Payen L'industrie de la lingerie en province.

La petite propriété rurale en France. (Ministère de l'Agriculture, 1909.)

Raflalowitch, Le marché financier, 1907-1911.

Rapport à M. le Président sur les opérations des caisses d'épargne ordinaires.

Rapport de la Compagnie des chemins de fer de l'Est de la France, avec statistiques. (Dernier rapport 1914.)

La réforme sociale.

Renseignements statistiques relatifs aux contributions directes et aux taxes assimilées.

Répertoire des industries du gaz et de l'électricité, édition 1911. (Maurice Germain, directeur.) Paris.

Résultats de l'évaluation des propriétés bâties. 1891.

Résultats statistiques du recensement général de la population effectué le 4 mars 1906 (1908-1909).

Revue d'économie politique.

Revue de l'émigration.

Revue économique internationale.

Revue internationale du commerce, de l'industrie et de la banque.

Rudloff, Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik. (Annuaire d'économie politique et de statistique.) Février 1915.

Rudolf, Schmollers Jahrbuch. Der Bodenwert in Frankreich. (La valeur de la propriété foncière en France.) 1916.

Rouleau, Les règlements pour effets de commerce en France et à l'étranger, 1914.

- Salaires et durée du travail dans l'industrie française, 1891-1896.
- Schriften des Vereins für Sozialpolitik. (Publications de la Société de politique sociale.)
- Schrödter, Die Eisenindustrie unter dem Krieg. Stahl und Eisen 5, 1915. (L'industrie sidérurgique pendant la guerre. Revue du fer et de l'acier, n° 5, 1915.)
- Serrigny, Les conséquences économiques et sociales de la prochaine guerre, 1909.
- Statistik des deutschen Reiches, Auswärtiger Handel. (Statistique de l'Empire allemand. Commerce extérieur.) Notamment tome 271.
- Statistique agricole annuelle.
- Statistique de la navigation internationale, dernier numéro 1912.
- Statistique de l'industrie minérale et des appareils à vapeur en France et en Algérie.
- Statistique des chemins de fer français. (Dernier volume 1913.)
- Statistique des forces motrices en 1905.
- Statistique des grèves et des recours à la conciliation et à l'arbitrage survenus pendant l'année 1912. Ministère du Travail et de la Prévoyance sociale, Direction du Travail. Paris 1913.
- Statistique du mouvement de la population. (Dernier volume 1912.)
- Statistique générale de la France.
- Statistisches Jahrbuch für das deutsche Reich. (Annuaire statistique de l'Empire allemand.)
- Syndicat professionnel des usines d'électricité. Annuaire de 1914. Lille, 1914.
- Tableau des droits d'entrée et de sortie inscrits au Tarif des douanes (tarif général et tarif minimum) tel qu'il résulte de la loi du 29 mars 1910. Poitiers, 1910.
- Tableau général du commerce et de la navigation. (Dernier volume 1912.)
- Technik und Wirtschaft.
- Théry, La fortune publique de la France. 1911.
- Théry, Histoire des grandes compagnies de chemins de fer français, 1894.
- Théry, Les progrès économiques de la France, 1908.
- Ungeheuer (Dr. M.), Die wirtschaftliche Bedeutung der französischen Kohlenindustrie und die Kohlenfrage Frankreichs. (L'importance économique de l'industrie houillère française et la question du charbon en France.)
- Union textile.
- Vierteljahrshefte zur Statistik des Deutschen Reichs. (Bulletin trimestriel de statistique de l'Empire allemand.)
- Vimard, La situation économique et l'avenir de l'industrie cotonnière en France, 1905.
- Wirtschaftlicher Nachrichtendienst der Gesellschaft für wirtschaftliche Ausbildung. (Informations économiques de la Société d'études économiques, Francfort-s/M.)
- Wirtschaftlicher Nachrichtendienst des deutschen Überseedienstes. (Informations économiques du Service allemand d'outre-mer.)
- Zeitschrift des Oberschlesischen Berg- und Hüttenvereins. (Revue de la Société minière et métallurgique de Haute-Silésie.)
- Zeitschrift für Berg-Hütten- und Salinenwesen im Preussischen Staate. (Revue des mines, de la métallurgie et des salines de l'Etat prussien.)

TABLE ANALYTIQUE DES MATIÈRES.

A

- Abat-jours, 187.
 Absinthe (Consommation d'), 362.
 Accidents (Assurance contre les), 60, 350.
 Accroissement des importations françaises, 495.
 — du nombre des étrangers, 279.
 Accumulateurs (Fabrique d'), 69.
 — (Statistique des constructions d'), 242, 243.
 — portatifs, 70.
 Acétique (Acide), 174.
 Acides, 171, 250.
 Acier (Ateliers de moulage d'), 44, 238.
 — (Production de l'), 33, 489.
 — (Moulage de l'), 44.
 — fondu affiné, 489.
 Aciéries, 43, 44, 236.
 — Renseignements statistiques, 236.
 Actions et parts d'intérêts dans les territoires occupés, 439.
 Active (Population) dans les arrondissements, Planche I, 314 bis.
 — dans l'industrie et l'agriculture, 285.
 — en territoire occupé, Planche II, 314 ter.
 Additionnels (Centimes) aux patentes, 462.
 Administration (Frais d') des octrois, 463.
 Affermage, 327.
 — (Conditions d'), 327.
 — Valeur locative, 450.
 Affinée (Production annuelle en France de fonte), 33.
 Âge. Enfants et adultes, 280.
 — (Classes de la population dans la force de l'), 280.
 — Répartition, 279.
 Agences. Établissements et personnel par départements, 285 et suiv., 294 et suiv., 313, 314.
 — par arrondissements, Planches I et II, 314 bis et ter.
 Agglomérés (Fabrication d'), 4, 6, 13.
 Aigneaux. Nombre, 342.
- Agrafes, 47.
 Agricole (Crédit), 329.
 — (Enquête sur l'Exploitation), 327.
 — (Frais d'exploitation), 330.
 — (Propriété), 327.
 — (Propriété familiale obstacle au développement), 494, 495.
 — (Répartition), 324, 325.
 — (Questions techniques concernant l'exploitation), 323, 330, 347.
 Agricoles (Coopératives), 329, 363.
 — (Domestiques), 327, 328.
 — (Machines), 63.
 — (Ouvriers), 277.
 — flamands, 328.
 — suisses, 328.
 — saisonniers, 370.
 — (Pièces métalliques pour machines), 47.
 — Produits, 323, 329.
 — (Demande de), 457.
 — (Moins-value des), 327.
 — Transport par canaux, 423.
 — Trafic aux frontières, 423.
 — (Syndicats), 363.
 Agriculture. Emploi de la vapeur, 321.
 — (Exploitation intensive de l'), 457.
 — et industrie, 314.
 — Propriété, 325, 327.
 — Rendement, 329.
 — Revenu brut, 329.
 — se suffisant à elle-même, 493.
 — (Terrain utilisé pour l'), 324.
 Ail, 341.
 Alcool, 207.
 — (Consommation d'), 362.
 — Consommation par tête d'habitant, 362.
 — (Distillateurs d'), 344.
 — (Distillation de l'), 343, 344.
 — (Impôts sur l'), 362, 463.
 — (Industrie de l') pendant la guerre, 494.
 — (Industrie de l'), 214, 254, 258, 343.
 Alimentaires (Prix des denrées), 358.
 Alimentation (Dépenses pour l'), 361.
 — Importation, 376.
- Alimentation. Impôts, 463.
 — (Industrie de l'). Classement par arrondissement, Planches I et II, 314 bis et ter.
 — par département, 289, 294, 297, 300, 303, 305, 309-12, 314.
 — (Machines pour l'), 64.
 — Trafic par canaux aux frontières, 429.
 Allemands, 279.
 — (Ouvriers) en territoire occupé, 351.
 Alpaga (Importation de tissus d'), 400.
 Alsaciens (Ouvriers nomades), 328.
 Aluminium (Sulfate d'), 174.
 Ameublement (Etoffes d'), 246.
 — (Tissage d'), 113.
 Amidon (Fabriques d'), 343.
 — (Industrie de l'), 213, 254, 258.
 Ammoniaque (Sulfate d'). Prix de vente, 22.
 Ammonium (Nitrate d'), 177.
 Ampoules à filament métallique, 70.
 Ancres, 49.
 — (Fabriques d'). Statistiques, 238.
 Anglais, 279.
 Aniline, 174.
 Animaux (Importations), 376, 378.
 Appareils (v. Instruments).
 Appareillage électrique (Petit), 70.
 Apprentissage, 349.
 Apprêtage, 159.
 — Achat de produits en Allemagne, 161.
 — Concurrence avec l'Allemagne, 161.
 — Dommages de guerre, 161.
 — (Établissement pour l'), 246.
 — Salaires, 161.
 Ardillons, 47.
 Ardoises, 458.
 Argile, 458.
 Armes (Fabriques d'), 65, 242.
 — à feu, 404.
 — (Liberté du commerce des), 350.
 Arrondissements (Densité de la population dans les), 272.

Arrondissements (Nombre des cantons dans les), 266.
 — Nombre des communes dans les), 266.
 — (Nombre des travailleurs dans les), 314 *ter*, Planche II.
 — occupés. 265, 266.
 — Superficie, 266.
 Arsenaux (v. Fabriques d'armes).
 Art (Objets d'). Valeur, 483.
 — (Serrurerie d'), 49.
 Artichauts, 341.
 Artificielle (Prix de la laine), 409.
 — Soie, 113.
 Asperges, 341.
 Associations mutualistes d'habitations ouvrières, 364.
 Assurances (Compagnies d'), 447.
 — Bilans, 475.
 — Établissements classés par arrondissements, Planches I et II, 314 *bis* et *ter*.
 — Établissements classés par départements, 313, 314.
 — (Valeur des), 439.
 — contre les accidents, 350.
 — le chômage, 349, 350.
 — les grèves, 365, note 1.
 — l'invalidité, 349.
 — la maladie, 350.
 — la vieillesse, 349.
 Assurances-maladie, 350.
 Autarchie, 275, 487.
 Automobiles (Construction d'), 62.
 — (Fabriques d'), 240.
 — (Pièces détachées pour), 44, 48.
 Autonomie de l'administration communale, 350.
 Avantages du territoire occupé, 487.
 — de l'industrie en territoire occupé, 289.
 Avoine, 332.

B

Balance du commerce franco-belge dans le trafic par voie fluviale, 427.
 Banques (Maisons et employés de), classés par arrondissements, Planches I et II, 314 *bis* et 314 *ter*.
 — classés par départements, 290, 300, 313, 314.
 Bariom (Couleurs au), 178.
 Baryte caustique, 178.
 Bâtie (Valeur de la propriété), 455.
 Bâtiment (Entreprises et personnel du), classés par arrondissements, Planches I et II, 314 *bis* et 314 *ter*.
 — classés par départements, 290, 299, 302, 308, 309, 310, 311, 314.

Bâtiment (Matériaux pour), 458.
 — (Menuiserie du), 222, 223, 256.
 — (Participation du territoire occupé aux entreprises du), 492.
 — (Serrurerie d'art pour), 49.
 — (Serrurerie pour), 49.
 — (Garniture pour), 48.
 Bazars, 350.
 — (Impôts sur les), 350.
 Belges, 279.
 — Dans les constructions mécaniques, 60.
 — Ouvriers nomades, 328.
 — (Marchandises). Dans la statistique française, 372.
 Bénéfices du travail. Pertes à l'intérieur, 496.
 Benzol. Prix de vente, 22.
 Bessemer (Production annuelle de la France en fonte), 35.
 Bétail (Elevage du), 323, 342.
 — Exportation du territoire occupé sur Paris, 493, note 2.
 — (Pertes en) par suite de l'occupation, 493, note 2.
 Béton (Sable pour), 458.
 Betterave fourragère, 334.
 — pour distillerie, 338.
 — Prix moyen, 316.
 — Rendement moyen, 337.
 — Rondelles, 207.
 Betterave (Culture de la). Production, 338.
 — Rendement, 330.
 — Superficie cultivée, 207, 338.
 Betterave (Régression de l'industrie de la), 494, note 1.
 — (Prix de la), 330.
 — (Production de sucre de), 286.
 — (Potasse de), 177.
 — (Récolte de), 336.
 — Surface enssemencée, 338.
 Beurre. Expéditions sur Paris, 324.
 Bicyclette (Ouvriers possédant une), 433.
 — Nombre en territoire occupé, 433.
 — (Pièces de), 44.
 Bière, 202, 206.
 — allemande, 204, 205.
 — Consommation, 203.
 — Taxe de consommation, 203, 463.
 — Prix, 203.
 Bilans des grandes sociétés, 464 et suiv.
 Blanc de céruse, 178.
 — (Emploi du), 349.
 — (Interdiction du), 172.
 Blanc (Fer-). Trafic des entrepôts, 416.
 Blanchiment, 159, 162, 248.
 — Achat de produits en Allemagne, 161.
 — Concurrence avec l'Allemagne, 161.

Blanchiment. Dommages de guerre, 161, 162.
 — Salaires, 161.
 Blanchisseries (Machines pour), 64, 65.
 Bleu de lessive, 178.
 Barbelé (Fil de fer), 44.
 Bobines (Fabriques de). Renseignements statistiques, 224, 256.
 Bois (Achat de), 221.
 — allemands, 225.
 — (Extrait de), 178.
 — (Prix du), 410.
 — en territoire occupé, 412.
 — Transport par canaux, 424.
 — Trafic aux frontières, 429.
 — (Industrie du), 220, 256, 257.
 — Achat de produits en Allemagne, 225-226.
 — dommages de guerre, 227.
 — établissements classés par arrondissements. Planche I et II, 314 *bis* et 314 *ter*.
 — établissements classés par départements, 290, 295, 298, 302, 304, 307, 309, 312, 314.
 — Nature des établissements, 220.
 — Salaires, 226.
 Bonneterie, 150, 152.
 Bonneterie et broderie, achat de produits en Allemagne, 151.
 — Capitaux, 151.
 — Concurrence avec l'Allemagne, 152.
 — Dommages de guerre, 152.
 — Emplacements, 150.
 — Fabriques, 104.
 — Importations et exportations françaises, 150.
 Bonneterie et tricotages. Nombre et nature des machines, 151, 157.
 — Nombre des ouvriers, 151.
 — Renseignements statistiques, 150, 246.
 — Salaires, 151.
 Boucles, 47.
 Bouées, 65.
 Bougies (Fabriques de), 186.
 Boulangeries coopératives, 363.
 Boulons, 48.
 Bouvre (Étoffes de), 47.
 Bourse (Cours en). Des actions de charbonnage, 8.
 — (Impôt sur les opérations de), 462.
 Bouteilles, 187, 189, 492, note 1.
 Boutons (Fabriques de), 258.
 Brai. Prix de vente, 23.
 Brasseries, 202-206, 252, 258, 344.
 — Achat de produits en Allemagne, 204.
 — Bilans, 471, 472.
 — Capitaux, 344.

Brasseries. Chiffre d'affaires, 345.
 — Coopératives, 344.
 — Dommages de guerre, 205.
 — (Grandes), 203.
 — (Machines pour), 64.
 — Nature des fabrications, 202.
 — Nombre d'ouvriers, 202.
 — Organisation technique, 202.
 — (Petites), 203, 204.
 — (Petites). Habitudes de travail, 203, 204.
 — Revue technique, 203.
 — Salaires, 202.
 Brasseries en Société, 344, 345.
 — Bilans, 472.
 Brasseries. Syndicat, 203.
 Brauns-path, 458.
 Briquettes et boulets, 13.
 Broches (Impôt sur les), 89.
 Broches (Nombre de), coton, 88.
 — fil cardé, 102.
 — fil peigné, 101.
 — jute, 87.
 Broches à filer le lin, 81.
 Broderie, 154, 155, 157.
 — Achat de produits en Allemagne, 158.
 Broses (Fabriques de), 224, 256.
 Brut (Coton), Importation moyenne par an, 400.
 — (Lin), 79.
 — (Sucre), 254.

G

Câbles (Fabriques de). Achat de produits en Allemagne, 85.
 — Concurrence avec l'Allemagne, 85.
 — Dommages de guerre, 86.
 — Nature de la production, 85.
 — Nombre d'ouvriers, 84.
 — Renseignements statistiques, 84, 244.
 Câbles (Usines de), 69, 242.
 Cabotage, 373.
 Café (Trafic des entrepôts de), 416, 417.
 Caisses d'épargne, 443, 444.
 Caisses (Fabriques de), 222, 256.
 Calamine, 176.
 Calcaires (Terrains), 347.
 Camberlots, 328.
 Campagne (Résidence à la), 433.
 Canaux, 269, 270, 421.
 — (Développement du trafic des), 412.
 Cannelé (Verre), 189.
 Cantons occupés, 266.
 Caoutchouc (Fabriques de). Renseignements statistiques, 250.
 Caoutchouc (Industrie du). Achat de produits en Allemagne, 184.
 — Concurrence avec l'Allemagne, 184.

Caoutchouc (Industrie du). Classement des entreprises et du personnel par arrondissements, Planche I et II, 314 bis et 314 ter.
 — Par départements, 289, 294, 297, 306, 314.
 — Dommages de guerre, 185.
 — Emplacements, 184.
 — Nature des fabriques, 184.
 — Nombre d'ouvriers, 184.
 — Rapports avec la Belgique, 184, 185.
 Capital (Valeur en) du territoire occupé, 437, 438.
 — du produit du travail de la population, 463, 464, 485, note 2.
 Capitalisation (Taux de), 481, 485, note 2, 486.
 Capitaux (Besoins de), 498.
 — (Reflux des) de Paris, 499.
 — (Situation des). Base de l'évaluation, 438.
 Caractères d'imprimerie, 232.
 Carbonisation de la laine, 95.
 Cardé (Filature de fil). Achat de produits en Allemagne, 109, 110.
 — Capital 102, 104, 105, 108.
 — Concurrence avec l'Allemagne, 110.
 — Dommages de guerre, 111.
 — Nombre de broches, 102.
 — Production annuelle, 102, 104, 105, 108.
 — Renseignements statistiques, 102, 244.
 — Salaires, 109.
 — Syndicat, 107.
 Carottes, 341.
 Carrelages, 191, 458.
 Carrières. Entreprises et personnel classés par arrondissements Planches I et II, p. 314 bis et 314 ter.
 — Entreprises et personnel classés par départements, 289, 294, 296, 300, 303, 305, 309-312, 314.
 — (Valeur de l'exploitation des), 458.
 Carrosseries, 222, 256, 404.
 — et charonneries, 61, 222, 256.
 Cartels, 350.
 Cartes à jouer, 166, 248.
 Carton (Fabriques de boîtes en), 166, 167, 248.
 Cartonages, 248.
 Cartoucheries, 177.
 Cellulose (Achat de), 167.
 Cémenté (Cuivre), 175.
 Centralisation, obstacle à l'autonomie, 487.
 Céramique et poterie (Industrie de la). Achat de produits en Allemagne, 191.
 — Dommages de guerre, 192.

Céramique et poterie (Industrie de la). Entreprises classées par arrondissements, Planches I et II, 314 bis et 314 ter.
 — Entreprises classées par départements, 290, 296, 299, 302, 305, 308, 309-312, 314.
 — Exportation en Allemagne, 191.
 — Renseignements statistiques, 191, 252.
 Céréales. Besoins des territoires occupés, 493.
 — Consommation par tête d'habitant, 493.
 Céréales (Importation de), 194, 195, 376.
 — pour mise en œuvre, 376, 377.
 Céréales (Moulins à). Achat de produits en Allemagne, 195.
 — Dommages de guerre, 196.
 — Force motrice, 193.
 — Installation, 194.
 — Salaires, 194.
 — Statistiques, 252.
 Céréales (Principales sortes de), 332, 333.
 — Moyenne de la production de 1902 à 1911, 333.
 — des prix, 331.
 Céréales (Prix en territoire occupé), 408, 411.
 Céréales importées (Pays d'origine des), 377.
 — panifiables (Traitement des), 493, note 1.
 Chaînes, 49.
 — (Fabriques de), 238.
 Chambre (Tissage en) dans la région de Cambrai, Péronne, Bapaume, 127.
 — Renseignements statistiques, 246.
 Champignons, 323.
 Chanvre, 83, 339.
 — (Filature de), 244.
 — Prix, 409.
 — Tissus (Importation et exportation), 399.
 — Trafic des entrepôts, 416.
 Chapellerie (Renseignements statistiques), 248.
 Charbons. Comité de vente, 11.
 — Nature, 12.
 — pour les chemins de fer et la marine marchande, 16, 18.
 — Prix de la main-d'œuvre par tonne, 357.
 — de revient, 11.
 — de vente, 11.
 — Trafic des entrepôts, 418.
 — Transport par canaux, 421.
 — Coopératives de vente, 363.
 — Exportation, 488.
 — Exportation de la France, 15.
 — Exportation des mines non occupées, 6.

- Charbons, Exportation des mines occupées, 4.
- Charbon (Importation du) 16, 18, 28, 488, 496.
- d'Allemagne, 15.
- et sa répartition dans les départements, 19.
- Charbon (Mines de). v. Houille, houillères.
- Actions, 7, 8.
- Concessions, 4, 6.
- Cours, 8.
- Dividendes, 8.
- Dividendes (politique de), 9.
- Employés, 4, 6.
- Extraction, 4, 7.
- Nombre d'ouvriers, 4, 6.
- Noyées, 17.
- Organisation économique intérieure, 9.
- Parts, 7, 8.
- Situation financière, 5.
- Valeur en bourse, 7, 9.
- Charbon. Prix de revient de la tonne, 357.
- Qualités existantes, 3.
- emploi, 12.
- Charbon allemand. Son emploi en France, 15.
- Fournitures aux chemins de fer et à la marine française, 16, 19.
- Charbon (Balais à), 70.
- Consommation en France, 16.
- Consommation en territoire occupé, 488.
- Charbon dans le département du Nord, 5.
- Pas-de-Calais, 5.
- dans le district de Valenciennes, 19.
- Charbon (Extraction du), 4, 7, — pendant la guerre, 488.
- Charbon (Industrie du). Dommages de guerre, 16, 17.
- (Prix du) pour chauffage domestique, 12.
- pour lampes à arc, 70, 242.
- Charbon (Prix du), 10, 11, 13, 409, 412.
- domestique, 13.
- Échelle, 11.
- industriel, 11.
- Usines métallurgiques, 37.
- Charbon. Production, 488.
- Charbonnages (Actions et dividendes des), 8.
- (Maisons ouvrières dans les), 13.
- Parts d'intérêts, 8.
- Puits en exploitation, 4, 5, 6.
- Puits en exploitation (nombre des), 4, 5, 6.
- Chargement sur péniches (Installations de), 10.
- Chargement (Trafic de), 423.
- de marchandises pour les transports fluviaux, 422.
- Charpente (Ateliers de), 222, 256.
- Chaudières à vapeur, 317-320.
- (Fabriques de), 47, 315-316.
- Chaudronneries, 238.
- Chaussures (Fabriques de), 216, 218, 256.
- Chaux, 458.
- Phosphate de), 458.
- Chemins de fer (Bilans des compagnies de), 473.
- Capital, 445-447.
- Cours et dividendes, 478.
- Signaux, 61.
- Trafic, 431.
- (Valeur du sol occupé par les), 455.
- Grandes lignes, 432.
- Lignes secondaires, 432.
- (Réseau des), 432.
- en construction, 432.
- Cheval (Élevage du), 342.
- (Fers à), 47.
- Chevaux-vapeur, 317-320.
- Chèvres (Élevage des), 342.
- Chicorée. Excédent du territoire occupé, 494.
- (Industrie de la). Participation du territoire occupé à la production, 286.
- Renseignements statistiques, 323, 342, 416.
- Trafic des entrepôts, 416.
- Chimique (Industrie). Acides et engrais, 171.
- Achat de produits en Allemagne, 178.
- Bilans, 472.
- Concurrence avec l'Allemagne, 179.
- Conditions de production, 170.
- Dommages de guerre, 179.
- Entreprises et personnel, classés par arrondissements, Planches I et II, 314 bis et ter.
- Entreprises et personnel, classés par départements, 289, 294, 297, 301, 303, 306, 309-312.
- Participation du territoire occupé, 492.
- Raffinerie, 171.
- Renseignements statistiques, 250, 258.
- Succursales de sociétés allemandes, 171, 178.
- Utilisation de sous-produits, 172.
- Chimiques (Produits). Importation et exportation, 407.
- Chlorhydrique (Acide), 173, 175.
- Chômage, 302 et suiv., 365.
- dans les campagnes, 294, 327, 328.
- dans les villes, 368, 369.
- (Allocations de l'État pour), 350.
- Chômage (Assurances contre le), 349, 350.
- Choux, 334, 342.
- Chrome (Fabriques de couleurs au), 178.
- Cidre, 341, 343.
- Cidre (Déficit de la production française de), 494.
- (Droits de consommation sur le), 463.
- Ciment, 172, 458.
- (Fabriques de), 250.
- Clichés, 232.
- Climat, 270.
- Cloches (Fonderies de), 46.
- Clous pour chaussures, 49.
- Coalition (Droit de), 349.
- Coke. Achats en Allemagne, 489.
- (Charbon à), 21.
- Diminution de la production, 22.
- (Fours à), 19, 20.
- Importation, 21.
- Possibilités de vente, 21.
- Prix de vente, 21.
- Production, 4, 6.
- Production annuelle, 20.
- (Propriété du) français, 21.
- Teneur en cendres, 21.
- Teneur en soufre, 21.
- de cokerie. Prix, 13, 21.
- Cokeries, 19-22, 236.
- Achats de produits en Allemagne, 21.
- Concurrence avec l'Allemagne, 21.
- Dommages de guerre, 21, 22.
- Extraction de sous-produits, 22.
- Remise en marche, 22, 23.
- Coe, 173.
- (Convention des cuirs et), 173.
- Coloniales (Sociétés). Bilans, 476.
- Colorants, 178.
- Colportage (Licences), 350.
- Colza, 339.
- Combustibles (Consommation des territoires occupés), 18.
- Production des territoires occupés, 19.
- (Impôt sur les), 463.
- (Trafic de la navigation fluviale aux frontières pour les), 427, 428.
- Combustion interne (Moteurs à) 237-259, 317 et suiv.
- (Construction de moteurs à) 60.
- Commerce (Siège), 322.
- (Traité de) franco-allemand, 373.
- extérieur des bureaux de douanes des pays occupés, 414.
- de la France et sa dépendance, 497, 498.

- Commerce extérieur et ses conséquences, 498.
 — des territoires occupés, 372.
 — (Données numériques sur le) de la France avec les pays alliés et neutres, 498.
 Commerce spécial des bureaux de douanes occupés, 413.
 Commerce et industrie (Conseils du) élections, 350.
 Commerciale (Balance) de la France, 419, 495.
 — (Affaires de juridiction), 322.
 Commerciale (Statistique) et les variations de ses groupes principaux, 498.
 — variations par suite de la guerre et de l'occupation, 498.
 Commerciales (Entreprises). Classification par arrondissements Planches I et II, 314 bis et 314 ter.
 — (Entreprises). Classification par départements 290, 300, 308, 313, 314.
 Commerciales (Fondations de Sociétés), 322.
 — (Sociétés), 322.
 — (Siège des Sociétés), 498.
 Commerciales (Valeurs), 439, 481.
 — Territoire occupé intermédiaire pour les valeurs venues du dehors, 487.
 Communaux (Emprunts) au Crédit Foncier, 461.
 Communes comprenant des carrières, 454.
 — des forêts, 453.
 — des jardins fruitiers, 452.
 — des jardins de rapport, 454.
 — des prairies et pâturages, 452.
 — des terres labourables, 452.
 — des vignes, 453.
 Communes occupées, 266.
 — (Population des), 271.
 — (Superficie moyenne des), 271.
 Communications, 421.
 Concentration, 321, 351, 352.
 — verticale, 321.
 — des entreprises, 293.
 Concessions (v. Mines).
 — (Étendues des), 5.
 — non occupées, 6.
 — occupées, 4.
 Concurrence des ouvriers des prisons et des bazars, 371.
 Conditionnement (Ateliers de), 402.
 Confection, 248.
 Confitureries, 343.
 Conserves (Bocaux), 187.
 — (Fabriques), 343.
 Consommation (Coopératives de), 363.
 Consommation (Impôts de), 350, 362, 363.
 Consommation (Impôts de), sur les fourrages, 463.
 — sur les liqueurs, 463.
 — sur les produits alimentaires, le chauffage, les matériaux de construction, le vin, la bière, le cidre, les liqueurs, l'alcool, 463.
 — frais d'administration, 463.
 — produit net, 463.
 Consommation et mode de vie, 360.
 Construction (Transport par eau de matériaux de), 423.
 — (Trafic de la navigation aux frontières pour les matériaux de), 427.
 — (Chantiers de) de bateaux, 256.
 Contact (Acide sulfurique de), 175.
 Contingents (Produits) [sucre], 379.
 Convertisseurs. Production annuelle en France, 33.
 Contraventions aux lois sur la surveillance du travail, 353.
 Coopératives agricoles, 329.
 — (Brasseries), 344.
 — (Bilans), 472, 473.
 Corne (Articles en), 224.
 Corsets (Fabriques de), 248.
 Côtière (Pêche), 373.
 Coton, 87.
 — Consommation en France, 402.
 — Part de la fabrication étrangère dans la consommation en France, 398, 402.
 — (Nettoyage et vente de déchets de), 92.
 — Tarifs douaniers, 88, 89.
 Coton (Exportation du), 87.
 — moyenne annuelle, 400.
 Coton (Filatures de), 88.
 — Achat de produits en Allemagne, 93.
 — Agrandissements, 89, 90.
 — Capital, 89.
 — Concurrence avec l'Allemagne, 93.
 — Dommages de guerre, 93.
 — Nombre des ouvriers, 90.
 — Numéros fabriqués, 91.
 — Particularités, 90.
 — Salaires, 90.
 — Renseignements statistiques, 244.
 Coton (Fils de). Augmentation des importations. Causes, 497.
 — Importations et exportations, 88.
 — Prime à l'exportation, 89.
 Coton (Importation de), 87.
 Coton brut (Importation moyenne annuelle de), 400.
 Coton. Importation de produits fabriqués, 400.
 Coton (Retordage du), 91.
 — seul, 92.
 Coton (Retordage du). Capital, 91, 92.
 — Numéros fabriqués, 92.
 Coton (Tissage du), 124, 124, 244, 246.
 Coton (Tissus de). Exportation, 399.
 — Exportation pendant la guerre, 497.
 — Exportations et importations avant et pendant la guerre, 497.
 Coton et fil (Retordage de), 92.
 Coton et laine (Données numériques sur les fabrications de), 497.
 — Décroissance des importations et ses causes, 496.
 Coudre (Fil à) en coton, 88.
 — Production, 88.
 Couleurs au baryum, 178.
 — au chrome, 178.
 Couleurs en pâtes, 178.
 — Renseignements statistiques, 250.
 — de zinc, 178.
 Coupe-racines, 210.
 Cours des valeurs, 476.
 Crayons, 225.
 Crédit (Paris centre des instituts de), 437.
 Crédit agricole, 329.
 Crédit (Autonomie du territoire occupé en matière de), 498, 499.
 — (Réserve des établissements de) français à l'égard de l'industrie, 499.
 Crédit agricole (Établissements de). Fortune, membres, prêts, 329.
 Crédit (Organisation du) en territoire occupé, 499.
 Cresson, 342.
 Creuset (Acier de), 33.
 Crin (Tissage de), 246.
 Cristal, 407.
 Cristallisé (Sucre), 207.
 Croisé, 402.
 Cuir (enveloppes de), 217.
 — (Fabriques de). Renseignements statistiques, 254.
 Cuir (Industrie du), 216.
 — Capitaux, 216.
 — Dommages de guerre, 219.
 — Nature des produits fabriqués, 216.
 — Renseignements statistiques, 254, 258.
 — (Travail du), 216.
 Cuirs et peaux. Diminution de l'excédent des importations et ses causes, 495, 496.
 Cuir repoussé (Articles en), 216.
 — Augmentation des importations de produits fabriqués et ses causes, 495, 496.
 Cuivre, 176, 177.
 Cuivre (Alliages de), 49.
 — (Laminages de), 49, 50, 238.

Cuivre. Prix, 409.
— (Usines pour le travail du), 238.
— (fonderies de), 46.
Cultivées (Terres) et terres incultes, 331.
Cultures, 324, 332.

D

Dames (Tissus pour vêtements de), 246.
Débits de boisson. Licences, 350.
Décès (Nombre des), 275.
— (Proportion des), 282.
Déchargement de marchandises arrivées par péniches, 423.
Déchargeurs automatiques de minerai, 36.
Déchets (Filature de), 90.
Déchets de coton, 88, 90.
— (Importation de), 396.
— Nettoyage, 92.
— Salaires, 93.
Demi laine Exportation, 396.
— Importation, 396.
Demi-toile (Tissages de), 120.
Denrées alimentaires (Commerce des). Législation, 350.
Dentelle (Industrie de la). Renseignements statistiques, 154, 155, 156, 247.
— Travail à domicile, 369.
— de Valenciennes, 159.
Dentelle au fuseau, 349.
— (Tissages de), 150, 154, 155, 156.
Dentelle (Tissage de). Achat de produits en Allemagne, 158.
Départements occupés, 265.
— (Recette de l'impôt dans les), 461-463.
Dépendance croissante de l'étranger, 498.
Déplacement du siège des industries, 289, 494, 499, note 1.
Déplacements à l'intérieur, 274.
Déroptions à la loi du repos hebdomadaire, 349.
Désétamage, 173.
Détail (Commerce de). Prix, 359.
Dévidoirs de coton, 91.
— de fil cardé, 102.
— de fil peigné, 101.
— des retorderies de lin, 83.
Diesel (Construction de moteurs), 60.
Diminution de la production lainière, 496.
— de rapport de l'agriculture, 330.
Directs (Impôts), 461.
Distillerie, 214, 343.
— (Machines pour), 64.
Distillerie (Part de la région occupée dans la) et la production de levure de la France, 286.
Distilleries, 343.

Distribution (Tableaux de), 68.
— (Fabriques de), 68, 70, 242.
Dividendes, 476.
— des charbonnages, 8, 9.
— (Politique de), 8, 9.
Divorces, 282.
Domaines de l'État, 483.
Domestiques agricoles, 327.
Domicile (Ouvriers à). Habitations, 370.
— Loyers, 370.
Domicile (Ouvriers à), propriétaires de leur maison, 370.
— Revenus dans l'industrie de la toile, 371.
— Salaires, 370.
— Tarifs, 371.
Domicile (Ouvrières à). Nombre, 369.
Domicile (Travail à), 294 et suiv., 369.
— (Législation du), 348.
Dommage pour la production française résultant de l'occupation, 487.
Dommages causés à l'ensemble de la production française par l'occupation, 487.
Dommages de guerre. Apprêtage, 161, 162.
— Amidonnerie, 213.
— Ateliers de blanchiment, 161-162.
— Brasseries, 205.
— Céramique, 192.
— Cokeries, 21-22.
— Constructions mécaniques, 67.
— Corderie, 86.
— Distillerie, 214.
— Filatures de coton, 93.
— Filatures de fil cardé, 111.
— Filatures de fil peigné, 111.
— Filatures de lin, 82-83.
— Filatures de soie, 113.
— Fabriques de chaussons, 101.
— Fabriques de feutre, 100.
— Fabriques de gaz liquéfiés, 183.
— Habillement, 164-165.
— Impression sur étoffes, 161-162.
— Industrie chimique, 170, 179-180.
— Industrie du bois, 227-228.
— Industrie du caoutchouc, 185.
— Industrie du cuir, 219.
— Industrie du jute, 84.
— Industrie du papier, 169.
— Industrie électrique, 72.
— Industrie typographique, 232-233.
— Lavage de la laine, 95.
— Mines de charbon, 16, 18.
— Mines de fer, 30.
— Mines de phosphates, 31, 32.
— Moulins à céréales, 196.

Dommages de guerre. Moulins à huile, 200.
— Peignages de laine, 99.
— Raffinerie de pétrole, 183, 184.
— Retordage du lin, 84.
— Savonnerie, 187.
— Sucrierie, 210.
— Tannerie, 210.
— Teinturerie, 161-162.
— Tissage, 148-150.
— Tissage de rubans, 154.
— Tricotages, 152-153.
— Usines à gaz, 181.
— Usines électriques, 78.
— Usines métallurgiques, 54, 55.
— Verrerie, 190.
Donations entre vifs, 441.
— (Valeur en capital des), 486.
Dorure (dans la fausse bijouterie), 238.
Double tarif, 373.
Douilles et appareillage, 70, 242.
Drainage, 347.
Dynamite, 177.
Dynamos (Construction de). Renseignements statistiques, 242.
Dynamos (Fabrique pour la construction de), 68.

E

Eau (Nappes d'), 269.
Éclisses, 48.
Écoles, 283.
— maternelles, 283.
Économique (Autonomie) du territoire occupé, 487.
— (Géographie) du territoire occupé, 324.
— (Importance) du territoire occupé, 495.
Édition (Industrie de l'), 229.
Éducation professionnelle développée chez les ouvriers du territoire occupé, 487.
Effets. Encaissements par la Banque de France, 460-461.
— Montant par tête d'habitant, 461.
Effets négociés en territoire occupé, 461.
— à Cambrai, 461.
— à Lille, 461.
— à Longwy, 461.
— à Maubeuge, 461.
— à Roubaix-Tourcoing, 461.
— à Valenciennes, 461.
Effets protestés, 461.
Électricité (Blocs d'acier par l'), 33.
— dans les charbonnages, 9-10.
— (Fourniture d'), 73.
— (Produits pour l'), 404.
— (Fabriques de produits pour l'), 68, 242.

- Électricité (Force motrice), 317 et suiv.
 — (Industrie), 68, 242.
 — Achat de produits en Allemagne, 70.
 — Concurrence avec l'Allemagne, 70.
 — Concurrence sur le marché mondial, 72.
 — Dommages de guerre, 72.
 — Douanes, 71.
 — Obstacles à l'importation allemande, 72.
 — Siège, 68.
 Électriques (Fils), 70.
 — (Usine pour la fabrication de), 69-70.
 Électriques (Machines à souder, 69.
 — Moteurs (Construction de), 69, 242.
 — (Usine de construction de), 69.
 — Tramways. Bilans, 474.
 — Cours et dividendes, 479.
 Électriques (Usines), 73, 242.
 — Achat de produits en Allemagne, 77.
 — Bilans, 475.
 — (Construction des), 76.
 — Dommages de guerre, 78.
 — Groupes financiers, 74.
 — (Influence de la guerre sur les), 78.
 — Part du territoire occupé, 492.
 — Réseau interurbain, 76.
 — Tarifs, 74.
 Élevage, 342.
 Élevage du bétail, 342.
 — du mouton, 94, 342, 493.
 — du porc, 342.
 Élèves, 283.
 Email (Couleurs d'), 172.
 — (Fabriques d'), 172, 179, 238.
 — (Fonte pour articles en), 45.
 Emboutissage, 236, 238.
 Émigration, 274.
 — (Entreprises d'), 350.
 Employés et ouvriers par catégories d'industrie, 354.
 — Effectifs en territoire occupé, 351.
 Enclumes, 48.
 Enfants (Jouets d'). Commerce avec l'Allemagne, 404.
 — (Travail des) dans les usines, 349.
 — Nombre, 280.
 — Pénurie, 278.
 Engrais, 171, 250.
 — d'eau de lessive de laines, 177.
 — mixtes, 174.
 Engrais. Transport par voie fluviale, 423.
 — Trafic aux frontières, 427-428.
 Engrenages, 49, 238.
 Enregistrement (Droits d'), 462.
 Enseignant (Personnel), 283.
 Entreprise (Esprit d'), 494.
 Entreprises (Petites), 293, 484.
 — (Législation des), 348.
 Épargne (Versement aux caisses d'), 443.
 Éparse (Population), 271.
 Éperons, 48.
 Estampage (Ateliers d'), 48, 236.
 Étain (Prescriptions sanitaires concernant les fonderies d'), 349.
 — (Prix de l'), 409.
 Étoffes (Impression sur). Achat de produits en Allemagne, 161.
 — Concurrence avec l'Allemagne, 161.
 — Dommages de guerre, 161, 162.
 — Salaires, 161.
 — Renseignements statistiques, 159, 161, 248.
 Étoffes pour ameublement et décoration, 220.
 Établissements (Dimensions), 351.
 — dans les départements occupés, 351.
 — par professions, 334 et suiv.
 Établissements (Grandeur et force motrice), 321.
 — (Grands), 293, 351.
 — isolés, 292.
 — moyens, 293.
 — petits, 293.
 Étranger (Français nés à l'), 276.
 Étrangers, 278.
 — (Augmentation du nombre des), 279.
 Étrangers et naturalisés, 278.
 — Nomenclature, 279.
 — Répartition des sexes, 279.
 Étrangers nés en France, 277.
 Étrangers ouvriers dans le bassin minier, 356.
 — dans le Nord, 356.
 Étrangers. Proportion dans la population, 278.
 Évaluation de la fortune du territoire occupé en prenant pour base les capitaux investis, 484.
 — de la fortune du territoire occupé en prenant pour base la situation financière, 438.
 — de la fortune du territoire occupé. Principes, 437.
 — Résultats, 483.
 Évaluation des charbonnages, 483, Rem. 3.
 — des mines métallurgiques, 483, Rem. 3.
 Évaporation (Appareils d') dans les sucreries, 347.
 Excédent d'hommes, 281.
 — des naissances, 275, 282.
 — de population, 275.
 Existence (Perspective d'), 486.
 Exode vers Paris, 274.
 Exploitation (Capital d'), 445.
 Exploitation (Capital d'). Base de l'évaluation des entreprises, 484.
 — des brasseries, 345.
 — Comparaison entre les statistiques françaises et allemandes, 450.
 — d'après la statistique allemande, 448.
 — des sociétés par actions, 445.
 Exploitation (Moyens d'), 284.
 — (Personnel d'), 285.
 — de l'industrie textile, sa participation à l'industrie textile française, 491.
 — (Répartition par professions du), 294 et suiv.
 Exploitations agricoles (Frais des), 324 et suiv.
 Explosifs, 172, 177, 250.
 Explosif de sûreté, 177.
 Explosions (Moteurs à), v. Combustion.
 Exportation de produits fabriqués, 487.
 Extraction à l'aide de chevaux, 10.
 — mécanique, 10.
 F
 Fabriques. Valeur locative, 459.
 Fabriqués (Importation de produits), 375.
 Faïence, 191.
 Faillites, 322.
 Familiale (Législation de l'industrie), 348.
 — (Propriété). Obstacle au développement économique, 494, 495.
 — Situation, v. Matrimonial.
 Farine, 193, 194.
 — (La France pays importateur de grains et), 493.
 Favorisée (Traitement de la nation la plus), 373.
 Feldspath, 458.
 Femmes (Travail des) dans les usines, 349.
 — et des enfants, 349.
 Fer (Ateliers de constructions en), 46.
 — (Mines de), 23, 236.
 — Achat de produits en Allemagne, 28.
 — Chiffres de production, 23, 488, 489.
 — Concessions exclusivement allemandes, 27.
 — Concessions exclusivement françaises, 27, 28.
 — avec participation allemande, 27.
 — Dommages de guerre, 31.
 — Part du territoire occupé dans la production française, 286.
 — de Briey: extraction, 24, 25.
 — de Longwy: extraction, 26.
 — Remise en marche, 32.

Fer (Minerais de). Comptoir de vente, 29.
 — (Construction d'un canal pour l'exportation de), 28, 29.
 — (Exportation française de), 29.
 — Importation en France, 29.
 — Importation pendant la guerre, 489, note 1.
 — Nature, 23.
 — Richesse du gisement de minette, 23.
 — Teneur en fer, 23.
 — (Trains de), 36.
 Fer (Prix du), 408, 409.
 Fer. Production du territoire occupé, 33, 35.
 Fer en feuilles (Usine de), 44.
 Fer fondu, 489.
 Fertilité du sol, 323, 347.
 Feutre (Fabriques de), 99, 100, 246.
 — Achat de produits en Allemagne, 100.
 — Concurrence avec l'Allemagne, 100.
 — Dommages de guerre, 100.
 — Emplacements, 99.
 Feutre (Fabriques de chaussons de), 101.
 — Dommages de guerre, 101.
 Féverolles (Fèves et), 337.
 Fèves et féverolles, 337.
 Fibres (Importation de), 396.
 Ficelles et cordes (Fabriques de), 84, 85, 244.
 Fil (Exportation), 397.
 — (Importation), 396.
 — cardé, peigné : numéros fabriqués, 102.
 — de coton : augmentation des importations et ses causes, 496, 497.
 — de jute (commerce de), 497.
 — de laine. Exportation et importation, 497.
 — de lin, chanvre et ramie. Excédent des importations, 497.
 Fil et coton (Tissages de), v. demi-toile.
 Fils de fer. (Étirage de), 44.
 Fils électriques, 70.
 Filatures de chanvre, 244.
 — déchets, 90.
 — fil cardé, 244.
 — fil peigné, 101.
 — fil de trame, 107.
 — fil à tricoter, 107.
 — gros, 90.
 — jute, 244.
 — laine, 244.
 — lin, 244.
 — soie, 112.
 Filer (Lin à), 339.
 — (Machines à). Ateliers de construction, 63.
 Filtres (Dans les sucreries), 347.
 Financière (Évaluation du territoire occupé d'après la situation), 438.

Financières (Sociétés) en territoire occupé, 446.
 Fiscale (Législation), 350.
 Flacons (pour parfums), 188.
 Flamande (Langue), 283.
 Flamands (Ouvriers agricoles), 328.
 Flandre, 324.
 Flans, 49, 50.
 Flottage, 429.
 Fluo-silicate de soude, 174.
 Fondation de sociétés commerciales, 322.
 Fonderie (Coke de), 21.
 — (Fer de). Production annuelle, 33.
 Fonderies, 33, 34, 45, 238.
 — d'acier, v. Acières.
 — de cloches, 46.
 — de cuivre, 46.
 — de fer, 33, 34, 45, 238.
 — de métaux, 34, 45, 46.
 Fonderies et forges, 238.
 Fonds d'État français dans les territoires occupés, 439.
 Fondu (Acier). Production annuelle, 488.
 — (Fer). Production annuelle, 33.
 — (Fer). Produits fabriqués, 33.
 Fonte (Pièces en) pour machines électriques, 69.
 Fonte pour articles émaillés, 45.
 — (Production de), 488.
 — (Production annuelle d'articles de), 33.
 — (Production française de), 33.
 Forces (Transport de), 240.
 Forcées (Ventes) d'immeubles, 330.
 Force motrice (électrique), 317 et suiv.
 Forces motrices (Statistiques des), 315 à 317.
 Forces motrices. Sucreries, 347.
 Forestière (Exploitation). Classement des entreprises et du personnel par arrondissement, Planches I et II, p. 314 bis et 314 ter.
 — Classement des entreprises et du personnel par départements. 289, 294, 296, 300, 303, 305, 309-312, 314.
 Forêts, 323.
 — (Valeur locative des), 453.
 Forges, 236.
 Forges et aciéries. Bilans, 464.
 — Dividendes et cours, 479.
 Fortune. (Détenteurs de la), 442.
 — industrielle assurée, 484, note 2.
 — totale de la France, 442.
 Fourneaux. Fabrication, 49.
 — Renseignements statistiques, 238.
 Fourneaux (Hauts). [v. Forges et aciéries.]

Fourneaux (Hauts), 37, 44.
 — (Coke de), 22.
 — Production, 33.
 — Renseignements statistiques, 236.
 — (Transfert de), 499.
 Fourrages. (Cultures des), 331, 334 et suiv.
 — Impôt de consommation, 463.
 — Prix en territoire occupé, 411.
 — Rendement moyen, 335.
 Fourragères. (Bettleraves), 336.
 Français nés à l'étranger, 276.
 France. (Étrangers nés en), 278.
 Francfort. (Traité de), 373.
 Franco-allemand. Bilan du commerce pour la navigation fluviale, 427.
 — (Traité de commerce), 373.
 — (Trafic fluvial), 427.
 Franco-belges et allemandes (Relations par voie fluviale), 427.
 Franco-belge (Trafic fluvial), 427.
 Fraudes successorales, 441.
 Friperie, 350.
 Froment, 323, 329, 330.
 — (Consommation de pain de), 361.
 — (Culture du). Rendement, 330.
 — (Farine de). Prix, 408, 411.
 — (Prix du), 408, 411.
 Frontière (Navigation à la). Groupes de marchandises, 427.
 — Transit, 428, 429.
 Fruits, 323, 340.

G

Galoches (Fabriques de), 218, 256.
 Galons, 150, 153.
 Galvanisation (Ateliers de), 238.
 Galvanos, 232.
 Ganterie en tissus (Industrie de la), 150.
 Garnitures, 47, 48.
 Gaz (Moteurs à), 60.
 — (Usines à), 180, 250.
 — Achat de charbons et de machines, 181.
 — Dommages de guerre, 181.
 Gaz comprimés ou liquéfiés, 182.
 Gaz liquéfiés. Achat de produits en Allemagne, 182.
 — Concurrence avec l'Allemagne, 183.
 — Dommages de guerre, 183.
 — Procédés particuliers, 182.
 Gélatine, 173.
 Général (Commerce). Définition française, 374.
 — des douanes du territoire occupé, 402, 414.

Général (Part du territoire occupé dans le Commerce) de la France, 499, note 2.
 — (Commerce). Trafic, 374.
 Générateurs dans les sucreries, 347.
 Géologie du territoire occupé, 269.
 Glaceries, 188, 189.
 Glaces, 188, 189.
 Glycérine (Fabrication de la), 186.
 Goudron (Distillation du). Concurrence avec l'Allemagne, 23.
 — Dommages de guerre, 23.
 — Renseignements statistiques, 236.
 Goudron (Huile de). Prix de vente, 22.
 — Prix de vente, 22.
 — (Utilisation du), 22.
 Goût (Formation du), 487, 488.
 Graines de navette, 342.
 — de sainfoin, 342.
 — de trèfle, 342.
 Grains (La France importatrice de), 495.
 Graminées (Rendement de la récolte), 334.
 Grande industrie, évaluation, 481-482.
 — propriété rurale, 326.
 Grandes brasseries, 203.
 Grands établissements, 293, 351.
 — tissages, 117.
 Graphiques (Arts), 229.
 Grèves, 365, 366.
 — (Assurance contre les), 365, note 1.
 — (Statistique), 365.
 — de mineurs et leurs conséquences pour l'achat de charbon allemand, 15.
 Gros (Confection en), 163.
 — (Filature de), 90.
 Grues (Charpentes de), 46.

H

Habillement (Industrie de l'), 163 et suiv., 248, 258.
 — Achat de produits en Allemagne, 163, 164.
 — Concurrence avec l'Allemagne, 164.
 — Dommages de guerre, 164, 165.
 — Entreprises et personnel classés par arrondissements. Planches I et II, 314 bis et 314 ter.
 — Entreprises et personnel classés par départements, 290, 298, 300, 301, 304, 306, 309-313, 314.
 — Excédent des importations et ses causes, 497.
 — en gros, 163.

Habillement (Industrie de l').
 Nombre d'ouvriers, 163.
 Haricots, 337.
 — verts, 337.
 Herbages, 331, 347.
 — (Extension des), 327.
 — Valeur locative, 452.
 Historique (Évolution), 487.
 Horlogerie. Commerce avec l'Allemagne, 404.
 Houblon, 204, 323, 339.
 — (Culture du) : excédent du territoire occupé, 494.
 Houille (Distillation de la), 22.
 — (Mines de) [V. Charbonnages et houillères], 3, 236.
 — (Richesse des mines de), 482, note 3.
 Houiller (Bassin), 3.
 — Étendue, 5.
 — Géologie, 3.
 — Gîte, 3.
 — Gisements, 5, 482, note 3.
 Houillères. Diminution de la production, 16, 17.
 — Emploi de produits allemands, 14, 15.
 — Législation sociale, 13.
 — Origine des machines, 14, 15.
 — Remplacement des machines, 19.
 — Sauvetage, 13, 14.
 — situées dans la zone de combat, 17.
 Huile (Moulins à). Achat de produits en Allemagne, 198.
 — Dommages de guerre, 200.
 — Installation, 197.
 — Nature des graines travaillées, 196.
 — Renseignements statistiques, 196, 252.
 — Salaires, 199.
 — Syndicat, 200.
 Huile (Raffineries d'), 198.
 Huiles. Exportation en Allemagne, 199.
 — (Prix des), 410.
 Hydrauliques (Forces). Aménagement, 316, 499, note 1.
 — Utilisation, 316.
 Hydrauliques (Machines), 240, 316.
 — (Construction de), 60.
 Hydrogène, 182.
 Hydrographie des territoires occupés, 269.
 Hygiène (Législation en matière d'), 349.
 Hygiéniques (Machines pour les installations), 64.
 — (Prescriptions hygiéniques dans l'industrie typographique), 231.
 Hypothécaires (Charges) de la propriété rurale, 326.
 — Prêts du Crédit foncier, 461.
 Hypothèques, 440.

I

Illétrés, 283.
 Immigration, 276.
 — dans certains départements, 283.
 Immobilière (Propriété). Part dans la fortune totale privée, 438.
 — urbaine et rurale par tête d'habitant, 440.
 Immobilières (Valeurs), 441, 484, 485.
 Importations (Augmentation des), 496.
 — en quantité, 496.
 — en valeur, 496.
 — de viande, 493.
 Importations de charbon. (Taxe sur les), 15.
 — Prix, 408 et suiv.
 — de produits fabriqués et mi-fabriqués, 497.
 Impôts directs, 461.
 — Enregistrement, 462.
 — Indirects, 350.
 — municipaux de consommation, 463.
 — Timbre, 462.
 — de consommation, 350, 362.
 — de consommation (quotité), 350.
 — sur l'alcool, 362, 363.
 — sur les bazars, 350.
 — sur les opérations de bourse, 462.
 — sur les patentes, 462.
 — sur le revenu, 350.
 — sur le tabac, 363.
 Impôts (Recettes départementales), 463.
 — (Contribution du territoire occupé aux recettes de l'), 463.
 Impression de tissus, 159, 161, 248.
 Imprimerie (V. typographique).
 — (Liberté de l'), 350.
 Incultes (Terres), 331.
 Indépendance économique du territoire occupé, 487.
 Indices (Nombres), 359.
 Indigo (Teintureries d'), 160.
 Indirectes (Contributions), 350.
 Industrie (Catégories d'industries et dimensions des établissements), 293.
 — (Classe moyenne dans l'). 293.
 — (Conciliation des litiges dans l'), 366.
 — Classement des établissements et du personnel par arrondissements, Planches I et II, 314 bis et 314 ter.
 — Classement des établissements et du personnel par départements, 315-317.
 — Emplacements, 286 et suiv.
 — (Enquête sur l'). Données numériques, 235-259.

Industrie. Stabilité, 284.
 — Valeur intrinsèque, 492.
 Industrie à domicile (v. Domicile).
 — 294 et suiv., 369.
 Industrie et agriculture. Personnel occupé, 285.
 Industrie et commerce (Impôts sur l') Assujettis, 481.
 — Intervention dans le calcul de la valeur, 438.
 — Patentes. Base de l'évaluation, 482.
 — Patentes. Centimes additionnels, 462.
 — Patentes. Produit total, 462.
 Industrie et villes. Excédent des naissances, 282.
 Industriel (Prix du charbon), 13.
 — (Valeur locative du terrain), 459.
 Industrielles (Matières premières). Importation, 374.
 — (Terrains de cultures), 324, 325.
 — (Valeurs), 484.
 — (Prépondérance des cultures) en territoire occupé, 494.
 — (Terres de cultures), 324, 325.
 Industriels (Produits). Trafic par canaux, 429.
 — Trafic à la frontière, 424.
 Industries pour lesquelles le territoire occupé est un centre important de second rang, 287.
 Infusoires (Terre d'), 210.
 Inspection du travail. Circonscriptions, 353.
 — Établissements visités, 352.
 — (Ouvriers soumis à l'), 352, 353.
 Instruction publique, 282, 283.
 Instruments de mesure, 65.
 — de navigation, 65.
 — d'optique, 65.
 Intellectuel (Dépenses d'ordre), 361.
 Intérieur (Mouvement à l'), 274.
 Intermédiaire (Le territoire occupé : pour les articles commerciaux), 487.
 Interurbain (Réseau à haute tension), 76.
 Invalidité (Assurances contre l'), 60, 349.
 Invention (Brevets d'), 350.
 Isolants (Tubes), 70.
 Isolateurs, 189.
 — Renseignements statistiques, 242.
 Isothermes, 270.
 Italiens, 279.

J

Jardins (Produits des), 341.
 — Valeur locative, 451, 452.
 Jeunes gens (Repos des), 349.
 — (Travail des), 281.

Jointes et raccords, 47.
 Jouets, 225.
 Journée de 8 heures, 349.
 Jute, 86.
 — Commerce, 497.
 — Exportation, 86.
 — (Commerce des fils de), 497.
 — Renseignements statistiques, 244.
 — Prix, 409.
 — Tissage, 120.
 — Tissus (importation de), 400.
 Jute (Industrie du). Achat de produits en Allemagne, 87.
 — Concurrence avec l'Allemagne, 87.
 — Dommages de guerre, 87.
 — Emplacements, 86.
 — Nombre de broches, 87.
 — Nombre d'ouvriers, 86.
 — Numéros fabriqués, 87.

L

Lacs, 269.
 Lacs, étangs et canaux : valeur locative, 454.
 — valeur vénale, 454.
 Laine, 94.
 Laine (Ateliers de lavage de). Achat de produits allemands, 95.
 — Concurrence avec l'Allemagne, 95.
 — Dommages de guerre, 95.
 — Nombre d'ouvriers, 95.
 — Renseignements statistiques, 95.
 Laine (Commerce de la) 94, 97, 98.
 — (Commerce à terme de la), 97, 98.
 — (Commerce de la) et coton. Articles fabriqués, 496.
 — (Déchets de). Exportation, 397.
 — (Déchets de). Importation, 396.
 — (Filatures de), 244.
 — (Fils de) dans les ateliers de conditionnement, 402.
 — (Fils de). Importation et exportation, 111.
 — Importation, 94.
 Laine (Industrie de la). Achat de produits en Allemagne, 97.
 — Concurrence avec l'Allemagne, 97, 98, 99.
 — Dommages de guerre, 99.
 — Emplacements, 96.
 — Emploi de laines cardées, 97.
 — Nature des métiers, 96.
 — Nombre des métiers, 96.
 — Nombre des ouvriers, 96.
 — Origines des laines, 96.
 — Production annuelle, 96.
 — Renseignements statistiques, 96.
 — Salaires, 97.
 Laine (Industrie de la). Travail à domicile, 369.
 — Utilisation des résidus de lessivage, 97.
 Laine (Origine de la), 96.
 Laine. Résidus du lessivage, 97.
 — (Tourteaux de), 177.
 Laine (Retordage de), 106.
 — (Tissage de), 117 et suiv., 244.
 — (Tissus de). Exportations, 399.
 — (Tissus de). Importations avant et pendant la guerre, 497.
 — Utilisation des eaux de lessive de, 177.
 Laine et coton. Diminution des importations et ses causes, 496.
 Laiterie, 323.
 — (Industrie de la), 343.
 — (Machine pour), 64.
 Laitière (Industrie), 494.
 Laminé (Fer). Trafic des entrepôts, 416.
 Laminaires de cuivre, 49, 50.
 — de tôle, 44.
 — de tuyaux, 49, 50, 236.
 — Renseignements statistiques, 44, 236, 238.
 Lampes (Verres de), 187.
 Langue flamande, 283.
 Laques, 172, 178, 250.
 Législation commerciale, 350.
 Législation fiscale, 350.
 Légumes, 323.
 — Rendement moyen, 333-335.
 Lentilles, 333.
 Levage (Appareils de). Fabriques, 61.
 — (Petits appareils de), 46.
 Libérales (Professions). Classement par arrondissements, Planche I et II, 314 bis et 314 ter.
 — (Professions). Classement par départements, 290, 313, 314.
 Liberté du commerce, 350.
 Librairie, 350.
 Libre-échange en France, 373.
 Licences obligatoires, 350.
 Lignite, 458.
 Limes, 47.
 Limites du territoire occupé, 265.
 Lin (Broyage du), 81.
 — Broches, 81.
 — Importation, 79.
 — Préparation, 80.
 — Prix, 409.
 — Rouissage, 80.
 — Teillage, 81.
 Lin (Culture du), 79.
 — (Localités faisant la), 80.
 — (Prime à la), 80.
 — Récolte, 80.
 — (Rendement de la récolte), 80.

Lin (Filatures de). Capitaux, 81.
 — Concurrence avec l'Allemagne, 82.
 — Dommages de guerre, 82, 83.
 — Emplacements, 81.
 — Machines allemandes, 82.
 — Nombre d'ouvriers, 81.
 — Numéros fabriqués, 82.
 — Participation allemande, 82.
 — Salaires, 82, note 1.
 — Statistique, 244.
 Lin (Flis de). Exportation en Allemagne, 82.
 Lin, chanvre et ramie (Fils de). Excédents des exportations, 497.
 Lin (Graine de), 339.
 — (Huile de). Prix, 410.
 Lin (Retorderies de), 83.
 — Achat de machines allemandes, 84.
 — Concurrence avec l'Allemagne, 84.
 — Dommages de guerre, 84.
 — Emplacements, 83.
 — Exportation et importation, 84.
 — Nombre de broches, 83.
 — Nombre d'ouvriers, 83.
 Lin (Toile de). Importation et exportation, 399.
 Lin, 339
 — décortiqué, 79.
 — de Russie, 79.
 Lingerie (Fabriques de), 248.
 Liqueurs (Impôt sur la consommation des), 463.
 Liquidations, 322.
 — transformées en faillites, 322.
 Litopone, 178.
 Livrets de caisse d'épargne. — Avoir, 443.
 — Dépôts, 443.
 — Renouvellement, 443.
 Location (Revenu provenant de la), 442.
 — des appartements (Revenus provenant de la), 442.
 Locative (Valeur) de la propriété bâtie, 459.
 Locomobiles, 315.
 Locomotives, Achat à l'étranger, 61.
 — (Besoins en), 61.
 — (Fabriques de), 61.
 — et wagons (Fabriques de), 61, 240.
 — Prix, 62.
 Logement des ouvriers à domicile, 370.
 Logement (Dépenses pour le), 361.
 Loyers (Prix des), 442.
 — Base de l'évaluation, 482.
 Lunetterie, 65.
 Luxe (Consommation de denrées de), 361.
 Luzerne, 334.

M

Machines agricoles, 240.
 — allemandes, 405, 494, note 2, 496.
 — allemandes pour filatures de lin, 82.
 — à combustion interne, 317-320.
 — à vapeur, 317-320.
 — Commerce avec l'Allemagne, 402-404.
 — Diminution des importations et ses causes, 496.
 — Fabrication, 494.
 Machines hydrauliques, 317-320.
 — Importations et exportations, 402-404.
 — motrices 317-320.
 — pour l'alimentation, 242.
 — pour blanchisseries, 242.
 — pour mines et hauts fourneaux, 240.
 — pour l'industrie textile, 240.
 — Trafic des entrepôts, 416.
 — Trafic par canaux, 423.
 Machines (Ateliers de construction de). Appareils de levage, 61.
 — Ateliers de réparation, 61.
 — automobiles, 62.
 — agricoles, 63.
 — à combustion interne, 60.
 — à vapeur, 60.
 — pour l'alimentation, 64.
 — pour blanchisserie, 64.
 — pour filatures, 63.
 — pour installations sanitaires, 64.
 — pour mines, 60.
 — -outils, 62.
 — textiles, 63.
 — turbines 60.
 — wagons, 61.
 Machines (Ateliers de réparation de), 240.
 Machines (Remplacements des), dans les charbonnages, 18.
 Main-d'œuvre (Besoins des territoires occupés en), 499.
 — (Demande de), 277.
 — (Envoi à Paris de), 274.
 — (Marché de la), 276, 366.
 — nomade, 328.
 — nomade (Travail fourni par la), 328.
 Mainmorte (Biens de), 459, 486, note 2.
 — Impôts, 459.
 Mais, 332.
 Malt. Trafic des entrepôts, 416.
 Malteries, 202, 203, 205, 252, 258, 343.
 Manchons (Fabriques de), 48.
 Mannesmann (Méthode), 44, 50.
 Marchandises (Estimation des), dans la statistique commerciale française, 372.
 — Trafic par voie ferrée, 431.

Marché «normal» (Manœuvres pour fausser le), 350.
 Mariages (Fréquence des), 282.
 Marne, 458.
 Masculine (Excédent de la population), 281.
 Massif (Verre noir), 189.
 Matériaux (Impôt sur les), 463.
 Matières premières, 374.
 — (Acquisition de), 374.
 — (Acquisition de) pour l'industrie textile, 496.
 — Diminution des importations, 496.
 — pour la métallurgie. Commerce par canaux aux frontières, 428, 429.
 — (Prix des) dans les ateliers de constructions mécaniques, 59.
 Matrimonial (État), 281.
 Maximum (Tarif), 373.
 Mécaniques, 402.
 Mécaniques (Ateliers de constructions), 58, 258, 286-288.
 — Achat de produits en Allemagne, 65.
 — Concurrence avec l'Allemagne, 65, 66.
 — Dividendes et cours, 464, 478.
 — Dommages de guerre, 67.
 — Marché français, 65.
 — Nature des fabrications, 59.
 — Prix des matières premières, 59.
 — Situation géographique, 59.
 — Salaires, 59.
 Mécaniques (Constructions) en général, 240.
 Mécaniques (Industrie des constructions). Valeurs, 460.
 Médicinales (Plantes), 342.
 Médicinaux (Produits), 350.
 Mélasse, 207, 346.
 Ménage (Ustensiles de), en fonte, 46.
 Menuiseries, 222, 256.
 Menuiseries de bâtiment, 222, 223.
 Mérinos, 402.
 Mesure (Appareils de), 65.
 — (Fabriques d'appareils de), 242.
 Métallique (Lampes à filament), 70.
 Métallurgie (Grosse), 489.
 Métallurgique (Industrie). Classification des entreprises par arrondissements. Planches I et II, 314 bis et 314 ter.
 — Classification des entreprises par départements, 290, 296, 298, 302, 304, 307, 309-312, 314.
 — Valeurs, 459.
 Métallurgiques (Usines), 33, 236.
 — Achat de produits en Allemagne, 51, 52.
 — Augmentation de la production, 51.

Métallurgiques (Usines). Concurrence avec l'Allemagne, 53.
 — Débouchés, 50.
 — Dommages de guerre, 54-56.
 — État général, 50.
 — Rapports avec l'Allemagne, 50.
 — Situation géographique, 35.
 — En territoire occupé, 33.
 — Vente en Allemagne, 53.
 — Vente sur le marché mondial, 53.
 — (Maisons ouvrières dans les), 36.
 Métaux (Articles fabriqués). Augmentation des importations et ses causes, 496.
 — Commerce avec l'Allemagne, 404.
 — Importation et exportation, 402, 403.
 — Trafic des entrepôts, 416.
 — (Fonderies de), 35, 45, 238.
 Métaux et machines. Transport par canaux à la frontière, 429.
 — Production, 488.
 — du territoire occupé, 35.
 — Transport par canaux, 423.
 Métaux fins, 404.
 — (Classement des entreprises et du personnel par arrondissement. Planches I et II, 314 bis et 314 ter.
 — (Classement des entreprises et du personnel par départements, 290, 299, 302, 305, 307, 309-312, 314.
 — (Statistique française des), 373.
 Métayers, 327.
 Méteil, 331, 333.
 Méthode des statistiques commerciales françaises, 372.
 Métiers à bras, 117.
 Meuble (Industrie du), 492.
 Meubles (Fabriques de), 223, 256.
 Meulrières (pierres), 458.
 Meunerie, 193, 194, 195, 196.
 — (École de), 194.
 — (Produits de), concurrence avec l'Allemagne, 196.
 — (Produits de) et débouchés, 196.
 — Revue, 194.
 — Syndicat, 194.
 Migration à l'intérieur, 274.
 Minerai (v. Fer).
 Minérales (Couleurs), 172, 178.
 Minéraux dans le trafic par canaux aux frontières, 428.
 Mines, 3.
 — (Bilans), 468.
 — (Câbles pour les), 85.
 — (Cours et dividendes), 476.
 — (de charbon). Renseignements statistiques, 230.
 — (de fer), 23, 236.
 — (de phosphate), 30.
 — (Produit net des), 482.

Mines. Renseignements statistiques, 230, 258.
 — Valeur en Bourse, 460.
 — (Bois de), besoins en, 225.
 — Consommation, 10.
 — (Dépenses pour l'achat de), 225.
 — Importation, 10.
 — Provenance, 225.
 — Exploitations et personnel, classés par arrondissements. Planches I et II, 314 bis et 314 ter.
 — classés par départements, 289, 300, 303, 305, 311, 314.
 — (Nombre des ouvriers dans les), 353.
 — (Renseignements techniques sur les). Charbons, 9, 10,
 — de Briey, 24, 25.
 — de Longwy, 25.
 — de fer (nationalité du personnel), 28.
 Mineurs (nombre des ouvriers), 353.
 — avant la guerre, 353.
 — pendant la guerre, 353.
 — en territoire occupé d'après les statistiques allemandes, 354.
 — d'après les statistiques françaises, 353.
 Minier (District), 489.
 Minière (Impôts sur l'industrie), 482.
 — (Machines pour l'industrie), 60.
 — (Propriété), 482.
 Minimum (Tarif), 373.
 — d'âge dans les usines, 349.
 Ministère du Travail et de la Prévoyance sociale, 349.
 Minium, 178.
 Minoteries, 343.
 Mixtes (Engrais), 175.
 — (Syndicats), 363, 365.
 Modèles (Tissages de), 121.
 Monopoles (Concession de), 350.
 Mortier, 458.
 Moteurs électriques (Fabriques de petits), 69.
 Motocyclettes, 433.
 Mouler (Emploi de machines à), 45.
 Moulins, 193, 252, 258, 343.
 — à céréales, 193.
 — à huile, 196.
 — (Construction de), 195.
 — (v. Minoteries).
 Moutons. Exportations du territoire occupé, 493.
 Mouvements à l'intérieur. Accroissement de la population des départements, 275.
 — Accroissement de la population des villes, 277.
 — Diminution de la population des départements, 275.
 — Diminution de la population des campagnes, 278.

Moyenne exploitation, 293.
 — industrie, 293.
 — propriété rurale, 324-327.
 — des ensemencements pour les principales céréales, 331.
 — des prix de betteraves, 346.
 — de la production des principales céréales de 1902 à 1911, 333.
 — des récoltes, 331, 457.

N

Naissances (chiffre des), 275, 282.
 — (Excédent des), 275, 282.
 — moindre dans les campagnes, 282.
 — plus grand dans les villes et l'industrie, 282.
 Naphtaline, 23.
 Nationale (Conception de la production), 482, 494.
 Nationales (Forêts). Valeur, 486, note 1.
 — Routes, 432.
 Naturalisation (Facilités de), 278.
 Naturalisés, 278.
 — (Étrangers et) d'après le sexe, 279.
 — Statistique, 279.
 Naturelles (Prairies), 337.
 — Renseignements statistiques, 331.
 — valeur locative, 452.
 Navette, 340.
 — (Graine de), 342.
 Navigation (Appareils de), 65.
 Navigation fluviale. Chargement de marchandises, 421.
 — (Valeur du terrain occupé par les voies de), 455.
 Nés (Habitants), dans le département, 276.
 — hors du département, 276.
 Nette (Fortune), 438.
 Nitrique (Acide), 173.
 Niveaux d'eau, 187.
 Nomades (Ouvriers). Alsaciens-Lorrains, 328.
 — Belges, 328.
 — Rendement du travail, 328.

O

Obligations dans les départements occupés, 439.
 Occupé (Territoire). Importance économique du, 495.
 Occupé (le maintien et le renouvellement des sources d'énergie française, fonction du territoire), 499.
 Ocre, 458.
 Octroi, 463.
 Octroi (Produit net de l'), 463.
 — de la ville de Lille, 463.
 — de Roubaix, 463.

Octroi de Tourcoing, 463.
 — de Valenciennes, 463.
 OEillette, 340
 OEufs, 324.
 OEuvre (Mise en). [Trafic des produits textiles aux fins de], 401.
 — (Trafic des produits textiles aux fins de) commerce spécial, 373.
 Oignons, 341.
 Oléagineuses (Graines). Droit d'entrée, 198.
 Oléagineux (Produits), 375, 495.
 Optique (Appareils d'), 65.
 — Ateliers, 242.
 — Verre, 189.
 Or et argent (Importation et exportation d'), 376.
 Organisations agricoles, 363.
 — coopératives, 363.
 — mixtes, 363.
 — ouvrières, 363.
 — patronales, 363.
 — professionnelles, 363.
 Orge, 333.
 Os, 173.
 — (Superphosphate d'), 175.
 Outillage, 47, 48.
 Outils. Augmentation des importations et ses causes, 496.
 — Commerce avec l'Allemagne, 404.
 — Importation et exportation, 402, 403.
 Outils (Machines-). Exportation, 62.
 — (Fabrication de), 62.
 — (Fabriques de), 240.
 Outremer (Bleu d'), 178.
 — (Produits d'), dans la statistique commerciale française, 372.
 Ouvriers (Dépenses d'un ménage), 360, 361.
 — (Mutualités des logements), 364.
 — (Syndicats), 363.
 — (Statistique par profession), 354.
 — à domicile (Salaires des), 370.
 — agricoles, 277, 278.
 — célibataires, 281.
 — des métiers et de l'industrie, 351.
 — employés dans les grandes usines, 351.
 — habitant loin de leur centre de travail, 276.
 Ouvriers métallurgistes, 36.
 — et ouvrières, 294. et suiv.
 — et ouvrières (Salaires des), 356.
 Ovoïdes (Agglomérés), 13.
 Oxalique (Acide), 174.
 Oxygène, 182.

P

Paille (Industrie de la) entreprises et personnel classés par arrondissements. Planches I et II, 314 bis et 314 ter.
 — entreprises et personnel classés par départements, 290, 295, 298, 302, 304, 307, 309-312, 314.
 — (Rendement en), 335, note 1.
 Pain (Prix du), en territoire occupé 411.
 Papeteries. Salaires, 167.
 Papiers (Fils de), 85.
 — peints, 167.
 — (Sacs en), 168.
 — (Fabriques de), 248.
 — (Industrie du). Achat de produits en Allemagne, 168.
 — Capitaux, 166.
 — Concurrence avec l'Allemagne, 168.
 — Dommages de guerre, 169.
 — Emplacements, 166.
 — Entreprises classées par arrondissements. Planches I et II, 314 bis et 314 ter.
 — Entreprises classées par départements, 289, 297, 301, 303, 306, 309-312, 314.
 — Nature des fabrications, 166.
 — Nombre d'ouvriers, 166.
 — Renseignements statistiques, 166, 248, 258, 492.
 — Textile, 167.
 Parcelles, 327, 328.
 Parcelles propriété, 324.
 — vente, 327.
 Parfumerie (Fabrique de), 185, 186.
 Pâtes (Couleurs en), 178.
 Patrons 294 et suiv.
 Patronaux (Syndicats), 363.
 Pavés, 458.
 Peaux (Cuirs et). Classification des entreprises et du personnel par arrondissements. Planches I et II, 314 bis et 314 ter.
 — Classification des entreprises et du personnel par départements, 290, 295, 298, 302, 304, 307, 309-312, 314.
 — Diminution de l'excédent des importations et ses causes, 498.
 — Variations de la balance commerciale et ses causes, 498.
 Pêcherie, 350.
 Peignage (Salaires du), 97.
 Peignages de laine, 95 et suiv.
 Peigné (Fil). Nombre de broches, 101.
 Peigné (Filature de fil), 101, 244.
 — Achat de produits en Allemagne, 109, 110.
 — Avec annexe de tissage, 104-106.

Peigné (Filature de fil). Concurrence avec l'Allemagne, 110.
 — Capitaux, 102, 103-106.
 — Dommages de guerre, 111.
 — Prévoyance sociale, 107.
 — Production annuelle, 103-107.
 — Salaires, 109.
 — Syndicats, 107.
 Peigner (Métiers à), 96.
 Peigner (Traits à). Etablissements de conditionnement, 402.
 — Exportation en Allemagne, 402.
 — Généralités, 95, 96, 98.
 — Stocks, 402.
 — Tarifs douaniers, 98.
 Peignons dans les établissements de conditionnement, 402.
 Peint (Papier), 167, 168.
 — (Fabriques de), 248.
 Péniches (Chantiers de construction pour), 220, 224, 256.
 Pépinières, 341.
 Persique (Bleu), 178.
 Pertes de bénéfices du travail, 495.
 Pétrole (Prix du), 410.
 — (Raffineries de). Dommages de guerre, 183, 184.
 — Renseignements statistiques, 183, 250.
 Phares, 65.
 Phormium (Importation et exportation de tissus de), 400.
 Phosphates (Carrières de). Remise en exploitation, 32.
 — Renseignements statistiques, 30, 236.
 Phosphates. Débouchés, 31.
 — Extraction, 31.
 — (Prix de revient de la fabrication des), 31.
 — (Usines pour la), 31.
 — Gisements, 30.
 — d'os, 175.
 — en poudre, 176.
 — Sociétés, 30.
 Phosphates (Etablissements pour le traitement des), 30, 31.
 Piqué (Tissus en), 124.
 Pierre (Travail de la). Entreprises classées par arrondissements. Planches I et II, 314 bis et 314 ter.
 — Entreprises classées par départements, 290, 296, 299, 302, 305, 308, 309-312, 314.
 Pierres (Valeur de l'exploitation des carrières de), 456.
 — réfractaires, 190.
 — de Solenhofen, 231.
 Placement, 365.
 Placement (Bureaux de). Licences obligatoires, 350.
 Plantes médicinales, 342.
 Plaques (Verre en), 187, 189.
 Plâtre, 458.

Plomb, 176.
 — (Oxyde de), 176.
 Pluies, 270.
 Plumes (Porte-), 255.
 Poêles, 49, 238.
 Pois, 333-334.
 Pois (Petits), 333.
 Polygraphique (v. Typographique).
 Pommes, 341.
 Pommes de terre, 337.
 — Prix, 408.
 Pompes, 240.
 Ponts en fer, 46.
 Population. Accroissement depuis 1801, 270.
 — Accroissement depuis 1872 en Meurthe-et-Moselle, 270.
 — Accroissement depuis 1881, 268.
 Population. Densité dans les territoires occupés :
 — par arrondissement, 268-272.
 — avant la guerre, 265.
 — pendant la guerre, 266.
 — Variations depuis 1851, 274.
 — maxima, 273.
 Population. Diminution due à la guerre, 267.
 — (Évaluation de la), 275.
 — (Excédent de), 275.
 — (Excédent de) dans les territoires occupés, 499.
 Population (Mouvement de la), 279.
 — Nombre d'étrangers, 276.
 — (Recensement de la), 275.
 Population. Situation particulière dans la Meurthe-et-Moselle, 276.
 — Situation particulière dans le Nord, 276.
 — stationnaire, 278.
 — des communes, 271, 272.
 — des territoires occupés, appoint d'énergie pour la France, 499.
 — dispersée, 273.
 Population rurale, 273.
 — urbaine, 273.
 Ports fluviaux, 421-423.
 Postaux (Colis), 419.
 — expédiés par voie ferrée, 430.
 — (Méthode de la statistique française pour les), 372.
 Potasse, 172, 177.
 — provenant des sucreries, 177.
 — (Azotate de), 175.
 Poterie v. Céramique.
 Pourcentage de l'activité professionnelle dans les départements, 287.
 Poussée vers la ville, 277-278.
 Prévoyance (Institutions de) dans les usines, 13.
 Prévoyance sociale (Oeuvres de) dans l'industrie des constructions mécaniques, 60.

Prévoyance sociale. Filatures de fil cardé, 107.
 — Filatures de coton, 90.
 — Filatures de fil peigné, 107.
 Primaires (Écoles), 283.
 Privée (Conception de la production comme affaire), 484.
 Privés (Services). Classement par arrondissements, Planches I et II, 314 bis et 314 ter.
 — Classement par départements, 291, 313, 314.
 Prix. Augmentation pendant la guerre, 488.
 — Nombres indices, 359.
 — (Mouvement des), 358.
 — (Mouvement des), hors de Paris, 359.
 — (Mouvement général des), 411.
 Prix d'importation, 407 et suiv.
 — en territoire occupé, 410 et suiv.
 Production des charbonnages, 4, 7.
 — (Diminution de la), 17, 18.
 Production des mines de fer, 23, 24.
 Production des mines de phosphate, 30.
 Produit de la culture. Betteraves, 338.
 — Céréales, 330.
 — Paille, 335.
 Produit de l'industrie calculé d'après les impôts, 485.
 — moyen, 332.
 — de l'agriculture, 323.
 Professionnel (Classement), 292, 293.
 — (Recensement général), 285.
 — de la population masculine, 285.
 — date, 284.
 Professionnelle (Activité), 284.
 — (Part du territoire occupé à l'), française, 285.
 Professionnelles (Classes), 292.
 — (Subdivisions), 292, note 1.
 Professionnels (Groupements), 363.
 Propriétaires (Cultivateurs) 327.
 — (Ouvriers à domicile), 370.
 Propriété rurale (Petite), 324, 347.
 — (Valeur locative moyenne), 450.
 Protecteurs (Droits), 373.
 Protection ouvrière (Contravention aux lois de), 353.
 — (Prescriptions de), 352.
 — Amendes, 353.
 Protelés (Effets) en territoire occupé, 461.
 Prud'hommes [Conseils de]. (Institution des), 350.
 — Litiges examinés, 366.
 Psychologie de la production, 489, 494-495.

Publics (Services). Entreprises et employés classés par arrondissements, Planches I et II, 314 bis et 314 ter.
 — Entreprises et employés classés par départements, 291, 313, 314.
 Pulpe, 346.
 Pyrites, 174-175.

Q

Quincaillerie (Articles de), 47.
 — (Fabriques de). Renseignements statistiques, 238.
 Quotité (Impôts de), 350.

R

Raffinerie (Sucre). Renseignements statistiques, 254, 346.
 Raffineries (Nombre d'ouvriers dans les), 346.
 Rails. Trafic des entrepôts, 416.
 Ramie, 83.
 — (Tissus de). Importation et exportation, 400.
 Râperies, 207, 208, 252.
 Ravitaillement de Paris, 323, 494.
 Recensement de la population, 275.
 Réchauffeurs dans les sucreries, 347.
 Récipients, 315.
 Récolte (Époque de la), 337.
 — Produit, 332-333.
 — (Valeur de la), 456, 457.
 — (Valeur capitalisée de la), 485.
 — Variation du produit, 337.
 Réel (Salaire), 348, 358.
 Réfractaires (Briques), 190.
 Régime électoral des Chambres de commerce, 350.
 Reliure, 230.
 Rendement de l'agriculture, 329.
 Réparations pour machines (Ateliers de), 61.
 Répartition des étrangers et naturalisés, 279.
 — des professions, 354-355.
 — des sexes, 279-280.
 Repos hebdomadaire, 349.
 Réquisitions dans les mines, 17.
 Réservoirs (Constructions de). Statistique, 238.
 Ressorts, 47.
 Retardage du coton, 244.
 — du lin, 82.
 — de la laine, 106.
 — Renseignements statistiques, 244.
 Retraite prématurée des industriels français, 499.
 Revenu des ouvriers à domicile dans l'industrie de la lingerie, 369.

Revenu (Impôt sur le), 350.
 — (Absence d'un impôt sur le), 438.
 — général du travail, 463, 464.
 — moyen annuel de l'industrie, 483.
 Revient, 360.
 Rideaux, 150, 154, 246.
 — (Fabriques de), 154.
 Rideaux (Tissages de), 154, 158.
 — Achat de produits en Allemagne, 158.
 Rivets, 48.
 Rivières (Cours des), 421.
 — (Régularisation du cours des), 270.
 Rivières et canaux (Carte des), 433.
 Roues et bandages. Trafic des entrepôts, 416.
 Rouissage artificiel, 81.
 — belge, 80.
 Rouissage de lin, 80.
 — (Établissement pour le), 80, 81.
 Routier (Réseau), 432.
 Rubans, 150, 153.
 — Statistique, 246.
 Rubans (Tissages de), 153.
 — Achat de produits en Allemagne, 153.
 — (Bilan des), 471.
 — (Capitaux des), 153.
 — Concurrence avec l'Allemagne, 153.
 — Conditions de production, 153.
 — Dividendes et cours, 481.
 — Dommages de guerre, 154.
 — (Ouvriers des), 153.
 — en territoire occupé, 153.
 Rurale (Population), 278.
 Rurale (Propriété) acquise par héritage, 441.
 — grande, 324 et suiv.
 — moyenne, 324 et suiv.
 — de parcelles, 327.
 — petite, 324 et suiv., 347.
 — valeur vénale, 324 et suiv.
 — (Répartition de la), 327.
 Rutabagas, 334, 336-337.

S

Sainfoin, 334.
 Salaires (Planche III-A à III-C, 356 bis à 356 quater.
 — Apprêtage, 161.
 — Blanchiment, 161.
 — Construction mécanique, 59.
 — Corderie, 84.
 — Filature de coton, 90.
 — Filature de fil cardé et peigné, 109.
 — Filature de lin, 82, note 1.
 — Impression sur tissus, 161.
 — Industrie du bois, 226.
 — Industrie typographique, 230.

Salaires. Lavage de la laine, 95.
 — Métallurgie, 36.
 — Mineurs, 10.
 — Moulins à huile, 199.
 — Nettoyage des déchets de laine, 93.
 — Papeterie, 167.
 — Peignage de la laine, 97.
 — Souffleurs de verre, 187.
 — Sucrerie, 209, 346.
 — Teinturerie, 161.
 — Tissage, 121, 124, 126.
 — Tricotage, 151.
 — (Classes de), 357.
 — (Contrats de), 366.
 — (Évolution depuis 1853 des), 356, 357.
 — (Mouvement des), 358.
 — (Registre des), 348.
 — (Statistique comparée des), 358.
 — (Tarifs de), dans l'industrie à domicile, 370.
 — (Valeur en argent des), 463.
 — (Baisse de la valeur en argent des), 443.
 — dans la brasserie, 202.
 — des journaliers et ouvriers agricoles, 327.
 — des ouvriers agricoles, 327.
 — (Moyenne des) journaliers dans les chefs-lieux des départements, 356, 357.
 — ouvriers, 356; Planche III-A à III-C, 356 bis à 356 quater.
 Salée (Importation de viande), 379.
 Salines, 286, 454.
 Salpêtre (Raffineries de), 177.
 Sarrasin, 332.
 Sauvetage (Service de) dans les houillères, 13.
 Savonnerie (Industrie de la), achat de produits en Allemagne, 186.
 — Débouchés, 186.
 — Dommages de guerre, 187.
 — Nombre d'ouvriers, 186.
 — Renseignements statistiques, 185, 250.
 Scies mécaniques, 221.
 Scieries. Nombre d'ouvriers, 222.
 — Renseignements statistiques, 221, 256.
 Seigle, 333.
 Semences. Trafic des entrepôts, 416.
 Sexe des étrangers et naturalisés, 279.
 Sexes (Répartition des), 279.
 Sidérurgique (Industrie), en Meurthe-et-Moselle, 34.
 — dans le Nord, 34.
 — dans le Pas-de-Calais, 34.
 — (Siège de l'), 34.
 — Situation dans l'industrie mondiale, 35.
 — Statistique, 258.
 Sièges (Fabriques de), 223, 256.
 Sociale (Législation), 13, 348.

Sodium (Sulfure de), 173, 174.
 Soie, 112.
 — artificielle, 113.
 Soie (Filature de la), achat de machines et de colorants, 112.
 — Dommages de guerre, 113.
 — Renseignements statistiques, 112.
 Soie (Tissage de la), 113, 120, 246.
 — (Tissus de), exportation, 400.
 Sol (Configuration du) des régions occupées, 269.
 — (Culture du), 347.
 — occupé par l'agriculture, 324.
 — (Dépréciation du) 277.
 — (Richesses du), 482, note 3.
 — (Situation de la culture du), 347.
 — (Valeur du), 452.
 Son, 196.
 Sondages. (Nouveaux) dans les charbonnages, 9.
 Soude, 171, 175.
 Soude (Bisulfite de), 174.
 — (Hyposulfite de), 174.
 — (Lessive de), 174.
 — (Nitrate de), 178.
 — sulfate, 175.
 Souder (Machines électriques à), 69.
 Sous-production, 488.
 Sous-produits (Récupération des), 172.
 Soutaches, 150, 153, 246.
 Spécialités de bois (Fabriques de), 225, 258.
 Spéculaire (Production annuelle de fer), 33.
 Stationnaire (Population), 280.
 Statistique commerciale allemande, 374.
 — des professions, 285-291.
 Stores et devantures, 47.
 — (Fabriques de), 223, 256.
 Successions (Classement des), 441.
 — (Composition des), 441.
 — (Impôt sur les), 441.
 — (Montant des), 441.
 — Valeur en capital, 486.
 Sucre (Fabrication du), 207.
 — (Machines pour la), 64.
 — Ouvriers saisonniers, 209.
 — Renseignements statistiques, 207, 252-254, 343, 346, 347.
 Sucre (Industrie du). Concurrence avec l'Allemagne, 210.
 — Dommages de guerre, 210, 211.
 — Preuves du dommage, 495.
 — Renseignements statistiques, 207, 250-252, 258.
 Sucre (Jus). Densité, 346.
 — Fabrication, 346.
 Sucre (Jus). Fabrication. Nombre d'ouvriers, 346.
 — Poids travaillé, 346.

Sucre-Mélasses transportés par canaux, 423.
 Sucre. Modifications de la balance commerciale, 495.
 — Prix, 408.
 — Prix de revient, 209.
 — Quantité expédiée, 346.
 — (Raffinerie de), 346.
 — Renseignements statistiques, 207, 379.
 — Stocks, 379.
 — blanc, 254.
 Sucreries. Achat de produits en Allemagne, 209, 210.
 — Appareils d'évaporation, 347.
 — Appareils spéciaux, 347.
 — Nombre d'ouvriers, 346.
 — Salaires, 209.
 — Surface de chauffe des générateurs, 347.
 Sucrière (Betterave). Culture, 208.
 — Excédent du territoire occupé, 494, 495.
 — Exploitation pendant la guerre, 494.
 — (Graine de), 209.
 — (Industrie de la), 346.
 — Superficie cultivée, 346.
 — Superficie cultivée pendant la guerre, 494.
 — Renseignements statistiques, 323.
 — Teneur en sucre, 494.
 Succursales de la Banque de France. Mouvement des effets, 461.
 Suint, 172, 177.
 Sulfurique (Acide), 171, 173, 174, 175, 176, 182.
 Superficie moyenne des communes, 271.
 Superphosphates, 171, 174, 175.
 Supplémentaires (Heures), 368.
 Surproduction (Le territoire occupé, territoire de), 487.
 Syndicalisme, 363.
 Syndicats, 363.
 — agricoles, 329, 363.

T

Tabac, 338, 350.
 — (Impôt sur le), 363.
 Tanneries, 216, 254, 255.
 — Achats de produits en Allemagne, 218.
 — Achat de peaux en Allemagne, 217.
 — Concurrence avec l'Allemagne, 218.
 — Dommages de guerre, 219.
 — (Extraits pour), 218.
 — Importation de peaux, 217, 218.
 — Part du territoire occupé, 492.
 — (Produits pour), 178.
 Taux d'intérêt moyen, 452.

Teintureries, 160, 162, 248.
 — Achat de produits en Allemagne, 161.
 — Concurrence avec l'Allemagne, 161.
 — Cours et dividendes, 481.
 — Dommages de guerre, 161, 162.
 — d'indigo, 160.
 — Salaires, 161.
 Terme (Commerce à) de la laine, 97, 98.
 Terrain cultivé et inculte, 331.
 Terrains (Achats de), 328, 499 note 1.
 Terrains à bâtir. Valeur locative et vénale, 455.
 Territoires et population. Densité de la population par arrondissements, 266, 267, 270.
 Territoires occupés. Dimensions, 265.
 — Source de force, 281.
 Territoires occupés tributaires de capitaux de Paris, 498.
 Textile (Industrie), 79, 244, 258.
 — Bilans, 470, 471.
 — Cours et dividendes, 479.
 — Classement des entreprises et du personnel par arrondissements, Planche I et II, p. 314 bis et 314 ter.
 — Classement des entreprises et du personnel par départements, 289, 295, 297, 301, 303, 306, 309, 311, 314.
 — Diminution de l'excès des importations de matières premières, 496.
 — Exportation et importation de produits fabriqués en laine et en coton, 497.
 — Importance du territoire occupé, 490.
 — (Machines pour l'), 63.
 — Participation du territoire occupé à la production française, 491.
 — Pendant la guerre, 490.
 — Situation du travail, 367.
 — Valeurs, 459.
 — Variation de la balance commerciale et ses raisons, 498.
 — Variation des emplacements, 499.
 Textiles. Variation de la balance commerciale française, 491.
 Textilose, 167.
 Timbre (Droit de), 462.
 Tissage à domicile, 246.
 — (Condition des ouvriers du), 127, 128.
 Tissages. Achat de produits en Allemagne, 127, 134, 136.
 — Apprêtage, 119.
 — Charges sociales, 122.
 — Concurrence avec l'Allemagne, 124.
 — Concurrence sur le marché mondial, 147.

Tissage. Conditions de la production, 122.
 — Dommages de guerre, 148, 150.
 — Écoles professionnelles, 124.
 — Exportations de lainages en Allemagne, 142.
 — (Grands), 117.
 — Installations des usines, 122.
 — Lissage, 123.
 — Machines. (Région de Sedan), 137, 141.
 — Marché de la draperie, 147, 148.
 — Nature des fabrications, 119, 124, 128, 130, 131.
 — Ouvriers, 121.
 — Nombre d'ouvriers, 126.
 — Production, 122.
 — Provenance des métiers, 123.
 — Renseignements statistiques, 113, 114, 244-246.
 — Salaires, 121, 124, 126.
 — Situation financière, 117, 127.
 — Trafic d'importation et d'exportation avec l'Allemagne, 143, 146.
 — avec annexes, 117, 119.
 — dans la région d'Havrincourt, Roisel, 129.
 — dans la région de Lille, Roubaix, Tourcoing, Cambrai, 114-120.
 — dans la région de Saint-Quentin, Fourmies, Hirson, 125.
 — de coton, 119, 120, 121, 124, 246.
 — de crin, 246.
 — de demi-toile, 116, 117.
 — de dentelles, 154-158.
 — d'étoffes pour ameublement, 116, 117, 120.
 — d'étoffes pour décoration, 116, 117, 120.
 — de jute, 118, 120, 244.
 — de laine, 118, 121, 244.
 — de modèles, 121.
 — de rideaux, 154, 156.
 — de rubans, 153.
 — de soie, 112, 120, 246.
 — de toile, 114, 116, 117, 118, 120, 246, 247, 248.
 — de tulle, 154, 155.
 Tisser (Métiers à), 114, 118.
 — (Métiers à bras à), 116, 117.
 Tissu (Industrie des gants en), 150.
 Tissus de laine artificielle, 127.
 — Prix de revient, 127.
 — Renseignements statistiques, 126, 127.
 Thomas (Fonte). Production annuelle en France, 33.
 — (Scories), 176.
 Toile. Exportation, 400.
 — Tissage, 116, 117, 246.
 — (Industrie du tissage). Revenu des ouvriers en chambre, 370

Tôle (Ateliers pour le travail de la), 47.
 — Entrepôt de), 417.
 — (Laminage de la), 44.
 Tonne kilométrique, 431.
 Topinambours, 334.
 Tourbières, 286.
 Tourteaux (Exportation de) en Allemagne, 199.
 Trafic (Statistique de), 374.
 — des bureaux de douane particuliers, 373.
 — franco-germano-belge par can x, 428, 429.
 — des entrepôts, 373, 416.
 Traitement et salaires, moyenne annuelle Planche III-A à III-C, 356 bis à 356 quater.
 Tramways, 432.
 Transactions sur les valeurs (Dispositions concernant les), 350.
 Transbordement (Ports de), 421.
 Transformateurs (Fabriques de), 69, 242.
 Transit (Commerce en), Planche IV, 418 bis.
 Transmissions (Câbles de), 85.
 — (Courroies de), 216.
 Transports (Entreprises de) classées par arrondissements, Planches I et II, 314 bis et ter.
 — classées par départements, 290, 296, 299, 305, 308, 314.
 Travail (Bourses du), 365.
 — (Conseil supérieur du), 349.
 — (Infractions aux lois de protection du), 353.
 — (Marché du), 276, 366.
 — (Rendement du) et salaires, 357.
 — (Revenus du) de la population, 463.
 — en territoire occupé (Conditions du), 348 et suiv.
 Trèfle, 334.
 — (Semence de), 342.
 Tricotages, 103, 150.
 — (Fabriques de), 150.
 Tricoter (Filature de fil à), 107.
 Truffes, 341.
 Tubes (Verres en), 188.
 Tubes isolants, 70.
 Tulle, 150, 155, 246.
 — (Industrie du), 154.
 Tulle (Tissage de). Achat de produits en Allemagne, 158.
 — Renseignements statistiques, 155 et suiv.
 Turbines (Fabriques de dynamos à), 69.
 — dans les sucreries, 347.
 Tuyaux (Ateliers d'étrirage de), 236.
 — (Ateliers de laminage de), 44, 49, 236.
 Typographique (Industrie). Achat de produits en Allemagne, 231.
 — Classement par arrondissements, Planches I et II, 314 bis et 314 ter.

Typographique. Classement par départements, 289, 294, 301, 303, 306, 310-312, 314.
 — Considérations générales, 229.
 — Dommages de guerre, 232.
 — Douanes, 232.
 — Hygiène, 231.
 — Salaires, 230.
 — Statistique, 258.

U

Urbaine (Population), 271, 277.
 Urbains (Immeubles) provenant de successions, 441.

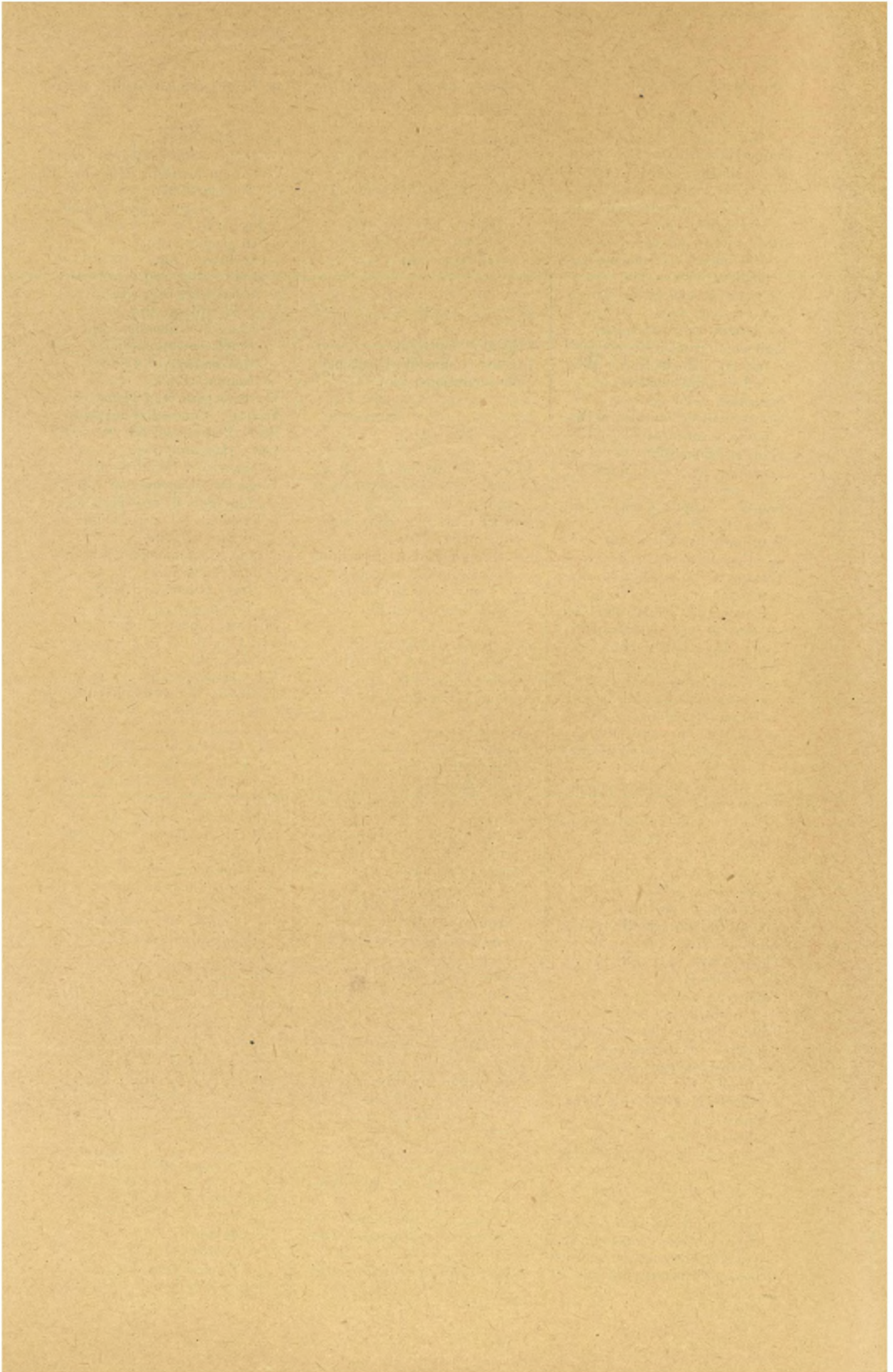
V

Valeur (Diminution de) du sol, 277, 278, 330, 437, note 1, 443.
 Valeurs (Part des) dans la fortune nette, 440.
 — (Propriété de), répartition par catégories, 439, 441.
 — (Transactions sur les), 460.
 — à la Bourse de Lille, 459.
 — par hectare, 440.
 — par tête d'habitant, 483.
 — principales des territoires occupés (Cours des), 476.
 Vannerie (Fabriques de), 224, 258.
 — (Osier pour), 342.
 Vapeur (emploi de la), dans l'agriculture, 321.
 — en augmentation, 321.
 — et concentration industrielle, 321.
 — Participation du territoire occupé, 488.
 Vapeur (Machines à), 238, 317.
 — (Turbines à), 60.
 Vénale (Valeur), d'après le revenu, 481, 483.
 — de l'agriculture, 324 et suivante, 457.
 — des usines, 442.
 Vente (Prix de), du charbon, 10.
 Ventilateurs, 240.
 Vents (Régime et force des), 270.
 Vernis, 172, 178, 250.
 Verre (Industrie du). Achat de produits en Allemagne, 189.
 — Concurrence avec l'Allemagne, 190.
 — Dommages de guerre, 190.
 — Douanes, 190.
 — Exportation en Allemagne, 190.
 — française et son influence sur l'industrie allemande, 188, 189.
 — Part du territoire occupé, 492.

— Renseignements statistiques, 250.
 — Syndicats, 188.
 Verre (Perles de), 187.
 — (Soufleurs de). Salaires, 187.
 Verre cannelé, 189.
 — d'optique, 189.
 — pour plaques photographiques, 189.
 — en plaques, 189.
 — en tubes, 189.
 à vitre, 188, 189.
 — de couleur, 187, 189.
 Verreries. Bilans, 474.
 — Cours et dividendes, 479.
 — Emplacements, 187.
 — Installation, 187.
 — Nombre 187.
 Verreries pour verre blanc, 188.
 Verticale (Concentration), 293.
 Verts (Fourrages), 337.
 Verts (Haricots), 337.
 Vêtements (v. Habillement).
 Vêtements (Dépenses en), 361.
 — Importation et exportation.
 Excédent des importations et ses causes, 497.
 Viande. Consommation par tête d'habitant, 493.
 — Importation, 378, 493.
 — Prix moyen, 408, 411.
 Vicinaux (Chemins), 432.
 Vie (Coût de la) pour les célibataires, 361.
 Vie (Genre de), 360.
 Vieillards (Proportion des) dans la population,
 Vigne (Culture de la), 331, 340.
 — (Étendue de la), 340.
 — Variations de la récolte, 340.
 Vignobles. Valeur locative, 453.
 Ville (Poussée vers la), 277.
 Villes (Accroissement des), 277.
 Villes de plus de 7,500 habitants, 273, 274.
 Vin. Consommation, 362.
 — (Impôt de consommation sur le), 463.
 — Pénurie de bouteilles en France, 492, note 1.
 Vinasse, 172.
 Vis, 48.
 Vissé (Bocaux à couvercle), 187.
 Vitale (Le territoire occupé source de force), 281.
 Vitre (Verre à), 187.
 Vitriol bleu, 174.
 Vitriol vert, 174, 175.
 Voyageurs (Kilomètres-), 431.
 Voyageurs (Trafic par chemin de fer), 431.

Z

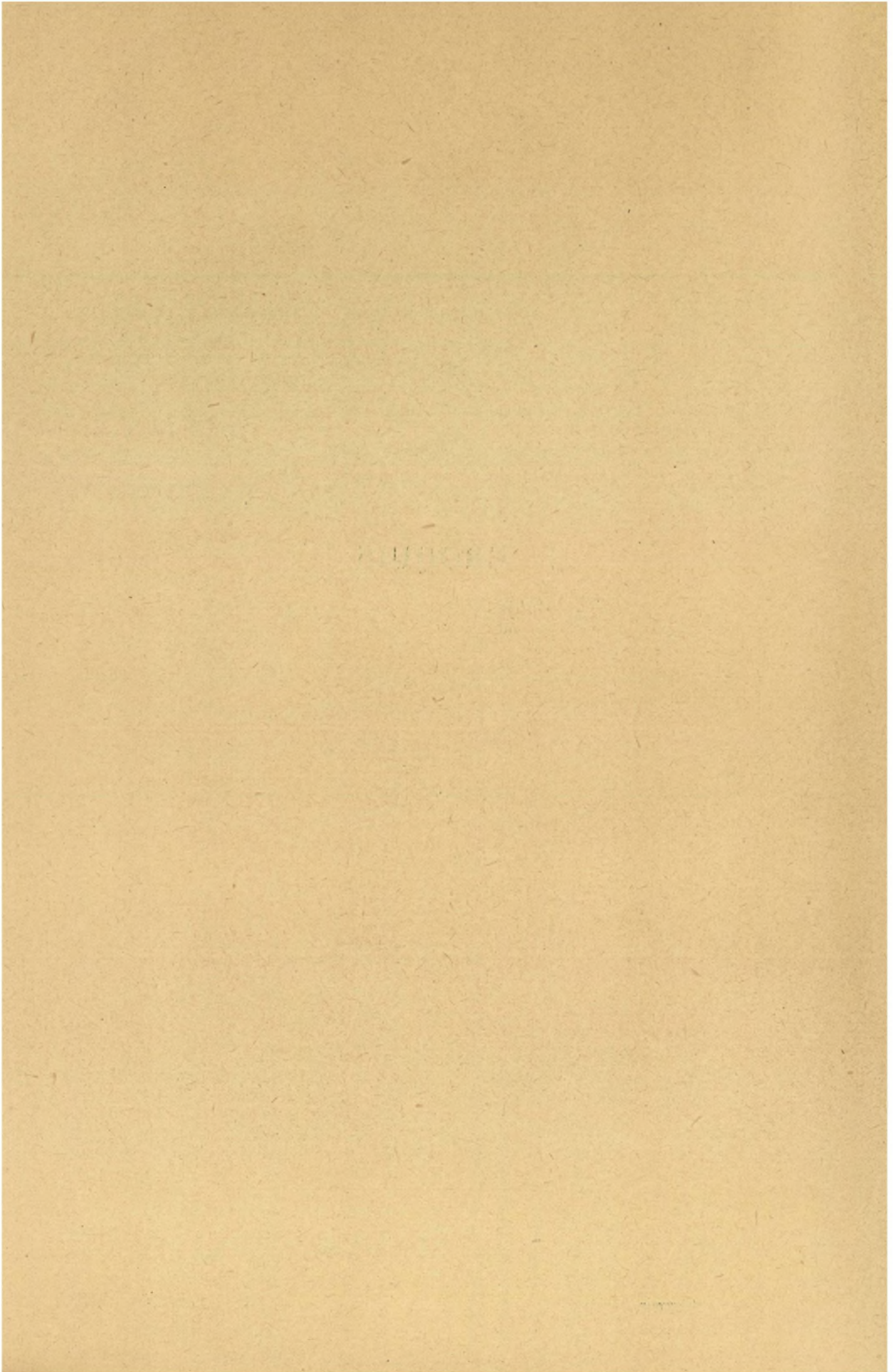
Zinc, 176.
 — (Blanc de), 172, 178.
 — (Blende de), 176.
 — (Couleurs au), 178.
 — (Fonderies de), 172, 176.
 Zingage (Ateliers de), 238,



CROQUIS

L'INDUSTRIE.

34c



OBSERVATIONS CONCERNANT LES CROQUIS.

Les croquis 1-24 ont été empruntés à l'*Album Graphique Général de la France*, publié par le Ministère du Travail en 1907. Ils se rapportent à la période partant du commencement de notre siècle. Il n'existe pas de sources plus récentes. Toutefois on peut présumer que les seules modifications intervenues depuis ce moment, consisteraient en ce que la part des territoires occupés ou en ce qui concerne le pourcentage des professions, l'emploi de la vapeur et le chiffre de la population par rapport à la population totale de la France, ont encore augmenté. Les erreurs sont indiquées lorsqu'il s'en présente, par exemple dans les croquis n° 11 et n° 24. Les sujets suivants ont pu donner lieu à des représentations graphiques :

I. Dans le Chapitre *Territoire et Population*.

- Croquis n° 1. Chiffre de la population.
- n° 2. Densité.
- n° 3. Population urbaine.
- n° 4. Mouvements à l'intérieur
- n° 5. Naturalisés.
- n° 6. Étrangers.
- n° 7. Allemands.
- n° 8. Belges.
- n° 9. Familles nombreuses.

II. Dans le Chapitre *Professions, etc.*

- Croquis n° 10. Industrie.
- n° 11. Industrie sidérurgique.
- n° 12. Industrie cotonnière.
- n° 13. Industrie de la laine.
- n° 14. Industrie de la toile.
- n° 15. Industrie du tissage.
- n° 16. Industrie de la dentelle et du tulle.
- n° 17. Industrie de l'habillement.
- n° 18. Industrie de la vannerie.
- n° 24. Machines à vapeur. (Déplacé pour des raisons typographiques.)

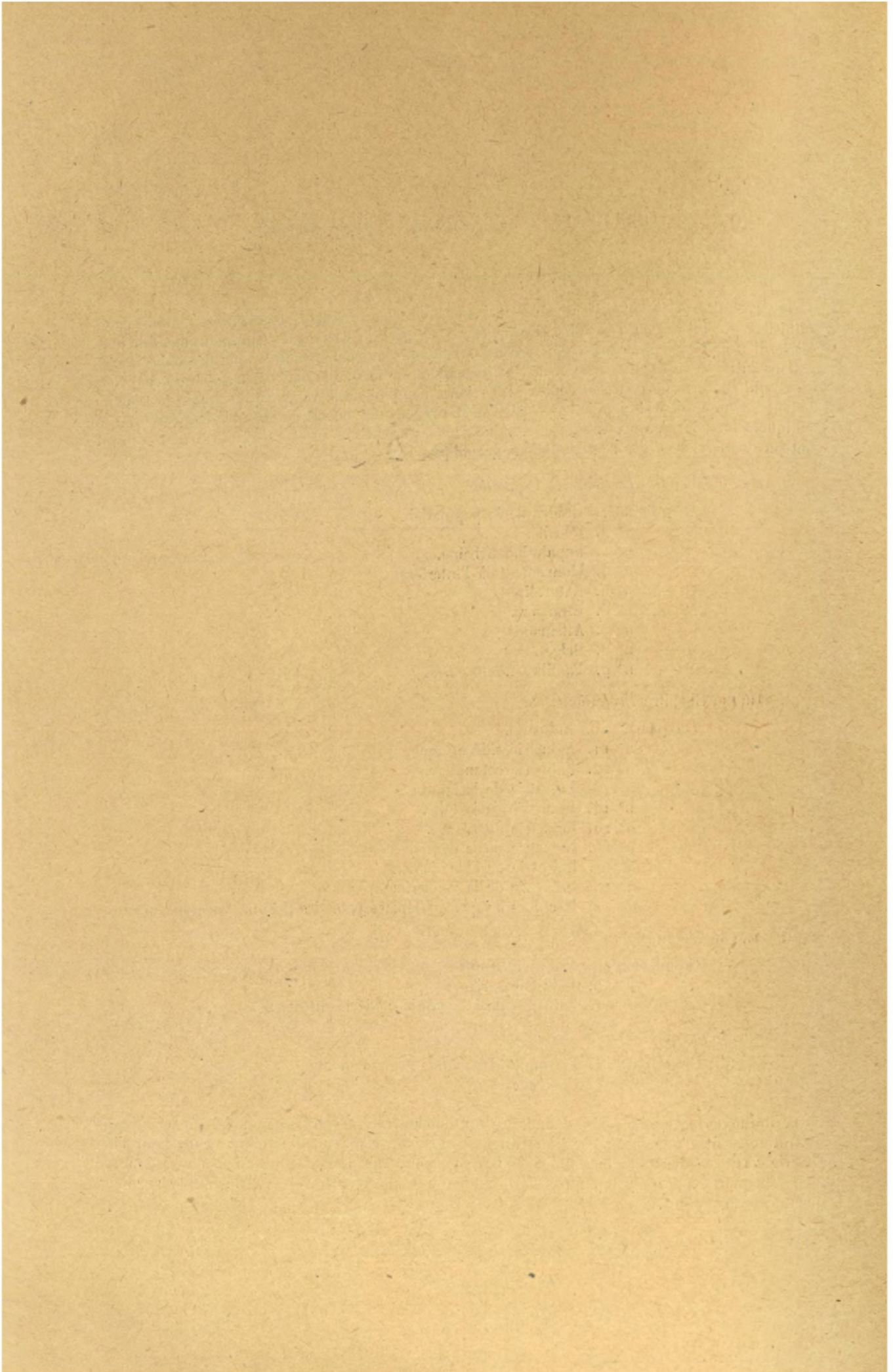
III. Dans le Chapitre *Agriculture*.

- Croquis n° 19. Propriété rurale.
- n° 20. Industrie agricole.
- n° 21. Industrie de la sucrerie et de la distillerie.

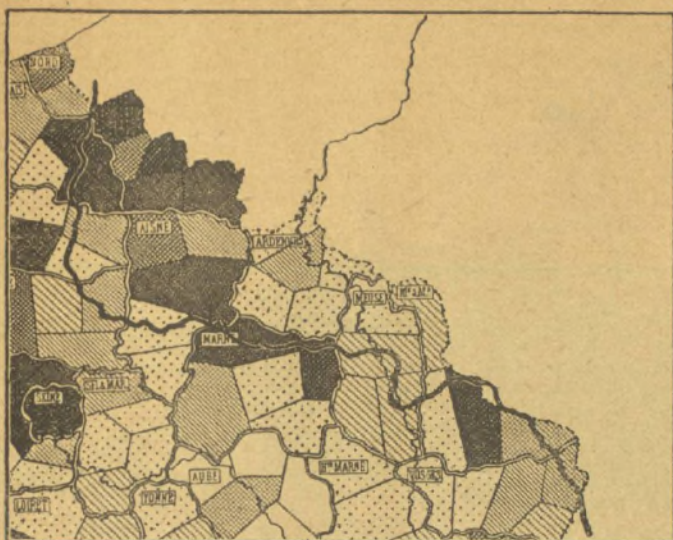
IV. Dans le Chapitre *Main-d'œuvre*.

- Croquis n° 22. Personnel des grands établissements.
- n° 23. Chômage.

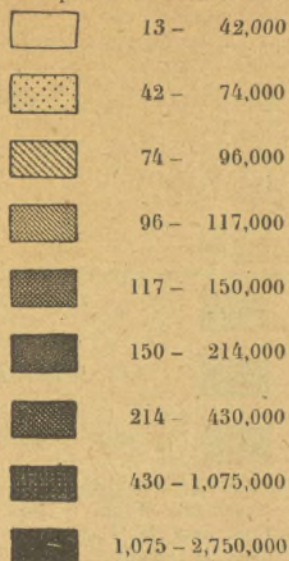
La limite de la zone occupée est indiquée sur tous les croquis. On n'a publié ici que les croquis faisant ressortir d'une façon particulièrement nette l'importance du territoire occupé pour l'industrie française dans son ensemble, la balance commerciale et le mouvement de la population. Chaque croquis renvoie au passage du texte qui s'y rapporte, et le texte porte également un renvoi au croquis.



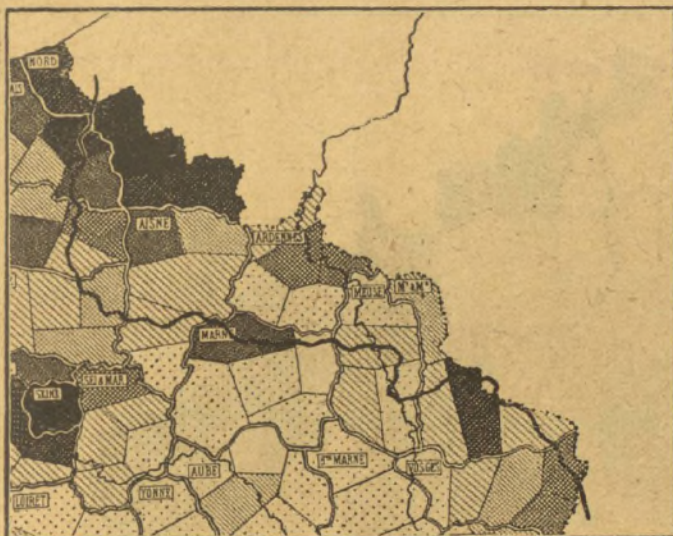
CROQUIS N° 1. Chiffre de la population. (Page 266.)



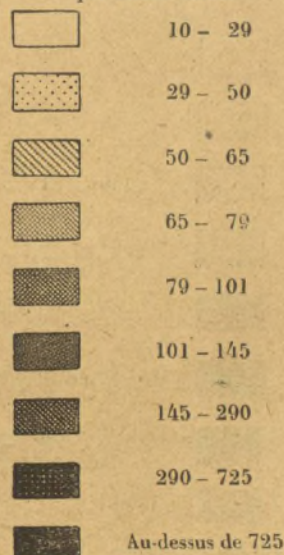
Nombre d'habitants
par arrondissement.



CROQUIS N° 2. Densité. (Page 271.)



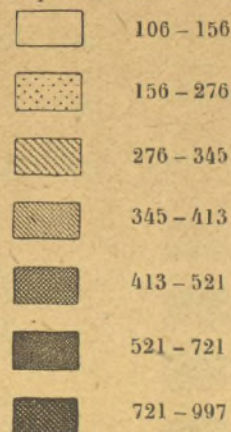
Nombre d'habitants
par kilom. carré.



CROQUIS N° 3. Population urbaine. (Page 273.)

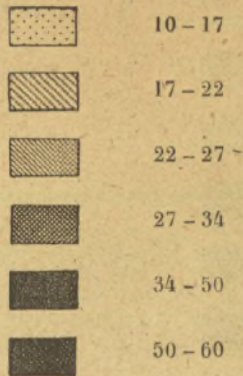


Nombre d'habitants des villes
par 1,000 habitants.



CROQUIS N° 4. Mouvements à l'intérieur. (Page 276.)

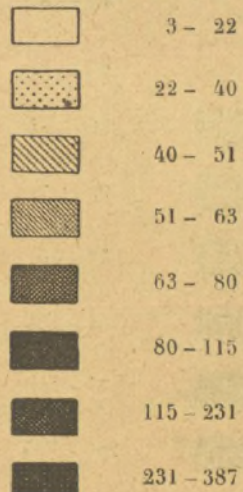
Sur 1,000 Français de naissance
il y a



qui sont nés dans d'autres départements et qui se sont fixés dans le département objet de l'enquête.

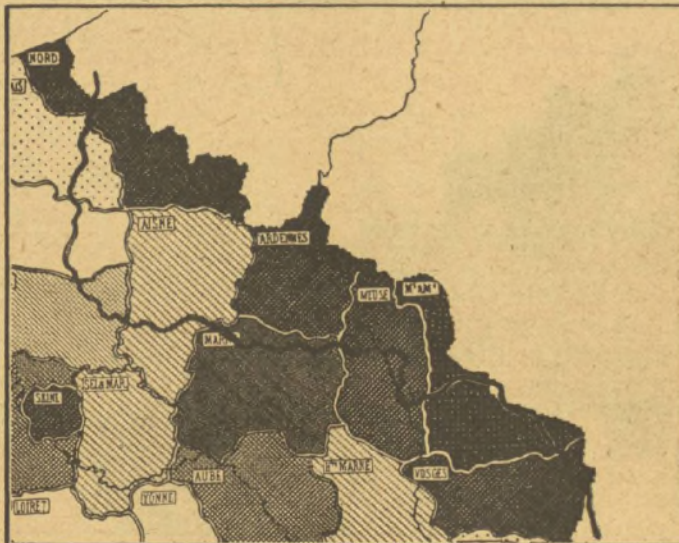


Sur 10,000 habitants,
il y en a

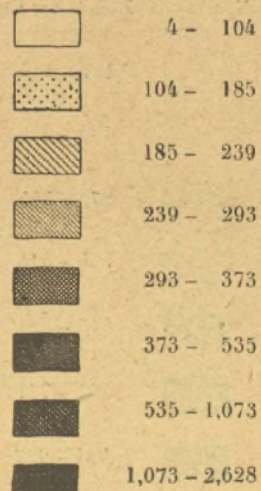


qui sont naturalisés Français.

CROQUIS N° 5. Naturalisés. (Page 279.)

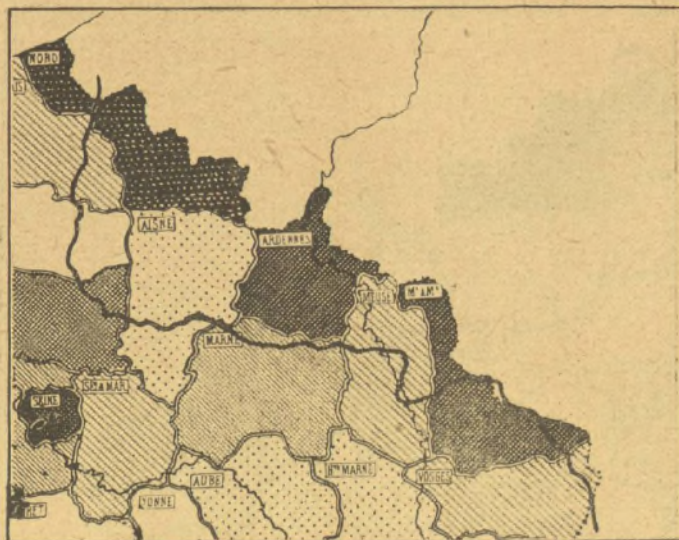


Sur 10,000 habitants,
il y a

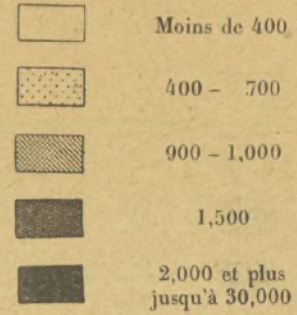
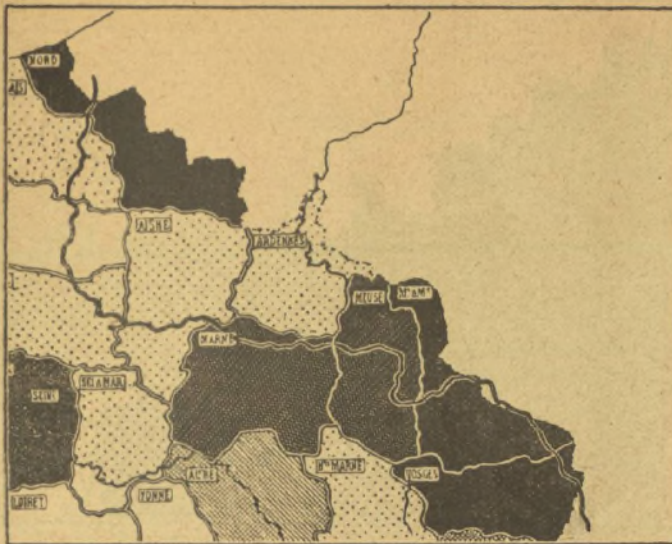


étrangers.

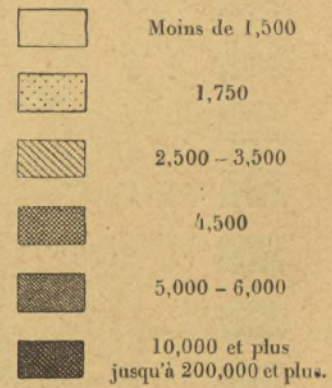
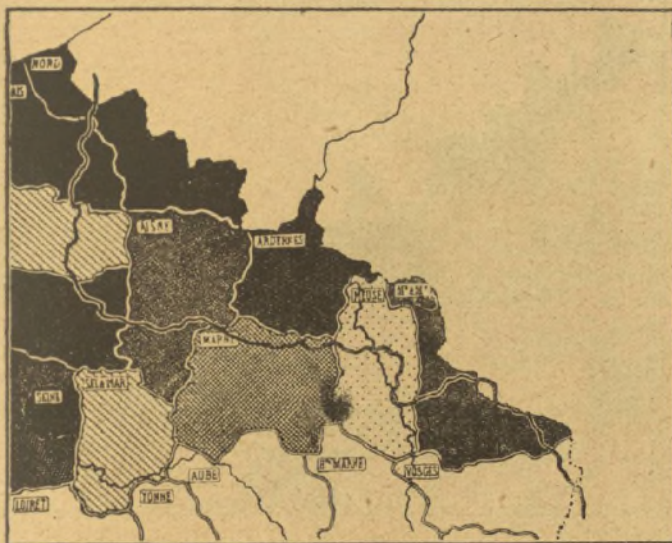
CROQUIS N° 6. Étrangers. (Page 279.)



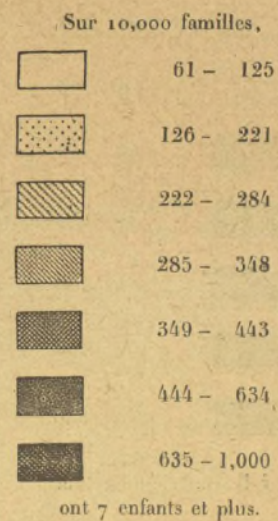
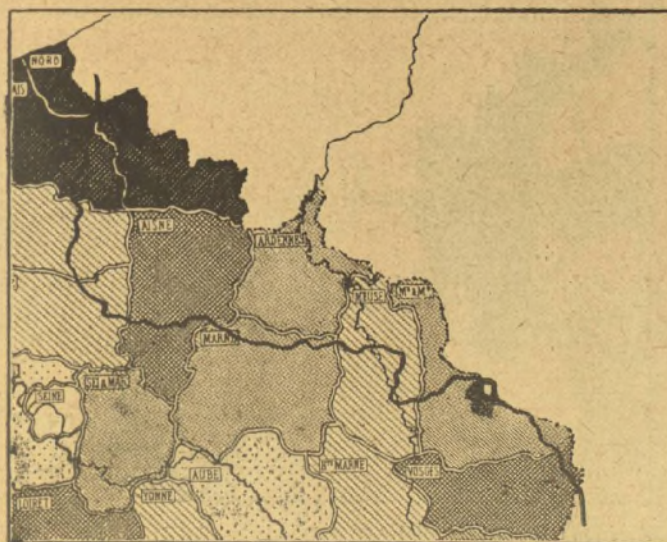
CROQUIS n° 7. Allemands. (Page 279.)



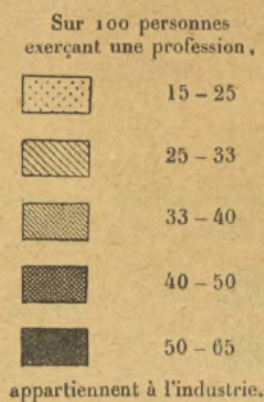
Croquis n° 8. Belges. (Page 279.)



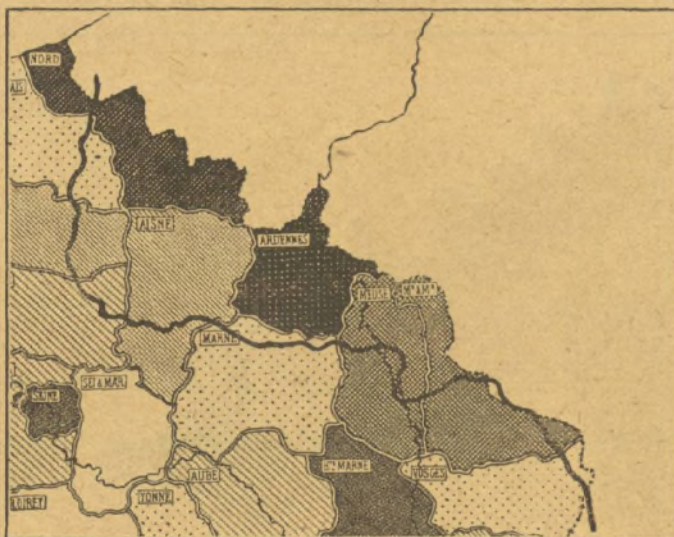
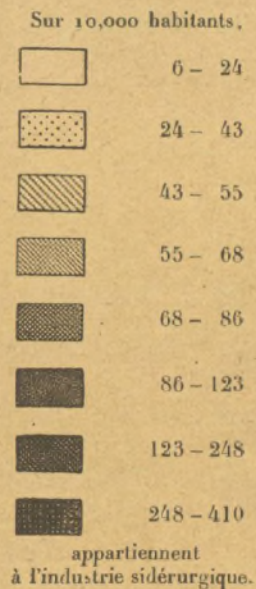
CROQUIS n° 9. Familles nombreuses. (Page 282.)



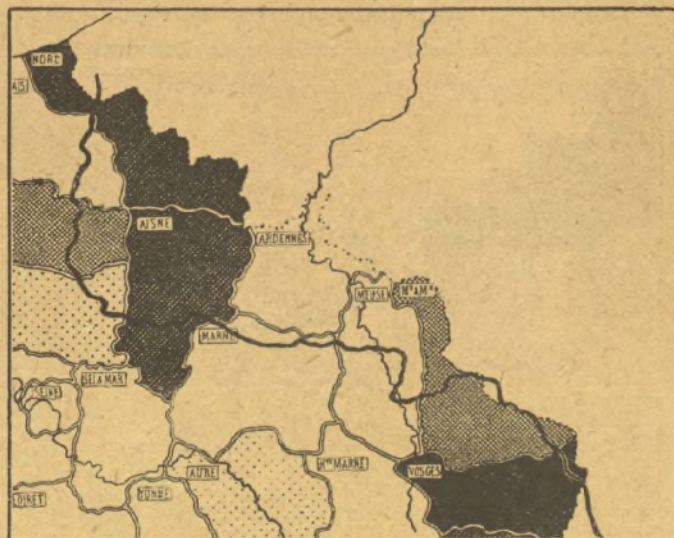
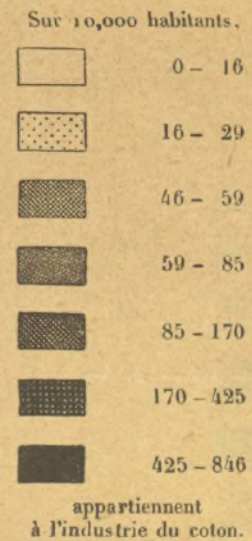
CROQUIS n° 10. Industrie dans son ensemble. (Page 284.)



CROQUIS n° 11 (1). Industrie sidérurgique. (Pages 285 et suiv.)

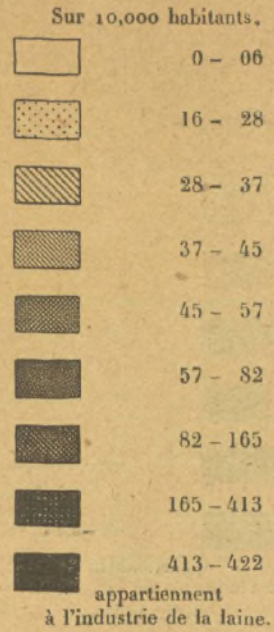
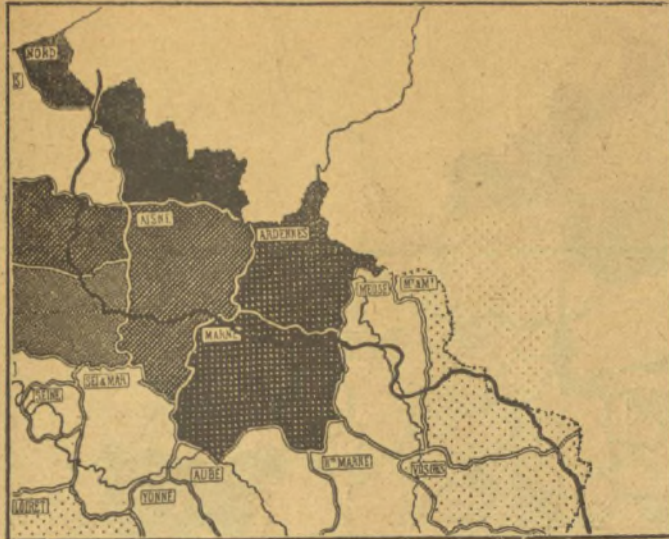


CROQUIS n° 12. Industrie du coton. (Pages 285 et suiv.)

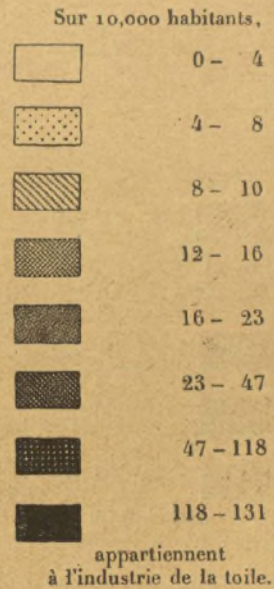
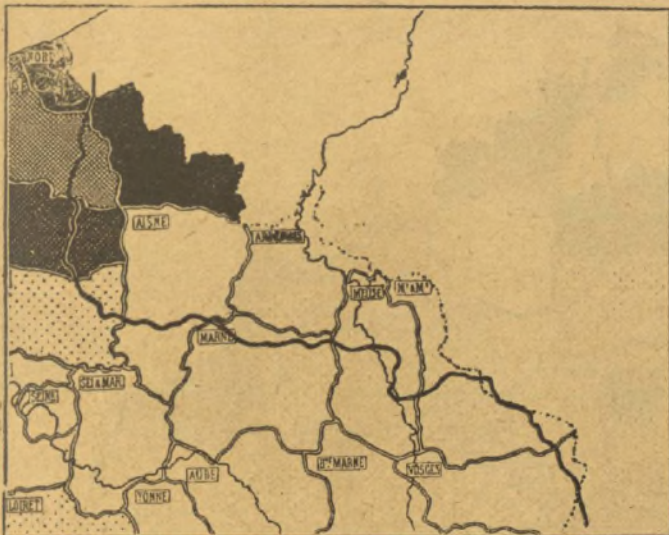


(1) La Meurthe-et-Moselle devrait, vu sa situation actuelle, être teintée en noir.

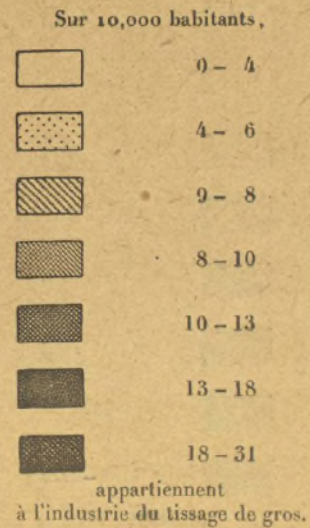
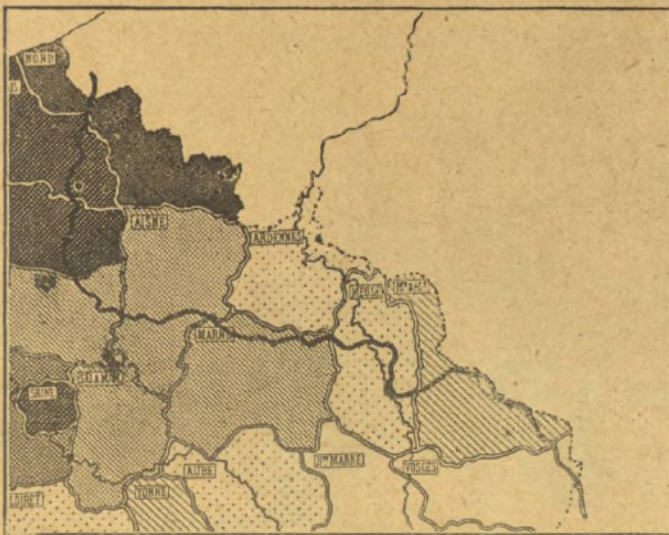
CROQUIS n° 13. Industrie de la laine. (Pages 285 et suiv.)

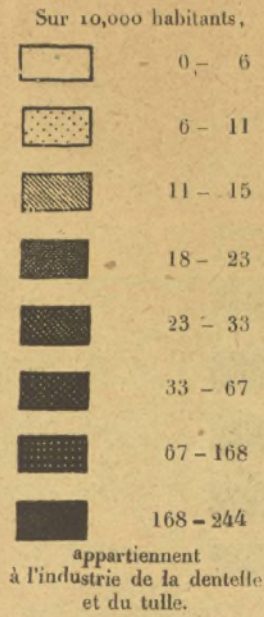


CROQUIS n° 14. Industrie de la toile (lin, chanvre, jute, etc.) [Pages 285 et suiv.]

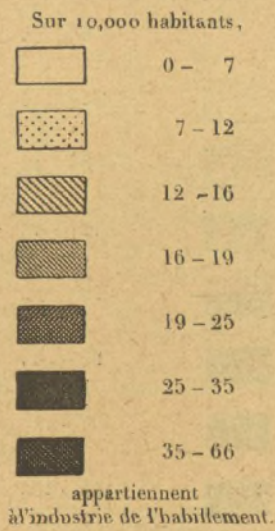
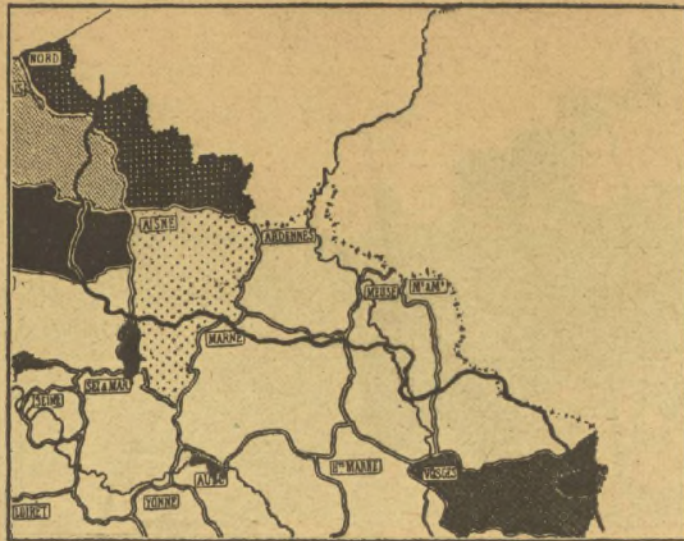


CROQUIS n° 15. Tissage de gros. (Pages 285 et suiv.)

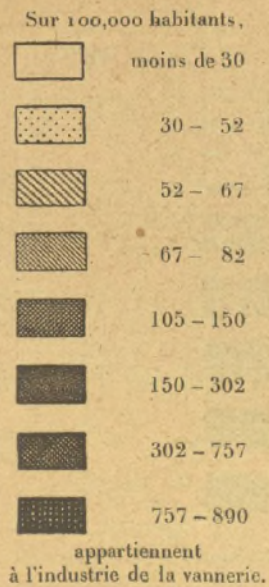
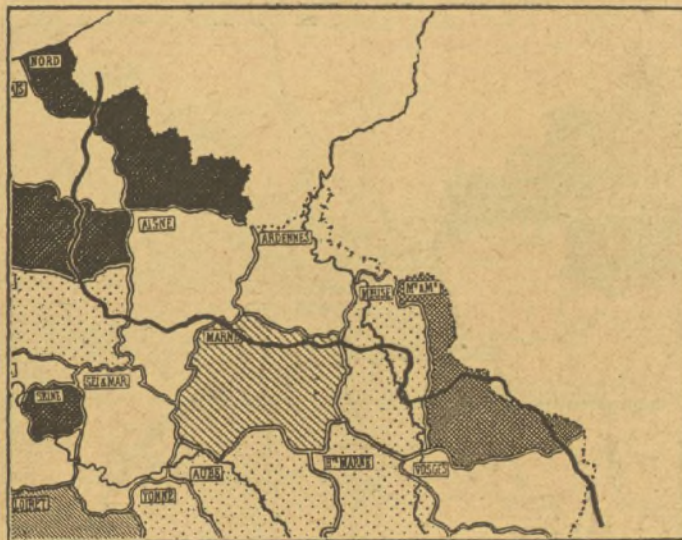




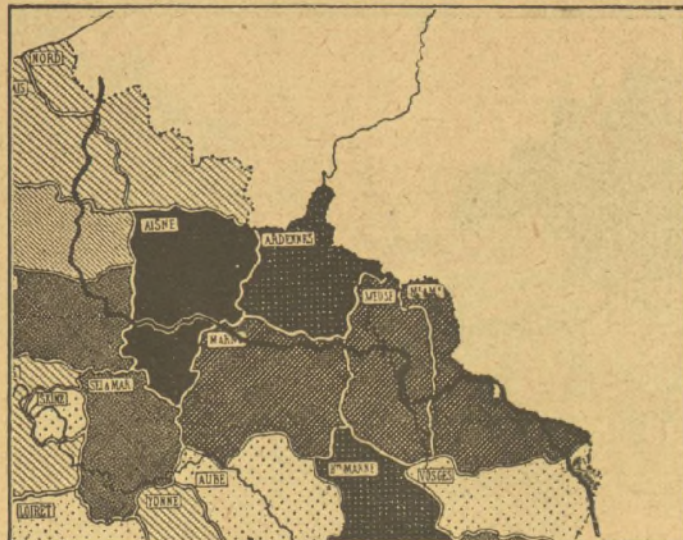
CROQUIS N° 16. Tissage de toile. (Pages 285 et suiv.)



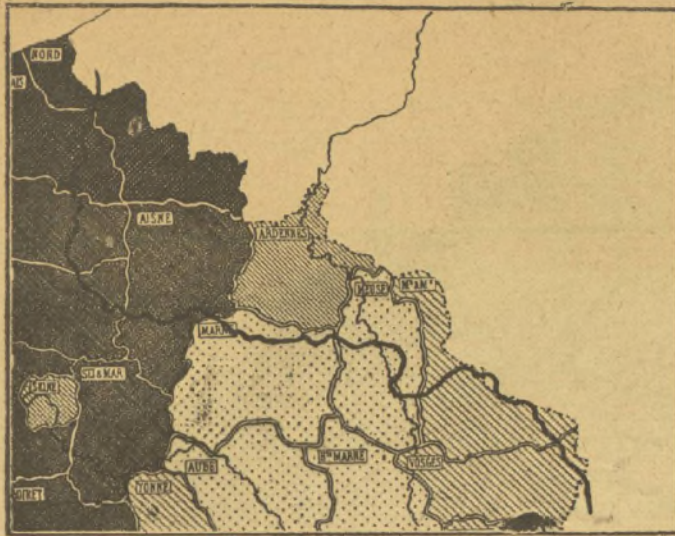
CROQUIS N° 17. Industrie de l'habillement. (Page 285 et suiv.)



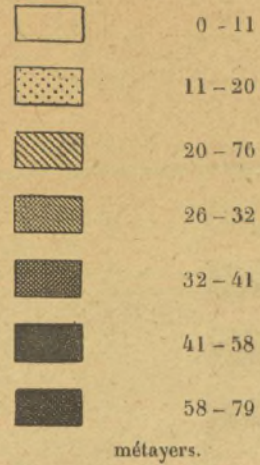
CROQUIS N° 18. Industrie de la vannerie. (Page 285 et suiv.)



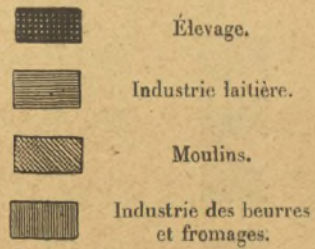
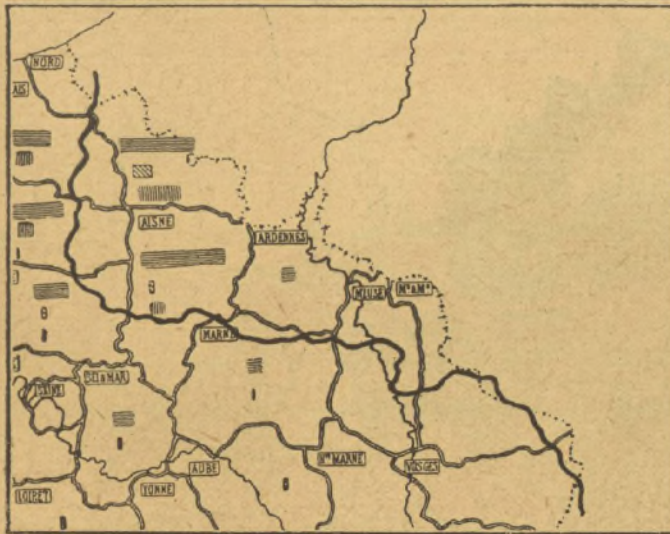
CROQUIS N° 19. Propriété rurale. (Page 327.)



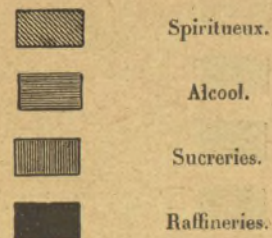
Pour 100 propriétaires ruraux,
il y a



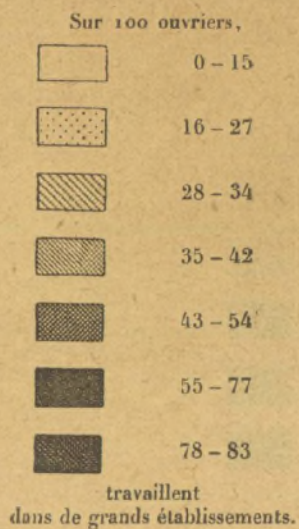
CROQUIS N° 20. Industrie agricole. (Page 343.)



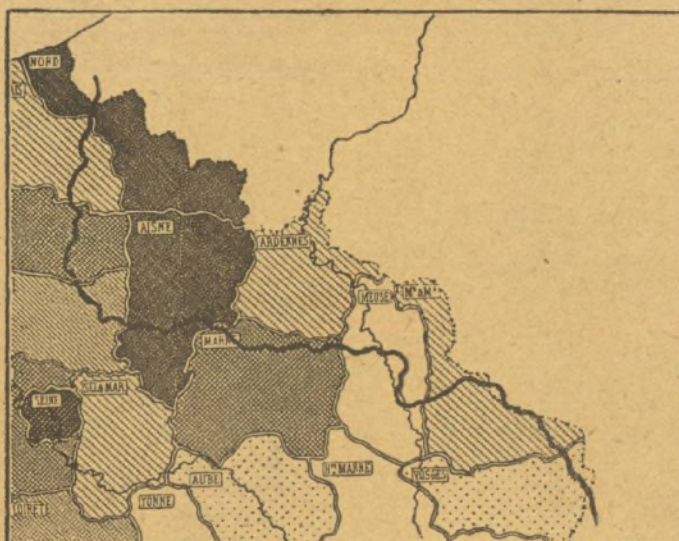
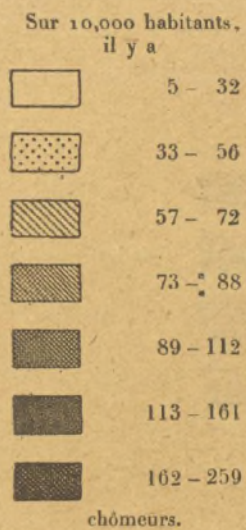
CROQUIS N° 21. Industrie de la sucrerie et de la distillerie.
(Page 343, note 1.)



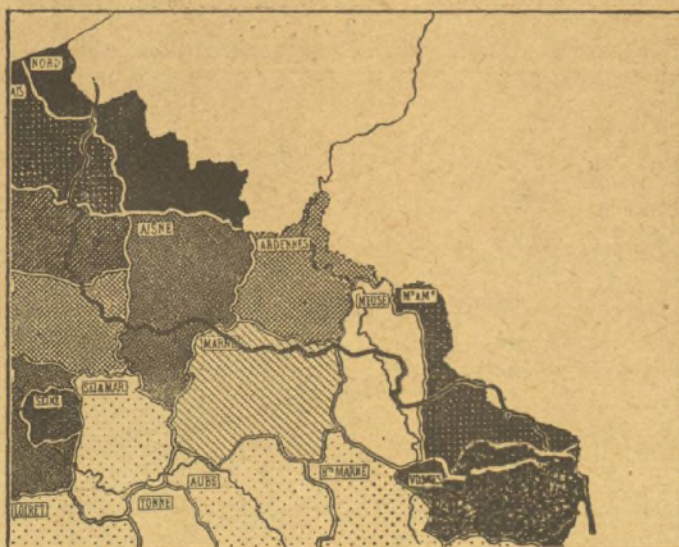
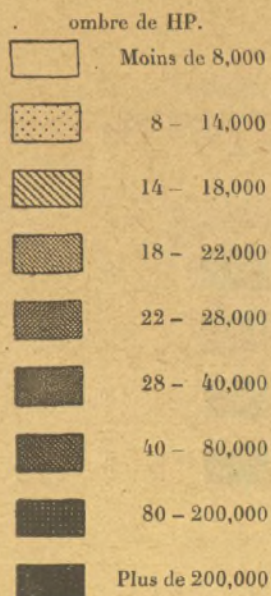
CROQUIS N° 22. Personnel des grands établissements.
(Établissements comptant plus de 100 ouvriers.) [Page 351.]



CROQUIS N° 23. Chômage. (Page 368.)



CROQUIS N° 24. Machines à vapeur (1). [Page 315.]



(1) D'après la situation la plus récente, la Meurthe-et-Moselle est maintenant un des départements employant le plus la vapeur.