

SOMMAIRE DU BULLETIN N° 73.

1^{re} PARTIE. — TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ :

	PAGES.
Assemblées générales mensuelles...	423

2^e PARTIE. — TRAVAUX DES COMITÉS (*résumé des procès-verbaux des séances*) :

Comité du Génie civil, des Arts mécaniques et de la Construction ..	437
— de la Filature et du Tissage.....	440
— des Arts chimiques et agronomiques.....	442
— du Commerce, de la Banque et de l'Utilité publique.....	448

3^e PARTIE. — TRAVAUX ET MÉMOIRES PRÉSENTÉS A LA SOCIÉTÉ :

A. — *Analyses* :

M. STAHL. — Nouveaux appareils de concentration de l'Acide sulfurique.....	427
M. ROGEZ. — Les Fluctuations du Rouble.....	428-448
M. WITZ. — Essai d'un moteur à gaz de cent chevaux.....	434-438
M. CORNUT. — De l'influence de l'humidité dans les conduits de fumée au point de vue de la consommation de combustible.....	435
M. SCHMITT. — Préparation de l'Oxygène à froid.....	443
M. L'abbé VASSART. — La Teinture en Bobine.....	444

B. — *Mémoires in extenso* :

M. LESCŒUR. — Observations comparatives sur les procédés chimiques d'essai de la matière grasse du Beurre.....	435-445-453
M. STORHAY. — Observations sur les conditionnements hygrométriques des cotons en Angleterre et en France.....	430-457
M. Ange DESCAMPS. — Étude sur les Contributions directes.	431-449-469

4^e PARTIE — DOCUMENTS DIVERS :

Ouvrages reçus par la bibliothèque.....	503
Supplément à la Liste générale des Sociétaires.....	505

THE HISTORY OF THE

REIGN OF

CHARLES THE FIRST

BY

JOHN BURNET

OF

OXFORD

IN TWO VOLUMES

THE SECOND

VOLUME

AND

THE CONCLUSION

OF THE

REIGN

OF

CHARLES THE FIRST

BY

JOHN BURNET

OF

OXFORD

IN TWO VOLUMES

THE FIRST

VOLUME

AND

THE CONCLUSION

OF THE

REIGN

SOCIÉTÉ INDUSTRIELLE

du Nord de la France

Déclarée d'utilité publique par décret du 12 août 1874.

BULLETIN TRIMESTRIEL

N° 73.

18^e ANNÉE. — Quatrième Trimestre 1890.

PREMIÈRE PARTIE.

TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ.

Assemblée générale mensuelle du 20 octobre 1890.

Présidence de M. Ed. AGACHE, Président.

M. Émile LE BLAN, secrétaire du Conseil, donne lecture du procès-verbal de la séance extraordinaire du 15 septembre 1890.

Ce procès-verbal est adopté sans observations.

Correspon-
dances.

M. LE PRÉSIDENT a le regret d'informer l'assemblée que MM. MELON, Président du Comité du Génie Civil et KOEHLIN, Président du Comité de Filature, ayant quitté Lille, lui ont adressé leur démission de Président de Comité.

Il en est malheureusement de même de M. KEROMNÈS qui vient d'être nommé Ingénieur Principal au chemin de fer du Nord, et qui a donné sa démission de Secrétaire général.

Des lettres seront adressées à ces Messieurs pour leur dire combien la société, en même temps que le conseil, regrettent de perdre la collaboration de collègues aussi distingués.

M. le Président de la Société Industrielle d'Amiens porte à la connaissance des membres de la Société Industrielle du Nord, que le poste de professeur de tissage à la Société Industrielle d'Amiens, est actuellement inoccupé.

M. LE PRÉSIDENT informe l'assemblée qu'une exposition doit s'ouvrir à Bordeaux ; les membres qui désireraient des renseignements à ce sujet, sont priés de s'adresser au secrétariat.

Il donne ensuite lecture d'une lettre du Maire de Lille qui informe la Société que les travaux de restauration de l'Hôtel du Maisniel doivent commencer dans les premiers jours du mois de novembre : en conséquence, il demande que l'on prenne les mesures nécessaires pour mettre les locaux à la disposition du service des travaux pour cette époque.

M. le Maire renouvelle l'offre qu'il a déjà faite, de mettre provisoirement à notre disposition l'ancienne école primaire supérieure de la rue Malus.

Cette école se trouvant un peu éloignée du centre, M. Emile Gavelle, adjoint au maire de Lille, qui fait maintenant partie du Conseil d'Administration, a bien voulu se charger de nous faire obtenir une salle à l'Hôtel-de-Ville pour nos réunions.

Au nom de la Société, M. LE PRÉSIDENT remercie M. Gavelle de son obligeante intervention.

Une lettre sera adressée à M. le Maire de Lille, pour l'informer des décisions qui ont été prises et lui adresser les remerciements de la société pour les offres qu'il a bien voulu lui faire.

Question de l'Emprunt.

M. LE PRÉSIDENT rappelle que l'assemblée générale extraordinaire du 15 septembre dernier, a autorisé le Conseil d'Admi-

nistration à acheter un immeuble, sis rue de l'Hôpital-Militaire, N° 416, et a décidé que tous les *actes nécessaires* à la réalisation de cet achat pourraient être signés par le Président agissant au nom de ce dernier.

Cette assemblée a donné en outre, au Conseil d'Administration, tous pouvoirs pour émettre un emprunt et pourvoir aux voies et moyens pour le réaliser.

En conformité avec ces décisions, le Conseil d'Administration s'est occupé de ces questions dans sa séance du 2 octobre 1890.

M. Émile LE BLAN, secrétaire du Conseil, donne lecture du procès-verbal de cette séance :

« Un vote de l'Assemblée générale du 15 septembre, rappelé par M. le Président, autorisait le Conseil d'Administration à acquérir l'immeuble de la rue de l'Hôpital-Militaire, et lui ouvrait un crédit de 250,000 francs pour frais d'achat, constructions, réparations et aménagements.

» En conséquence et à l'unanimité, le Conseil d'Administration donne à son Président, Monsieur Agache, pouvoir de signer en son nom l'acte d'achat au prix convenu de 135,500 fr. net, contrat en poche.

» Le Conseil décide que le paiement de cette acquisition sera fait dans le plus bref délai possible.

M. le Président fait alors l'exposé de la situation financière de la société.

» Outre l'encaisse habituel, elle possède :

des titres de rente 3 %, pour une valeur d'environ 26,800 francs.

» » 4 1/2% » » 115,650 »

» Il y a donc lieu de réaliser tout ou partie de ces valeurs et de recourir à un emprunt pour couvrir les dépenses à effectuer.

» Après une discussion sur l'importance et le taux de l'emprunt, le gage à donner aux prêteurs, le mode et le taux de l'amortissement, le conseil décide de créer en principe un emprunt de fr. 200,000 quine serait émis que suivant les besoins de la société. Pour le moment, cet emprunt sera limité à la somme de fr. 135,000, qui, jointe à celle de

environ 115,000 que produira la vente des titres de rente 4 1/2 %, donnera un total disponible de fr. 250,000 égal au crédit autorisé par l'assemblée générale.

» Cet emprunt sera émis par titres au porteur de 1000 fr. chacun, portant intérêt à 4 % l'an. Le remboursement se fera par parts entières dans un délai maximum de 50 années et par voie de tirage au sort comprenant chaque année au moins 2 % du nombre initial des obligations souscrites, La société se réserve le droit d'augmenter cette proportion et d'anticiper les remboursements suivant les ressources de la Société.

» La société ne consent pas à donner comme gage aux prêteurs une hypothèque sur ses immeubles, mais elle prend l'engagement formel de n'accorder cette garantie hypothécaire à qui que ce soit, ni de contracter aucun autre emprunt.

» Cet emprunt sera offert qu'aux membres de la Société Industrielle; les souscriptions par unité seront irrédutibles; la répartition du surplus non couvert par les unités se fera au prorata des souscriptions entre les autres souscripteurs.

» A l'unanimité, le Conseil d'Administration donne à son Président, Monsieur Edouard Agache, pouvoir pour réaliser en son nom et au mieux des intérêts de la Société Industrielle, les titres de rente 4 1/2 % qu'elle possède.

» La prochaine réunion du Conseil d'Administration est fixée au jeudi 16 octobre, à 3 heures. »

Les membres présents à l'assemblée générale approuvent les décisions prises et confirment notamment les pouvoirs donnés à son Président, M. Ed. AGACHE, pour réaliser en son nom et au mieux des intérêts de la Société Industrielle, les titres de rente 4 1/2 % qu'elle possède.

Ces titres portent les numéros suivants :

(Voir la séance du 29 Décembre).

En ce qui concerne l'emprunt, une circulaire sera adressée à tous les membres de la Société pour leur faire part des conditions de l'émission.

Un certain nombre de membres du Conseil d'Administration et quelques sociétaires ont établi une première liste de sous-

cription qui représente aujourd'hui 225,000 fr., chiffre notablement supérieur à celui dont la société a besoin.

Néanmoins, étant données les conditions favorables de cet emprunt, les sociétaires qui désireraient y prendre part sont invités à adresser leur demande de titres au secrétariat de la Société.

Les versements se feront à partir du 1^{er} juillet et la souscription peut être considérée comme ouverte dès maintenant.

M. STAHL.
Nouveaux
appareils
de concentration
de l'acide
sulfurique.

M. STAHL rappelle sommairement les différents procédés qui ont été employés pour concentrer l'acide sulfurique.

Tant que l'industrie n'a pas eu besoin d'acide concentré à plus de 60° B, les appareils en plomb ont suffi, mais le platine s'est imposé dès qu'on a dû aborder la concentration à 66°.

Cependant le platine lui-même n'est pas sans présenter des inconvénients : sans parler de son prix qui tend à augmenter tous les jours, on a remarqué que lorsqu'on poussait la concentration jusqu'à 98 % d'acide monohydraté, ce métal était attaqué.

M. Kuhlmann fils a essayé de remédier à ces inconvénients en employant des vases en fonte et en appliquant l'évaporation dans le vide.

Dès 1884, M. Kuhlmann père avait observé qu'en évaporant l'acide à une pression de 3 ou 4 cm. de Hg., il entrait en ébullition à une température assez basse pour que le plomb ne soit pas attaqué par son action.

M. Ch. Négrier, de Périgueux, ancien élève de l'École polytechnique, eut l'idée de prendre, pour la concentration de l'acide, une série de capsules analogues à celles dont on se sert dans les laboratoires.

Ces capsules sont placées sur des gradins en fonte et maintenues dans des cavités hémisphériques par l'intermédiaire de couronnes d'amiante qui permettent, en évitant le contact, la libre dilatation de la porcelaine et de la fonte.

Les gradins en fonte forment une cloison étanche entre le foyer et la cheminée d'appel.

Si on remarque maintenant que les capsules présentent des ajutages disposés de manière que le liquide puisse se déverser naturellement de l'une dans l'autre, on comprendra qu'il suffise de faire entrer l'acide par le haut et de le recueillir dans le bas pour obtenir le degré de concentration voulu : on peut, en effet, agir sur la vitesse d'écoulement de l'acide et sur l'intensité du foyer pour régler la concentration.

M. Stahl termine en décrivant un procédé tout récent qui consiste à employer le froid pour concentrer l'acide sulfurique. Lorsque la température devient suffisamment basse, l'acide monohydraté cristallise ; on le recueille alors et on le refond.

En recommençant l'opération plusieurs fois, on arrive à l'acide contenant 98 % de monohydrate. Ce dernier procédé permet l'emploi de vases en fonte.

M. LE PRÉSIDENT remercie vivement M. Stahl de son intéressante communication et le prie de vouloir bien en rédiger une note pour le Bulletin.

M. ROGEZ,
Les fluctuations
du Rouble.

Un mot sur
la Russie indus-
trielle
et commerciale.

M. ROGEZ passe en revue les diverses variations du rouble depuis 1840, et fait ressortir les principales fluctuations en indiquant les causes. Puis se basant sur la situation financière actuelle de la Russie, il établit les probabilités d'avenir du change du rouble.

Quelques détails sont donnés sur les conséquences principales qui résultent, pour notre pays, de ces fréquentes variations du rouble. En ce qui concerne la France, ces variations lui ont été très profitables pendant les 15 dernières années.

M. Rogez, après avoir examiné l'état des voies de communication de ce grand pays, termine par quelques renseignements sur le commerce et l'industrie de la Russie (Voir le Bulletin 71).

M. LE PRÉSIDENT remercie vivement M. Rogez d'avoir bien

voulu entretenir l'assemblée de faits qui intéressent tant l'industrie aujourd'hui. La communication de M. Rogez sera publiée dans le Bulletin.

Assemblée générale mensuelle du 6 décembre 1890.

Présidence de M. ED. AGACHE, Président.

(Séance de Novembre)

Le procès-verbal de la dernière séance est adopté.

Correspon-
dances.

M. LE PRÉSIDENT donne lecture d'une lettre de M. le Président de la Société des Sciences mettant à la disposition de la Société Industrielle la salle où elle tient séance en ce moment.

M. LE PRÉSIDENT se fera l'interprète des membres de la Société pour exprimer leurs remerciements à M. le Président de la Société des Sciences.

M. LE PRÉSIDENT a reçu une lettre de M. Keromnès en réponse à celle qui lui avait été adressée pour lui exprimer les regrets que son départ avait causé à tous ses collègues de la Société Industrielle : Lecture est donnée de cette lettre.

M. LE PRÉSIDENT a reçu depuis la dernière séance des demandes importantes de souscription à l'emprunt de la Société.

Les sommes souscrites se montent actuellement à 335.000 francs.

M. LE PRÉSIDENT rappelle que les souscriptions par unité sont irréductibles. La liste reste déposée au secrétariat.

M. le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts adresse à la Société le programme des Sociétés savantes.

M. LE PRÉSIDENT regrette de ne pas voir présent à la séance M. l'abbé Vassart qui a déjà fait quelques observations relatives à ce programme ; la question reste à l'ordre du jour pour l'année prochaine.

DIVERS.
Exposition.

M. LE PRÉSIDENT informe la Société qu'une Exposition française doit s'ouvrir à Moscou en 1891 ; il pense que la Société Industrielle pourrait y prendre part et consulte l'Assemblée pour connaître ses intentions à ce sujet.

Par deux votes successifs l'Assemblée décide que :

1^o La Société Industrielle est autorisée à prendre part à l'Exposition de Moscou ;

2^o Tous pouvoirs sont donnés au Conseil d'administration pour prendre, s'il y a lieu, les mesures nécessaires en vue de cette Exposition.

Comités.

M. LE PRÉSIDENT espère que malgré le trouble apporté dans les travaux des comités par le déménagement, MM. les Présidents pourront réunir les rapports sur le concours avant la fin du mois.

Local.

En ce qui concerne les travaux à effectuer dans le nouveau local, les plans et devis définitifs ne sont pas encore achevés : Le Conseil doit se réunir prochainement pour statuer sur ces questions. Les sociétaires qui auraient des offres à faire, sont priés de les adresser à l'architecte.

L'ordre du jour appelle la communication de M. STORHAY, ayant pour titre :

Observation sur les conditionnements hygrométriques des cotons en Angleterre et en France.

M. Storhay communique divers renseignements sur le conditionnement du coton et son numérotage. On commence à se préoccuper davantage en France, et même en Angleterre, de l'humidité, parfois bien exagérée du coton. Cette surcharge d'humidité est bien plus préjudiciable qu'on ne le supposait d'abord. De nombreux essais, faits en Angleterre, ont fait constater que l'humidité naturelle est d'environ 7,6 % correspondant à peu près à la reprise de 8 1/2, tandis que les cotons bruts, ceux d'Amérique surtout, en renferment parfois jusque

16 et 17 %. Aussi dans les nouvelles filatures anglaises à étages, le textile va progressivement de haut en bas, pour aboutir à la cave, où il séjourne et reprend une forte proportion d'humidité. Mais cette surcharge fait baisser notablement le numéro apparent du fil.

En résumé, en Angleterre comme en France, on tend maintenant de plus en plus à conditionner les cotons, bien que les étuves usitées pour la soie et la laine soient presque toutes impropres à une dessiccation convenable pour un textile aussi délicat.

M. LE PRÉSIDENT remercie M. Storhay de sa communication, qui est de nature à intéresser un grand nombre d'industriels de la région.

M. LE PRÉSIDENT donne ensuite la parole à M. Ange Descamps.

M. Ange DESCAMPS donne lecture du complément de son Étude de l'an dernier sur les Contributions directes.

Pour apprécier justement le mode de fixation du Revenu, et l'assiette de l'Impôt foncier, il est nécessaire de remonter à l'époque de son établissement en 1790, lorsque les anciennes taxes furent résumées en une seule contribution. Un aperçu historique nous fait passer en revue les modifications successives depuis la loi du 4^{er} décembre 1790, jusqu'à celle du 8 août 1885, qui décréta le recensement général de toutes les propriétés et leur évaluation. Les résultats de ce recensement fournissent les documents les plus intéressants sur le revenu net des divers propriétés, par cote et par personne, et un examen d'ensemble de la question financière.

L'Exposition impartiale des deux systèmes d'Impôts basés sur la répartition ou la quotité, termine cet important travail que complètent les tableaux présentant la situation comparative des parties du territoire français et notamment des départements de la région du Nord.

M. LE PRÉSIDENT remercie M. Ange Descamps d'avoir bien voulu nous présenter ce travail d'actualité et le prie de donner son manuscrit pour l'impression dans le Bulletin.

Assemblée générale mensuelle du 29 décembre 1890.

Présidence de M. Ed. AGACHE, Président.

Le procès-verbal de la dernière séance est adopté.

Correspondance. MM. DE SWARTE et SCHMITT s'excusent de ne pouvoir assister à la séance.

La Société a reçu de la Bourse de Commerce de Paris une communication concernant la formation d'une ligue d'étude et de défense commerciales.

Il n'y a pas lieu de répondre à cette communication.

M. LE MINISTRE DU COMMERCE annonce l'envoi pour la bibliothèque de la Société de plusieurs rapports sur l'organisation des musées et des écoles industrielles dans les pays étrangers.

Local. Les travaux de démolition ont commencé dans le nouveau local et seront bientôt terminés.

Avant d'autoriser la mise en œuvre des travaux d'aménagement, le Conseil d'administration désire qu'un devis complet lui soit présenté et qu'un entrepreneur général soit désigné. Dans quelques jours l'ensemble des dispositions à prendre sera définitivement arrêté.

Emprunt. M. LE PRÉSIDENT dit que depuis la dernière séance les souscriptions ont monté de 335.000 fr. à 365.000 fr. et qu'il attend encore quelques signatures.

Il rappelle que l'Assemblée, dans une précédente séance, a autorisé la Société à émettre un emprunt de 200.000 fr. En fait, l'emprunt a été limité d'abord à 435.000 fr., somme qui

était suffisante en y ajoutant 55.000 fr. pris sur les fonds de la Société et 50.000 fr. environ pouvant provenir de la vente 4 1/2 % de la donation Kuhlmann : on arrive en effet, de cette façon, au chiffre de 250.000 fr. qui a été pris comme maximum de dépense à effectuer pour l'achat et l'aménagement complet du nouveau local.

M. le Président propose d'apporter une légère modification aux décisions prises, à cause des difficultés qui pourraient résulter de la vente des titres de la donation Kuhlmann qui est inaliénable.— Il suffirait, pour conserver intact cette donation, de vendre les titres de rente 3 % que possèdent encore la Société et d'augmenter la somme à réaliser sur l'emprunt de 200.000 fr. Cette somme devrait donc se monter à 465.000 fr.

Étant donné l'importance des souscriptions reçues, la répartition pourrait se faire dans ce cas au 2/3 des sommes souscrites, déduction faite des unités irréductibles.

M. le Président prie M. le Secrétaire du Conseil de donner lecture du passage du procès-verbal du dernier Conseil d'administration relatif aux modifications à apporter à l'emprunt et à la vente des titres que possède la Société.

Personne ne demandant la parole, M. le Président met aux voix les deux propositions suivantes qui sont adoptées à l'unanimité des membres présents :

1° La Société est autorisée à prélever sur l'emprunt voté de 200.000 fr. une somme de 465.000 fr.

2° L'Assemblée donne tous pouvoirs à son Président pour réaliser en son nom et au mieux des intérêts de la Société, les titres de rente qu'elle possède.

Ces titres portent les numéros suivants :

328.083	533.533	445.783	546.2173	406.769
581.431	350.628	350.629	363.713	372.897
372.898	669.184	535.270	531.818	238.779

(titres au porteur), et 22.580 (titre nominatif).

Concours.

Le Conseil d'administration n'ayant pu recevoir à temps, pour les examiner, tous les rapports sur le concours, M. le Président ne peut donner maintenant le nombre des lauréats.

Dans le but d'éviter une nouvelle réunion générale avant la Séance solennelle, M. le Président demande à l'Assemblée de vouloir bien s'en rapporter à son Conseil d'administration pour déterminer l'importance des récompenses à distribuer. — Adopté.

Séance
Solennelle.

La séance solennelle aura lieu le 18 janvier au Grand-Théâtre.

M. GOSSELET a bien voulu accepter d'y prendre la parole : il fera une conférence sur « les richesses minérales de la région du Nord. »

M. Witz.
Essai d'un
moteur à gaz de
cent chevaux.

Le moteur E. Delamarre-Deboutville et Malandrin, étudié par M. Witz, est le plus puissant moteur à gaz monocylindrique qui ait été construit : sa puissance nominale est de 100 chevaux indiqués ; le cylindre a un diamètre de 575^m/m.

Les essais ont prouvé qu'un moteur de ce genre, alimenté au gaz Dowson, peut rivaliser avec les machines à vapeur les mieux construites et les plus économiques. La consommation n'a été en effet que de 612 gr. de charbon au cheval-heure.

En comparant les machines à gaz et les machines à vapeur au point de vue du rendement du prix de revient et de l'unité de travail, M. Witz est amené à conclure que le moteur à gaz réalise une économie quotidienne notable, tout en coûtant un peu moins cher qu'une machine à vapeur de même puissance : il tient en outre un peu moins de place et consomme moins d'eau.

M. LE PRÉSIDENT remercie M. Witz de sa communication et espère qu'il voudra bien tenir la Société au courant de ces questions qui intéressent si vivement l'industrie.

M. Cornut.

De l'influence
de l'humidité
dans les conduits
de fumée au
point de vue de
l'économie de
combustible.

M. CORNUT ayant été appelé à rechercher les causes d'une augmentation considérable dans la consommation de combustible d'une batterie importante de générateurs, a reconnu que cette anomalie était due à la présence d'une certaine quantité d'eau dans les conduits de fumée. Les travaux qui ont été exécutés pour remédier à cet inconvénient ont permis de réaliser une économie de charbon de 46 % sur l'année précédente.

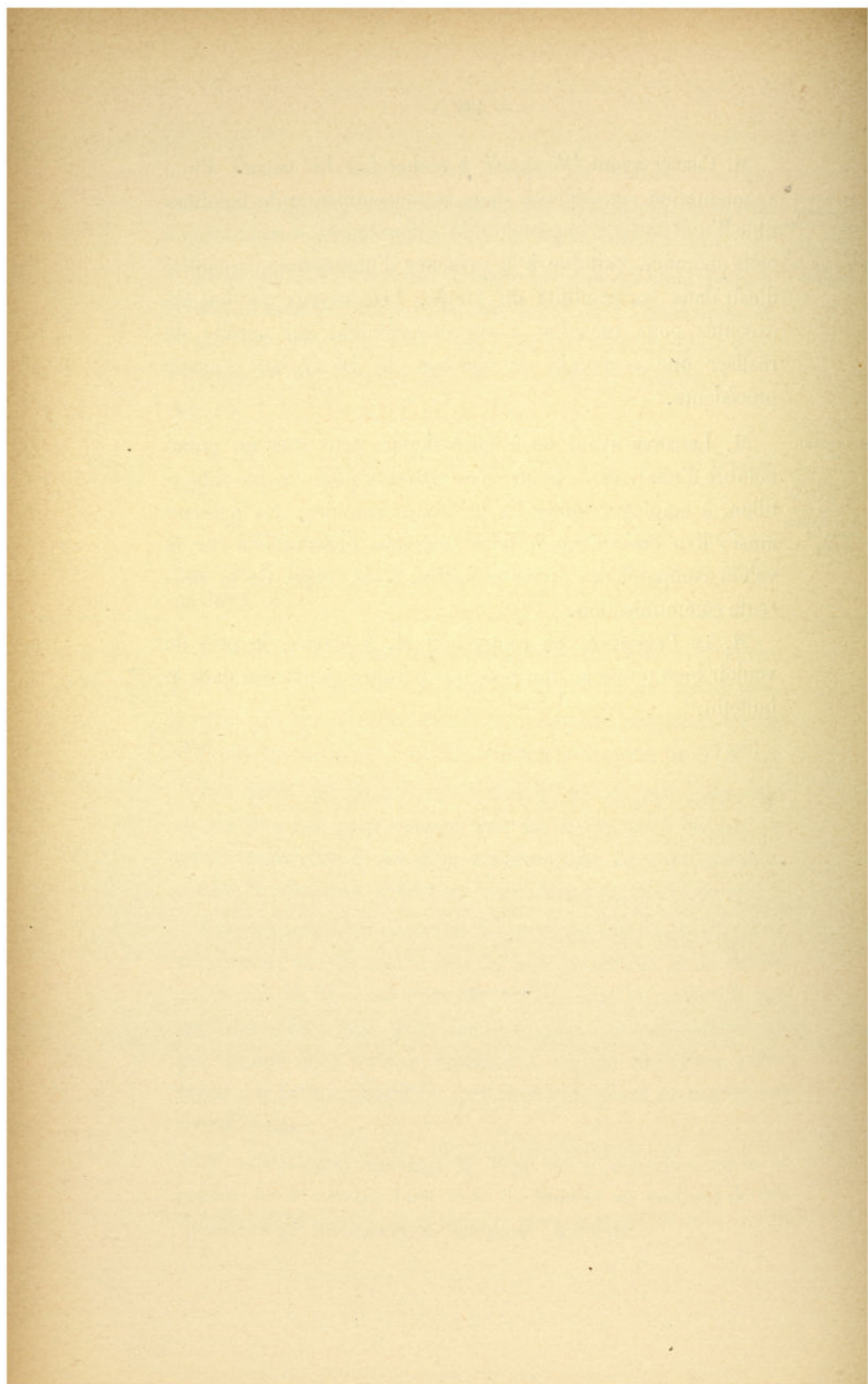
M. Lescœur.

Observations
comparatives
sur les procédés
chimiques d'es-
sai de la matière
grasse du
Beurre.

M. LESCOEUR ayant eu à faire depuis deux ans un grand nombre d'analyses de beurre s'est astreint, pour chaque échantillon, à employer toutes les méthodes connues. En agissant ainsi, il a été amené à faire quelques observations sur la valeur comparée des divers procédés. C'est l'objet de la présente communication.

M. LE PRÉSIDENT, en remerciant M. Lescœur, le prie de vouloir bien préparer une note qui paraîtra in extenso dans le bulletin.





DEUXIÈME PARTIE

TRAVAUX DES COMITÉS

Résumé des Procès-Verbaux des Séances.

**Comité du Génie civil, des Arts mécaniques
et de la Construction.**

Séance du 27 octobre 1890.

Présidence de M. WITZ, Vice-Président.

M. LE PRÉSIDENT présente au Comité les différents mémoires et appareils qu'il a reçus en vue du concours de cette année.

Mémoire N° 1. — Épurateur d'huiles, système Carette.
— Commission : MM. VUYLSTÈKE, DUBREUCQ-PÉRUS, Paul SÉE et Paul CRÉPY sont désignés pour examiner ce mémoire et l'appareil qui l'accompagne.

Mémoire N° 2. — Mémoire sur les différents systèmes de graissage, déposé sous la devise « examinons, concluons. »
— Même Commission que pour le N° 1.

Mémoire N° 3. — Pompe centrifuge Nézereaux. —
Commission : MM. JEAN, CHAPUIS et Paul SÉE.

Dossier N° 4. — Machine petit modèle de M. Vasseur. —
Commission : MM. POUCHIN et ARQUEMBOURG.

Dossier N° 5. — Réfrigérant de M. Sée. — Commission: MM. WAUQUIER, DE SWARTE, LECLERCQ et STORHAY.

Dossier N° 6. — Épurateur Desrumeaux. — Commission: MM. WITZ, ARNOULD, Maurice BARROIS et MOLLET-FONTAINE.

Dossier N° 7. — Machine à vapeur de M. Pierrez. — Commission : MM. Léon THIRIEZ, BRASSEUR, DUBRULE et VIGNERON.

Séance du 1^{er} décembre 1890.

Présidence de M. WITZ, Vice-Président.

MM. JEAN et CHAPUIS n'ayant pu accepter de faire partie de la Commission chargée d'examiner la pompe centrifuge Nézereaux, MM. BLONDEL et STORHAY sont désignés pour les remplacer.

M. STORHAY se récuse pour l'examen de la fonction soumise à la Commission N° 5.

Une lettre de rappel sera envoyée aux différents membres des Commissions de préparer leurs rapports pour la séance du 22 décembre.

M. LAJOIE a adressé au Comité, en vue du concours, une étude sur les divers moyens employés pour remédier au défaut de tirage des cheminées d'habitations.

MM. WITZ et CONTAMINE veulent bien se charger d'examiner ce mémoire.

Le Comité entend ensuite une communication de M. WITZ qui a été appelé, au mois de septembre dernier, à faire l'essai d'un moteur à gaz de cent chevaux, type Simplex, construit par MM. Matter et C^{ie} de Rouen.

Les résultats obtenus ont été des plus remarquables. Ce moteur, en effet, alimenté par un générateur à gaz Dawson, ne

consomme que 612 grammes de charbon par cheval-heure au frein.

Les essais ont été poursuivis pendant 5 jours entiers : la machine a fonctionné pendant ce temps très régulièrement en donnant 78^{ch}86 effectifs. Le rendement mécanique a été de 75 % environ.

Séance du 31 décembre 1890.

Présidence de M. Wirtz, Vice-Président.

Dans cette séance il est donné lecture des derniers rapports sur le concours.

Les propositions suivantes ont été adoptées après discussion :

Une médaille d'argent à M. Desrumeaux, pour son épurateur des eaux d'alimentation.

Une médaille de bronze à M. Ruelle, pour son four à phosphates (mémoire envoyé par le Comité de Chimie).

Deux Commissions d'examen chargées d'examiner l'une un réfrigérant et l'autre une pompe centrifuge, n'ayant pu faire d'expériences suffisantes sur ces appareils, ajournent leur décision à l'année prochaine.

Comité de la Filature et du Tissage

Séance du 28 octobre 1890.

Présidence de M. Emile GAVELLE, Vice-Président.

M. VILLOQUET a présenté au Comité de filature un tableau comparatif des fluctuations des prix des lins et des étoupes et du change du rouble.

Ce travail de statistique étant très intéressant, le Comité décide de demander au Conseil d'administration, pour M. Villoquet, une médaille de bronze. Il demandera en outre la reproduction du tableau dans le bulletin.

Une Commission a été nommée il y a quelques mois pour examiner la machine à doubler et à retordre de M. Ryo-Catteau.

Cette Commission n'a pu se réunir parce que M. Ryo n'avait pas à ce moment de machine construite.

Une lettre sera adressée à M. Ryo pour lui demander à quel moment il pourrait recevoir la Commission d'examen.

M. NÉZEREUX présente au concours une machine à teiller le lin et un broyeur.

MM. VALLET-ROGEZ, DUPLAY et Ed. FAUCHEUR sont désignés pour examiner ces machines.

Séance du 2 décembre 1890.

Présidence de M. Emile GAVELLE, Vice-Président.

M. Ed. FAUCHEUR qui avait été désigné pour faire partie de la Commission N^o 3 chargée d'examiner les machines de

M. Nézereaux, demande à être remplacé dans ces fonctions par M. Albert Faucheur. — Adopté.

M. GAVELLE donne lecture d'une lettre de M. Ryo disant qu'il informera le Comité sitôt qu'une de ses machines sera achevée.

Après une conversation générale sur le numérotage des fils, M. LE PRÉSIDENT prie M. Storhay de renouveler en Assemblée générale la communication qu'il a faite déjà au Comité.

Séance du 23 décembre 1890.

Présidence de M. Emile GAVELLE, Vice-Président.

M. LE PRÉSIDENT ayant engagé les membres du Comité à présenter des travaux à la Société, M. STORHAY dit qu'il se propose de traiter dans une prochaine séance la question du numérotage des fils.

M. NÉZEREUX, sur l'avis de la Commission d'examen, retire les machines qu'il avait présentées au concours.

Le Comité, dans le but de faciliter l'impression du tableau de M. Villoquet, consentirait, s'il y a lieu, à ne conserver que les courbes correspondant aux prix des lins et à la fluctuation du rouble.

M. GOGUEL donne lecture du rapport de M. Vigneron sur le concours de filature de coton. — Les conclusions de ce rapport sont adoptées.

Comité des Arts chimiques et agronomiques.

Séance du 23 octobre 1890.

Présidence de M. SCHMITT, Président.

M. LE PRÉSIDENT présente au Comité les différents ouvrages qu'il a reçus en vue du concours de cette année.

Le Comité procède immédiatement à la nomination des commissions d'examen.

Mémoire N° 1. — Dosage des matières organiques dans les divers produits de sucrerie. Devise : *Fac et Spera.*

Commission : MM. DUBERNARD, LACOMBE, Gustave BARROIS et BRAME.

Mémoire N° 2. — Réponse aux questions 3 et 4 du Programme. Devises : *La Science amène le Progrès et la Vérité est fille du Temps et de l'Expérience.*

Commission : MM. LESCOEUR, FLOURENS, Maurice BERNARD.

Mémoire N° 3. — Recherches sur quelques économies à réaliser dans le traitement des betteraves et dans la pratique de la diffusion. Devise : *Les Petits Ruisseaux font les Grandes Rivières.*

Commission : MM. DUBERNARD, LACOMBE, Gustave BARROIS-BRAME et Max BRAME.

Mémoire N° 4. — Guide pratique du chimiste de distillerie et sucraterie, par Guillemain.

Cet ouvrage étant imprimé, la nomination d'une Commission est ajournée.

Mémoire N^o 5. — Aero-calcimètre. Devise : *Res judicata pro veritate habitur.*

Commission : MM. HOCHSTETTER, VAN ACKÈRE, SCHMITT.

Mémoire N^o 6. — Analyse des porte-graines. Nouveau tube fixe pour polarisation continue. Envoi de M. Pellet.

Commission : MM. MOLLET-FONTAINE, VAN ACKÈRE, G. VANDAME.

Mémoire N^o 7. — Travail de M. Henrivaux, sur la résistance des verres.

Commission : MM. LAURENT, HOCHSTETTER et STAHL.

Il n'y a pas lieu de donner suite à des propositions de M. QUENOT, qui ne peuvent être prises en considération par la Société industrielle.

L'heure étant avancée, M. SCHMITT demande au Comité de remettre sa communication à la prochaine séance.

Le Comité décide de recevoir des mémoires pour le concours jusqu'à la séance de novembre.

Séance du 29 novembre 1890.

Présidence de M. SCHMITT, Président.

Se sont fait excuser : MM. LAURENT, OBIN, LESCOEUR et l'abbé VASSART.

L'ouvrage de M. Ch. Lacouture, ayant pour titre : *Répertoire chromatique*, étant enfermé avec les livres de la bibliothèque dans le nouveau local, la Commission chargée d'examiner ce travail remettra son étude à une date ultérieure.

M. SCHMITT, président, entretient le Comité de la préparation de l'oxygène à froid.

M. SCHMITT rappelle les différents procédés employés pour préparer l'oxygène à froid. Jusqu'ici on se servait générale-

ment des oxydes et surtout de l'eau oxygénée. M. KASTNER vient d'indiquer un procédé qui permet de se passer de l'eau oxygénée.

Il met simplement en présence du ferricyanure de potassium ou prussiate rouge et du bioxyde de baryum : lorsqu'on fait arriver de l'eau sur le mélange, il se produit un dégagement d'oxygène.

M. SCHMITT a essayé ce réactif qui pourrait rendre des services en médecine, mais il a constaté que la quantité d'oxygène dégagée par la réaction était inférieure à celle annoncée par M. KASTNER.

Le Comité remercie M. SCHMITT de sa communication et le prie de vouloir bien la reproduire en Assemblée générale.

Séance du 16 décembre 1890.

Présidence de M. SCHMITT, Président.

M. PELLET demande à envoyer un complément à l'ouvrage qu'il a présenté. Les travaux des Commissions étant trop avancés, le Comité regrette de ne pouvoir accepter en ce moment ce complément.

M. LESCOEUR veut bien se charger de faire le rapport sur le dossier N^o 2.

M. LACOMBE demande que les rapports sur les mémoires 4 et 3 qui intéressent particulièrement l'industrie sucrière soient demandés à un fabricant de sucre. On demandera à M. BRAME, de vouloir bien accepter de faire ces rapports.

Le Mémoire N^o 8 est renvoyé au Comité du Génie civil.

M. LE PRÉSIDENT donne la parole à M. l'abbé VASSART, pour une communication sur la teinture en bobines.

M. l'abbé VASSART traite la question de la teinture de la

laine peignée en bobines. Il s'attache à faire ressortir les principes sur lesquels reposent les systèmes sans pompe de MM. BERTRAND, SKÈNE, HARMEL, SCHMITT et les systèmes à pompes de MM. BOUCHERON, HAUSCHEL, OBERMAIER. Les conditions générales de la circulation des liquides par compression ou par aspiration et de l'emploi de la pompe sont du domaine public, les brevets ne portent que sur les dispositifs spéciaux. Les appareils sont assez nombreux, les plus importants ont été mis en essai dans les grandes teintureries, la question a marqué un progrès comme perfection de travail pour éviter le *feutrage* et le fil *boutonneux* ; on peut aujourd'hui préciser les circonstances dans lesquelles la teinture en bobines est ou n'est pas avantageuse comme aussi les difficultés qui se rencontrent dans certains genres de teintures.

La parole est ensuite donnée à M. LESCOEUR, qui communique au Comité quelques observations pratiques sur la valeur comparative des différentes méthodes chimiques proposées pour l'essai des beurres.

La méthode des équivalents de saponification ou de Koettstorfer est d'une exécution rapide ; mais d'une pratique délicate. La principale cause d'erreur réside dans la saponification incomplète.

La méthode des acides insolubles ou de HEHNER est la plus employée. On a signalé les erreurs provenant de l'insuffisance des lavages, les acides insolubles retenant avec opiniâtreté une certaine dose d'acides gras solubles.

La méthode des acides volatils ou de Reichert présente une cause d'erreur ou plutôt une cause de malentendu dans l'existence d'une certaine proportion d'acides volatils concrets insolubles. Quelques chimistes les séparent par le filtre avant de faire le titrage. D'autres arrêtent dans le titrage l'addition de la potasse dès que la coloration n'est plus instantanée. Ils négligent ainsi la majeure partie des acides insolubles, qui ne

se combinent que lentement à l'alcali. On doit aller jusqu'à coloration persistante de la phtaléine du phénol.

La méthode des acides solubles n'est donc pas absolument équivalente à la méthode des acides volatils. La première donne constamment une proportion d'acide plus forte que la seconde.

M. LACOMBE craint qu'en opérant la séparation des acides volatils, au moyen de la vapeur d'eau, une certaine quantité d'acides fixes, notamment d'acide oléique, soit entraînée. Lui, après avoir mis en liberté les acides gras par l'acide sulfurique, filtre et distille seulement le produit filtré.

M. LESCOEUR fait observer que dans ce cas, les chiffres obtenus pour les acides volatils, s'identifient avec les chiffres obtenus pour les acides solubles. Les résultats obtenus par des opérateurs différents, même en suivant la même méthode, ne sont donc comparables qu'à la condition d'adopter une marche uniforme.

Séance du 31 décembre 1890.

Présidence de M. SCHMITT, Président.

Après la lecture du Procès-verbal, M. le PRÉSIDENT présente au Comité M. DECLERCQ, Ingénieur-chimiste.

Il est donné ensuite lecture des rapports des différentes commissions chargées d'examiner les mémoires présentés pour le concours de 1890.

Le Comité décide de présenter au Conseil les conclusions suivantes :

Aero-calcimètre. Mémoire ayant pour devise : *Res judicata pro veritate habetur*. — Médaille de bronze.

Analyse des porte-graines. Nouveau tube fixe pour polarisation continue par M. PELLET. — Médaille d'or pour l'ensemble de ses travaux.

Étude sur la résistance des verres. — Production de résidus secondaires combustibles, par M. HENRIVAUX. — Médaille de vermeil pour l'ensemble de ses travaux.

Détermination de la richesse saccharine de la betterave par la densité par M. PÉROCHE. — Médaille d'or.

La gamme chromatique par M. Ch. LACOUTURE. — Prix Léonard Danel.

Le Comité propose en outre de décerner à M. WATRIGANT l'un des prix spéciaux destiné au créateur d'une nouvelle industrie dans la région.

Quant aux mémoires inscrits sous les numéros 1, 2, 3 et 4 aucune récompense ne leur est accordée soit qu'ils ne présentent pas suffisamment d'intérêt, soit qu'ils aient déjà été publiés.

**Comité du Commerce, de la Banque
et de l'Utilité publique.**

Séance du 7 octobre 1890.

Présidence de M. WUYLSTÈKE, Vice-Président.

M. HENRIVAUX, membre de la Société, présente un travail sur les caisses de prévoyance.

Ce travail sera réuni au dossier des ouvrages présentés au concours : la commission d'examen sera désignée dans la prochaine séance.

Parmi les lettres reçues en vue du concours se trouve une lettre de M. Cavrois-Mahieu de Roubaix, présentant M. Martin, son comptable, comme candidat aux médailles destinées aux employés ayant rendu des services dans la même maison pendant au moins 25 ans.

Comme M. Martin n'est au service de M. Cavrois-Mahieu que depuis 24 ans, une lettre lui sera adressée pour l'inviter à ne se présenter que l'année prochaine.

M. Ch. ROGEZ fait ensuite une communication sur les fluctuations du rouble et dit un mot sur la Russie industrielle et commerciale.

M. Rogez passe en revue les diverses variations du rouble depuis 1840 et fait ressortir ses principales fluctuations et en indique les causes. Puis se basant sur la situation financière actuelle de la Russie, il établit les probabilités d'avenir du change du rouble.

Quelques détails sont donnés sur les conséquences princi-

pales qui résultent pour notre pays de ces fréquentes variations du rouble. En ce qui concerne la France, ces variations lui ont été très profitables pendant les 15 dernières années.

M. Rogez termine en donnant des renseignements sur le commerce et l'industrie de la Russie, après avoir examiné l'état des voies de communication de ce grand pays.

Vu l'intérêt que présente cette communication, le Comité prie M. Rogez de bien vouloir la reproduire en Assemblée générale.

Séance du 21 novembre 1890.


Présidence de M. EUSTACHE, Président.

Étaient présents : MM. ROBIN, EUSTACHE NEUT, OZENFANT, WUYLSTÈKE, ROGEZ, Ange DESCAMPS.

M. Ange DESCAMPS donne lecture du complément de son étude de l'an dernier sur les Contributions Directes.

Pour apprécier justement le mode de fixation du revenu et l'assiette de l'impôt foncier, il est nécessaire de remonter à l'époque de son établissement en 1790, lorsque les anciennes taxes furent résumées en une seule contribution. Un aperçu historique nous fait passer en revue les modifications successives depuis la loi du 1^{er} décembre 1790 jusqu'à celle du 8 août 1885 qui décréta le recensement général de toutes les propriétés et leur évaluation. Les résultats de ce recensement fournissent les documents les plus intéressants sur le revenu net des diverses propriétés, par cote et par personne, et un examen d'ensemble de la question financière.

L'exposition impartiale des deux systèmes d'impôts basés sur la répartition ou la quotité, termine ce travail que complètent les tableaux présentant la situation comparative des parties du territoire français et notamment des départements de la région du Nord.



Le Comité prouve par ses applaudissements tout l'intérêt qu'il a pris à la communication de M. Ange Descamps.

M. LE PRÉSIDENT prie M. Ange Descamps de vouloir bien lire son mémoire en Assemblée générale.

Le Comité nomme ensuite les commissions d'examen pour le concours.

Mémoire n° 1. — Nouvelle méthode de comptabilité. — Commission : MM. ARNOULD, Ange DESCAMPS et EUSTACHE.

Mémoire n° 2. — Étude sur la situation de l'industrie tullière à Calais.

M. le Président fera lui-même un rapport sur ce travail qui est sans importance.

Mémoire n° 3. — Projet d'une caisse de prévoyance. — Commission : MM. Julien THIRIEZ et SCRIVE-LOYER.

Mémoire n° 4. — Questions d'hygiène. — Commission : MM. CORDONNIER, EUSTACHE, LACOMBE.

Concours d'anglais. — Commission : MM. NEUT et Paul CRÉPY.

Concours d'allemand. — Commission : MM. Paul CRÉPY, SCHMITT et G. HOCHSTETTER.

Séance du 15 décembre 1890.

Présidence de M. WUYLSTÈKE, Vice-Président.

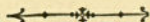
Le rapport de M. Arnould sur la nouvelle méthode de comptabilité sera communiqué à M. Rogez.

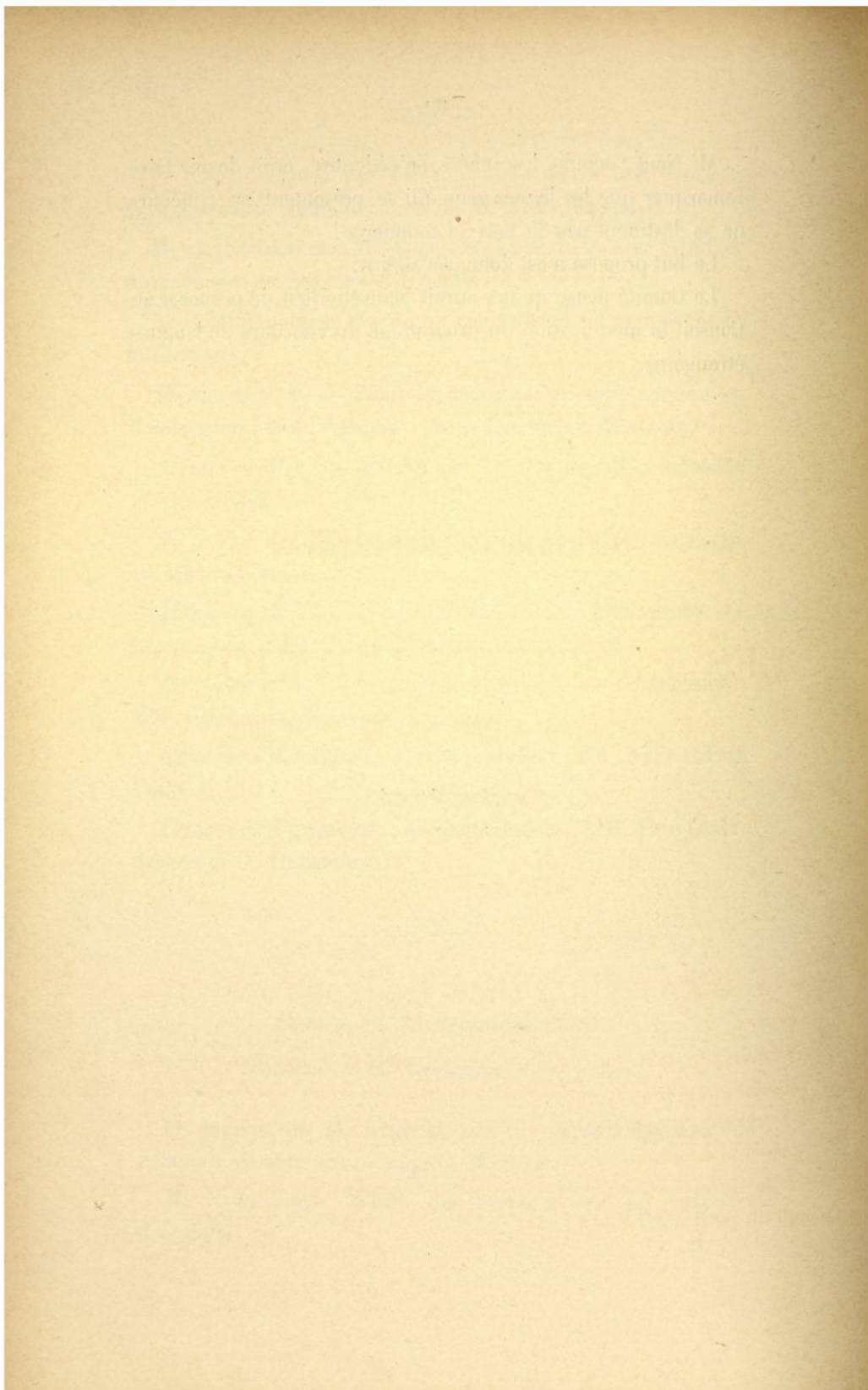
M. NEUT donne lecture des rapports sur les concours d'anglais.

M. Neut, comme les années précédentes, croit devoir faire remarquer que les jeunes gens qui se présentent au concours ne se destinent pas du tout au commerce.

Le but proposé n'est donc pas atteint.

Le Comité pense qu'il y aurait peut-être lieu de proposer au Conseil la modification du programme du concours de langues étrangères.





TROISIÈME PARTIE.

TRAVAUX ET MÉMOIRES PRÉSENTÉS
A LA SOCIÉTÉ.

OBSERVATIONS COMPARATIVES
SUR
LES PROCÉDÉS CHIMIQUES
D'ESSAI DE LA MATIÈRE GRASSE DU BEURRE

PAR M. LESCŒUR.

MESSIEURS ,

Ayant eu à faire depuis deux ans un assez grand nombre d'analyses de beurre et m'étant imposé la tâche, pour chaque échantillon, d'employer, non une seule méthode, mais à la fois toutes les méthodes connues, j'ai eu l'occasion de faire quelques observations sur la valeur comparée des divers procédés. Ce sera l'objet de la présente communication.

Je ne me dissimule pas que le sujet est de nature à n'intéresser qu'un petit nombre d'adeptes.

Mais la Société m'excusera en faveur du but poursuivi qui est, en définitive, de faciliter la répression des fraudes dans le commerce du beurre, fraudes si préjudiciables aux intérêts de l'agriculture.

Les graisses sont constituées par un mélange d'oléine, de margarine et de stéarine. Le beurre renferme, en outre, de la butyrique. (1) La présence de cette dernière caractérise le beurre. Toutes les méthodes chimiques d'essai du beurre ont pour but commun de mettre en évidence la présence de la butyrique et d'en déterminer la proportion.

La butyrique (glycéride butyrique) a un poids moléculaire relativement faible (par rapport aux autres corps gras). Par suite, elle exigera une proportion de potasse relativement élevée pour être transformée en savon. La butyrique donne, après saponification, l'acide butyrique qui est soluble et volatil, tandis que les acides oléique, margarique et stéarique que contiennent les autres corps gras, sont fixes et insolubles dans l'eau. Ces divers caractères servent de point de départ à autant de méthodes pour l'essai du beurre.

1° Equivalent de saponification.

Koettstorfer mesure le poids de potasse qu'un gramme de corps gras exige pour être transformé en savon. Les graisses et la margarine exigent 195,5 à 196,8 mg. de potasse, le beurre 227. Cette méthode est d'une exécution rapide.

Une cause d'erreur peut provenir de la saponification incomplète. Elle sera évitée sans difficulté en prolongeant pendant un temps suffisant l'action de l'alcali.

(1) Et des corps voisins comme propriétés.

La pratique de cette méthode est fort avantageuse. La concordance des résultats dépend uniquement de l'exactitude des solutions titrées, c'est-à-dire du soin et de la délicatesse de l'opérateur.

2° Méthode des acides volatils.

On saponifie un gramme du corps gras. On décompose le savon formé par un excès d'un acide fixe et l'on sépare par distillation, avec l'eau, les acides gras volatils mis en liberté. Ceux-ci sont dosés au moyen d'une liqueur alcaline titrée.

Il existe dans cette méthode une cause d'erreur ou plutôt de malentendu. En réalité, l'acide butyrique n'est point le seul acide gras volatil qui existe dans le beurre, une certaine quantité d'acides insolubles distillent en même temps que lui et forment des flocons qui nagent dans le liquide distillé et lui communique un aspect trouble.

Certains opérateurs les séparent en filtrant avant de procéder au titrage. D'autres arrêtent, dans le titrage, l'addition de la liqueur alcaline dès que la décoloration de l'indicateur (phénol-phtaléine) n'est plus instantanée. Ils négligent ainsi la majeure partie des acides volatils insolubles qui ne se combinent à l'alcali qu'avec lenteur. On doit aller jusqu'à ce que la coloration de l'indicateur persiste indéfiniment.

3° Méthode des acides solubles et des acides insolubles.

Un poids déterminé de la matière grasse, 10 grammes par exemple, sont saponifiés, puis les acides gras mis en liberté par addition d'un acide minéral fort. Les acides gras insolubles sont recueillis sur un filtre et lavés ; les acides solubles passent dans les eaux de lavage et peuvent être dosés par une liqueur titrée, à la condition que l'alcali nécessaire à la saponification et l'acide minéral ajouté aient été employés en proportion équivalente ou connue.

On a signalé, à propos de ces méthodes, les erreurs qui proviennent de l'insuffisance des lavages, les acides insolubles retenant avec opiniâtreté une certaine dose d'acides solubles.

Une autre difficulté se trouve à propos du mode de dessiccation adopté. Le meilleur serait la dessiccation à la température ordinaire. Dans la pratique, c'est toujours à 100° ou 110° que l'on opère. On constate alors, même avec un produit parfaitement lavé, qu'après le départ de l'eau, il y a diminution continue et pour ainsi dire indéfinie dans le poids des acides gras insolubles. Ce sont évidemment les acides volatils insolubles qui s'échappent lentement. Leur présence est, pour cette méthode, une réelle cause d'incertitude.

Messieurs, il résulte de cette étude que dans l'analyse d'un même échantillon de beurre et par la même méthode, deux expérimentateurs distincts peuvent obtenir des données numériques variables suivant le détail opératoire adopté. De là, les écarts qui se rencontrent dans les moyennes établies par les divers auteurs pour la constitution du beurre naturel, par exemple en ce qui concerne le chiffre normal des acides insolubles. De là, les contestations entre experts, désaccords qui ne restent pas toujours confinés entre les murs des laboratoires.

Il serait désirable qu'un accord intervint, établissant le manuel opératoire des diverses méthodes d'essai du beurre et fixant ensuite pour chacune d'elles les chiffres moyens et extrêmes, base de toute appréciation sur la pureté d'un échantillon ou son degré de falsification. On éviterait ainsi entre les chimistes des divergences plutôt apparentes que réelles, divergences qui, comme je l'ai montré, n'atténuent en rien la rigueur des méthodes, mais qui, étalées au grand jour et mal interprétées, sont regardées par un certain public comme un aveu d'impuissance de la chimie.

CONDITIONNEMENT HYGROMÉTRIQUE
ET
NUMÉROTAGE DES COTONS

PAR M. J. STORHAY,

Ingénieur des Arts et Manufactures.

Depuis quelque temps on se préoccupe sérieusement en France, et même en Angleterre, de la proportion exagérée d'humidité que renferment les cotons du commerce. En France où l'on importe encore des filés de coton anglais, on s'aperçoit enfin que le filateur étranger les charge de trop d'humidité. En Angleterre on fait le même reproche aux cotons importés d'Amérique, et l'on commence à croire que le conditionnement hygrométrique aurait du bon, du moins pour les cotons bruts achetés à l'étranger.

Le fait mérite d'être signalé. Il permet de prévoir que l'Angleterre, jusqu'ici réfractaire aux expertises du conditionnement, finira enfin par les admettre et par les demander, tant pour ses importations que pour ses exportations elles-mêmes.

Il est intéressant de remarquer l'ordre dans lequel le conditionnement a été successivement appliqué aux divers textiles. Ce fut d'abord la soie, matière très-chère, que l'on commença à condi-

tionner il y a un siècle et demi. C'est que le préjudice causé par une surcharge d'humidité est d'autant plus sensible que le prix du textile est plus élevé : de l'eau à 50 fr., à 400 fr. le kilog., c'est plus qu'exorbitant.

Malgré l'imperfection des expertises au début, malgré de vives oppositions trop faciles à comprendre, le conditionnement hygrométrique de la soie se généralisa rapidement.

Les avantages en furent si notables et si évidents que l'industrie de la laine voulut en profiter aussi, bien que le prix de cette matière fut bien moins élevé que celui de la soie. Une fois inaugurées, les conditions publiques des laines se développèrent d'une façon qu'on ne prévoyait certes pas. En 1889, moins de quarante ans après les débuts, les conditions publiques d'Amiens, Fourmies, Paris, Reims, Roubaix et Tourcoing ont expertisé 75 millions de kilogs de laine ; celles de Roubaix et Tourcoing comptent à elles seules 46.320.000 kilogs, soit 61,76 p. 0/0 du total.

Ces 75 millions se décomposent comme suit :

Laines peignées ou cardées	58 millions de kgs.		
Laines filées	15	»	»
Blousses et laines lavées	2	»	»

Et dans le nombre sont comprises des laines vendues et expédiées à des Anglais. Jusqu'ici les Anglais qui se refusent à conditionner leurs produits, acceptent fort bien le conditionnement lorsqu'ils achètent.

A côté de ce chiffre respectable de 75 millions de kilogs de laine, on ne trouve pour les cotons, dans les mêmes établissements, que 3 millions de kilogs environ, se composant presque exclusivement de filé, et conditionnés à peu près en totalité à Roubaix et à Tourcoing.

On peut donc dire que le conditionnement des cotons n'en est qu'à ses débuts. Et pourquoi ? C'est que le prix du coton est bien moins élevé que celui de la soie et que celui de la laine, et que

l'usage du conditionnement de plus en plus connu et apprécié, est successivement adopté pour des matières de plus en plus communes.

Il semble toutefois, lorsqu'il s'agit du coton, qu'on s'exagère les frais pourtant si réduits des expertises, et qu'on n'apprécie pas à leur juste valeur tous les avantages du conditionnement et du numérotage officiels. On trouve que ces derniers sont négligeables. N'est-ce pas là une erreur? Prenons les faits, et exprimons les en chiffres.

A part certaines marques spéciales les cotons filés d'importation renferment 10 à 12 p. 0/0 d'humidité. Laissons de côté l'ancienne reprise de 7, 5 et ne considérons que celle maintenant admise partout pour le coton. Elle est de 8, 5 aux 0/0 kilogs et correspond à une humidité p. 0/0 de 7, 83. Lorsqu'un acheteur français accepte du coton qui renferme 10 p. 0/0 d'humidité sans lui faire subir un conditionnement à 8 1/2, il subit une perte de 2,35 p. 0/0 qu'il lui était facile d'éviter. Par contre le bénéfice du filateur anglais n'est pas à dédaigner. Prenons une filature anglaise de 20.000 broches : si elle produit par an 600.000 kilogs, elle bénéficie d'une surcharge de 2, 35 p. 0/0, soit au total 14.100 kgs d'eau qui à eux seuls lui rapportent 34.020fr.00. Ce chiffre seul n'en dit-il pas plus que tous les raisonnements ?

Il faut, pour être impartial, dire la vérité tout entière. De la part de ce filateur c'est bien souvent un rendu pour un prêté. Lui même est trop fréquemment victime de son fournisseur de cotons bruts, qui les lui expédie le plus humide possible. C'est en effet la raison qu'un Président de Chambre de commerce, en Angleterre, opposait à la création d'une condition publique dans un des premiers centres industriels.

« Nos matières premières, disait-il, nous sont vendues surchargées » d'humidité. Si après fabrication elles sont conditionnées, elles » subiront une diminution de poids du chef d'un excès d'humidité, et alors comment voulez-vous que nous puissions nous » tirer d'affaire ? »

Eh bien il y a un moyen de contenter tout le monde sans léser

personne, c'est de généraliser absolument l'application du conditionnement aux textiles, et ce sont précisément les Anglais qui aujourd'hui s'en préoccupent au sujet des cotons.

Dans une étude, publiée par le « Textile manufacturer » et reproduite « par l'Industrie textile », un Anglais, M. William Rowland conclut d'une façon pressante à la nécessité d'expertiser les cotons bruts au point de vue de l'humidité. Son examen a porté sur un grand nombre d'échantillons de diverses provenances, et il a trouvé que ces cotons renfermaient une humidité variant de 6,2 à 16,2 p. 0/0. Ces proportions sont certainement inférieures à la réalité, car voici comment il opérait. Il chauffait l'échantillon dans une étuve à 100° seulement; or il a été reconnu maintes fois que cette température doit être dépassée de plusieurs degrés, afin d'expulser sûrement toute l'eau hygrométrique. Une deuxième cause d'erreur provenait de ce qu'il devait sortir l'échantillon de l'étuve pour le peser. La température du textile baissait instantanément, et il s'y condensait aussitôt une proportion notable d'humidité comme on le constate fréquemment dans les conditions publiques.

Quoiqu'il en soit, ces expériences faites sur des sortes diverses, provenant d'Amérique, d'Égypte et des Indes, présentent le plus grand intérêt. L'humidité moyenne trouvée a été :

Pour les cotons américains de.....	9,6	p. 0/0.
» » égyptiens.....	8,66	»
» » indiens.....	7,85	»

cette dernière teneur correspondant presque juste, à 0,02 près, à la reprise de 8 1/2.

Voir du reste ci-contre le tableau détaillé de ces essais.

Pour compléter ces expériences, M. Rowlet, après avoir établi le poids absolument sec de chaque échantillon, le laissait exposé un certain temps dans son laboratoire, et relevait le poids définitif, après s'être assuré que ce poids n'augmentait plus. Or il constata que tous les échantillons reprenaient uniformément une même propor-

tion d'humidité, 7,6 p. 0/0, qu'il admet comme humidité naturelle du coton. Ce taux n'est que de très peu inférieur à 7,83 qui est l'humidité p. 0/0 correspondant à la reprise usuelle de 8 1/2.

PROVENANCES	% MAXIMUM	% MINIMUM	% MOYEN
Amérique.			
Texas	14,8	6,9	9,2
Orléans	9,9	7,8	9,7
Memphis	9,8	7,1	9,4
Sea Islands	9,9	7,4	9,6
Savannah	16,2	10,7	13,8
Norfolk	10,3	8,4	9,4
Florida	8,9	7,2	8,7
Maccios	8,1	»	8,1
Pariabas	8,3	»	8,3
Wilmington	10,1	»	10,1
Brésil	11,8	7,3	9,5
Pérou	9,8	7,5	9,1
Egypte			
Ashmouni	9,5	6,8	8,4
Gallini	10,8	7,1	9,3
Brown	8,7	7,8	8,3
Indes.			
Surah	7,7	6,2	7,5
Dhollera	8,1	6,4	7,0
Bengale	8,2	»	8,2
Tinniwelly	7,9	»	7,9

La conclusion en est que les filateurs doivent subir de fortes pertes par l'excès d'humidité des cotons américains surtout. M. Rowlet, qui semble ignorer complètement l'institution des conditions publiques et leurs expertises, propose précisément de vérifier l'état hygrométrique des cotons, en prélevant des échantillons dans les balles, et de diminuer le prix total de vente si la proportion d'humidité dépasse la moyenne admise.

Ainsi font justement les conditions publiques, et on ne peut

qu'approuver une telle proposition. Ce serait là un grand progrès et il sera facile à réaliser quand on voudra. Les frais d'expertise sont bien minimes, même en y comprenant le pesage des balles ; cela ne revient guère qu'à 4 centime par kilog. d'après les taxes en vigueur à Roubaix et à Tourcoing. C'est bien peu en regard des avantages qui en résultent pour le vendeur aussi bien que pour l'acheteur. Du reste, en partageant ces frais entre eux, comme c'est l'usage, cela ne fait plus pour chacun que 4/2 centime.

Le complément naturel de cette heureuse innovation, c'est le conditionnement des cotons ouvrés. Il ne peut plus y avoir objection. Et même pour ces derniers, il s'impose encore plus. C'est par là qu'on a commencé en France, car une fois triée, préparée et filée, la matière possède une valeur bien supérieure.

En France on avait pour cela toute facilité, puisqu'il suffisait de s'adresser aux conditions publiques des soies et des laines, qui fonctionnaient depuis longtemps. Mais il faut que ces établissements soient à proximité suffisante des manufactures de coton. C'est ainsi que les deux principales conditions du Nord, Roubaix et Tourcoing, reçoivent presque tous les cotons conditionnés. En voici le relevé pour la période 1886-1889.

CONDITIONS	1886	1887	1888	1889
	Kilog.	Kilog.	Kilog.	Kilog.
Amiens.....	4.026	4.542	1.304	724
Paris.....	777	1.837	412	»
Roubaix.....	2.198.502	2.129.731	1.719.914	1.983.827
Tourcoing.....	603.200	829.161	1.488.903	939.729
Totaux....	2.806.505	2.965.271	2.910.533	2.924.580

Comme on le voit la situation reste à peu près stationnaire. Cependant le mouvement accusé par les conditions publiques qui reçoivent des cotons, ne représente qu'une minime partie de la

production. Cela tient à bien des raisons. D'abord le conditionnement des cotons n'est pas encore entré suffisamment dans les usages ; puis à Lille, grand centre de production, à Épinal, Rouen, etc... il n'y a pas de conditions publiques ; enfin conditionner les cotons français alors que les cotons anglais, qui viennent leur faire concurrence sur notre marché, ne s'y soumettent pas toujours, ce serait créer à nos produits une situation inégale et une concurrence injuste.

Quoiqu'il en soit, on peut prévoir sûrement que pour le coton, de même qu'il en a été pour la soie puis pour la laine, l'usage du conditionnement se généralisera de plus en plus. A St-Chamond fonctionne une condition récente ; la Chambre de commerce de Roanne en instance depuis quelques années, est sur le point d'ouvrir sa condition des cotons ; on y songe également à Épinal, et ces exemples seront certainement suivis.

Il y aurait donc lieu d'imposer également le conditionnement aux cotons étrangers importés en France. On objecte que le vendeur s'y refusera. Qu'importe ? Et si l'acheteur français l'exige, s'il l'impose même au dernier moment en se basant sur la loi de 1866, que peut-il arriver ? Que le vendeur étranger augmente ses prix pour les cotons qui doivent être conditionnés ? Ce serait le plus éclatant aveu que ses marchandises sont surchargées d'un grand excès d'humidité.

Et en effet ces cotons étrangers semblent bien plus imprégnés d'humidité que les produits similaires français. D'après un Directeur de filature, M. Brylinski, cette humidité serait au moins de 10 p. 0/0 en moyenne. Ses observations qui ont paru en 1890 dans le Génie civil, présentent des points intéressants, malgré des erreurs nombreuses et capitales sur le conditionnement, sur les conditions publiques et sur la reprise elle-même.

Les Anglais, paraît-il, font séjourner leurs filés de coton dans une cave humide avant de les livrer au commerce. Leurs nouvelles filatures, lorsqu'elles sont à étages, sont installées de telle sorte que c'est à la partie supérieure que commencent les manutentions, et que la

matière va progressivement de haut en bas pour aboutir enfin à la cave. Un des avantages de cette disposition c'est que les machines qui exigent le plus de puissance, se trouvent ainsi plus rapprochés du sol et du moteur.

Cette humidification du coton filé paraît se faire d'une façon plus intime par l'exposition dans les caves humides que par la vaporisation ou par l'aspersion employées seules. Il est bien probable que la proportion d'humidité peut alors s'élever à 14 p. 0/0 et plus. De là vient sans doute que nos tisseurs trouvent que les cotons anglais se comportent très-bien au bobinage, et qu'ils continuent à les accepter tels quels, malgré leur humidité bien apparente.

Cette addition d'humidité ne présenterait plus rien d'injuste ni d'illicite, si le taux en était chaque fois établi par le conditionnement, et si l'acheteur pouvait déduire toute l'eau qui dépasserait le taux admis comme normal.

Dans ce cas il n'y aurait plus que le fisc qui pourrait être lésé. Les droits de douane que les cotons filés ont à payer pour entrer en France, sont en effet établis d'après une échelle qui croît avec le numéro au tarif général actuel, les fils de coton qui numérotent au-dessus de 40 1/2 jusque 50 1/2, sont imposés de 50 fr. 00 les 0/0 kgs ; les n^{os} 50 1/2 jusque 60 1/2, 62 fr. 00 ; les n^{os} 60 1/2 jusque 70 1/2 74 fr. 00, etc.... Supposons que du coton filé, numérotant 72 à la reprise de 8 1/2, renferme 12 p. 0/0 d'humidité et passe en cet état à la douane. A 12 p. 0/0 d'eau il ne numérote en cet état que 70,304, c'est-à-dire qu'il n'acquitte comme droit d'entrée aux 0/0 kgs que 72 fr. 00 au lieu de 87 fr. 00 qu'il devrait payer. Donc perte indue pour la douane de 130 fr. 00 par 0/00 kgs.

Et ce n'est pas là une simple hypothèse, c'est un fait qui arrive plus souvent qu'on ne pense, et qui a même provoqué une démarche de la Chambre de commerce de Tourcoing près de l'administration supérieure des douanes.

On voit par là l'extrême utilité du conditionnement au point de

vue du numérotage. Il permet d'établir le numéro sur des bases fixes qui sauvegardent tous les intérêts et permettent de trancher à l'amiable toutes les contestations.

En effet le numéro dépend à la fois d'une longueur fixe et du poids de cette longueur. La longueur, on la détermine assez facilement avec une justesse suffisante ; mais le poids, nous l'avons vu, peut varier beaucoup avec l'humidité du coton. Pour que le numéro soit une désignation bien déterminée et invariable, il faut que les deux facteurs, longueur et le poids, soient aussi bien fixés. Or le poids, ce 2^e facteur, ne peut l'être qu'à la condition de déterminer également la proportion d'humidité normale que doit contenir la matière, c'est-à-dire 7.83 p. 0/0 correspondant à une reprise de 8 1/2 aux 0/0 kgs.

La conclusion c'est que, outre son utilité pour déterminer le *poids marchand* du coton filé, le conditionnement est indispensable pour évaluer exactement *le numéro*, particulièrement les numéros fins et mi-fins. C'est précisément ces numéros fins et mi-fins qu'on importe le plus en France.

Pour terminer cet aperçu je signalerai quelques points spéciaux au conditionnement des cotons.

Presque tous les appareils ont été construits en vue de la soie, qui peut supporter sans dommage une température bien plus élevée que les autres textiles. Défectueux déjà pour la laine, ils le sont plus encore pour le coton. En effet pour assurer le conditionnement complet d'un textile, il faut au courant d'air chaud une température *minimum* de 103 à 105 degrés. Dans une expérience faite avec toutes les garanties d'exactitude, un échantillon exposé pendant 24 heures à une température de 93° C, n'avait perdu que 107 gr. d'eau sur les 125 gr. qu'il renfermait au début : il restait donc 18 gr., soit 14,4 p. 0/0 de l'humidité totale qu'on ne pouvait éliminer à cette température. D'autre part si on dépasse la limite, *maxima* pour le coton, 108 à 110°, on décompose en partie le coton et on fausse encore les résultats.

Jusqu'ici un seul appareil a présenté, *en pratique* une stabilité et

une uniformité de température bien assurées dans ces limites : il a du reste été soumis à l'appréciation de la Société Industrielle qui lui a décerné une médaille d'or.

Trouve-t-on ces garanties pour le coton dans toutes les conditions publiques ? En général, non. Considérons seulement les 2 établissements où se conditionnent encore presque tous les cotons, Tourcoing et surtout Roubaix, qui seul reçoit 70 p. 0/0 des cotons à conditionner, en particulier les cotons importés.

A Tourcoing, où il n'y a plus de directeur en ce moment, les appareils Persoz-Rogeat qui laissaient à désirer, viennent d'être modifiés à l'instar de ceux d'une condition bien moindre de l'Est, qui n'a jamais de cotons à conditionner. L'air chaud du calorifère, dont la température élevée est si variable, vient directement déboucher au fond d'un cylindre en tôle mince sur l'échantillon de textile, et ce n'est qu'à sa sortie, alors qu'il est déjà bienrefroidi, qu'on évalue sa température à l'aide de thermomètres peu sensibles. Ce n'est pas simplifier l'appareil de Persoz-Rogeat, c'est en aggraver les défauts : moins que jamais on ne peut régler convenablement la température, et on n'a plus le moyen pratique d'en constater le degré à l'arrivée sur le textile. Dans des appareils analogues, où le courant d'air chaud avait la même direction vicieuse de bas en haut, j'ai constaté au bas de l'échantillon 68° de plus que dans le haut à la sortie. Donc impossible d'éviter les accidents.

A la condition de Roubaix on affecte plus spécialement au conditionnement des cotons, ceux des appareils Persoz dont l'allure est moins chaude et plus régulière. Ici du moins le courant d'air chaud suit du moins une marche rationnelle et descend le long du textile à dessécher. Sa température à l'arrivée est indiquée par le thermomètre, et les variations inévitables du calorifère sont atténuées par la masse de l'enveloppe qui sert un peu de régulateur.

A Roubaix, du reste, on cherche avant tout, non à économiser quelques centimes de charbon, mais d'abord à améliorer le travail. sur la proposition du directeur, M. Bipper, dont la grande compé-

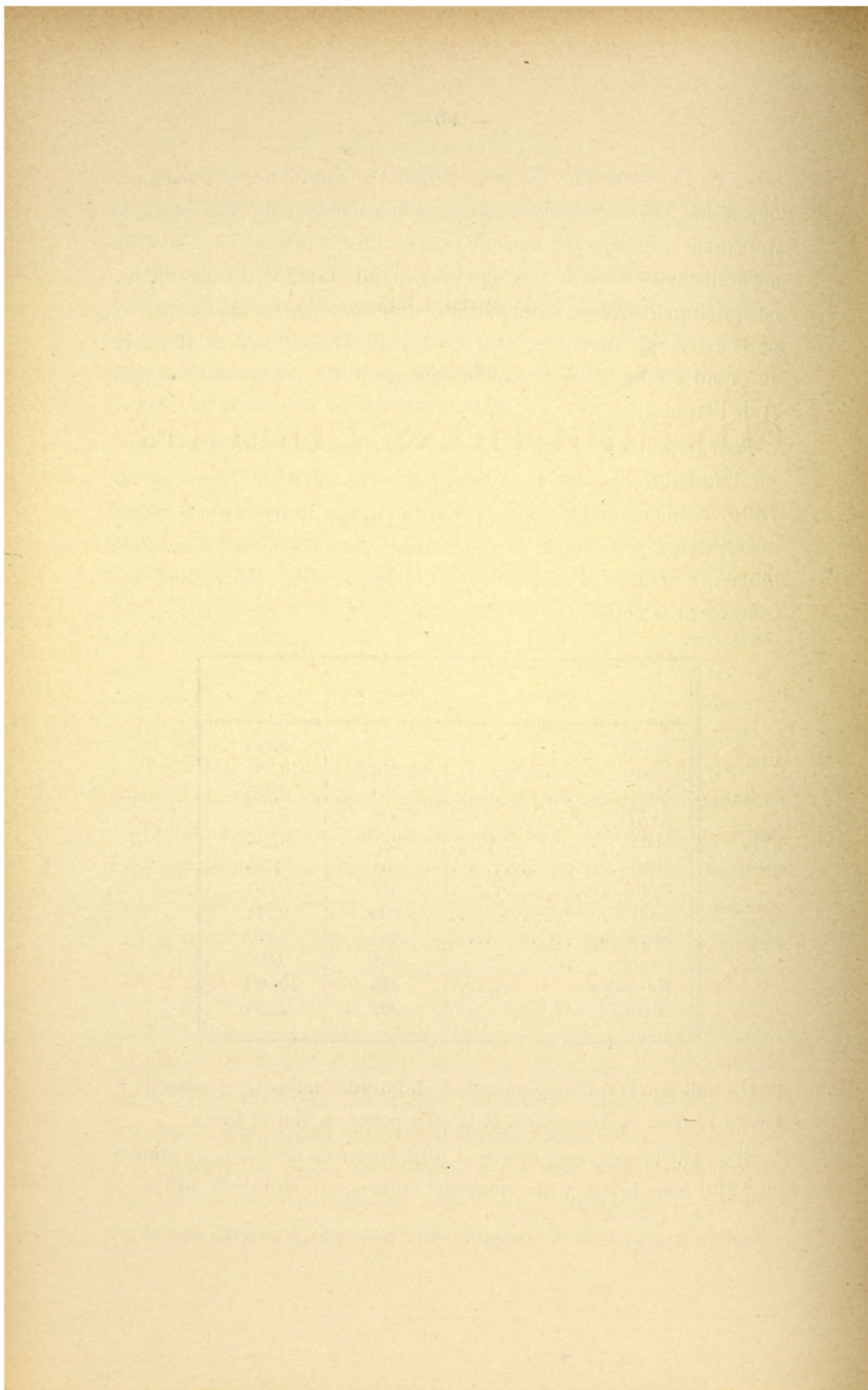
tence en fait de textiles est bien connue, le conseil de surveillance à décidé de faire, pour les cotons en particulier, un essai pratique des étuves à réglage rationnel de température. Comme ces nouveaux appareils assurent à la fois une plus grande rapidité de travail, et, ce qui importe plus, une parfaite uniformité de température, ils ne peuvent que maintenir plus que jamais la condition de Roubaix au premier rang pour le conditionnement des cotons de la région et de l'étranger.

Pour terminer je citerai à titre de renseignements quelques chiffres sur l'humidité des cotons constatée à la condition de Tourcoing en 1890. Estimant que le commerce et l'industrie trouveraient quelque intérêt dans cette statistique, je publiais tous les mois *l'humidité moyenne mensuelle* constatée pour chaque textile. Voici celles qui concernent le coton.

1890	EPREUVES	EAU p. %
Janvier	290	9,246
Février	273	10,392
Mars	350	9,723
Avril	337	9,726
Mai	231	8,756
Juin	256	8,786
Juillet	317	9,207
Août	298	9,244
Septembre	298	9,299
Octobre	387	9,398
Novembre	345	10,289
Décembre	307	9,038

On voit par là que la plus grande humidité moyenne mensuelle a été en Février et Novembre, et la plus petite en Mai et Juin.

Si on fait la moyenne de ces 3.689 épreuves de coton on trouve en 1890 pour le coton une humidité moyenne p. 0/0 de 9,305.



ÉTUDE
SUR LES
CONTRIBUTIONS DIRECTES

PAR ANGE DESCAMPS,

INDUSTRIEL A LILLE.

L'an dernier, nous avons, dans une notice sur les contributions directes, examiné leurs bases et leurs règlements. Nous avons étudié les budgets de l'État, du Département, des Communes, et nous plaçant au point de vue du contribuable du Nord, nous avons fait ressortir ce qui pouvait l'amener à la connaissance raisonnée de ses impositions. La loi de finances de 1891, récemment votée, vient d'apporter au régime fiscal une importante réforme : la Chambre des Députés et le Sénat ont transformé en impôt de quotité l'impôt de répartition des propriétés bâties. Sans entrer dans la discussion politique des raisons décisives de la modification d'un impôt séculaire, avec lequel ont vécu tant de générations différentes, à travers tant de révolutions, nous allons résumer les motifs de cette grave mesure de nos Assemblées législatives, pour obtenir la péréquation de l'impôt.

Les documents qui vont suivre sont puisés aux sources les plus

authentiques : Rapports des Commissions de la Chambre des Députés et du Sénat, Rapport au Ministre des Finances par le Directeur général des contributions directes, Discours des orateurs dans les deux Assemblées, etc.

Munis de ces renseignements, les contribuables de notre région pourront apprécier les charges que leur imposent les règlements administratifs, et mieux se défendre contre leurs erreurs éventuelles. Les rectifications obtenues à la suite de notre première étude nous font espérer qu'ils accueilleront ce nouveau travail avec la même indulgence.

IMPOTS FONCIERS.

Assiette de l'impôt.

Les lois fondamentales ont déterminé la nature des revenus imposables.

Pour les propriétés non bâties, le revenu imposable c'est ce qui reste au propriétaire, déduction faite, sur le produit brut, des frais de culture, semences, récoltes, entretien. Il est apprécié suivant une moyenne établie sur les quinze dernières années.

Pour les propriétés bâties, le revenu imposable se compose également de l'excédent du produit annuel sur les frais d'entretien, de réparations et l'indemnité du dépérissement.

A l'égard des propriétés rurales, l'impôt n'est établi que d'après le revenu du sol où a été érigée la construction.

Mode de fixation du revenu.

Mais le mode suivant lequel on doit dégager ces valeurs locatives ou ces revenus impossables présente les plus grandes difficultés. Il exigerait la recherche et la connaissance du produit réel de chaque parcelle de terre, de chaque bâtiment. Or, les propriétaires éprouvent souvent eux-mêmes de vrais embarras pour faire ces appréciations avec exactitude. Les agents de l'État auxquels revient la mission

de préparer l'assiette de l'impôt ont été, jusqu'à présent, dans l'impossibilité de le faire avec une suffisante approximation. Ce travail nécessiterait une enquête constamment ouverte sur chaque propriété. Il dépasse les moyens d'exécution dont dispose le service.

Les immeubles ont été, par suite, imposés et sont encore cotisés d'après des données générales dont l'ensemble présente une exactitude relative, mais qui laissent subsister de très nombreuses irrégularités entre les départements et entre les contribuables, et qui sont loin d'assurer, par conséquent, l'application du principe de l'égalité entre la répartition des charges.

Il est nécessaire, pour bien comprendre cette situation, de se rendre compte de la manière dont l'impôt a été établi en France ; et des conditions dans lesquelles il s'y est maintenu.

HISTORIQUE.

Anciens Impôts.

Avant la Révolution, les taxes prélevées sur les immeubles comprenaient principalement la taille, les vingtièmes et les dîmes.

La *Taille*, d'origine essentiellement féodale, prélevée par le roi ou les seigneurs sur leurs vassaux, et ainsi nommée parce que les paysans collecteurs, ne sachant pas écrire, recouraient au procédé encore à l'usage de nos vieilles cabaretières des pays flamands. Ils marquaient leurs recettes sur une taille de bois. Le montant de la taille était fixé annuellement dans le conseil du Roi et ensuite réparti dans les généralités, puis dans les paroisses, par des commissaires spéciaux ou des assesseurs. Elle s'élevait, en 1790, à 408 millions de livres.

Les *Vingtièmes* consistaient en un prélèvement sur les revenus

fonciers. Établis d'abord à titre temporaire comme nos décimes pour les dépenses de guerre, ils devinrent permanents. On estime qu'ils produisaient environ 80 millions de livres.

Les *Dîmes*, d'origine hébraïque, étaient perçues au profit du Roi, des seigneurs et du clergé, par les décimateurs ; elles représentaient la dixième partie des fruits de la terre. Leur produit pouvait atteindre, en 1790, 133 millions de livres.

Les taxes dont il s'agit disparurent dans l'abolition générale des anciens impôts. Pour les remplacer, l'Assemblée nationale créa la contribution foncière, par la loi du 4^{er} décembre 1790.

Contributions nouvelles.

Le comité d'imposition resta longtemps indécis entre des estimations contradictoires. Lavoisier, que les hasards de la politique avaient jeté parmi les commissaires de la Trésorerie, soumit à l'Assemblée Nationale un très remarquable travail : il évaluait le revenu territorial net de la France, en 1784, à 1,300 millions de livres (maisons et usines non comprises), somme égale à celle que Vauban avait indiquée un siècle auparavant dans sa « Dixme Royale ». Enfin La Rochefoucauld et Dupont de Nemours, membres du Comité des Finances de l'Assemblée Nationale, firent adopter le chiffre de 1,440 millions de livres, comme représentant le revenu foncier, et 240 millions de livres pour le nouvel impôt. Les décrets-lois des 16-17 mars, 10 avril 1791 disposèrent, en outre, que ce principal de 240 millions serait affecté de 5 sols additionnels (1 sol pour fonds de non-valeurs, 4 sols pour les dépenses des départements et des communes.)

La contribution foncière s'élevait donc à 300 millions représentant un taux d'impôt de 20.83 p. 100 ou de 16.66 p. 100, abstraction faite des centimes additionnels.

Répartition.

La tâche de l'Assemblée n'était pas achevée. Il fallait, pour

répartir le contingent local entre les départements, apprécier leur revenu net sur lequel on ne possédait que des données imparfaites. On fit masse des impositions totales directes et indirectes perçues sous l'ancien régime dans chaque généralité et le contingent de 240.000.000 fut distribué au prorata des sommes ainsi déterminées.

La sous-répartition des contingents départementaux entre les districts, puis entre les communes, fut exécutée dans des conditions plus défectueuses encore : elle était confiée à des assemblées locales dépourvues de tout document statistique sérieux et peu préparées à exécuter des travaux aussi complexes.

Réclamations générales.

Les inégalités de répartition devaient nécessairement provoquer de nombreuses réclamations. Dans les premières années, la faculté de se libérer en assignats, puis en nature, rendait le poids de l'impôt plus facile à supporter, puis les sanglants désordres intérieurs et les événements sur les frontières donnaient au pays de « terribles distractions. » La situation changea quand l'impôt dut être acquitté en espèces métalliques. (Loi du 17 brumaire an V, 7 novembre 1796), et la misère générale explique les efforts des contribuables pour s'exonérer de ces charges ruineuses.

On avait, en 1790, assujéti tous les biens-fonds à la contribution foncière sans en excepter même les biens improductifs ou ceux du domaine public. Or, les communes n'avaient pas manqué de surtaxer outre mesure ces derniers immeubles, afin de décharger leurs habitants. Paris, par exemple, avait ingénieusement rejeté le tiers de sa contribution totale sur les Tuileries, les boulevards, les tours de Notre-Dame, le Panthéon, les autres monuments publics. Il fut décidé que les biens improductifs seraient exemptés de l'impôt, et comme on ne put reporter leur contingent sur les autres propriétés, il fallut diminuer la contribution.

Dégrèvements.

Les plaintes devinrent tellement vives, elles étaient tellement justifiées, que les gouvernements de la Convention, du Consulat, de l'Empire et de la Restauration furent contraints d'atténuer, par des dégrèvements successifs, les inégalités de la répartition interdépartementale. Le montant du principal fixé à 240.000.000 en 1791, s'abaissa à 189.496.300 en 1801, 172.105.000 en 1805, 168.167.652 en 1819 et 154.678.130 en 1821.

Cadastre.

Mais ces mesures ne pouvaient être que palliatives et l'on sentait déjà, en ce temps là, que la péréquation, c'est-à-dire la justice dans l'impôt, ne peut se réaliser que par le moyen de l'évaluation directe et individuelle du revenu des immeubles imposables.

C'est sous l'empire de ce sentiment que le cadastre fut ordonné par la loi du 15 septembre 1807. Dans la pensée du législateur, il devait servir à la rectification des contingents et l'impôt foncier devait affecter un certain caractère de quotité, en ce sens qu'un contribuable aurait eu le droit de réclamer dans le cas où le rapport de sa contribution à son revenu aurait été supérieur à un certain taux fixé par la Loi. Mais on comprit bientôt qu'une opération qui devait durer quarante ans ne pouvait pas servir de régulateur, et les résultats des cadastres n'ont été utilisés que pour la répartition individuelle dans la commune.

Révisions successives.

Les mêmes difficultés d'application n'ont pas permis l'utilisation générale des opérations ordonnées par les lois des 31 juillet 1821, 14 juillet 1838, 7 août 1850, 23 mars 1874 et 3 août 1875, au lendemain des événements 1870-1871, à un moment où tout le monde se préoccupait justement de rechercher les moyens d'ac-

croître les ressources du Trésor tout en assurant une meilleure assiette de l'impôt. Le mouvement en faveur de la Péréquation ne s'arrête pas et se dessine en 1876 d'une façon plus nette sous la forme de propositions tendant à diviser le problème de façon à en rendre la solution plus facile. Elles avaient pour but de réaliser tout d'abord une meilleure assiette de la contribution foncière des propriétés bâties, sauf à améliorer ensuite la répartition de l'impôt foncier des propriétés non bâties à l'aide des plus values que devait donner, selon toute apparence, l'application de la première réforme. A partir du 1^{er} janvier 1883, les contingents des propriétés bâties et non bâties, confondus depuis 1821 dans les mêmes documents, ont été inscrits distinctement dans les tableaux législatifs annexés aux lois annuelles sur les contributions directes. En 1884, l'administration voulant égaliser les rapports de l'impôt au revenu à la suite du grand travail d'évaluation des produits territoriaux ordonné par la loi du 9 août 1879, et tenir compte des effets de la crise agricole, fit procéder à une révision dans chaque commune. Elle a permis de constater que le revenu net total avait baissé, depuis la première opération, de 64 millions environ. Le montant de l'impôt, en principal, étant resté sensiblement le même, le rapport est ressorti, en 1884, à 4,60 p. % au lieu de 4,49 p. % qu'il était en 1879.

Essais de péréquation.

La publication de ces résultats raviva la question de la péréquation de l'impôt, qui chaque année, dans les Chambres, donne lieu à des discussions très approfondies. Tout d'abord on voulut niveler les contingents départementaux sur un pied de 4,49 p. %, plus tard de 4,60 p. % à la suite de la révision de 1884. Cette opération qui eût réalisé la péréquation interdépartementale, aurait eu pour conséquence de diminuer le contingent de 46 départements dont le taux d'impôt était supérieur à la moyenne, mais, par contre, d'augmenter celui de 41 départements imposés au-dessous de cette moyenne.

L'allègement qui eût été de 44 millions pour les premiers, se fût traduit par une surcharge égale pour les autres. On recula devant les conséquences politiques d'une telle mesure et on en revint à la méthode du dégrèvement pur et simple des seuls départements surchargés. Mais, ici, on se heurta à la question financière et l'on fit valoir que le budget ne pouvait, sans compensation, faire l'abandon d'une recette de 44 millions. Les propositions dans ce sens furent successivement repoussées, aussi bien que la première, mais souvent à des majorités assez faibles.

LOI DU 8 AOUT 1885.

C'est au cours de ces débats que fut votée la loi du 8 août 1885 dont l'article 34 porte : « A partir du 1^{er} janvier 1886, l'administration des contributions directes procédera au recensement de toutes les propriétés bâties, avec évaluation de la valeur locative actuelle de chacune d'elles ».

Là était la solution du problème. Dans la pensée des auteurs de cette disposition, l'évaluation des propriétés bâties devait révéler l'insuffisance de la quote-part que prenait cette nature de propriétés dans la répartition de l'impôt foncier et fournir les indications nécessaires pour permettre de déterminer dans quelle mesure elle pourrait contribuer au dégrèvement des immeubles non bâtis.

Les tableaux suivants indiquent pour les départements d'abord, pour le Nord spécialement ensuite, depuis 1791 jusqu'à nos jours, le rapport de l'impôt foncier en principal au revenu net, c'est-à-dire le taux de l'impôt aux diverses époques où ce revenu a pu être constaté.

Les résultats se rapportent, pour toutes les opérations, à la même partie du territoire ; ils ne s'appliquent ni à l'Alsace-Lorraine, ni à la Corse, ni aux Comté de Nice et Duché de Savoie annexés à la France en 1860.

TABLEAUX
PRÉSENTANT LES RÉSULTATS DES ÉVALUATIONS DE REVENUS FONCIERS
 EFFECTUÉES DE 1815 A 1889.

France actuelle.

ANNÉES.	NATURE des PROPRIÉTÉS ÉVALUÉES.	CONTRIBUTION FONCIÈRE en principal.	REVENU NET imposable.	TAUX de L'IMPÔT.	
1791	Non bâties et bâties....	Fr. 240.000.000	Fr. 1.440.000.000	16,66 %	
1821	Id. id. {	Avant le dégrèvement	168.207.255	1580.597.000	10,64
		Après le dégrèvement	154.678.130	1.580.597.000	9,79
1851	Non bâties et bâties....	160.278.250	2.643.365.716	6,06	
1862	Id. id.	164.835.361	3.216.349.256	5,12	
1874	Id. id.	169.905.814	4.049.375.347	4,20	
1879	Non bâties.....	118.853.583	2.645.505.565	4,49	
1884	Id.	118.628.980	2.581.592.308	4,60	
1889	Bâties.....	62.683.393	2.090.081.970	3,07	

Département du Nord.

ANNÉES.	NATURE des PROPRIÉTÉS ÉVALUÉES.	CONTRIBUTION FONCIÈRE en principal.	REVENU NET imposable.	TAUX de L'IMPÔT.
1815	Non bâties et bâties....	Fr. 4.080.000	Fr. 50.000.000	8,16 %
1821	Id. id.	4.081.097	44.206.000	9,24
1851	Id. id.	4.284.514	83.019.286	5,16
1862	Id. id.	4.502.196	93.627.324	4,81
1874	Id. id.	4.926.732	138.590.081	3,55
1879	Non bâties.....	2.954.243	84.610.592	3,49
1884	Id.	3.949.585	81.716.620	3,61
1889	Bâties.....	2.593.323	94.538.325	2,74

Etudes et Travaux préparatoires.

La mission confiée par le législateur du 8 août 1885 au service des contributions directes était très claire. Il s'agissait de procéder à la constatation sur place et au relevé individuel des propriétés bâties et de faire l'estimation de la valeur locative actuelle de chacune d'elles. Mais il ne suffisait pas de voter le principe de l'opération : il fallait donner aux agents les moyens de la mener à bien dans le plus court délai possible.

Pour se rendre compte de la durée et de la dépense d'une telle entreprise, l'administration prescrivit par une circulaire en date du 26 août 1886 de faire dans chaque département, le recensement et l'évaluation des propriétés bâties d'une commune renfermant de 200 à 300 immeubles. Cette opération d'épreuve, terminée dans le mois de septembre 1886, a porté sur 21,822 maisons ou usines.

Les résultats ont montré qu'en moyenne et en tenant compte, non seulement du temps exigé par le recensement, mais aussi du temps demandé par les travaux qui s'exécutent dans les mairies (classement des bulletins, choix des types, examen des évaluations, rédaction du procès-verbal des opérations), un agent pouvait faire par jour, pendant la belle saison, l'évaluation de 39 maisons, dans une commune rurale, sauf dans les contrées où la population est disséminée et dans les pays de montagnes. Les indications fournies par cette expérience ont permis à l'administration de déclarer que l'évaluation pouvait être faite en deux ans et demi, et qu'elle ne devait pas coûter plus de 2,800,000, soit 0,28 par immeuble (1). Ce crédit a été accordé par les lois des 8 juin 1887 et 25 juillet 1888, à l'administration dont les agents, instruits par l'expérience et les instructions nombreuses, se trouvèrent prêts à commencer les

(1) Pour le département du Nord, la dépense totale a été de 95.935.51 et la dépense moyenne de 0,26 pour ses 362.786 immeubles.

travaux d'ensemble, après la tournée des mutations de 1887 pour 1888, c'est-à-dire dans les derniers jours du mois d'août 1887.

Opérations dans les Communes.

Les travaux de recensement et d'évaluation ont exigé une durée moyenne de deux ans. Leur importance peut s'apprécier par les chiffres suivants :

NATURE DES PROPRIÉTÉS.	NOMBRE.	VALEUR LOCATIVE.
Maisons	8.914.523	2.597.686.446
Usines....	137.019	212.725.689
TOTAL.....	9.051.542	2.810.412.135

Ces nombres s'élèvent respectivement à 9,147,181 et à 2,832,815,946, si l'on y ajoute les locaux qui sont occupés à titre gratuit dans les bâtiments publics non imposables à la contribution foncière, par des fonctionnaires, ecclésiastiques, etc., locaux qui aux termes de l'art. 15 de la loi du 21 avril 1832 sont passibles de la contribution mobilière.

Les opérations, exécutées avec le concours des municipalités et des répartiteurs, ont été basées sur les méthodes d'évaluation les plus sûres : 3,355,372 baux ou déclarations de locations verbales et 63,999 actes de vente ont servi à déterminer directement la valeur locative de plus du cinquième des propriétés bâties, et les autres propriétés ont été évaluées par voie de comparaison à l'aide de plus de 400,000 types choisis sur tous les points du territoire.

L'évaluation des *châteaux et des maisons exceptionnelles* a présenté la plus grande difficulté ; elle semble arbitraire pour ces

propriétés qui ne sont ni louées ni destinées à l'être. On a tenu compte de la superficie, du nombre des étages, de l'état d'entretien ou de conservation des bâtiments, des avantages ou des inconvénients de leur situation, de leur style ou de leur caractère historique, de la valeur des fermes et des exploitations rurales et forestières dont elles forment le complément, pour leur donner une valeur locative satisfaisant aux règles de la proportionnalité et de la justice distributive.

Quant aux *Usines*, leur évaluation n'a pas présenté de difficultés sérieuses : il existe, en effet, pour cette nature de propriétés, un assez grand nombre de baux, pour qu'on n'ait pas eu besoin de recourir, en ce qui les concerne, à des procédés d'évaluation spéciaux. On s'est établi sur les valeurs locatives qui, ayant servi de base au droit proportionnel de patentes, avaient été discutées depuis longtemps par les exploitants et comparées par eux avec celles de leurs concurrents : ces comparaisons, ainsi que les rapprochements analogues effectués sans cesse par l'administration ont semblé garantir l'exactitude requise, dans ces opérations complexes.

Il y avait toutefois des précautions particulières à prendre, car les établissements industriels renferment un outillage, qui, selon les cas, doit être considéré comme faisant partie intégrante de l'usine ou comme n'en constituant pour ainsi dire que le mobilier. Il fallait donc, suivant les circonstances, comprendre l'outillage dans l'estimation du revenu immobilier ou l'en exclure.

Une circulaire, basée sur la jurisprudence du Conseil d'État et rappelant de nombreux arrêts sur la matière, a tracé la marche à suivre à cet égard.

Considérations générales sur l'Etat de la propriété bâtie.

D'après l'évaluation à laquelle il vient d'être procédé, les propriétés passibles de l'impôt foncier sont au nombre de 9,051,542, présentant une augmentation de 1,503,366, soit de 21 p. 100 ou

de 41,760 par an sur la période 1851-1853, c'est-à-dire en l'espace de 36 ans. Leur revenu de 97 fr. est actuellement de 233 fr., augmentation qui marque à la fois le mouvement ascensionnel du taux des locations, et les progrès réalisés dans l'installation des habitations, au grand profit du bien-être des populations et de l'hygiène publique.

Ce résultat est d'autant plus heureux que toutes les catégories de commerce bénéficient des progrès réalisés : on constate, en effet, que, si le revenu moyen par propriété s'est élevé de 451 à 940 fr., soit de 108 p. 100 dans les villes d'une population supérieure à 5.000 habitants, y compris Paris, l'augmentation dans les autres communes, bien que moins importante, est encore considérable, puisqu'elle atteint 78 p. 100 (91 au lieu de 51 fr.).

La répartition des propriétés bâties entre les villes et les campagnes s'est sensiblement modifiée depuis 1851 : un courant incessant (autant que regrettable à bien des points de vue) emporte les populations rurales vers les grandes agglomérations.

Les propriétés urbaines forment aujourd'hui la sixième partie (17 %) des propriétés bâties, si l'on n'envisage que le nombre : elles en représentent plus de deux tiers (68 %) si l'on considère la valeur.

C'est principalement de 1860 à 1880 que la propriété bâtie a pris dans les villes comme dans les campagnes, son merveilleux développement, grâce aux facilités créées pour l'écoulement des produits du sol, à l'état prospère de l'industrie et du commerce. Depuis dix ans l'avilissement des prix des céréales et des sucres sous l'influence de la concurrence étrangère, l'état critique de certaines branches d'industries, les maladies de la vigne, des vers à soie ont déterminé un temps d'arrêt, même un recul dans la marche ascensionnelle des valeurs locatives. Le progrès est stationnaire dans certaines villes, comme Lille, où par suite de la surabondance des maisons nouvellement édifiées et des charges locales, le nombre des habitations se trouve supérieur aux besoins des populations.

Beaucoup d'usines et d'immeubles restent vacants. Au contraire la progression est rapide dans les localités voisines, plus favorisées par l'essor et les encouragements données aux entreprises manufacturières, ou moins chargées de lourdes taxes d'octroi. C'est surtout dans les villes d'eaux et dans les stations balnéaires et hivernales, que la propriété a acquis et conservé un degré de prospérité sans précédent.

Revenu net.

Les 9,051,542 propriétés bâties passibles de l'impôt foncier comprennent 8.944,523 maisons, boutiques ou magasins et 137,019 manufactures ou usines. Ces propriétés comportent une valeur locative réelle de 2,810,412,435 fr., qui, réduite aux $\frac{3}{4}$ pour les maisons (2,597,686,446 fr.) et aux $\frac{2}{3}$ pour les usines (212,725,689 fr.) conformément aux prescriptions de la loi du 3 frimaire, an VII, donne un revenu net de 2,090,081,970 fr., savoir :

1 ^o Maisons	4,948,264,852 fr.
2 ^o Usines	<u>441,817,118 fr.</u>
Total égal	2,090,081,970 fr.

Dans ce total, le département de la Seine entre pour plus de 655 millions. Viennent ensuite les départements du Nord (94 millions), du Rhône (73 millions), de la Gironde (62 millions), de Seine-et-Oise (61 millions), de la Seine-Inférieure (59 millions) et des Bouches-du-Rhône (58 millions). Ces sept départements fournissent à eux seuls la moitié du revenu net total de la France.

En dehors de ces départements, on n'en compte que cinq qui aient un revenu supérieur à 25 millions: ce sont par ordre d'importance, le Pas-de-Calais, la Marne, l'Aisne, l'Hérault et la Loire. En ce qui concerne les autres départements, 40 donnent un revenu compris entre 10 et 25 millions et 35 un revenu inférieur à 10 mil-

lions : parmi ces derniers , il faut citer la Lozère et les Hautes-Alpes dont le revenu net n'atteint pas 2 millions.

Taux de l'impôt en principal.

La Contribution foncière en principal s'élevait, en 1889, pour la propriété bâtie, à 62,683,393 fr. Elle représentait, par conséquent, 3 p. 100 du revenu net de 2,090,081,970 francs constaté par le travail de l'évaluation. Mais ce taux de 3 p. 100, intéressant parce qu'il se dégage des résultats généraux de l'opération, n'est pas le taux exact de l'impôt. La contribution foncière qui vient d'être indiquée s'applique, en effet, exclusivement aux propriétés bâties qui étaient imposables au 1^{er} Janvier 1889, (1) tandis que le revenu qu'on y appose, résultant d'un travail qui a nécessairement porté sur toutes les propriétés existant au moment de son exécution et qui, en outre, a été effectué du mois d'août 1887 au mois de novembre 1889, se rapporte en partie à des immeubles qui, à cette date du 1^{er} Janvier 1889, n'étaient pas encore imposables ou avaient cessé de l'être. En tenant compte de ces éléments, on trouve que le taux réel de l'Impôt est, pour 1889, de 3.07 p. 100.

Ce taux de 3.07 p. 100 est le taux moyen de la contribution foncière pour l'ensemble de la France en 1889 : mais ce taux varie de département à département depuis 0.97 p. 100 dans la Corse, jusqu'à 5.30 p. 100 dans le Tarn et Garonne. Ce département a toujours tenu le premier rang parmi les plus imposés. Ainsi que le faisait remarquer un député, dans la séance du 13 juin 1826, il a été victime de la distraction d'un commis qui a laissé subsister une erreur aussi matérielle que celle qui résulterait d'une addition

(1) Le taux de l'impôt se modifie nécessairement, suivant qu'on envisage la situation au 1^{er} janvier 1889, ou 1^{er} janvier 1890 et au 1^{er} janvier 1891, les deux termes, du rapport dont il est l'expression, variant, d'une année à l'autre, dans des proportions différentes. C'est ainsi que ce taux, qui ressort de 3.07 pour 100 en 1889, a pu être apprécié à 3.03 pour 1890 et à 3.11 pour 1891.

où l'on dirait 4 et 4 font 12. Ce fait explique les écarts existant dans le taux de l'impôt et les difficultés que présentent les rectifications, malgré les erreurs patentes et les années écoulées.

Inférieur à 3 % dans 28 départements, il ne dépasse 4 p. % que dans 14 de ces circonscriptions et se trouve compris entre 3 p. % et 4 p. % dans les 45 autres.

Les écarts s'accroissent au fur et à mesure que les circonscriptions administratives se rétrécissent. Ainsi, la commune la moins imposée, la ville d'Hendaye dans les Basses-Pyrénées ne paie que 0,15 p. % de son revenu, tandis que la commune la plus imposée celle du Puy Saint Eusèbe dans les Hautes-Alpes, paie 42.21 p. 100.

Dans le département du Nord, où le taux moyen de l'impôt est de 2.74, les taux extrêmes sont de 9.43 pour la commune de Solrinnes (canton d'Orchies), et de 0.97 pour la commune de Semeries (canton de Trélon). Dans le Pas-de-Calais, le taux moyen est de 2.63. Les taux extrêmes sont de 10.30 pour la commune de Quiévy la Motte (arr. d'Arras), et de 0.72 pour la commune de Berck (arr. de St-Pol).

La défectueuse répartition primitive, les transformations économiques, le degré de prospérité de la région expliquent ces différences du taux de l'impôt. Il est resté lourd dans les communes agricoles et éloignées des voies ferrées que le commerce et l'industrie ne sont pas venus vivifier : il s'est abaissé, au contraire, d'une façon notable, dans les parties favorisées du développement commercial et industriel et de l'ouverture de grandes voies de communication. C'est ce qui explique pourquoi les communes rurales sont, d'une manière générale, plus imposées que les villes.

Revenu net moyen par cote.

D'après le tableau N° II, la propriété bâtie serait possédée en France par 6,595,175 propriétaires si le nombre des cotes comprises dans les rôles représentait exactement le nombre des proprié-

taires. Mais on sait que le dénombrement des cotes se fait par commune et que toute personne qui possède des propriétés bâties dans plusieurs communes est nécessairement comptée plusieurs fois. Dans ces conditions le nombre des cotes résultant des rôles est sensiblement supérieur au nombre des propriétaires et il y a lieu de tenir compte de cette circonstance dans les résultats que présente, au point de vue de la division de la propriété bâtie, le travail qui vient d'être exécuté.

D'après ce travail, le Revenu moyen par *Cote* ressort à 317 fr. pour l'ensemble de la France et varie de 4,730 fr. dans le département de la Seine, à 59 dans celui de la Lozère. De 471 dans le Nord, et de 254 dans le Pas-de-Calais, il dépasse 500 fr. dans les départements du Rhône, (900 fr.), des Bouches-du-Rhône (719 fr.), de la Seine-Inférieure (539 fr.), mais il est inférieur à 400 fr., dans un certain nombre de départements de l'Ouest et du Midi.

Il y a toutefois une compensation en faveur de ces derniers départements. Si le revenu moyen par cote y est faible, le nombre des propriétaires y est considérable. Tandis qu'il n'y a pas, dans le département de la Seine, 5 propriétaires par 100 habitants, on en trouve 26 dans les départements des Basses-Alpes, du Gers, du Lot, 23 dans l'Ariège, 22 dans la Savoie, 9 et 16 encore dans les Cote du Nord et la Corrèze. L'établissement de la propriété dans un grand nombre de mains est, au point de vue social, un élément de stabilité qu'il est bon de signaler.

Revenu net moyen par propriété.

Le revenu net moyen par propriété se trouve en corrélation avec le revenu moyen fait par cote ; de 76 fr. dans les communes de la dernière catégorie, il monte successivement à 444 fr. dans les communes de 2,001 à 5,000 habitants, à 296 fr. dans les communes de 5.001 à 10,000 habitants, pour atteindre finalement 4,245 fr. dans les grandes villes et 6,944 fr. à Paris.

Cet accroissement du revenu moyen des propriétés bâties corrè-

lativement à la densité de la population est rationnel et conforme à la réalité des faits.

Dans les campagnes, en effet, chaque famille occupe sa maison dont l'importance est proportionnée généralement aux besoins d'un ménage des plus modestes, et c'est exceptionnellement qu'on y rencontre une maison bourgeoise ou un château dont la valeur dépasse sensiblement la moyenne normale.

Si d'un centre rural on passe dans un bourg, immédiatement la nécessité de constructions plus vastes se manifeste, pour répondre, soit aux besoins du commerce local, soit aux exigences d'une population plus aisée et recherchant plus de confortable.

Enfin dans les villes où le sol a une grande valeur, les étages des Immeubles se multiplient et la même maison, divisé en appartements, peut recevoir un grand nombre de ménages.

Contribution moyenne en principal par cote et par propriété

La contribution moyenne par cote s'élève en principal à 9 fr. 50 pour l'ensemble de la France; en d'autres termes, cette somme de 9 fr. 50 est ce que l'Etat demande annuellement à chaque propriétaire d'immeubles bâtis. Dans la Corse, la Savoie, la Haute-Savoie, la Creuse, la moyenne de la contribution est inférieure à 2 fr. Elle passe de 6.49 dans le Pas-de-Calais, 7.25 dans la Somme, 12.91 dans le Nord, pour atteindre 128.02 dans la Seine, et descendre à 25.85 dans la Seine-Inférieure, à 25.75 dans le Rhône et varier de 5 à 10 fr. dans 30 départements et de 2 fr. à 4 fr. dans les 35 autres.

Les tableaux comparatifs des contributions fournissent des données précieuses à la science statistique et économique. La conclusion à tirer de leurs résultats est que l'impôt, qui pèse sur la propriété bâtie, ne paraîtrait pas trop lourd, s'il était réparti entre toutes les communes proportionnellement aux forces contributives de chacune d'elles. C'est un devoir impérieux pour les législateurs de l'y maintenir.

EXAMEN DE LA QUESTION FINANCIERE.

Les pages qui précèdent nous permettent d'apprécier la situation budgétaire exposée aux Chambres à l'ouverture de la session de 1890, en présence d'évaluations portant sur les deux natures de propriétés foncières. (Tableaux page 10).

Les évaluations font ressortir des deux parts les inégalités les plus grandes. Pour la propriété non bâtie, la proportion de l'impôt en principal au revenu varie, suivant les départements, de moins de 4 à plus de 7 %. Des disproportions encore plus accentuées se rencontrent entre les arrondissements, les communes et les parcelles. Pour la propriété bâtie, la situation est la même. De plus l'impôt afférent à ces propriétés, qui sont cependant d'un rapport plus considérable, est inférieur à celui que supporte la propriété non bâtie.

C'est en se basant sur ces résultats que, dans la session de 1890, le Gouvernement et la Commission du Budget avaient proposé de relever le contingent de la propriété bâtie à 4 %, et d'employer le produit de la surtaxe à la péréquation, par voie de dégrèvement, des contingents départementaux applicables à la propriété non bâtie.

Cette proposition n'a pas été accueillie.

Les Chambres ont rejeté la majoration qui leur était proposée et n'ont fixé le taux de l'impôt de la propriété bâtie qu'à 3.20 % au lieu de 3.11 (page 16) qu'elle paie actuellement. Mais elles ont néanmoins réduit à 4 % le taux moyen de 4.60 % des propriétés

non bâties et accordé en conséquence le dégrèvement de la différence 15,267,977 (1).

De plus, l'initiative parlementaire a fait adopter une disposition ayant pour objet de transformer en impôt de quotité l'impôt de répartition de la propriété bâtie. Cet impôt sera dorénavant perçu d'après les rôles dressés conformément aux résultats du dernier recensement.

Ces questions ont soulevé des débats contradictoires, discutés par des orateurs compétents.

Les uns ont soutenu que l'impôt étant placé sous la surveillance des assemblées locales, représentants autorisés des contribuables, il était de sage politique de ne pas changer subitement les bases d'une semblable taxe sans avoir provoqué les observations des intéressés. C'est un précédent suivi en 1851, en 1879, en 1881, où les travaux sont restés incomplets, à cause des critiques énoncées dans le sein des Commissions départementales et de l'absence de leur sanction. En vain, prétendrait-on que l'opération a été faite au point de vue administratif par des agents dévoués. Des erreurs individuelles, de grandes irrégularités ont pu se produire : il faut les corriger avant de faire servir ce travail à une œuvre budgétaire. En vain aussi arguerait-on que la présence des répartiteurs à l'opération constitue une contradiction suffisante. Leur participation a d'autant moins ce caractère que chacun d'eux recevait, au début du travail, lecture officielle d'une circulaire ministérielle, en date du 5 août 1887, leur affirmant que le recensement n'était pas fait pour arriver à une augmentation d'impôts. D'ailleurs, dans plus de 40,000 communes, ces répartiteurs se sont abstenus, ne voulant pas engager leur respon-

(1) Dans la répartition de ce dégrèvement, le montant de nos départements :

Du Pas-de-Calais est de.....	135.770
De l'Aisne.....	171.727
De la Somme.....	295.427
Du Nord.....	125.089

C'est la sous répartition de cette somme de 125,089 qui a donné lieu à des discussions passionnées dans la session dernière du Conseil général du Nord.

sabilité, d'accompagner les contrôleurs dans leurs visites et ont été remplacés par un indicateur. Enfin, conformément aux lois en vigueur, et suivant l'exemple de la Belgique, de la Hollande et de l'Italie, les garanties d'un travail de révision par les Conseils départementaux et communaux sont nécessaires pour compléter ce travail et en faire la base d'une nouvelle répartition de l'impôt.

A ces observations, d'autres orateurs ont opposé que le recensement offrait toutes les garanties qu'on peut demander à un travail de cette nature, que dans près de 26,000 communes, les répartiteurs avaient procédé sur place, avec le concours des contrôleurs, à l'estimation des immeubles, et que dans les autres communes, s'ils n'avaient pas accompagné les contrôleurs, ils avaient pris part au choix et à l'évaluation des types qui ont servi de base à l'opération. Leurs observations, consignées aux procès-verbaux, n'ont visé que 242.000 immeubles, soit seulement 2 66 % du nombre total. Il n'est donc pas exact de prétendre que les intéressés n'ont pas été suffisamment représentés à l'estimation. Les répartiteurs à qui le travail a été soumis dans tous ses détails étaient les contradicteurs légitimes les plus autorisés de l'administration : ils représentaient directement les contribuables et devaient être considérés comme les mandataires des Conseils municipaux.

En ce qui concerne les contribuables, la loi leur ouvre, pendant six mois, à partir de la publication du premier rôle, un droit de recours qui suffit pour assurer la rectification des erreurs particulières qui pourraient exister dans le travail.

On a fait valoir qu'à l'inverse de ce qui a eu lieu pour les propriétés non bâties, dont l'évaluation a été opérée par masses de cultures et à l'aide de moyennes, la récente évaluation a porté sur chaque bâtiment considéré isolément ; qu'elle repose, pour plus du cinquième des propriétés bâties, sur des baux ou des déclarations de locations verbales et qu'elle a été faite, pour les autres propriétés, d'après des types (14 en moyenne par commune) choisis principalement parmi les propriétés louées et en s'aidant de tous les rensei-

gnements nécessaires. On a affirmé enfin que le recensement produirait, au sujet de la péréquation, des résultats tout à fait favorables à la petite propriété bâtie.

IMPOTS DE QUOTITÉ ET DE RÉPARTITION.

Résumons en quelques mots la situation actuelle.

La contribution foncière sur les propriétés bâties, qui s'élève à 65 millions de francs environ, a cessé d'être un impôt de répartition pour devenir un impôt de quotité. Il importe que les contribuables se rendent compte du caractère de la mesure que nos législateurs viennent de prendre.

L'impôt est de *répartition* quand la somme à demander à un département étant fixée par la loi de finances, la division en est opérée entre les communes par les soins de leurs mandataires, les conseillers généraux et les conseillers d'arrondissement.

L'impôt est de *quotité*, au contraire, quand il n'y a aucune somme à répartir et que le produit du rôle dépend uniquement du nombre des contribuables qui s'y trouvent inscrits, ainsi que des éléments de cotisation qui leur sont assignés.

Il résulte de ce qui précède, que dans l'impôt de répartition le produit est assuré et la proportion incertaine, et que dans l'impôt de quotité la proportion est fixe et le produit éventuel.

Le système de la quotité, dit-on, sera plus avantageux pour l'État, le fisc saisira mieux et plus facilement le contribuable qu'il ne saisissait le contingent départemental, ses agents feront produire plus à la taxe. Oui, l'État sera évidemment plus intéressé que précédemment à s'assurer de la régulière imposition de chacun, mais il ne saurait aller au-delà de ce que la loi l'autorise à faire sans exposer à des réclamations que les tribunaux administratifs reconnaîtront fondées, et le contribuable reste protégé par la sauvegarde légale.

En somme, si la gravité du sujet n'excluait pas une expression triviale, on pourrait dire que la situation se résume, pour le choix entre les deux systèmes, à cette question posée aux contribuables : A quelle sauce voulez-vous être mangés ? En présence d'un gouvernement qui a de gros besoins d'argent, qui, comme l'expérience le prouve, est impuissant à restreindre ses dépenses, le propriétaire peut s'attendre à voir le chiffre des impôts s'accroître plus ou moins lentement, mais sûrement. Avec la répartition, les législateurs augmentaient le contingent et les centimes en proportion des demandes ministérielles, et les Conseils n'avaient qu'à le répartir. Avec la quotité, ils pourront augmenter le taux de l'impôt, le porter de 3, 20 % à 3, 50, à 4 %, etc., et le fisc n'aura qu'à l'appliquer.

Mais arrêtons-nous à cette conclusion. L'examen plus détaillé de ces questions financières nous amènerait sur un terrain brûlant qui n'est pas du domaine de notre Société Industrielle ni de la compétence de l'auteur de ce travail que vous daignez écouter avec tant de bienveillance. Unissons nos efforts pour développer les arts de la paix, pour multiplier par les associations fécondes de la science, du commerce et de l'industrie les puissantes ressources de notre contrée, et faisons des vœux pour l'élection par chaque département des représentants les plus autorisés de ses vrais intérêts. Suivant l'expression d'un illustre ministre, quand nos députés et nos sénateurs feront de bonne politique, le gouvernement leur fera de bonnes finances.

Ce travail est suivi de divers tableaux destinés à fournir des renseignements sur le département du Nord au point de vue de ses impositions, de ses propriétés, usines et population par comparaison avec les départements voisins et les départements les plus riches de la France.

TABLEAU I présentant, par département, les résultats généraux de l'évaluation des propriétés bâties. (Loi du 8 août 1885). Nombre et valeur des maisons, usines et bâtiments publics.

TABLEAU II présentant, par département, divers renseignements relatifs à la contribution foncière. Population (1886), nombre des cotes et des propriétés bâties imposables, montant de la contribution foncière en principal (1889), contribution moyenne par cote et par propriété, Revenu net des propriétés bâties, par cote et par propriété. Rapport du nombre des cotes au nombre des habitants.

TABLEAU III présentant, par département, le classement des maisons en catégories, d'après leur valeur locative. Population (1886). Nombre de maisons d'une valeur locative de 20, 50, 100, 200, 500, 1000, 2000, 5000 et au-dessus.

TABLEAU IV présentant, par département, le classement des usines en catégories, d'après leur valeur locative. Population (1886). Nombre d'usines d'une valeur locative de 200, 500, 1000, 2000, 5000, 10000, 20000, 40000 et au-dessus.

TABLEAU V présentant, par département, le montant de la valeur vénale des diverses natures de propriétés bâties, maisons, châteaux, usines, et le rapport du revenu moyen à la valeur vénale, d'après l'évaluation effectuée en exécution de la loi du 8 août 1885.

TABLEAU VI présentant la répartition du dégrèvement de 45.267.977, accordé à 82 départements sur la contribution foncière (propriété non bâtie).

TABLEAU VII présentant, par département, le contingent principal des contributions foncière (propriétés bâties), personnelle, mobilière et des portes et fenêtres.

ÉVALUATION DES PROPRIÉTÉS BATIES.
TABLEAU PRÉSENTANT, PAR DÉPARTEMENT, LES RÉSULTATS GÉNÉRAUX DE L'ÉVALUATION.

TABLEAU I.

DÉPARTEMENTS.	NOMBRE DES PROPRIÉTÉS BATIES.				VALEUR LOCATIVE RÉELLE			
	PROPRIÉTÉS passibles de la contri- bution foncière.		Bâti- ments publics exonérés.	TOTAL.	des MAISONS.	des USINES.	des BÂTIMENTS publics exonérés	TOTAL.
	Maisons.	Usines.						
Bouches-du-Rhône...	106.616	1.562	561	108.739	Francs 71.623.456	Francs 7.265.110	Francs 208.995	Francs 79.097.261
Gironde.....	213.475	2.329	1.329	217.180	81.637.663	2.658.709	461.575	84.557.947
Nord.....	354.258	5.752	2.776	362.786	106.555.119	21.932.981	950.022	129.438.122
Pas-de-Calais.....	189.032	2.660	2.364	194.056	38.168.210	7.028.140	441.350	45.637.700
Rhône.....	107.028	1.799	890	109.717	93.112.898	5.690.038	380.250	99.183.096
Seine.....	158.400	4.188	952	163.540	845.239.090	32.847.205	1.891.701	879.977.996
Seine-Inférieure.....	176.912	2.331	2.042	181.285	72.074.251	7.539.252	603.215	80.276.718
Somme.....	167.701	2.232	2.404	167.037	26.239.978	5.197.333	323.515	31.760.326
TOTAUX..... (des 89 départements).	8.914.523	137.019	95.639	9.147.181	2.597.686.446	212.725.689	22.403.811	2.832.815.946

TABEAU II. — TABLEAU PRÉSENTANT, PAR DÉPARTEMENT, DIVERS RENSEIGNEMENTS RELATIFS A LA CONTRIBUTION FONCIÈRE.

1	2	3	4	5	6	CONTRIBUTION MOYENNE		REVENU NET des propriétés bâties.	REVENU NET MOYEN		RAPPORT du nombre des cotes au nombre des habitants (Col. 4) (Col. 3)
						7	8		10	11	
NUMÉROS D'ORDRE.	DÉPARTEMENTS.	POPULATION normale totale d'après le dénombrement de 1886.	NOMBRE des cotes foncières (propriétés bâties) d'après les rôles de 1889.	NOMBRE de propriétés bâties passibles de la contribution foncière.	MONTANT pour 1889 de la contribution foncière en principal (propriétés bâties).	Fr.	Fr.	Francs.	Fr.	Fr.	0/0
43	Bouches-du-Rhône.....	584.594	81.474	108.178	1.818.030	22,31	16,81	58.560.773	719	541	13,94
38	Gironde.....	759.034	145.059	215.804	1.891.500	13,04	8,76	62.850.719	433	291	19,11
59	Nord.....	1.029.433	200.911	360.010	2.593.323	12,91	7,20	94.538.325	471	263	12,33
62	Pas-de-Calais.....	833.958	131.088	191.692	850.524	6,49	4,44	33.311.585	251	174	15,72
69	Rhône.....	737.126	81.770	108.827	2.105.781	25,75	19,35	73.627.964	900	677	11,09
75	Seine.....	2.877.047	138.667	162.588	17.752.638	128,02	109,19	655.827.455	4.730	4.034	4,82
76	Seine-Inférieure.....	845.321	109.637	179.243	2.834.410	25,85	15,81	59.121.856	539	330	13,45
80	Somme.....	540.141	123.333	164.933	894.723	7,25	5,42	23.144.873	188	140	22,83
	TOTAL..... (des 89 départements).	37.205.875	6.596.175	9.051.542	62.683.393	9,50	6,93	2.090.081.970	317	231	17,73

TABLEAU III.

TABLEAU PRÉSENTANT, PAR DÉPARTEMENT, LE CLASSEMENT

DÉPARTEMENTS	POPULATION NORMALE totale d'après le dénombrement de 1886.	MAISONS D'UNE			
		De 20 francs et au-dessous.		De 21 francs à 50 francs.	
		NOMBRE.	VALEUR locative.	NOMBRE.	VALEUR locative.
Bouches-du-Rhône...	584.594	2.747	54.893	17.363	725.936
Gironde.....	759.034	16.650	296.860	52.415	2.073.076
Nord.....	1.629.433	4.119	73.199	33.392	1.408.485
Pas-de-Calais.....	833.958	8.645	149.586	40.527	1.661.572
Rhône.....	737.126	3.965	72.537	18.253	729.082
Seine.....	2.877.047	112	2.110	1.180	53.700
Seine-Inférieure.....	815.821	1.093	24.524	19.751	874.935
Somme.....	540.141	15.477	246.856	49.701	1.865.675
TOTAUX..... (des 89 départements).	37.205.875	1.132.412	18.269.053	2.725.603	102.591.423

DES MAISONS EN CATÉGORIES, D'APRÈS LEUR VALEUR LOCATIVE.

VALEUR LOCATIVE					
De 51 fr. à 100 fr.		De 101 fr. à 200 fr.		De 201 fr. à 500 fr.	
NOMBRE.	VALEUR locative.	NOMBRE.	VALEUR locative.	NOMBRE.	VALEUR locative.
24.669	2.027.005	19.764	3.197.316	18.223	6.450.682
46.438	3.681.171	35.203	5.562.165	29.765	11.089.761
94.546	7.612.970	113.246	17.222.060	65.124	21.355.833
58.964	4.640.534	43.310	6.505.188	23.154	7.857.891
25.338	2.012.715	19.692	3.099.897	16.117	5.587.782
2.946	265.600	8.481	1.481.970	29.169	10.049.890
52.672	4.110.733	41.718	6.441.265	31.316	10.787.928
42.788	3.254.627	30.411	4.514.917	15.554	5.207.237
2.134.121	164.573.812	1.319.192	200.923.919	866.312	293.005.835

DÉPARTEMENTS.	POPULATION NORMALE totale d'après le dénombrement de 1886.	MAISONS D'UNE			
		De 501 fr. à 1.000 fr.		De 1.001 fr. à 2.000 fr.	
		NOMBRE.	VALEUR locative.	NOMBRE.	VALEUR locative.
Bouches-du-Rhône ..	584.594	9.242	6.994.701	7.023	10.731.606
Gironde.....	759.034	16.086	12.382.029	9.965	13.765.887
Nord.....	1.629.433	25.164	17.747.042	11.864	16.879.972
Pas-de-Calais.....	833.958	9.203	6.846.726	3.949	5.810.945
Rhône.....	737.126	8.556	6.430.805	6.231	9.116.793
Seine.....	2.877.047	27.806	20.832.972	23.750	34.851.470
Seine-Inférieure.....	815.821	15.602	11.739.489	9.004	13.227.288
Somme.....	540.141	5.402	3.997.500	2.399	3.524.702
TOTAUX..... (des 89 départements).	37.205.875	370.734	274.625.745	197.097	286.243.824

VALEUR LOCATIVE				MAISONS de TOUTES CATÉGORIES.	
De 2.001 fr. à 5,000 fr.		De 5.001 fr. et au-dessus.		NOMBRE.	VALEUR locative.
NOMBRE.	VALEUR locative.	NOMBRE.	VALEUR locative.	NOMBRE.	VALEUR locative.
5.357	16.602.053	2.228	24.838.964	106.616	71.623.156
5.286	16.519.638	1.663	16.067.076	213.475	81.437.663
5.150	15.530.323	1.053	8.725.235	354.258	106.555.119
1.156	3.488.038	124	1.207.730	189.032	38.168.210
4.867	15.605.992	3.979	50.477.205	107.028	93.112.808
23.093	82.223.231	39.863	695.478.147	158.400	845.239.090
4.694	14.520.151	1.062	10.347.938	176.912	72.074.251
872	2.631.914	97	996.550	162.907	26.239.978
105.931	329.662.445	63.101	927.700.390	8.914.523	2.597.686.446

TABLEAU IV. TABLEAU PRÉSENTANT, PAR DÉPARTEMENT, LE CLASSEMENT

DÉPARTEMENTS.	POPULATION NORMALE totale d'après le dénombrement de 1886.	USINES D'UNE			
		De 200 fr. et au-dessous.		De 201 fr. à 500 fr.	
		NOMBRE.	VALEUR locative.	NOMBRE.	VALEUR locative.
Bouches-du-Rhône....	584.594	219	36.945	384	452.010
Gironde.....	759.034	932	121.592	643	245.681
Nord.....	1.629.433	961	164.605	1.256	511.597
Pas-de-Calais.....	833.958	583	78.235	586	213.280
Rhône.....	737.126	507	82.351	360	162.440
Seine.....	2.877.047	134	21.295	440	139.879
Seine-Inférieure.....	815.321	457	62.928	399	150.596
Somme.....	540.141	750	92.246	424	144.415
TOTAUX..... (des 89 départements).	37.205.875	53.289	6.651.555	35.851	13.036.251

DES USINES EN CATÉGORIES, D'APRÈS LEUR VALEUR LOCATIVE.

VALEUR LOCATIVE					
De 501 fr. à 1.000 fr.		De 1.001 fr. à 2.000 fr.		De 2.001 fr. à 5.000 fr.	
NOMBRE.	VALEUR locative.	NOMBRE.	VALEUR locative.	NOMBRE.	VALEUR locative.
232	491.280	481	294.040	228	827.575
369	286.034	466	254.853	427	427.819
936	782.334	753	1.228.778	790	2.819.145
494	389.905	389	597.530	305	1.032.835
265	268.743	239	438.929	230	910.925
314	252.290	428	683.946	1.151	4.370.967
404	309.660	388	565.975	341	1.175.204
315	247.053	314	477.066	210	681.900
18.829	14.846.603	11.840	18.338.115	9.298	31.833.078

DÉPARTEMENTS.	POPULATION NORMALE totale d'après le dénombrement de 1886.	USINES D'UNE			
		De 5.001 fr. à 10.000 fr.		De 10.001 fr. à 20.000 fr.	
		NOMBRE.	VALEUR locative.	NOMBRE.	VALEUR locative.
Bouches-du-Rhône....	584.594	143	1.067.130	109	1.542.025
Gironde.....	759.034	55	397.840	23	336.465
Nord.....	1.629.433	520	4.038.272	348	5.046.102
Pas-de-Calais.....	833.958	154	1.125.245	92	1.380.255
Rhône.....	737.126	117	946.119	47	736.243
Seine.....	2.877.047	712	5.340.684	548	6.279.291
Seine-Inférieure.....	815.321	187	1.409.048	95	1.350.071
Somme.....	540.141	94	662.720	57	830.315
TOTAUX..... (des 89 départements).	37.205.875	3.996	29.546.190	2.283	31.274.934

VALEUR LOCATIVE				USINES de TOUTES CATÉGORIES.	
De 20.001 fr. à 40.000 fr.		De 40.001 et au-dessus.		NOMBRE.	VALEUR locative.
NOMBRE.	VALEUR locative.	NOMBRE.	VALEUR locative.		
44	1.236.740	22	1.917.365	1.562	7.265.110
7	211.860	7	376.565	2.329	2.658.709
132	3.573.172	56	3.768.976	5.752	21.932.981
39	1.080.915	18	1.129.940	2.660	7.028.140
22	674.648	12	1.469.640	1.799	5.690.038
286	7.052.225	175	8.706.628	4.188	32.847.205
37	1.011.430	23	1.564.340	2.331	7.599.252
62	1.711.448	6	350.465	2.232	5.197.333
1.096	29.601.325	537	37.597.639	137.019	9.212.725.689

**TABLEAU PRÉSENTANT, PAR DÉPARTEMENT, LE MONTANT DE LA VALEUR VÉNALE DE DIVERSES
NATURES DE PROPRIÉTÉS BATIES**

TABLEAU V.

d'après l'évaluation effectuée en exécution de la loi du 8 août 1885.

NUMÉROS D'ORDRE.	DÉPARTEMENTS.	VALEUR VÉNALE.					RAPPORT DU REVENU MOYEN A LA VALEUR VÉNALE.				
		Maisons ordinaires.	Châteaux et Maisons exceptionnelles.	Maisons de toute nature.	Usines.	Propriétés bâties de toute nature.	Maisons ordinaires.	Châteaux et Maisons exceptionnelles.	Maisons de toute nature.	Usines.	Propriétés bâties de toute nature.
2	Aisne.....	545.852.889	35.260.935	581.113.824	102.598.804	683.712.628	3,84	4,02	3,85	5,01	4,02
13	Bouches-du-Rhône.	1.443.066.427	12.713.270	1.455.779.697	99.201.755	1.254.981.452	4,66	3,96	4,65	4,88	4,67
33	Gironde.....	1.377.057.239	60.007.603	1.437.064.842	47.903.523	1.484.968.375	4,24	4,53	4,25	3,70	4,23
59	Nord.....	1.972.016.707	54.911.428	2.026.928.135	347.376.156	2.374.304.291	3,98	2,43	3,94	4,21	3,98
62	Pas-de-Calais.....	731.258.800	25.033.270	756.292.070	105.048.680	861.340.750	3,84	2,09	3,79	4,46	3,87
69	Rhône.....	1.425.825.037	121.583.503	1.547.358.540	103.482.990	1.650.841.530	4,62	3,21	4,51	3,67	4,46
75	Seine.....	12.252.392.659	»	12.252.392.569	408.038.249	12.660.430.908	5,17	»	5,17	5,37	5,18
76	Seine-Inférieure....	1.214.448.408	25.020.990	1.239.469.398	100.764.863	1.340.264.291	4,39	2,85	4,37	5,03	4,41
80	Somme.....	495.448.737	48.067.070	543.555.807	73.186.928	616.742.735	3,75	2,25	3,60	4,73	3,75
89	Départements...	44.203.798.136	1.933.192.529	46.136.990.665	3.183.993.649	49.320.984.314	4,27	3,15	4,22	4,45	4,24

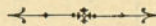
TABEAU VI.
TABEAU DE RÉPARTITION DU DÉGRÈVEMENT DE 15.267.977 FRANCS
accordé à 82 départements sur la Contribution foncière (Propriétés non bâties).

NUMÉROS D'ORDRE.	DÉPARTEMENTS rangés dans l'ordre décroissant du taux de l'impôt.	PRINCIPAL de la contribution foncière (propriétés non bâties) en 1890.	REVENU NET imposable d'après les dernières constatations.	TAUX DE L'IMPÔT		CONTINGENTS en principal pour 1891.	MONTANT des dégrèvements accordés.
				avant le dégrève- ment.	après le dégrève- ment.		
21	Seine-Inférieure.....	3.488.693	58.159.408	5,48	4,50	2.617.173	571.520
35	Somme.....	2.567.773	50.496.614	5,09	4,50	2.272.348	295.127
46	Bouches-du-Rhône.....	854.434	19.091.395	4,48	4,11	784.656	69.778
51	Aisne.....	2.177.855	50.153.196	4,34	4,00	2.006.128	171.727
54	Gironde.....	1.992.320	46.909.388	4,25	3,94	1.848.230	144.090
61	Rhône.....	1.079.980	27.503.267	3,93	3,70	1.017.621	62.359
66	Pas-de-Calais.....	2.492.843	64.754.764	3,85	3,61	2.357.073	135.770
74	Nord.....	2.944.312	81.716.620	3,60	3,45	2.819.223	125.089
86	Seine.....	282.011	14.376.553	1,96	1,96	282.011	»
	TOTAUX..... (des 89 départements).	118.547.212	2.581.592.308	4,60	4,00	103.279.235	15.267.977

TABLEAU VII

TABLEAU PRÉSENTANT, PAR DÉPARTEMENT, LE CONTINGENT EN PRINCIPAL
DES CONTRIBUTIONS POUR L'EXERCICE 1891.

DÉPARTEMENTS.	CONTINGENTS EN PRINCIPAL DES CONTRIBUTIONS		
	FONCIÈRE des propriétés bâties.	PERSONNELLE- MOBILIÈRE.	DES PORTES ET FENÊTRES.
Aisne.....	2.006.128	863.205	724.281
Bouches-du-Rhône.....	784.656	1.648.802	1.052.611
Gironde	1.848.230	1.858.378	1.145.869
Nord	2.819.223	2.404.432	2.491.914
Pas-de-Calais	2.357.073	1.034.466	1.023.455
Rhône	1.017.621	1.751.521	1.203.470
Seine.....	282.011	14.121.174	7.563.362
Seine-Inférieure	2.617.173	1.866.803	1.715.680
Somme.	2.272.348	839.698	877.066
TOTAUX..... (des 89 départements).	103.279.235	64.066.716	42.609.454



QUATRIÈME PARTIE.

OUVRAGES REÇUS PAR LA BIBLIOTHÈQUE

La bibliothèque a reçu :

Comme dons :

De M. LE GAVRIAN. — Proposition de loi sur l'organisation d'une caisse de retraites des travailleurs et des invalides du travail, et d'une caisse de capitalisation.

Exposition collective de l'Industrie du gaz.

De M. CH. LACOUTURE. — Répertoire chromatique.

De M. LENGACHEZ. — Extrait du Congrès international des Mines et de la Métallurgie.

Conseil général du Nord. — Rapport du Préfet. — Rapport sur les travaux du Conseil général de salubrité.

De M. GROSSETÈTE. — Notice sur Hirn.

De M. LÉOPOLD ORGELS. — Une exploration en Italie.

Album de machines de M. Ferdinand Dehaitre.

8 volumes de rapports adressés au Ministre de l'Instruction Publique et des Beaux-Arts, par MM. Saglio et Vachon, et concernant l'organisation des musées et des écoles industrielles en Allemagne, Autriche, Danemarck, Suède, Norwège, Angleterre, Belgique, Hollande, Suisse et Prusse Rhénane.

Demande de modifications au projet de loi sur le tarif général des

douanes. — Rapport de M. H. Gavelle à la Chambre de Commerce d'Abbeville.

De M. HALLOPEAU. — Le Maître de Forges.

De M. Edm. BAILLEUL. — Les Sapeurs-Pompiers de France et leur avenir.

De M. Edmond LE BLANT. — L'Épigraphie chrétienne en Gaule et dans l'Afrique Romaine.

Par acquisition :

EUG. PALIGOT. — Le Verre.

BLOCH. — Statistique de la France.

EIFFEL. — Les grandes constructions métalliques.

Revue des cours scientifiques de la France et de l'Étranger. — 42 volumes.

Les arts du métal.

SIDERSKY. — Traité d'analyse des matières sucrées.

Revue technique de l'Exposition.

SUPPLÉMENT A LA LISTE GÉNÉRALE DES SOCIÉTAIRES.

SOCIÉTAIRES NOUVEAUX

Admis du 1^{er} Octobre au 31 Décembre 1890.

Nos d'ins- cription.	MEMBRES ORDINAIRES.			COMITÉS
	Noms.	Professions.	Résidence.	
625	ARQUEMBOURG.....	Inspecteur de l'Associa- tion des Industriels de France contre les acci- dents.....	Lille.....	G. C.
626	DECLERCQ.....	Ingén. chimiste...	Lille.....	A. C.
627	LENOBLE.....	Professeur de chimie à l'Ecole des hautes Etu- des Industrielles.....	Lille.....	A. C.
628	Paul LEROY.....	Industriel.....	Lille.....	C. B.
629	VERLEY DESCAMPS....	Ft d'Amidon.	Marquette....	A. C.

La Société n'est pas solidaire des opinions émises par ses Membres dans les discussions, ni responsable des Notes ou Mémoires publiés dans le Bulletin.