

3254

P. GRANDADAM

# La France de Richelieu et de Colbert

et

## la France d'aujourd'hui

dans

### son admirable Effort

pour notre

### Essor national

« Ce qu'il faut avant tout,  
c'est donner confiance ! »

M. de LASTEYRIE,  
Ministre des Finances.

190 Pages — 50 Gravures

Prix: 5.— Frs.

8<sup>me</sup> Mille

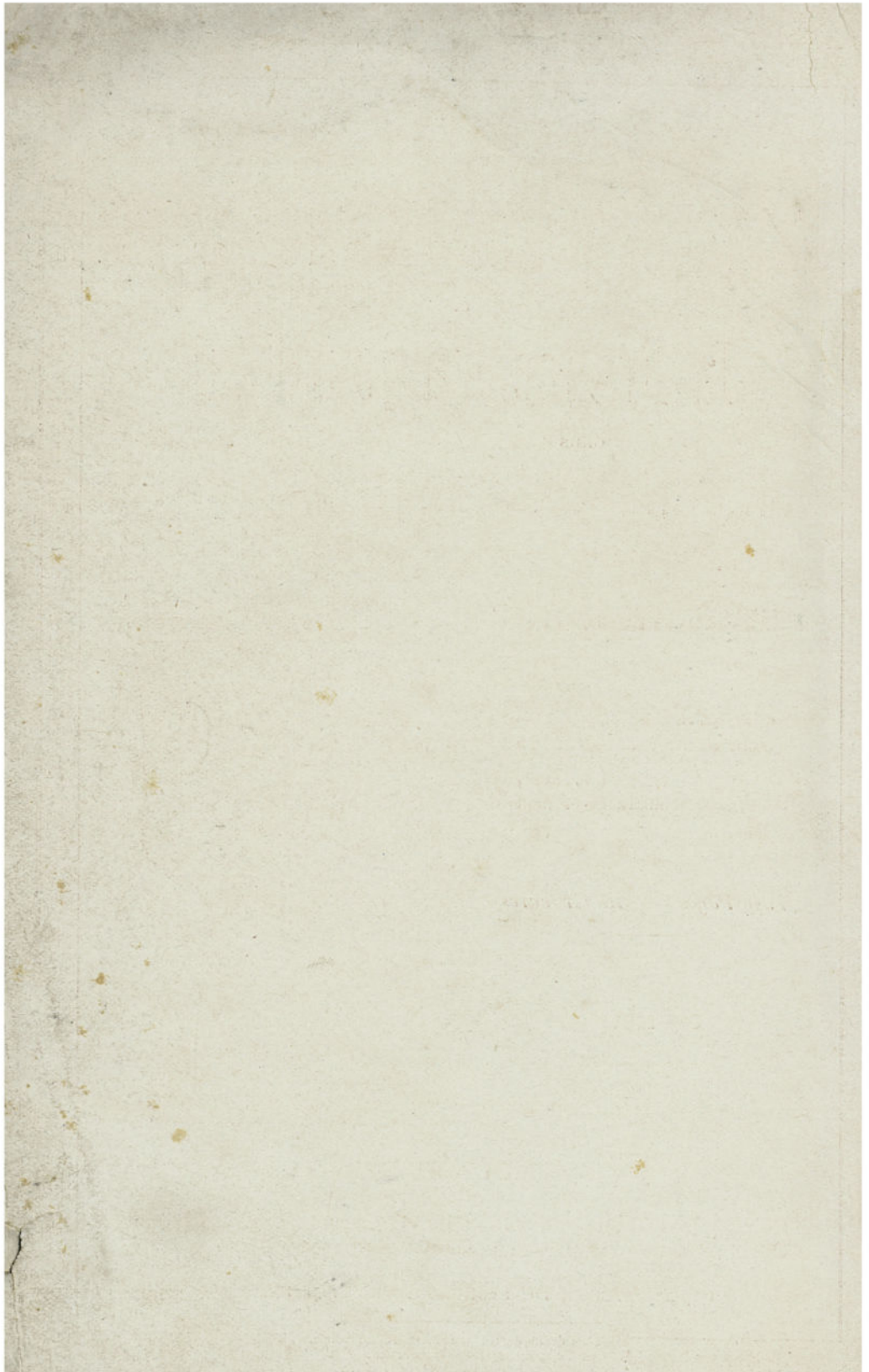


MULHOUSE

Edité par l'Auteur P. GRANDADAM, 56<sup>a</sup>, rue de Bâle  
Chèque postal: Strasbourg N° 6329

Dépôt: MAISON DU LIVRE, 2, rue Félibien, PARIS (6<sup>e</sup>).

Tous droits de traduction, de reproduction  
et d'adaptation réservés pour tous pays.  
Copyright by P. GRANDADAM 1923.





9194

15. 11.31

BMICB

La

# France de Richelieu et de Colbert et la France d'aujourd'hui.

dans

son admirable Effort pour notre Essor national

par

**Pierre GRANDADAM**

Professeur au Lycée Technique de Mulhouse

*Illustrée de 50 Portraits, Cartes et Plans*

---

**5me Mille**

---

**MULHOUSE**

Edité par l'Auteur P. GRANDADAM, 56<sup>a</sup>, rue de Bâle

Chèque postal Strasbourg N° 6329

---

Tous droits de traduction, de reproduction et d'adaptation réservés pour tous pays.

Copyright by P. GRANDADAM 1923.





N° B1B 319398/- 96829

## AVANT-PROPOS.

---

Dans les périodes difficiles comme celle que nous traversons, il est toujours utile de reporter ses regards du présent vers le passé, de comparer et de tirer les conclusions qui s'imposent pour la ligne de conduite à suivre, afin de mettre à profit les leçons salutaires de l'histoire.

C'est pour ces raisons que — après avoir, dans son premier ouvrage : « *Ce que tout Français devrait savoir de la Marine et des Colonies, des grands Problèmes économiques et sociaux* », montré le rôle considérable que peuvent et doivent jouer, dans notre Relèvement national, la Marine et les Colonies d'une part, et la lutte intelligente et tenace contre nos Fléaux sociaux d'autre part, — l'auteur a tenté, dans une deuxième étude, de rappeler brièvement l'œuvre prodigieuse de nos grands Ministres RICHELIEU et COLBERT, pour exposer ensuite, dans ses traits les plus caractéristiques, l'Œuvre non moins considérable de la FRANCE D'AUJOURD'HUI pour notre Essor national et colonial, qui doit assurer à la Nation tous les fruits d'une Victoire chèrement acquise.

Les énormes difficultés pour le rétablissement d'une situation normale, dans un monde bouleversé de fond en comble par la plus terrible des guerres, sont si grandes, que certains, entièrement absorbés et presque écrasés par le poids des graves soucis de l'heure présente, n'en voient plus que les mauvais côtés, pour ignorer de plus en plus ce qu'elle a de beau, de reconfortant, de sublime même. Or, de là au découragement, au pessimisme qui restreint notre effort et réduit ou paralyse même nos forces productrices, il n'y a qu'un pas.

Il saute aux yeux que pareille mentalité ne répond ni à la situation réelle, ni aux intérêts bien compris de la France.

C'est donc remplir un devoir patriotique que de réagir énergiquement contre elle.

Aussi, s'inspirant de cette parole du Ministre des Finances, M. DE LASTEYRIE :

**« Ce qu'il faut avant tout, c'est donner confiance ! »**

l'auteur a réuni, en un puissant faisceau, les *principaux résultats déjà acquis ou en bonne voie de réalisation* depuis la Grande Guerre, qui constituent en quelque sorte l'*Apothéose de l'énergie et du génie français*, trop souvent méconnus ou sous-estimés par les Français eux-mêmes.

Dans son éditorial du 23 janvier 1923, l'*Exportateur Français* écrivait entre autres ceci :

**« Nous vivons en plein réalisme économique ; malheureusement l'éducation du peuple français n'est pas encore faite. »**

Si cela est vrai, le présent ouvrage se propose de collaborer efficacement à cette œuvre d'éducation nationale, si utile et si nécessaire, en diffu-



*sant une foule de connaissances utiles trop souvent ignorées du grand public, en faisant mieux connaître les immenses ressources dont dispose la France, tant dans la Métropole que dans notre superbe Empire colonial, en indiquant aussi les Offices et Organismes divers qui, par leurs renseignements puisés aux meilleures sources, sont le mieux placés pour nous aider à intensifier et à étendre nos entreprises industrielles, commerciales et coloniales.*

Les Colonies étant, par l'intensification de leur mise en valeur, appelées à jouer un rôle prépondérant dans notre Relèvement national, une place de choix leur a été réservée, après l'exposé de l'Effort économique de la Métropole.

Un soin tout particulier a été consacré à l'Indochine et au Maroc, dont les promesses d'avenir sont les plus brillantes, tant pour notre prospérité que pour notre sécurité nationales.

Puisse cet ouvrage, écrit sur le sol fécond et patriotique de l'Alsace reconquise, inspirer à tous ses lecteurs et lectrices un sentiment d'optimisme bienfaisant, leur être un réconfort moral dans la lutte pour l'existence, et rendre, même aux plus pessimistes, plus de confiance en l'avenir et en l'étoile de la France ; car, ne l'oublions pas, c'est la confiance qui est l'âme et le puissant ressort de toute entreprise, la condition même de tout succès.

Soyons donc optimistes et faisons nôtre cette belle parole de Guizot :

« Il n'y a que les optimistes qui fassent quelque chose en ce monde ! »

Mulhouse, le 14 juillet 1923.

P. GRANDADAM.





## L'œuvre gigantesque de Richelieu et de Colbert.

### A. — L'ŒUVRE DE RICHELIEU.

La Marine française sous le régime féodal et François I<sup>er</sup>. — Richelieu crée une puissante Marine nationale. — Son œuvre, le fruit de son génie et de luttes acharnées. — Il crée deux Compagnies de navigation et de colonisation. — Hommage de la postérité à ce grand génie national.

### B. — L'ŒUVRE DE COLBERT.

#### 1<sup>o</sup> Ses réformes à l'intérieur :

Les deux successeurs de Richelieu. — Colbert supprime les abus. — Il réforme les finances et les impôts. — Il introduit le « colbertisme ». — Il crée l'industrie et le commerce français. — Son protectionnisme excessif provoque la guerre et devient un fléau. — Le colbertisme, pratiqué d'abord en Espagne, crée la Hollande maritime. — Le colbertisme de Cromwell provoque la guerre commerciale et la création des grandes Compagnies.

#### 2<sup>o</sup> Ses efforts à l'extérieur :

Il crée les Compagnies françaises. — Compagnie des Indes Occidentales. — Compagnie des Indes Orientales. — Dupleix, le héros des Indes françaises.

#### 3<sup>o</sup> Sa sollicitude pour la Marine :

Colbert ressuscite flotte de commerce et flotte de guerre. — Il crée des voies d'évacuation, supprime les barrières douanières et renforce la défense des côtes. — Il améliore le recrutement des officiers et des équipages. — Brillant succès de son œuvre maritime. — Sa lutte efficace contre les pirates. — Sa disgrâce imméritée. — Admiration de la postérité pour son œuvre gigantesque. — Critique exagérée de son action agricole. — Hommage de la « Gazette de France » à ce grand homme.

#### 4<sup>o</sup> Mémoire de Colbert pour l'organisation et l'administration de la Marine.

On sait que, sous le régime féodal, les rois de France n'eurent pas une forte marine. Philippe-Auguste fut obligé d'emprunter une flotte aux Génois pour la première croisade. Saint Louis réunit, en 1242, 80 vaisseaux pour défendre les côtes du Poitou contre les Anglais, et put transporter ses armées en Afrique à l'époque de ses croisades ; mais Philippe-le-Bel fut encore obligé de s'adresser aux Génois pour combattre les Anglais, et vit sa flotte battue près de l'Ecluse (1340). A cette époque, Gênes, Venise, les villes maritimes de la ligue hanséatique, trouvaient dans leurs forces navales une source de richesse et une influence



considérable. Plus tard, grâce à leur marine, le Portugal et l'Espagne, puis l'Angleterre et la Hollande, découvrirent un nouveau monde et conquièrent de vastes empires dans l'Inde. En France, la marine militaire était dans une profonde décadence. Les navires français qui sillonnaient les mers appartenaient à de riches commerçants, entre autres Jacques Cœur, Ango de Dieppe, etc., qui, le plus souvent, armaient des corsaires pour attaquer les navires des autres nations. François I<sup>er</sup> essaya de régénérer la marine. Il parvint à réunir un certain nombre de galères, dont il donna le commandement à Doria, le plus célèbre marin de son temps. Il chargea, en 1523, le Florentin Verrazzani d'aller à la recherche des terres de la partie septentrionale de l'Amérique, que venait de découvrir Christophe Colomb ; *il voulait sa part du Nouveau-Monde*. En 1534 et 1535, un simple matelot de Saint-Malo, Jacques Cartier, prit possession du Canada au nom du roi de France. François I<sup>er</sup> fit creuser le Havre de Grâce, aujourd'hui le Havre, et chargea l'amiral d'Annebaut de reprendre Boulogne aux Anglais ; mais d'Annebaut ne réussit pas dans son entreprise.

\*  
\*\*

Les guerres de religion détruisirent notre marine ; Richelieu la ressuscita. Ayant acheté de Henri de Montmorency la dignité de grand amiral (1626), il se mit à la tête de la marine sous le titre de grand maître surintendant de la navigation. La plupart des vues que ce grand ministre fit adopter par Louis XIII sont consignées dans son *Testament politique*, dont voici l'un des passages essentiels : « Il semble que la nature ait voulu offrir l'empire de la mer à la France par l'avantageuse situation de ses côtes, également pourvues d'excellents ports aux deux mers Océan et Méditerranée. Si Votre Majesté a toujours dans ses ports quarante bons vaisseaux bien outillés et bien équipés, prêts à mettre en mer aux premières occasions, elle en aura suffisamment pour se garantir de toute injure et se faire craindre dans toutes les mers par ceux qui, jusqu'à présent, y ont méprisé ses forces. Avec trente galères, Votre Majesté ne balancera pas seulement la puissance de l'Espagne, qui peut, par l'assistance de ses alliés, en mettre cinquante en corps, mais elle la surmontera par la raison de l'union qui redouble la puissance des forces. Vos galères pouvant demeurer en corps, soit à Marseille, soit à Toulon, elles seront toujours en état de s'opposer à celles de l'Espagne, tellement séparées par la situation politique de ce royaume, qu'elles ne peuvent s'assembler sans passer à la vue des ports et des rades de Provence, et même sans y mouiller quelquefois, à cause des tempêtes qui les surprennent, et que ces vaisseaux légers ne peuvent supporter sans grand hasard dans un trajet fâcheux où elles sont assez fréquentes. » Le cardinal mit ses idées en pratique : il activa la construction des vaisseaux, eut bientôt deux flottes : sur l'Océan et sur la Méditerranée, établit à Brouage, au Havre et à Marseille des fonderies de canons, créa en réalité le port de Brest, institua dans tous les ports des écoles gratuites de pilotes, dirigées par des pilotes hydrographes, institua le régiment royal des vaisseaux (1639), et fixa l'organisation des équipages (1641).

Richelieu s'occupa tout particulièrement de la *garde des côtes*, dont la nécessité se faisait vivement sentir dans les premières années du xvii<sup>e</sup> siècle. La mer était alors, selon l'expression de d'Avenel, dans son ouvrage : « Richelieu et la Monarchie absolue », une véritable « forêt de Bondy », infestée de pirates et de corsaires, d'autant plus audacieux qu'ils demeuraient impunis ou à peu près. Ces écumeurs de mer, affirme M. G. Toudouze, dans « La défense des côtes au xvii<sup>e</sup> siècle », pullulaient littéralement sur le littoral français et réduisaient à néant le commerce maritime. Embusqués sur leurs bâtiments légers, derrière les pointes, les îles, les rochers isolés — comme les îles Saint-Marcouf, sur la côte du Cotentin ; les Mez de Goëlo, aux environs de Paimpol ; l'île Bréhat, le Sillon de Talbert, l'île Rouzic, dans le groupe des Sept-Iles ; Ouessant, Groix, Belle-Isle, l'île Dieu, qui étaient leurs repaires favoris — ils fondaient sur les bâtiments qui passaient sans défiance, les abordaient et les brûlaient. En vain, les commerçants formaient-ils des convois, armaient-ils leurs navires de quelques pièces d'artillerie, la proie n'en était que plus belle et plus tentante : les pirates se réunissaient



en flottilles qui, mieux armées et plus agiles, avaient vite raison de la résistance de ces convois. Les écumeurs de mer ne s'en tenaient d'ailleurs pas à ces exploits. Souvent ils descendaient à terre, ravageaient, rançonnaient de tous côtés, puis se rembarquaient au plus vite avec leur butin. En Bretagne, de pareils faits semblent s'être renouvelés fréquemment.

Arrivé au pouvoir, Richelieu vit bien qu'il fallait, à tout prix, exterminer dans le délai le plus prompt ces innombrables ennemis qui pillaient nos côtes en détail, ruinaient le commerce et tenaient dans des alarmes continuelles les paroisses et les villes maritimes. Le seul remède efficace contre ces déprédations consistait dans l'établissement d'escadres destinées à nettoyer et à surveiller le littoral ; et les navires les plus propres à remplir cette tâche devaient être, non point des vaisseaux de guerre de premier rang et encore moins des bâtiments marchands armés en guerre, mais bien des navires semblables à ceux des pirates pour la vitesse et le peu de tirant d'eau, afin de poursuivre ceux-ci dans toutes les anfractuosités de la côte, tout en ayant une supériorité de tonnage et d'armement qui leur permit d'en venir plus facilement à bout et de pouvoir, au besoin, combattre sans désavantage contre plusieurs adversaires réunis.

Richelieu réussit d'ailleurs assez mal dans sa création. Il lui fallait une flotte. Il prit, pour la former rapidement, tout ce qu'il trouva : le temps était trop précieux pour qu'il perdît même un jour, et l'on sait que ses premières flottes se composaient de bâtiments achetés à des puissances étrangères, comme la Hollande, ou de navires de commerce armés en guerre. Ce ne fut que plus tard qu'on en arriva à construire nos flottes de guerre sur des chantiers français et sur des plans préconçus.

Pour l'année 1630, particulièrement, nous avons une série de comptes très détaillés qui nous apprennent que, dès cette époque, le roi de France entretient « en la mer Océan » un nombre assez élevé de vaisseaux gardes-côtes ; qu'il veut, pour l'année 1630, porter ce nombre à quarante navires de tonnages très divers : bâtiments de 400, 300 et 200 tonneaux, grandes barques armées et autres embarcations légères. Et nous savons aussi que cet entretien coûtait au trésor royal 203.540 livres tournois par mois.

\*  
\*\*

Certains pourraient croire que, en sa qualité de ministre tout puissant d'un roi absolu, Richelieu n'eut aucune peine à réaliser ce programme. Rien n'est plus inexact ; nul ministre ne fut combattu avec plus d'âpreté et de violence que le grand cardinal.

A son arrivée au pouvoir, la France, épuisée par les longues guerres de religion, se débattait dans des difficultés inouïes, analogues à celles d'aujourd'hui. Et comme c'est un puissant réconfort de nous rappeler comment cet éminent homme d'Etat sut les combattre et en triompher, nous allons rapidement esquisser l'œuvre sublime de ce grand génie national.

C'est en 1624 que Richelieu, évêque de Luçon, fut, sur la recommandation de la reine-mère, Marie de Médicis, appelé au poste de premier ministre de Louis XIII. Ses prédécesseurs, hommes cupides et incapables, n'avaient rien fait pour la France. Une incroyable perversité régnait à la cour et une profonde incurie dans toutes les administrations. Ayant, dès son arrivée au pouvoir, inauguré des réformes hardies, le nouveau ministre fut combattu avec acharnement : tout conspira contre lui ; mais tout dut plier sous le poids de sa forte volonté, et l'on peut dire que, pendant dix-huit ans, il fut le véritable roi de France. La pâle et indécise figure de Louis XIII disparaît derrière celle de l'imposant ministre, et ce fantôme de roi n'apparaît dans l'histoire que comme le muet témoin des actes de son propre règne. Il eut cependant le grand mérite de comprendre et de suivre les conseils de son grand ministre.

La Rochelle était alors le Boulevard de la Réforme. C'est dans les murs de cette ville que les chefs protestants tenaient leurs conciliabules et bravaient l'autorité du roi. Ils obéissaient à un mot d'ordre venu de Londres, où le duc Henri de Rohan et le duc de Soubise se concertaient avec Buckingham. Celui-ci fit



armer une flotte de cent vaisseaux, en prit le commandement et, avec 7.000 hommes, il opéra une descente dans l'île de Ré. Le cardinal vint mettre alors le siège devant La Rochelle, qui fut prise.

Le parti protestant abattu lui permettait de disposer de toutes les forces de la monarchie contre des ennemis extérieurs ; mais il lui restait une tâche plus grande et plus pénible à remplir : c'était de réduire à l'obéissance les grands de l'Etat, toujours prêts à négocier avec l'Espagne et à se mettre en révolte contre l'autorité royale. Cette tâche n'effraya pas Richelieu. Avec une résolution inébranlable, une inflexible fermeté, un mélange d'audace et de finesse, il alla droit devant lui. N'avait-il pas dit à un de ses confrères : « *Je n'entreprends rien sans y avoir bien réfléchi ; mais, quand une fois j'ai pris une résolution, je vais à mon but, je renverse, je fauche tout et ensuite je couvre tout de ma soutane rouge.* »

La pacification du Languedoc, la prise de Nîmes et de Montauban portaient le dernier coup à la faction protestante, que la prise de La Rochelle avait laissée debout. Chose remarquable, Richelieu, tout en courbant ce parti sous la loi commune, respecta son culte, lui assura la liberté de conscience et les privilèges qui lui avaient été attribués par l'édit de Nantes.

Ce fut à ce moment que se manifestèrent les premiers signes de division entre le cardinal et la reine-mère. Cette princesse, ne trouvant pas dans l'homme dont elle avait commencé la fortune, l'humble docilité d'un courtisan, jalouse, d'ailleurs, de l'empire absolu qu'il exerçait dans le gouvernement et entourée d'une tourbe envieuse de courtisans écrasés par la supériorité de Richelieu, sentit s'amasser dans son cœur italien le fiel de la haine et la poignante passion de la vengeance. Elle fatigua d'importunités le faible Louis XIII, qui finit par se laisser vaincre et promit à la faction le sacrifice du ministre détesté. Celui-ci était perdu aux yeux de tous. Mais Richelieu, brisant d'une main souveraine le réseau d'intrigues qui l'enveloppe, vole à la maison de chasse de Versailles, où le roi était allé cacher ses perplexités et ses irrésolutions ; il n'a qu'à se montrer pour reprendre sur son maître l'ascendant du génie et retourner contre ses ennemis les armes qu'ils avaient préparées. Cette journée est restée fameuse dans l'Histoire sous le nom de « *journée des dupes* » (11 novembre 1630). Tous les courtisans de la reine-mère sont diversement frappés ; elle-même, après avoir troublé l'Etat par de nouveaux complots et poussé à la révolte Gaston d'Orléans, frère du roi, se voit obligée de fuir la France et d'aller terminer dans l'exil son orageuse carrière (1631). Peu de temps après, le maréchal duc de Montmorency, gouverneur du Languedoc, ayant prêté son bras à la révolte de Gaston d'Orléans, est vaincu à Castelnaudary et décapité à Toulouse (1632). La noblesse française, décimée à chacune de ses tentatives de rébellion et d'indépendance féodale, se courbe en frémissant sous le niveau de fer de la loi ; la hache du bourreau punit toutes ses trahisons, et la main puissante du cardinal dompte ses résistances insensées.

La vie de Richelieu fut une lutte acharnée contre les grands, la famille royale, les cours souveraines, tout ce qu'il y avait de hautes existences et de corps constitués dans le pays. Pour tout réduire au même niveau de soumission et d'ordre, il éleva la royauté au-dessus des liens de famille. Il l'isola dans sa sphère comme une pure idée, l'idée vivante du salut public et de l'intérêt national. Des hauteurs de ce principe, il fit descendre dans l'exercice de l'autorité suprême une logique impassible et des rigueurs impitoyables. Il fut sans merci, comme il était sans crainte, et mit sous ses pieds le respect des formes et des traditions judiciaires.

Richelieu, comblé d'honneurs et de dignités, semblait gouverner non seulement la France, mais encore l'Europe entière. Le 4 décembre 1642, il mourut. Son œuvre était achevée.

Cette œuvre, dont il poursuivit l'exécution avec une constance inflexible, au milieu des révoltes de la cour et de la famille royale, malgré la faiblesse de Louis XIII, l'opposition furieuse de la reine-mère et les complots sans fin du duc d'Orléans, peut être esquissée de la manière suivante : Concentration du pouvoir au profit de l'unité nationale, abaissement de la haute noblesse, répression de ses velléités féodales, élévation des classes commerçantes et industrielles, destruction



de la puissance politique du protestantisme tout en respectant la liberté de conscience, affaiblissement de la puissance colossale de la maison d'Autriche, création, pour la France, d'une suprématie qui fut salutaire à l'Europe, qu'elle civilisa sans l'asservir. Son administration intérieure fut signalée par d'utiles réformes dans les finances, l'armée, la législation civile, par une *extension considérable* donnée à nos établissements coloniaux, par la protection accordée aux lettres, la fondation de l'Académie française (1634), la création d'un nombre considérable d'établissements utiles, etc...

\*  
\*\*

Richelieu avait, de bonne heure, compris qu'il y avait un rôle à remplir pour lui dans les conquêtes de la France au delà des mers. L'édit portant institution de la *première Compagnie, dite de Saint-Christophe*, est du 31 décembre 1626. On y lit : « ...D'Esnambuc et du Rossey prendront possession des îles de Saint-Christophe et autres, et ce pour y trafiquer et négocier des deniers et marchandises qui se pourront recueillir et tirer des dites îles et de celles des lieux circonvoisins. »

La mise de fonds de la société était de 45.000 livres, plus deux vaisseaux équipés. Richelieu y prit part pour la somme de 10.000 livres. Les lettres patentes de la *Compagnie* lui conféraient la propriété de toutes les terres qu'elle mettrait en valeur, et le droit exclusif d'y commercer. En 1635, d'Esnambuc, gouverneur de Saint-Christophe, prenait possession de la Martinique au nom de la *Compagnie*, et chargeait son lieutenant L'Olive de s'emparer, également en son nom, de la Guadeloupe. Dix ans après, la *Compagnie* était ruinée et cherchait à se défaire d'une propriété aussi onéreuse. Louis XIV profita de cette occasion pour acheter les deux îles moyennant 245.000 livres.

*Compagnie de la Nouvelle-France.* — Par suite des succès de Champlain dans le Canada, Richelieu, pressentant l'importance de cet établissement, suscita lui-même, en 1628, une *Compagnie* considérable, dont le but était la colonisation de la Nouvelle-France, ainsi que l'on appelait alors le Canada, et adjoignit à Champlain le duc de Ventadour, avec le titre de vice-roi. On chercha à couvrir les dépenses de la nouvelle colonisation par les profits qu'offraient le commerce des fourrures et les pêcheries. La *Compagnie* reçut le privilège commercial du Canada, à charge pour elle d'y transporter chaque année un certain nombre de colons, de les établir et de les fournir de tout ce qui serait nécessaire en bestiaux, ustensiles, etc. Malheureusement, la guerre qui éclata peu après entre la France et l'Angleterre paralysa cette entreprise. Plus tard, la soif du gain ruina la *Compagnie* et son commerce devint la proie des Hollandais.

\*  
\*\*

Jamais ministre n'a été l'objet de plus d'éloges et de plus d'accusations que Richelieu. Mais le patriotisme éclairé s'incline devant la mémoire de cet homme, qui a tant aimé la patrie, et il est permis de croire que le sentiment populaire, lorsque l'enseignement l'aura initié à la connaissance du passé, rendra le même arrêt.

M. Augustin Thierry a écrit : « *Tout ce qui était possible en fait d'amélioration sociale au temps de Richelieu fut exécuté par cet homme dont l'intelligence comprenait tout, dont le génie pratique n'omettait rien, qui allait de l'ensemble aux détails, de l'idée à l'action avec une merveilleuse habileté. Maniant une foule d'affaires grandes et petites en même temps et avec la même ardeur, il eut à un degré unique l'universalité et la liberté d'esprit. Vainqueur des calvinistes, il ne frappa que la rébellion et respecta les droits de la conscience; enfant de la noblesse et imbu de son orgueil, il agit comme s'il eût reçu mission de préparer le règne du tiers-état. La fin dernière de sa politique intérieure fut ce qui faisait grandir et tendait à déclasser la bourgeoisie, ce fut le progrès du commerce et le progrès des lettres, le travail, soit de l'esprit, soit de la main. Richelieu ne connaissait au-dessous du trône qu'une dignité égale à la sienne, celle de l'écrivain et du penseur. »*



A ces appréciations si justes, nous n'ajouterons qu'un mot : Richelieu a été l'un des plus grands hommes politiques des temps modernes et l'un des hommes qui ont le plus fait pour la grandeur et l'unité de la France.

Sans excuser le terrible cardinal et son écrasant despotisme, on ne peut méconnaître les services immenses rendus par lui à la France et à la civilisation, et même ses adversaires s'inclinent devant son activité infatigable qui suppléa à la mauvaise organisation de tous les services imposant à tous une obéissance prompte et rigoureuse, voulant le succès en toutes choses, mais ne le demandant pas à de basses intrigues ; mettant son habileté à être ouvertement le plus audacieux et le plus fort ; maître de lui-même, surveillant, contenant par la modération de ses avertissements ou de ses plaintes, mais n'allant pas jusqu'à caresser ses ennemis secrets. Au milieu d'une foule d'ennemis acharnés, il garde son inaltérable sérénité et sa confiance inébranlable dans le succès final, tel un capitaine de vaisseau qui, sur une mer orageuse et pleine d'écueils, reste impassible contre les éléments déchainés, comme il le dit magnifiquement lui-même au cours des péripéties du siège de La Rochelle :

« Si les brouillards qui recouvrent la France sont très grands, le soleil les dissipera, et les plus opiniâtres l'emporteront. »

Puissent tous les Français soucieux de l'avenir de leur pays, puissent surtout nos gouvernants s'inspirer de cette parole et de l'exemple du grand cardinal et puissent-ils, l'ayant imité dans ses œuvres, être favorisés du même succès.

\*  
\*\*

Richelieu avait recommandé comme successeur un Italien naturalisé Français : le cardinal *Mazarin*, qui resta au pouvoir jusqu'à sa mort. Celui-ci se désintéressa de la Marine, qui périclita rapidement. Sur son lit de mort, ce ministre, après avoir pillé l'Etat (venu en France sans fortune, il légua 200 millions à ses héritiers !), s'occupait d'apprendre au jeune roi Louis XIV le moyen d'empêcher les dilapidations dont il lui confia, dit-on, le secret. Le cardinal termina sa vie par un acte qui lui a valu l'absolution de la postérité : « Sire, dit-il au roi, je vous dois tout ; mais je m'acquitte envers Votre Majesté en lui donnant Colbert. » Jamais legs d'un mourant ne fut plus précieux que celui du cardinal.

Colbert (1619-1683) resta pur et intègre dans le milieu le plus dépravé qu'on eût jamais vu. Ce qu'il voulait, ce qui fut le but de toutes ses réformes politiques et commerciales, c'était que la France se suffît à elle-même, qu'elle vendît le plus possible et achetât le moins possible au dehors, afin d'attirer le numéraire étranger et de l'empêcher ensuite de sortir.

Le grand homme mit à l'exécution de ses projets une ardeur et une force de travail telles que Michelet dit de lui qu'« il fut le bœuf de labour de Louis XIV ».

Son œuvre est immense, comme celle de son grand prédécesseur et modèle, le cardinal de Richelieu. Du reste, le nom de ce grand homme d'Etat était sans cesse dans sa bouche, comme il était dans son esprit et dans son cœur. Il en appelait sans cesse à la mémoire du grand cardinal, au point que Louis XIV disait en riant : « Voilà Colbert qui va nous dire : Sire de grand cardinal de Richelieu, etc... »

\*  
\*\*

S'inspirant de cette vérité fondamentale que *la base même de toute réforme utile et de la prospérité d'une nation ce sont de bonnes finances*, c'est au problème financier qu'il s'attaque en premier lieu.

Initié, au service de Mazarin, aux grandes affaires, il avait contracté, se trouvant aux prises avec le désordre du cardinal, la passion de l'ordre.

Mazarin était mort au mois de mars 1661 ; en mai, l'arrestation et le procès de l'intendant Fouquet étaient résolus. Fouquet arrêté, son procès fut mené avec



J.-B. Colbert.



une violence sans égale. Le surintendant fut condamné à la prison perpétuelle, et son rival resta maître des destinées de la France. La commission de surintendant fut supprimée ; le roi prit lui-même en main le gouvernement de ses finances. Colbert eut le simple titre d'intendant ; mais, en réalité, il dirigea toute l'administration.

Colbert, maître enfin du pouvoir, ne ménagea plus rien, et montra une effroyable violence, une véritable férocité dans le bien. Deux mois après l'arrestation de Fouquet, il établit une Chambre de justice pour la recherche des abus et malversations commises depuis vingt-cinq ans dans la gestion des finances du royaume ; il fit une immense *razzia* de financiers. Chacun devait prouver en huit jours, sous peine de confiscation, l'origine de sa fortune. Le ministre fit lire dans les chaires de toutes les paroisses un appel du roi au peuple, où la population tout entière était poussée à la délation, et de nombreux agents parcouraient la province en rassurant les dénonciateurs. On pendit plusieurs traitants et leurs agents ; une foule de gens riches furent emprisonnés ; enfin Paris fut sous l'empire de cette crainte, qu'on appela depuis *la terreur de Colbert*. Mais dans la province, où l'odieux parti des financiers n'était pas tout puissant, il y eut une grande joie parmi le pauvre peuple. On vérifia les dettes des villes ; les notables qui avaient imité sur une moindre échelle les pratiques des traitants, furent humiliés. En Bourgogne, le peuple choisit parmi les vigneron et les tonneliers des orateurs chargés d'attaquer les abus. Le ministre, dans ses réformes, se souvint de cet *appui* que, dès les premiers jours de son pouvoir, il avait trouvé parmi les humbles et les pauvres.

\*

\*\*

Il réforma l'administration financière, cet instrument essentiel du pouvoir ; il supprima les trésoriers de l'épargne, les contrôleurs généraux, les directeurs des finances, il réunit tous les services, jusqu'alors épars et indépendants les uns des autres, au contrôle général exercé par lui, à l'aide d'une commission qu'il présidait. *Un nombre considérable d'offices inutiles furent supprimés.* Enfin, par un mécanisme nouveau, il simplifia à ce point la comptabilité des receveurs généraux et des fermiers, ainsi que la comptabilité centrale, que le bureau du contrôle général, composé seulement de cinq commis, surveillait tous les mouvements des finances générales de la France.

Les réformes financières de Colbert amenèrent une telle amélioration dans le crédit public et privé que, par l'édit de décembre, il abaissa l'intérêt légal au denier 20 (5 pour 100), ce qui procura aux travailleurs des capitaux à bas prix.

La plus belle réforme financière de Colbert est celle des impôts. Il commença par abolir les exceptions injustes. Il fit rentrer dans les rangs des contribuables les échevins et tous les bourgeois qui, pour avoir rempli des offices sans importance, prétendaient s'exempter de la *taille* (impôt prélevé des roturiers, c'est-à-dire des gens qui n'étaient pas nobles) ; il attaqua les porteurs de faux titres de noblesse ; il y eut un recensement général, et, en Provence, on ne découvrit pas moins de 1.257 faux nobles, qui échappaient à l'impôt.

Cette clarification des contribuables ainsi établie, Colbert exécuta la partie la plus neuve et la plus hardie de son programme financier. Persuadé que la consommation s'accroît en raison de l'abaissement des droits, il osa, du premier coup, réduire de 33 % l'impôt perçu par les aides et par les fermes. (On sait que les impôts n'étaient alors pas perçus par des percepteurs, mais par les fermiers généraux.) Cette tentative hardie fut couronnée de succès : à la fin de 1661, il y eut 3 millions d'augmentation sur les baux précédents, et à la fin de 1662, une nouvelle augmentation de 4 millions. En peu d'années, le progrès réalisé fut de 21 millions. Il en fut de même pour les tailles, diminuées dès 1662 de 3 millions, et plus tard de un million et demi : *le revenu net augmenta malgré les dégrèvements.* En décembre 1662, après seize mois à peine de soins donnés aux affaires de l'Etat, il remettait au roi une note célèbre dont voici le résumé :

« En septembre 1661, le revenu était réduit à 21 millions ; aujourd'hui (décembre 1662), en seize mois, il a augmenté de 50 millions. Alors le roi payait 20 mil-



lions d'intérêts ; aujourd'hui, pas un sou ; alors le roi, dépendant des financiers, ne pouvait faire aucune dépense extraordinaire ; aujourd'hui, après son achat de Dunkerque, l'Europe l'a vu si riche, qu'elle tremblait de lui voir acheter toutes les places à sa convenance ; *alors, point de marine ; aujourd'hui vingt-quatre vaisseaux viennent d'être construits et lancés ; on a préparé des galères, etc. Sous cette protection, le commerce multiplie ses vaisseaux.* »

Les finances étaient pour Colbert le grand levier dont il devait se servir pour soulever tout un monde nouveau.

\*  
\*\*

Mais la plus belle œuvre de Colbert, c'est *l'industrie française*. Quand vint Colbert, l'unité française était monarchique, mais nullement économique. Les rois avaient bien effacé, en étendant leur juridiction, les délimitations des Etats des grands vassaux d'autrefois, mais les anciennes frontières se reconnaissaient encore par l'existence des taxes les plus abusives, chaque province, chaque commune, chaque châtellenie avait ses tarifs, et d'innombrables lignes douanières marquaient encore dans toute la France les divisions de la mosaïque féodale. Une de ces taxes les plus étranges était celle qu'on nommait la *douane de Valence*, et qui, grevant toutes les marchandises qui montaient et descendaient le Rhône, fermait la route d'Italie et écrasait le commerce lyonnais.

Colbert, considérant la France comme un seul fief appartenant au roi, conserva les douanes extérieures et effaça celles de l'intérieur ; il établit ensuite un système très complet d'une seule pièce, et qui, du même coup, nous fit dépasser l'expansion de l'Angleterre et des Pays-Bas. Il résume ainsi ses idées dans un mémoire adressé au roi : « Réduire les droits à la sortie sur les denrées et sur les manufactures du royaume ; diminuer aux entrées les droits sur tout ce qui sert aux fabriques ; repousser par l'élévation des droits les produits des manufactures étrangères. » Cette formule est bien celle qui convient, par sa netteté, aux doctrines de la protection.

L'adoption de ce système, appelé le « colbertisme », eut pour conséquence une *prosperité commerciale et industrielle inouïe* jusqu'alors.

\*  
\*\*

Colbert marcha hardiment, et en homme qui a foi en lui-même, dans la voie qu'il venait de tracer. Il réunit entre elles, par des canaux et des routes, les provinces désormais unifiées ; il fonda la Compagnie des deux Indes, destinée à lutter avec le commerce extérieur des autres pays ; il fit venir des ouvriers des pays étrangers ; il fonda de nombreuses fabriques, par exemple les manufactures de glaces du faubourg Saint-Antoine, la manufacture d'étoffes d'or et d'argent de Saint-Maur, celles de draps de Louviers, d'Elbeuf, d'Abbeville, celle de soieries de Tours et de Lyon. Il installa les Gobelins au faubourg Saint-Marceau, sous la direction de Lebrun. Du reste, il ouvrait des crédits à ces établissements et était prodigue de récompenses et même de lettres de noblesse envers ceux qui les dirigeaient.

Les grands établissements recevaient l'impulsion d'inspecteurs des manufactures, qui les renseignaient sur des recettes nouvelles, dérobées le plus souvent à l'étranger. Des soins pareils donnés à l'industrie, joints à une protection énergique, furent couronnés d'un immense succès. Les négociants, maîtres absolus du marché à l'intérieur par l'énormité des droits d'entrée transformés en barrières pour leurs rivaux, excités à l'exportation par l'exonération des droits à la sortie, se livrèrent avec une fougue extrême à la fabrication. *L'or affluait* dans leurs caisses et aussi dans celle du fisc. *Le contentement fut donc complet à tous les degrés de l'échelle sociale.* Ajoutons que les doctrines favorites de Colbert étaient étendues aussi aux colonies, qui ne pouvaient envoyer leurs produits autre part que dans les ports de la métropole, et qui étaient tenues de s'y approvisionner exclusivement des produits d'Europe. Cette époque fut l'époque glorieuse du colbertisme ; il enfanta pour ainsi dire *l'industrie et le commerce français* ; il fit tout le bien qu'il lui fut donné de faire.



Colbert, en établissant dès 1664 de nouvelles mesures protectrices, se propose une progression dans les droits, au moyen desquels il fermera au reste de l'Europe le marché de la France ; il juge que l'industrie naissante ne peut encore se suffire à elle-même. Mais en 1667, le succès couronnant ses efforts, il augmenta les droits d'entrée dans une proportion vraiment exagérée et abusive.

Malgré l'immense perturbation qu'ils avaient à redouter, les Hollandais, atteints dans leurs intérêts par les tarifs de 1667, répondirent à une prohibition par une autre. Ils arrêtaient au passage les grains, les vins et les eaux-de-vie de France ; l'agriculture paya ainsi les succès de l'industrie. La querelle s'envenima, et la guerre éclata entre les deux pays. La paix de Nimègue, en modifiant les tarifs, porta le premier coup au colbertisme. La révocation de l'édit de Nantes amena bien d'autres désordres, que le grand et sage ministre n'avait pu prévoir. Non seulement le départ des protestants, qui étaient la force de l'industrie et du commerce français, fut accompagné d'une énorme exportation de matières métalliques, mais encore, par la fermeture de la plupart des manufactures de France, la production intérieure faiblissant, et l'importation étant arrêtée aux frontières par le fait même du système admis, les privations et la misère commencèrent.

Le système protecteur, à partir de cette époque, devient un fléau et se perd par son exagération même. Après avoir été un instrument de progrès, un stimulant énergique pour chaque nation prise individuellement, il va devenir un auxiliaire de la haine, un instrument de guerre et d'extermination.

\*  
\*\*

Ce système de protectionnisme national éloignant la concurrence étrangère par des droits d'entrée ou une prohibition absolue, au profit de la création ou de l'extension de l'industrie et du commerce du pays, est appelé « colbertisme », bien que Colbert ne fût pas le premier à l'introduire. En effet, ce grand homme fut précédé dans ce domaine par l'Espagne et l'Angleterre. On sait que les Espagnols, qui devaient à Colomb la découverte du Nouveau-Monde, voulurent exploiter seuls ce qui restait des populations décimées par la conquête, et tirer tout le parti possible des contrées luxuriantes, dont une sorte de hasard avait fait leur héritage. Il fut donc interdit à tout navire d'une nation étrangère de commercer avec les habitants du Nouveau-Monde ; l'or, l'argent des mines, les produits naturels des beaux pays des tropiques devaient passer par la métropole, avant d'être cédés aux habitants des autres pays d'Europe. Philippe II, roi d'Espagne (1527-1598) exagéra ce système. Devenu maître du Portugal, il défendit aux Hollandais de venir, même dans le port de Lisbonne, s'approvisionner des produits exotiques, des mille choses nécessaires à cette population industrielle, maîtresse d'un petit pays si mal doté par la nature.

Cet acte brutal, cet abus despotique du système de protection donna à l'Espagne une rivale et au monde une nouvelle puissance maritime. Les Hollandais allèrent chercher au delà du Cap ce qu'on leur refusait en Europe. Les origines du colbertisme sont dues, on le voit, à la rapacité de l'Espagne qui, déjà gorgée d'un butin enlevé, Dieu sait par quels moyens barbares, aux habitants d'un hémisphère entier, voulait encore exploiter l'Europe.

\*  
\*\*

Mais la mesure commerciale qui occasionna, dans le passé, le plus de luttes économiques, et aussi de guerres maritimes, fut le fameux *Acte de Navigation*, œuvre de Cromwell (1599-1658), aux termes duquel il était interdit à tout navire étranger de naviguer dans les eaux anglaises, de faire le commerce dans les ports et dans les colonies de l'Angleterre. Cet acte protecteur, si vanté du peuple britannique, donna à son commerce une extension remarquable, et il fut, avec les mesures prises autrefois par Elisabeth, une des causes véritables de la puissance maritime de la Grande-Bretagne. Cependant le succès intérieur des actes violents de protection amène toujours, chez les autres nations, des troubles trop profonds dans la situation économique, pour que de graves complications n'en résultent pas. Les Hollandais possédaient un nombre de navires représentant 900.000 ton-



neaux, c'est-à-dire la moitié du tonnage de l'Europe entière. Le commerce maritime, qui faisait toute la force et était toute l'existence de leur nation, se trouvait atteint, et la guerre finit par éclater entre la Hollande et l'Angleterre. Elle prit le nom de *guerre commerciale* ; elle fut longue et fertile en désastres.

De cette époque date aussi l'existence du monopole des grandes sociétés pour l'exploitation des colonies lointaines, d'abord en Hollande et en Angleterre, et ensuite en France. On ne vit pas moins de trois Compagnies des Indes se disputant le commerce des pays du sud de l'Asie, et effrayant les populations de ces contrées par leurs luttes sanglantes.

\*\*

Pour organiser le commerce de la France, Colbert était obligé de combattre celui de l'Angleterre et de la Hollande, qui se faisait par le moyen de grandes Compagnies. Il apprit que la découverte de continents nouveaux et la colonisation déplaçaient le théâtre de la domination, et qu'il fallait suivre le mouvement commencé dans des contrées lointaines, sous peine de déchoir en Europe. Il voulut avoir un système national de sociétés qui exploiteraient le commerce du monde : *Compagnie du Nord*, pour le commerce de la Baltique ; *Compagnie de la France Equinoxiale*, pour la Guyane ; *Compagnie des Indes Occidentales*, pour celui de l'Afrique et de l'Amérique ; *Compagnie des Indes Orientales*, pour la navigation dans les mers d'Orient et du Sud, depuis le cap de Bonne-Espérance jusqu'au détroit de Magellan ; *Compagnie des Echelles du Levant* (Echelles : du mot turc « iskele » = jetée), faisant le trafic de mer avec les ports turcs de la Méditerranée : Constantinople, Salonique, Smyrne, Alexandrie, Tripoli, etc.

Disons un mot des plus importantes :

1° *La Compagnie de la France Equinoxiale* ou de Cayenne. — De la Barre, maître des requêtes, et ancien intendant dans le Bourbonnais, ayant entendu raconter les désastres des Français à Cayenne et la prospérité des Hollandais dans le même pays, forma le projet de chasser ces derniers et de remettre la colonie aux mains de la France. Ce projet fut soumis à Colbert, qui l'approuva, et, au mois d'août 1663, il fut passé un acte d'association, par lequel les intéressés, sous la dénomination de *Compagnie de la France Equinoxiale*, étaient autorisés à ramener sous les lois de la France un pays déjà tant de fois occupé par les Français. En 1664, deux vaisseaux débarquèrent à Cayenne un premier détachement de colons. Ils parvinrent à chasser les Hollandais, et leurs travaux de colonisation furent couronnés du plus heureux succès,

\*\*

2° *Compagnie des Indes Occidentales*. — Sans réfléchir aux inconvénients attachés à tout privilège, frappé seulement des avantages de la centralisation et de l'unité, Colbert eut la pensée de réunir toutes les colonies dans une même main. Dans ce but, il créa l'œuvre gigantesque de la Compagnie des Indes Occidentales. Il lui accorda pour quarante ans Cayenne, toutes les Antilles, le Canada et les Florides. La même société acquit d'une compagnie dieppoise et rouennaise le droit de commercer au Sénégal, c'est-à-dire de se livrer à la traite des nègres, triste droit que le ministre devait rendre moins inhumain par la promulgation du Code noir. Pour compléter son œuvre, Colbert obtint du roi que *la noblesse pût commercer sans déroger*, ce qui dirigea l'activité inquiète des cadets de noblesse vers les entreprises d'outre-mer.

Pour consommer cette œuvre, il fallait déposséder les seigneurs propriétaires des îles. Par arrêt du Conseil d'Etat du 16 avril 1664, il fut ordonné que, dans le délai de quinze jours, il rapporteraient leurs titres pour être dédommagés du prix de leur acquisition. Les seigneurs essayèrent de résister à cet ordre, mais ils durent courber la tête devant la volonté royale. La Compagnie des Indes Occidentales, dans laquelle s'était fondue celle de la France Equinoxiale, devait s'étendre : en Afrique, du cap Vert au Cap de Bonne-Espérance ; en Amérique, sur toutes les îles et sur le continent du nord du Canada à la Floride, de l'Orénoque à l'Amazone, soit que cet immense territoire appartint à la France pour l'avoir



occupé, soit que la Compagnie en prit possession en chassant ou soumettant les naturels, ou les autres nations en guerre avec la France. *Toutes les contrées* étaient, sans exception, *données à la Compagnie en toute propriété*, sous la simple réserve de foi et hommage à rendre au roi à chaque changement de règne, avec l'offre d'une couronne d'or du poids de 30 marcs.

Le don des îles de Saint-Christophe, de la Guadeloupe et de la Martinique était le moindre des avantages faits à la Compagnie. Il lui était accordé, pendant quarante ans, le privilège de faire le commerce, tant d'importation que d'exportation, sur toutes les terres concédées. Aucun autre navire que les siens ne pouvait s'y rendre, sous peine de confiscation. Ce n'était pas tout : l'Etat consentait à lui payer 30 livres, ce qui représentait avant la Guerre mondiale une valeur de plus de 100 francs, de nos jours plus de 300 francs, par chaque tonneau de marchandises expédiées, et 40 livres pour celui qui serait apporté en retour.

Les denrées coloniales importées en France et de là exportées à l'étranger n'étaient soumises à aucun droit. La Compagnie avait d'ailleurs tous les droits d'un souverain, nommait à tous les emplois, pouvait déclarer la guerre et consentir à tout traité de paix.

Pour faire exclusivement le commerce dans des pays si divers et d'une telle étendue, il fallait d'immenses capitaux ; Colbert ne négligea rien pour les attirer. La Compagnie était composée de quiconque voulait en faire partie, Français ou étranger. Etablie au mois de mai 1664, il était accordé quatre mois pour faire leur déclaration (à partir du 1<sup>er</sup> juin), à ceux qui souhaitaient prendre des actions. Les minimum d'une action était de 3.000 livres. Les actionnaires depuis 10.000 livres jusqu'à 20.000 livres, sans exception des étrangers, avaient voix délibérative dans les assemblées. Tout actionnaire au-dessus de 20.000 livres pouvait être directeur. Le noble devenait actionnaire sans déroger à ses titres et privilèges. L'étranger, actionnaire de 20.000 livres, était réputé Français pendant le temps de son association ; après vingt ans, il pouvait demander et obtenait de droit des lettres de naturalisation. Le roi consentait, en outre, à avancer pendant quatre ans et sans intérêt, le dixième du montant de toutes les actions, et à souffrir que la perte, s'il y en avait, fût supportée par ce dixième.

Malgré tant et de si grandes faveurs, la Compagnie n'eut pas un instant de prospérité. Marchant, même en temps de paix, d'un pas mal assuré, fortement ébranlée par la guerre de 1666, elle ne put supporter celle de 1672. Ses directeurs demandèrent à être déchargés d'un fardeau qu'ils ne pouvaient plus soutenir. D'autre part, Colbert vit bien que, s'il laissait subsister la Compagnie, il serait obligé de prendre à sa charge tous les frais de la guerre, et que le plus court était de rendre les colonies à elles-mêmes. *La Compagnie des Indes Occidentales* fut donc révoquée au mois de décembre 1674.

\*  
\*  
\*

3° *La Compagnie Française des Indes Orientales*. — Colbert présenta, en 1664, à Louis XIV, le plan d'une autre Compagnie, celle des Indes Orientales. Le plan fut accepté et le privilège exclusif fut accordé pour cinquante ans à la Compagnie. Tout ce qui devait servir à la construction, à l'armement, au ravitaillement des vaisseaux était déchargé de tous les droits d'entrée et de sortie, ainsi que des droits de l'Amirauté. L'Etat s'obligeait à payer 50 livres par tonneau de marchandises qu'on porterait de France aux Indes et 75 livres pour chaque tonneau qu'on en rapporterait. On s'engageait à soutenir les établissements de la Compagnie par la force des armes, à escorter ses envois et ses retours par des escadres aussi nombreuses que les circonstances l'exigeraient. On promit des honneurs et des titres héréditaires à tous ceux qui se distingueraient au service de la Compagnie. Comme le commerce ne faisait que naître en France, et qu'il était hors d'état de fournir les 15 millions qui devaient former le fonds de la nouvelle société, le ministère s'engagea à en prêter jusqu'à trois. Les grands, les magistrats, les citoyens de tous les ordres furent invités à contribuer pour le reste. La nation, jalouse de plaire au roi, qui ne l'avait pas encore écrasée du poids de sa fausse grandeur, s'y porta avec un empressement extrême. Les vais-



seaux de la Compagnie prirent directement la route des Indes, efficacement secondés par le bailli de Suffren <sup>1)</sup> (1726-1788), qui combattit glorieusement, aux Indes, contre les Anglais.

Surate fut choisi pour être le centre de toutes les affaires qui devaient se faire dans l'Inde. La Compagnie jeta le plus grand éclat sous l'habile administration de Caron, un de ses chefs, qui chercha, mais sans succès, à établir ses compatriotes à Ceylan, et à partager avec les Hollandais les profits des précieuses récoltes du pays.



Le bailli de Suffren  
(1726 --1788).

Les Français étaient dès lors établis à Pondichéry, d'où les Hollandais les chassèrent en 1693, et où ils revinrent à la Paix de Ryswick. Cet établissement, destiné à être le chef-lieu de toute l'Inde française, fleurit sous la direction de Martin, un des plus habiles administrateurs de la Compagnie. Après lui, vint Dumas, qui obtint du Grand Mogol des concessions importantes, et qui soutint dignement l'honneur de la nation en refusant de souscrire aux conditions que voulait lui imposer un prince indien, à la tête d'une armée de 100.000 hommes. A Dumas, succéda La Bourdonnais, si célèbre dans les annales de l'Inde, et qu'il était réservé au seul Dupleix (1697-1763) de pouvoir égaler.

\*  
\*\*

Les exploits de ce dernier, doublement réconfortants à la veille de la honteuse défaite du marquis de Soubise à Rossbach (1757), et de la déchéance de la France sous l'indigne Louis XV, sont tellement prodigieux que nous croyons remplir un devoir de gratitude posthume envers ce héros si indignement méconnu, en les relatant brièvement, car ils constituent une des pages les plus glorieuses de notre histoire et sont la preuve irréfutable que, même sous Louis XV, la France comptait des héros capables de continuer et de couronner l'œuvre de colonisation si hardiment inaugurée par Richelieu et Colbert, si le Cabinet de Versailles avait su les apprécier et les soutenir.

A l'âge de vingt-trois ans, le crédit de son père, qui était un des directeurs de la Compagnie des Indes, fit envoyer le jeune Dupleix à Pondichéry, comme commissaire des guerres et membre du Conseil supérieur. Il y pratiqua le commerce d'Inde en Inde, ou le cabotage, d'abord avec La Bourdonnais, puis sur une plus vaste échelle, quand son intelligence et son activité lui valurent, en 1730, la direction du comptoir de Chandernagor.

Cette bourgade, la plus reculée de nos possessions, qui avant lui n'avait pas une barque pontée, devint une ville florissante, d'où on lança 15 vaisseaux de la Compagnie ; 72 vaisseaux frétés par Dupleix et ses amis sillonnèrent les mers d'Asie, depuis le golfe Arabe jusqu'aux Philippines, et pénétrèrent même dans les ports gardés de la Chine. Il avait appuyé l'établissement des bouches du Gange par un second comptoir fondé à Patna, au cœur du Bengale. Le commerce anglais périssait, étouffé sous cette formidable concurrence.

Dupleix, que ces résultats attachaient à son œuvre, prit de plus en plus racine dans le pays en épousant, en 1741, Jeanne de Castro, brillante créole qui gardait dans ses veines le sang généreux des compagnons de Gama et d'Albuquerque, et qui, familière avec les mille dialectes de l'Inde, servit à son mari de secrétaire diplomatique, correspondit pour lui avec toutes les cours indigènes qui pouvaient servir ses projets et se rendit célèbre dans toute la péninsule et jusque sur le Gange, sous le nom encore aujourd'hui respecté, de Johanna Begum (Princesse Jeanne).

En 1742, Dupleix étant devenu gouverneur général des possessions françaises de l'Hindoustan, résolut de donner cette immense presqu'île à la France, en

<sup>1)</sup> Ce hardi marin était bailli (juge) dans l'Ordre de Malte; de là le titre sous lequel il est généralement désigné.



s'immiscant dans toutes les affaires intérieures, pour y saisir ou y faire naître les occasions d'agrandissement. Le moment était favorable. L'empire tartare tombait en dissolution et, sur ses ruines, les Mahrattes, peuple guerrier, avaient fondé une multitude de principautés. Dupleix s'appliqua à former des alliances avec les divers princes et radjahs de ces contrées.

Malheureusement, la Compagnie ne se montra pas très disposée à le seconder dans ses vastes projets ; il reçut même l'ordre d'interrompre les travaux de fortification de Pondichéry et dut faire continuer les constructions à ses propres frais, sous peine de voir le plus important de nos établissements dans ce pays laissé à découvert. En même temps, il faisait les plus grands efforts pour remplir les magasins et équiper les navires.

\*  
\*\*

La politique et l'activité de Dupleix commençaient à inquiéter sérieusement la Compagnie anglaise, lorsque la guerre éclata, en 1746, entre la France et l'Angleterre. Le Cabinet de Versailles, qui voulait souvegarder les intérêts du commerce, convint d'un traité de neutralité en faveur des deux compagnies et envoya des ordres en ce sens à La Bourdonnais, gouverneur des îles de France et de Bourbon (Réunion). Le plan de ce dernier était plus simple que celui de Dupleix. Il consistait à ruiner à coups de canon les établissements et la marine des Anglais et à développer puissamment notre commerce, mais sans vues d'agrandissement territorial. Inférieur par l'intelligence politique à Dupleix, La Bourdonnais lui était supérieur par les talents militaires et l'ancienneté de service.

Cette opposition de vues entre deux hommes aussi énergiques, mais non pas aussi profonds l'un que l'autre, devait avoir de fatales conséquences. L'union de Dupleix et de La Bourdonnais eût été la ruine de la Compagnie anglaise ; leur mésintelligence servit mieux celle-ci qu'une victoire. Colbert eût employé ces deux remarquables, mais incomplets esprits, tous les deux séparément, à la grandeur de leur patrie. Les ministres et madame de Pompadour ne surent que les opposer l'un à l'autre, et les sacrifèrent ensuite l'un après l'autre.

Le seul appui que l'on donna en France à Dupleix, ce fut un ordre de chevalerie et des lettres de noblesse (Dupleix était, comme Colbert, d'origine bourgeoise), conférées en 1746.

Dupleix et La Bourdonnais se rencontrèrent toutefois pour juger impossible le maintien de la neutralité maritime dans l'Inde, illusion de la Compagnie, que l'Angleterre n'avait entretenue que pour se donner le temps d'achever ses préparatifs. L'événement ne devait pas tarder à confirmer leurs prévisions. Pendant que Dupleix terminait à ses frais les fortifications de Pondichéry, les Anglais, violant la neutralité qu'ils avaient eux-mêmes proposée, mettaient en mer une escadre sous le commandement de Barnett, enlevaient nos bâtiments de commerce et s'apprêtaient à assiéger, par terre et par mer, la capitale de nos possessions dans la péninsule.

Ce fut alors que l'on put voir les effets de la savante et habile diplomatie de Dupleix. Le Nabab du Carnatic menaça de son côté d'assiéger Madras, si les Anglais investissaient Pondichéry. Les Anglais n'osèrent passer outre. D'autre part, La Bourdonnais réussit à former une petite flotte, avec laquelle il dispersa l'escadre anglaise et battit, sur la côte de Coromandel, le commandant Peyton, puis il alla assiéger et enlever sans coup férir la ville de Madras, entreprise admirable qui mit le comble à sa gloire. Peu de temps après ce beau fait d'armes, La Bourdonnais fut rappelé en France.

Resté seul dans l'Inde avec quelques poignées de Français, Dupleix battit les 100.000 hommes du Nabab, qui réclamait impérieusement Madras, rasa les fortifications de la ville et assiégea le fort Saint-David. L'année suivante (1748), l'amiral Boscawen parut devant Pondichéry avec une flotte de trente navires, dont treize de haut bord ; appuyé par des troupes indigènes, il investit la place par



terre et par mer. Dupleix s'y était enfermé avec 1.400 Français seulement et environ 2.000 cipayes, Indiens de race guerrière qu'il avait exercés à l'euro-péenne. Il suffit à tout, cependant, à force d'énergie et de génie organisateur ; Pondichéry, qui lui devait déjà ses fortifications, lui dut aussi sa conservation. Après un siège de cinquante-huit jours, dont quarante-deux de tranchée ouverte et d'attaques réitérées, les Anglais furent forcés d'abandonner l'entreprise et de se retirer avec des pertes énormes. *Cette victoire, l'une des plus grandes actions militaires du XVIII<sup>e</sup> siècle*, eut un grand retentissement dans l'Inde et en Europe, et, en récompense, Dupleix reçut le cordon de Saint-Louis et le titre de marquis.

Le jour même où les Anglais se retiraient, Louis XV signait le traité d'Aix-la-Chapelle (1748), par lequel il abandonnait la plupart des avantages conquis par le génie et l'héroïsme de Dupleix.

On raconte que, pour justifier sa façon d'agir, Louis XV aurait dit : « Je n'ai pas traité en marchand, mais en roi ». Singulière manière d'appauvrir « royalement » son pays ! Fort heureusement, la France d'aujourd'hui, s'inspirant de considérations à la fois réalistes et pratiques, a, depuis longtemps, répudié des procédés si « royalement » désastreux. Qu'on en juge par l'article : « *La diplomatie au service des marchands* », publié par M. Lucien Romier dans l'*Opinion* du 15 décembre 1922 : « Les rapports entre les Etats, y est-il dit, se concrétisent chaque jour en des marchandages terre à terre. »

Et c'est ce qui explique l'extrême difficulté de conclure des traités ou conventions de commerce.

Voyez la Belgique, nation aimée entre toutes. Depuis trois ans, nous essayons de mettre sur pied un accord commercial avec elle sans y réussir, alors qu'il a suffi naguère de quelques semaines pour régler la convention militaire.

Comment se peut-il qu'entre amis l'accord soit si malaisé ? C'est que les faits économiques dominent les sentiments, dominent la volonté la plus ferme des négociateurs.

Les principales industries belges sont directement concurrentes des principales industries françaises. Des deux côtés de la frontière, existent des usines pareilles, des fabrications similaires. Or, entre des industries concurrentes, un accord commercial, autrement dit douanier, est par définition impossible, puisqu'il n'y a pas matière à compensations.

Enfin, comme si ce n'était pas assez de ces contrariétés économiques, la politique proprement dite crée de nombreux obstacles. Depuis la guerre, la Belgique s'est rapprochée très étroitement de l'Angleterre, dont elle a besoin pour liquider le problème des réparations et divers problèmes financiers. Sa diplomatie marque donc d'une façon nette et en toute rencontre le désir de tenir la balance égale entre Français et Anglais.



Le marquis Joseph-François de Dupleix, le héros des Indes françaises (1697-1763). Statue érigée à Landrecies (Nord).



Ainsi, les négociations économiques franco-belges s'épuisent périodiquement dans des marchandages, où la cordialité des sentiments dissimule à peine l'âpreté des intérêts <sup>1)</sup>.

La diplomatie française vient de conclure un accord commercial avec le Canada.

Encore un pays très ami ! Et pourtant la conversation traînait depuis bien longtemps...

Mais les Canadiens envoyèrent à Paris, il y a quelques semaines, des hommes francs et habiles. Des dîners heureusement combinés firent naître la familiarité. L'entente advint sans trop de peine, animée d'une large chaleur.

Le Canada est un marché fort intéressant pour nos articles manufacturés. La difficulté consiste à établir des liens directs qui ne passent point par Londres. C'est en grande partie une question de lignes maritimes. Les services de paquebots entre les deux pays ont manqué jusqu'ici de régularité et de commodité. D'où un transit presque forcé par l'Angleterre, pour les marchandises et les hommes.

La clientèle du Canada, assez jalousement gardée par l'Angleterre, mais que gagne de plus en plus l'influence des Etats-Unis, est, du reste, l'objet d'ardentes sollicitations de la Suisse et de l'Italie, nos deux redoutables concurrentes pour l'exportation des articles de luxe.

Cependant, la première convention signée par le fascisme régnant avec une puissance étrangère l'a été avec la France, et cette convention est une convention du commerce...

Aussi, — fait essentiel que les reporters ont, bien entendu, oublié de noter, — l'avènement du fascisme dans la vie internationale s'est traduit tout d'abord par une volonté tangible de s'entendre avec notre pays dans le domaine des intérêts, ou, pour mieux dire, sur le terrain de l'activité.

Ceux qui inclineraient à regarder le fait comme secondaire, devraient se rappeler que jadis la réconciliation entre la France et l'Italie, réconciliation d'où sortit enfin leur alliance dans la guerre, naquit, après la chute de Crispi, d'un traité de commerce. Tant il est vrai que, pour les peuples comme pour les individus, les bons comptes font les bons amis.

\*  
\*\*

Le traité d'Aix-la-Chapelle, par lequel Madras fut rendu à l'Angleterre, fut particulièrement douloureux à Duplex. Toutefois, la paix ayant ramené le calme sur les côtes de l'Inde, le gouverneur de Pondichéry en profita pour mettre à exécution ses grands projets. Ne pouvant plus attaquer l'Angleterre corps à corps, il résolut de la combattre indirectement en assurant la prépondérance de nos alliés sur les siens, et en rompant l'équilibre entre elle et nous par l'accroissement de

<sup>1)</sup> Ce n'est qu'en avril 1923 que put être paraphé le traité de commerce entre ces deux fidèles alliés.

C'est un véritable événement que la conclusion de cette négociation difficile, amorcée en 1916, abandonnée, reprise en 1919, abandonnée à nouveau et reprise au mois de juin 1922, car de bonnes relations économiques seront le complément nécessaire des intimes relations d'ordre politique qu'entretiennent les gouvernements de Paris et de Bruxelles.

Le traité de commerce maintenant paraphé constitue un compromis. Du côté français, on demandait à l'origine des réductions de droits sur les produits métallurgiques, les constructions mécaniques, les verreries, les textiles, etc. D'autre part, la Belgique réclamait le libre débouché vers l'Alsace et la Lorraine, hinterland naturel du port d'Anvers. On sait que nous exceptons de la surtaxe d'entrepôt les marchandises belges destinées à l'Alsace et à la Lorraine, quand elles proviennent en droiture par Strasbourg. Le gouvernement français, il y a déjà longtemps, fit droit à ce dernier vœu.

Concilier les demandes du libre échange belge et les demandes du protectionnisme français était une tâche d'autant plus difficile que les deux pays possèdent des industries non point complémentaires mais concurrentes. Il est satisfaisant de penser qu'elle ait été menée à bien.



notre influence et de notre territoire. Alors, Dupleix, efficacement secondé par le *marquis de Bussy-Castelnau*, intervint dans toutes les guerres que se faisaient les Soubabs, les Nababs et Rajahs de l'Inde.

C'est ainsi qu'il obtint d'un sultan du Dekkan, qu'il avait mis sur le trône, la Nababie du Carnatic et qu'après la mort de ce sultan il reçut de son successeur, également nommé par son influence, cinq provinces situées sur les côtes, acquisitions qui nous donnaient un empire de 30 millions d'hommes et ouvraient 200 lieues de côtes à notre commerce, avec Mazulipatam, la ville des mousselines et des toiles peintes, pour capitale. Le Grand Mogol confirma tout : les Français régnaient directement ou indirectement sur un grand tiers de l'Inde ; encore un effort, et cette belle contrée tombait tout entière sous notre domination.

Malheureusement, à Versailles, courtisans, ministres, et le monarque libertin, Louis XV, voyaient avec une égale inquiétude le succès de Dupleix, et, au lieu des renforts qu'il demandait, on ne lui envoyait que des exhortations à faire la paix. On ne se borna pas à des obsessions décourageantes et à des refus de secours : au commencement de 1750, comme Dupleix soutenait dans le Carnatic une lutte acharnée contre les Anglais de Madras, et que Bussy, son lieutenant, parcourait en vainqueur les provinces du Haut Godavery et de Nerbudda, le gouverneur général de l'Inde française fut brutalement révoqué (1754). Les ministres anglais avaient exigé son rappel, et les ministres de Louis XV s'étaient soumis à cette exigence...

Deux jours après le départ de Dupleix, son successeur se hâta de signer avec le gouverneur anglais Saunders un traité dont les bases avaient été arrêtées à Londres. Les Anglais cédaient quelques bourgades, la France cédait un empire... « Jamais, a dit un historien anglais, on ne fit de tels sacrifices à l'amour de la paix. » A dater de ce jour, la Compagnie française fut condamnée à une mort inévitable.

Les actionnaires demandèrent une liquidation et cédèrent au roi, en 1770, moyennant une rente perpétuelle de 200.000 francs, un capital de 30 millions. Ainsi finit la Compagnie française des Indes. L'incurie de Louis XV avait préparé à notre Annibal (Dupleix) un honteux Carthage et à la France une sanglante humiliation et la perte définitive et irréparable de la plus riche colonie du globe, et tout cela pour... quelques cotillons ! Qu'y a-t-il d'étonnant que, dans ces conditions, le peuple ait fini par détester la royauté à laquelle il s'était, durant des siècles, profondément attaché.

Dupleix avait quitté en pleurant cette péninsule où il avait régné pendant trente ans, conquête magnifique que l'ineptie de son gouvernement laissait à l'Angleterre. Celle-ci, en effet, reprenant le système politique de Dupleix que l'on avait traité de chimérique, réussit à nous dépouiller successivement de toutes nos possessions et arriva bientôt, dans ces contrées, à un degré de fortune inouï. Rentré en France, Dupleix s'éteignit le 10 novembre 1764, après avoir vu la chute de nos colonies et l'abaissement de cette France qu'il avait rêvée si glorieuse. L'homme qui avait régné en souverain sur une partie considérable de l'Hindoustan, mourut dans le chagrin et dans la misère, abreuvé d'injustices et de dégoûts de toute nature. Et cependant, c'était bien un homme supérieur, de la race des Richelieu et des Colbert, à qui il ne manqua que d'être apprécié et soutenu par son gouvernement, pour doter la France d'un domaine immense.

Pour qu'on ne nous accuse pas de nous laisser, dans cette appréciation, aveugler par l'esprit de nationalité, nous rapporterons ici l'appréciation que fait de Dupleix l'écrivain anglais Campbell : « Bien supérieur à nos agents en talent politique, s'il avait trouvé les mêmes ressources, le même appui qu'eux dans la mère-patrie, il est plus que probable que l'empire de l'Inde appartiendrait aujourd'hui à ses compatriotes. »

A cette appréciation anglaise si juste et si impartiale, nous ajoutons ceci : « Si, au lieu de l'incapable marquis de Soubise, les courtisans de Versailles avaient envoyé contre la Prusse notre héros injustement rappelé (Dupleix), la guerre de Sept ans eût pris une toute autre tournure, le partage de la Pologne



n'aurait pas eu lieu, et jamais Frédéric II n'aurait osé dire cette parole déjà citée (cf. chapitre VII), qui, pour tout Français digne de ce nom, est comme un soufflet en pleine face : « La France joue un si petit rôle en Europe, que je ne vous parle « des efforts du ministère français (pour sauver la Pologne) que pour m'en « moquer... » <sup>1)</sup>.

Et cependant, le héros méconnu qui aurait pu nous épargner cette honte, Dupleix, a dû attendre jusqu'en 1888 pour avoir une statue dans sa patrie, à Landrecies (Nord), sa ville natale <sup>2)</sup>. L'Angleterre avait déjà auparavant rendu hommage à son redoutable adversaires en plaçant son buste dans le palais du gouverneur du Bengale et, dès 1867, Pondichéry avait érigé un bronze à son héroïque défenseur, que l'histoire impartiale avait depuis longtemps proclamé *un des plus grands hommes et des meilleurs patriotes* qu'ait jamais eus la France, « *un homme de la race des Richelieu et des Colbert* », dont tous les écrivains français et anglais s'accordent à glorifier la bravoure, le rare talent administratif et militaire, la grandeur d'âme et le dévouement sublime à la gloire de la France.

\*  
\*\*

Quant à Colbert, qui avait posé les premières bases de notre magnifique empire colonial des Indes orientales, il en avait, dès le début, reconnu toute l'importance, car c'est dans la Compagnie des Indes Orientales et des Echelles du Levant que ce grand ministre mettait les plus grandes espérances, « parce qu'elles faisaient le vrai grand commerce ».

Dans son esprit, Marseille et les Echelles du Levant sont en relation directe et vitale. Marseille est la métropole de toutes les « Nations franques » du Levant. C'est de Marseille que la France exerce son autorité sur l'Orient, c'est vers Marseille que reviennent les bénéfices matériels et spirituels que la France retire de l'exercice de ses droits.

Voici comment M. Georges Leygues, ancien ministre de la Marine, apprécie ce grand homme d'Etat dans une étude qui a été lue — pour célébrer le tri-centenaire de la naissance de Colbert, — le 29 août 1919, devant les hommes rassemblés, à bord de tous les bâtiments qui composent nos forces navales, ainsi que dans les dépôts, arsenaux et établissements de la marine de guerre.

« La plus étonnante création de Colbert est celle de la Flotte. Comme dans la restauration des finances, on y retrouve toutes les qualités excessives, la force de conception, l'impatience et la fougue dans la recherche du but, une sorte de cruauté dans les moyens d'exécution. Comme Louis XI, Henri IV et Richelieu, Colbert pense que le commerce et la navigation constituent les éléments les plus solides de la richesse et de la puissance d'un Etat, et que, commerce et navigation sont solidaires et ne peuvent se passer l'un de l'autre. Richelieu avait surtout entrevu le rôle politique de la mer, Colbert considère surtout son rôle économique : pour lui, la marine de guerre doit avoir pour but principal d'assurer à la France l'exploitation pacifique des océans, dans l'intérêt du trafic et de la prospérité de l'Etat.

Il donne comme preuve Venise, petite ville émergée des eaux mortes, devenue le magasin général des marchandises du continent asiatique, passée au rang de grande puissance, et à laquelle les plus grands rois ont fait leur cour.

<sup>1)</sup> La France d'aujourd'hui a l'impérieux devoir de veiller à ce que l'Allemagne vaincue ne reprenne pas de sitôt son ancienne arrogance envers elle. Cette tendance existe déjà, comme le dénote clairement la déclaration que faisait, le 11 décembre 1922, le chancelier Cuno aux correspondants de la presse rhénane à Berlin : « Il se peut que l'occupation de la Ruhr ait fait l'objet des dernières délibérations de l'Elysée, mais nos oreilles y sont habituées depuis deux ans qu'on en parle. Je conseille donc aux populations rhénanes et de la Ruhr de conserver tout leur sang-froid. Au moment de la débâcle, l'Allemagne a dû consentir à des amputations à l'Est et à l'Ouest, mais la mesure est comble et l'Allemagne ne se laissera plus déchirer... »

On a de nouveau le verbe haut à la Wilhelmstrasse, à Berlin...

<sup>2)</sup> Elle fut inaugurée le 1<sup>er</sup> octobre 1888.



Il voit, dans les bouches marécageuses de la Meuse et du Rhin, un peuple qui est « le plus pécunieux de l'Europe », qui a formé un grand Etat et qui est devenu assez fort pour se rendre arbitre de la paix et de la guerre, précisément parce qu'il a « pris le commerce pour maxime fondamentale », et que le commerce est fonction de la puissance sur mer.

C'est en 1661 que Colbert arrive au pouvoir, et en 1681 qu'il publie son ordonnance sur la marine.

Que de choses le grand ministre n'a-t-il pas créées dans ce court intervalle de vingt ans !...

Il décide d'abord la création d'une flotte de commerce, « *car les vaisseaux marchands servent de principe à toute puissance de mer et tout Etat ne peut avoir celle-ci qu'en proportion de ceux-là* » et, parce qu'il veut affranchir la France « *de la meschante habitude de refréter des navires étrangers* », ce qui nous met en pénurie d'argent.

En 1664, la France ne possède que 200 navires de haute mer, tandis que les Hollandais en ont 16.000 et l'Angleterre 4.000.

Nos meilleurs charpentiers ont émigré, faute d'emploi dans leur pays. Ils construisent des navires à Malte, à Barcelone, en Hollande, à Tripoli. Colbert les rappelle. Il en fait venir d'autres des Pays-Bas et d'Angleterre, avec les calfats, les cordiers et les fabricants d'ancre les plus renommés.

Il achète des navires partout où il les trouve : en Danemark, en Hollande, en Italie, en attendant qu'il puisse en construire lui-même.

Ce qu'il fait pour la marine de commerce, il le fait aussi pour la marine de guerre. Il ne sépare jamais l'une de l'autre. Il lui faut les plus puissants moyens de trafiquer et de combattre. Il crée une flotte militaire.

Les chantiers français, déserts et silencieux, s'animent ; Colbert ne les perd pas de vue. Il s'est procuré les modèles des bâtiments les plus parfaits dans tous les genres. Il veut que nos navires soient bâtis en force, mais il exige qu'ils aient aussi de la vitesse. Construire bien n'est pas tout, il faut construire vite. Nos arsenaux avaient coutume de ne bâtir qu'un navire par an. Colbert ne s'en contente pas. Prenant exemple de ce qui se fait à Saardam, il ordonne qu'un vaisseau soit achevé de tous points « en quatre mois, à compter du jour où la quille est mise en place ». Si bien que chacun de nos arsenaux arrive à lancer annuellement quatre vaisseaux de ligne au lieu d'un.

Les navires finis sont aussitôt armés et doivent prendre la mer, « car le séjour dans les ports est ce qu'il y a de plus terrible pour la marine ».

Avec la force et la vitesse, nos constructeurs trouvent l'élégance. Bientôt nos galères défont celles de Gênes, de Pise et de Venise, qui étaient les plus célèbres. Nos vaisseaux de ligne, robustes, pourvus d'une artillerie puissante et décorés à la poupe de figures allégoriques taillées par le plus illustre sculpteur de son temps, le Marseillais Pierre Puget, font l'admiration du monde.

En 1670, les « manufactures de la mer » sont en pleine activité : tout ce qui est indispensable à la construction et à l'armement des bâtiments est produit, travaillé et fabriqué en France, « en telle sorte que Sa Majesté peut se passer des étrangers pour la marine et même que, dans peu de temps, elle leur en pourra fournir et tirer bon argent par ce moyen ».

\*  
\*\*

Tout cela ne suffirait pas pour ranimer le commerce, et porter la vie dans les provinces, si les voies de communication n'étaient pas organisées. Colbert met ses ingénieurs en campagne, crée des ports francs, construit des routes, creuse des canaux.

En quinze ans, sous la direction de Paul Riquet, il unit l'Océan à la Méditerranée par le Canal du Languedoc. Au même moment, il bâtit Cette.

Les péages, taxes, impôts et droits de toute sorte gênaient la liberté commerciale. Il brise la plupart de ces entraves, exonère les matières dont manque le pays, sans cesser de protéger celles dont il est pourvu, simplifie des formalités qu'il ne peut supprimer et donne, par ce moyen, un nouvel essor aux échanges.



La Marine ne possédait pas d'arsenaux. La rade de Toulon était comblée par deux ruisseaux. Colbert confia à Vauban le soin de débayer le port, d'en fortifier l'entrée, d'y aménager une nouvelle darse (bassin d'un port) pour cent vaisseaux, d'y créer un arsenal, des chantiers, un hôpital ; en un mot, tout ce qui est indispensable à une grande base navale. En quelques années, ce vaste programme était réalisé. Un parc à galères était installé en même temps à Marseille.

La Méditerranée pourvue, il fallait pourvoir l'Océan.

Brest offrait le spectacle du plus complet abandon ; une rade immense et solitaire : voilà ce que Vauban trouve devant lui en 1667. Il se met à l'œuvre, et on voit sortir de terre et de la mer : quais, chantiers, magasins, bassins, ateliers, écoles, bastions et batteries qui font bientôt de Brest « le port le mieux assis et le plus en sûreté de tout le Ponant », c'est-à-dire de notre côte occidentale.

La côte océanique était trop étendue pour se contenter d'un seul port. Colbert achète un vieux château à l'embouchure de la Charente et jette dans les prairies environnantes les fondations d'un nouveau port : Rochefort. En 1677, Rochefort comptait déjà 10.000 habitants et faisait figure de place forte et d'arsenal.

Pendant ce temps, de grands travaux étaient poursuivis pour améliorer le Havre, Calais, La Rochelle, Blaye, Bordeaux, Bayonne, Port-Vendres, Antibes.

Un dernier établissement manquait à la France pour confirmer sa puissance maritime : il lui fallait un port sur la Mer du Nord. Colbert choisit Dunkerque et charge Vauban de conduire les travaux. De 1672 à 1680, des milliers d'ouvriers creusent des bassins, nivellent les dunes, ouvrent des robinets (canaux de navigation), construisent des écluses, bâtissent des jetées, élèvent des batteries et Dunkerque, qui n'était qu'un port de corsaires, où ne pouvaient pénétrer les vaisseaux de ligne, à cause des bancs de sable qui en défendaient l'accès, devient un des ports les mieux aménagés du royaume, avec son arsenal abondamment pourvu, son bassin qui peut contenir trente bâtiments de haut bord, ses magasins et son hôpital des « Bons Fieux » (Fils).

\*  
\*\*

Le corps des officiers de marine se recrutait de la plus étrange manière. Un ex-abbé, le maréchal de Grancey, devenu colonel, était chef d'escadre, et Le Febvre de la Barre, maître des requêtes, était amiral. Colbert mit fin à de si criants abus. Il fonda des collèges spéciaux à Montpellier, à Brest, à Saint-Malo, pour former dès l'adolescence, par un enseignement méthodique et rationnel, les futurs officiers de marine.

Il rétablit la hiérarchie en déclarant la guerre aux privilèges et en faisant savoir « qu'il n'y avait qu'un moyen de prospérer dans le service : le temps et les belles actions ». A tous ses collaborateurs, il demandait « de l'application, de la diligence et du feu ». Aux officiers, il recommandait d'être toujours en alerte, prêts à combattre forts ou faibles, « car l'esprit d'offensive est le principe de la victoire ».

Dans la discipline, réside la force de l'honneur des armées. Colbert ne manqua aucune occasion de le rappeler. Il veut que tous, officiers et matelots, accomplissent strictement leur devoir. Les commandants quittaient souvent leur bord ; celui du *Rouen* est condamné à la peine capitale, pour avoir été absent quand son navire fit naufrage devant le Havre.

Ce n'était pas tout d'avoir construit des navires, creusé des ports, bâti des arsenaux, constitué des états-majors, il fallait aussi des équipages. Jusqu'à Colbert, le recrutement des matelots se faisait par la « Presse », ou levée par contrainte. Quand on avait besoin d'armer des navires, on fermait les ports ; on prenait tous les hommes capables de servir et on les embarquait. Les matelots étaient retenus comme des prisonniers sur les vaisseaux et n'en pouvaient redescendre. Un pareil régime d'arbitraire et de violence avait dégoûté les gens de mer du service de l'Etat. Beaucoup, selon l'usage du temps, s'engageaient à l'étranger. Les équipages de l'amiral hollandais de Ruyter étaient composés pour un tiers de matelots français et ceux du *Centurioni* en comptaient près de la moitié.



Colbert substitua au régime de l'enrôlement par force un régime nouveau : le régime des classes, qui tenait compte à la fois de la dignité et de l'instinct de liberté des marins.

Le 22 septembre 1668, tous les gens de mer furent recensés et inscrits sur des rôles. Les inscrits furent répartis en évêchés et en paroisses, de manière à former des équipages de 300 hommes, officiers compris, rapidement mobilisables.

Les avantages et privilèges accordés aux inscrits : délégation de solde aux familles, instruction gratuite donnée aux enfants, participation en cas de blessures ou d'infirmités à la Caisse des Invalides, constituaient une amélioration considérable du sort des marins ; aussi, après quelques résistances, l'inscription fut-elle acceptée comme un bienfait.

En 1673, l'inscription fournit, en Bretagne seulement, 20.000 marins, alors que les recensements opérés en 1667, dans la même province, n'en avaient fourni que 5.000.

Colbert complète son œuvre par la réforme de la science nautique. Il crée le Service hydrographique de la Marine, fait relever les côtes de France, d'Espagne, d'Algérie, d'Asie Mineure, de Terre-Neuve, ordonne de reconnaître les îles d'Amérique, la Guinée, le Malabar. Des cartes claires et précises remplacent les vieux portulans (manuels des ports, etc.).

Les Hollandais, qui jusqu'alors avaient tenu la tête des progrès réalisés dans le domaine de l'hydrographie et de la cartographie, traduisent ces documents et les mettent en usage pour leur compte.

\*  
\*\*

Tant d'efforts devaient avoir leur récompense. En 1660, la flotte d'Orient, qui tenait la Méditerranée était composée de huit galères délabrées, et la flotte du Ponant, qui gardait la mer Océane, était formée de douze vaisseaux de haut bord, dont la moitié pourrissaient dans les darses.

Les officiers et les équipages étaient dignes du matériel, à tel point que le vice-amiral de Nuchèzes écrivait : « J'aimerais mieux garder les vaches que de commander à une armée si mal réglée et disciplinée ».

En dix ans, tout a changé. Dès 1670, le Roi pouvait mettre en ligne 120 vaisseaux, 25 frégates, 25 flûtes, 26 brûlots avec 21.000 matelots, 900 officiers et 13.000 soldats de marine, et, lors de la réunion de Strasbourg à la France, en 1681, il avait 276 bâtiments, 1.300 officiers et 53.000 marins.

L'artillerie avait suivi la même progression. En 1668, la marine disposait de 1.040 bouches à feu ; en 1674, elle en comptait 6.460.

Nos bateaux de commerce reparaissaient dans la Baltique, la Mer du Nord, la Méditerranée orientale, la Mer des Indes et le sud de l'Atlantique, et le pavillon français sillonnait toutes les mers, fier et respecté.

\*  
\*\*



Duquesne  
(1610-1688).

La détresse de notre marine avait livré la mer aux pirates barbaresques qui infestaient nos côtes, brûlaient nos moissons, pillaient nos ports « et dévoraient insensiblement la substance du peuple ». Marseille, elle-même, dans les dernières années de Mazarin, en était réduite pour se défendre à faire appel au concours de capitaines étrangers ou à louer une galère au mois.

Colbert, aussitôt qu'il a reconstitué nos forces navales, organise des croisières contre les pirates, assure par ses galères la police de la Méditerranée et ramène l'ordre et la sécurité sur nos côtes.

Plus tard, Duquesne coulera dans le port turc de Chio les corsaires tripolitains qui s'y étaient réfugiés. Employant avec succès les galiotes à bombes, il bombardera Alger et se fera rendre les prisonniers français qui étaient retenus dans les geôles.



Le 22 avril 1676, Duquesne écrase à Agosta la flotte espagnole et la flotte hollandaise. Ruyter trouve la mort dans cette bataille. Le 2 juin, Vivonne détruit à Palerme ce qui reste de la flotte hispano-batave.

Sous Mazarin, qui négligeait la marine, les corsaires, pirates et « autres gens sans aveu » avaient également reparu sur les côtes du Ponant et, plus nombreux que jamais, ils recommençaient, avec plus d'ardeur encore, leur ruineuses déprédations, profitant du désarmement dans les arsenaux, des flottes de guerre qui tenaient la mer l'été seulement. C'était, nous dit M. G. Toudouze (« Défense des Côtes »), pendant les mois d'octobre, de novembre et de décembre, que ces brigands « faisaient les plus grands efforts ». Cet état de choses changea à partir de l'année 1669, époque à laquelle Colbert reçut le titre de Secrétaire d'Etat de la Marine.

Le système adopté par Colbert est celui des « croisières permanentes ». Voici en quoi il consiste : lorsqu'à l'automne, des flottes de guerre rentrent désarmer dans les arsenaux, il sort de ces mêmes arsenaux des flottilles de bâtiments de tonnage plus restreint, qui se partagent en divisions. Chaque division a la surveillance d'un secteur du littoral et doit le purger des corsaires ; en même temps, il faut que chacune de ces divisions compte toujours quelques bâtiments disponibles, pour escorter et convoier les navires marchands, sans que ce service nuise à la surveillance de la côte.

Malgré les bons résultats obtenus, Colbert vit bien que ce n'était pas suffisant ; car les pirates devenaient de jour en jour plus audacieux, en même temps que leur nombre croissait dans des proportions inquiétantes. Pendant ces trois ans de guerre (1672-1675), une véritable flottille de bâtiments corsaires s'est peu à peu constituée dans les ports de Hollande. Les Galiciens, les Biscayens, passionnés pour ce brigandage patriotique, se montrent aussi sur de petits vaisseaux. Chaque jour, ils sont plus nombreux. C'est à ce moment que commence véritablement ce qu'on a si justement appelé la guerre navale industrielle, et les exploits légendaires de nos corsaires français ne font qu'exaspérer les haines de nos adversaires, qui cherchent à se venger par des représailles.

Un effort décisif fut enfin tenté : l'intendant de Seuil, sur lequel le roi se reposait « de tout le soin de la garde-côte », fut investi de la haute direction des armements et approvisionnements et, aidé de Châteaurenault, parvint définitivement à répandre une terreur salutaire parmi tous ces gens sans aveu, qui pillaient jusque sous le canon des retranchements côtiers. La piraterie, qui désolait nos eaux territoriales et nos côtes, put être considérée comme à peu près écrasée.

Pour résumer en quelques mots l'étude sur la défense mobile de mer, nous dirons que les escadres garde-côtes ont été réellement créées par Richelieu, afin de combattre les écumeurs de mer dans les eaux territoriales, et n'ont été constituées définitivement d'une façon permanente que par Colbert. Répartis en divisions comprenant chacune un ou plusieurs bâtiments des types que nous venons de citer, les vaisseaux garde-côtes parcouraient les eaux françaises, surveillant un secteur donné et pouvaient, en cas de besoin, se réunir sous le commandement d'un chef suprême. Ne prenant la mer, dans les premiers temps, que lors du désarmement des flottes de guerre, c'est-à-dire pendant l'hiver, ces escadres garde-côtes finirent par tenir la mer toute l'année, ayant pour triple mission : d'assurer la sécurité des eaux côtières, de convoier les flottes marchandes et de concourir à la défense des ports, arsenaux et rivages attaqués ; triple tâche dont, sous la direction intelligente de Colbert, la coopération énergique de Châteaurenault et de Seuil, et l'intrepidité légendaire de nos corsaires Surcouf et Jean-Bart, nos garde-côtes s'acquittèrent à merveille.



Jean-Bart  
(1650-1702).



Les grandes Compagnies, sur lesquelles Colbert avait fondé de grands espoirs, durèrent peu. Elles disparurent devant l'indifférence du public et la répugnance des armateurs et des marchands à se lancer dans des entreprises qui comportaient de larges risques et exigeaient un effort soutenu. Mais de cette vaste conception, il nous reste un domaine colonial consolidé et agrandi : les Antilles, la Guyane, Saint-Domingue, Terre-Neuve, le Canada, la Louisiane, que Cavellier de la Salle avait conquise avec un navire, le *Griffon*, monté par trente-cinq hommes et armé de six canons, Madagascar, l'île Bourbon, la Côte d'Or.

Son éloignement pour les dépenses de Versailles provoqua son premier dissentiment avec le roi. La faveur du monarque absolu était acquise désormais à Louvois, homme jeune, violent, flattant les goûts du roi pour la guerre. Le parti de la guerre, qui comptait dans ses rangs Madame de Maintenon, annihila le grand ministre, amena sa perte et les malheurs de l'Etat.

Dans ces conditions, il fut impossible au marquis de Seignelay, que Colbert avait fait nommer ministre de la marine, de continuer l'œuvre de son père. « La jalousie de Louvois écrasa la marine », dit Saint-Simon. On retrancha les fonds destinés à son service, et on ne tarda pas à en ressentir les effets. Ce fut cette désorganisation de la marine qui fut, en partie, cause de la défaite de Tourville à La Hogue, en 1692. Les exploits de Jean-Bart et de Duguay-Trouin vinrent effacer ce désastre.



Tourville  
(1642-1701) <sup>1)</sup>.

La guerre contre la Hollande fut le coup de mort porté à l'influence de Colbert et à sa grande administration. L'infortuné grand homme se voit contraint à démolir lui-même son œuvre : il augmente l'impôt du sel qu'il avait diminué, il rétablit celui du timbre, celui de la vaisselle d'étain, qu'il avait abolis. Les provinces se soulèvent alors ; à Bordeaux, à Poitiers, au Mans, à Rennes, on saccage les bureaux du Domaine, on tue les employés. Le peuple, le rendant responsable des fautes de son maître, l'accablait de malédictions. Il supplia le roi d'éviter la guerre, il osa parler de la misère du peuple ; le souverain répondit qu'il lui fallait désormais 60 millions de livres de plus par an pour combattre l'ennemi et que si son ministre ne les trouvait pas, un autre se chargerait d'y suffire.

Tant de douloureux revers usèrent les forces et ébranlèrent la santé du pauvre grand homme. Il dut s'aliter pour ne plus se relever. Un messenger du roi vint le trouver à son lit de mort ; il refusa de le recevoir. « Ne peut-il donc me laisser mourir en paix ! s'écria-t-il. Si j'avais fait pour Dieu la moitié de ce que j'ai fait pour cet homme, je serais sûr du salut de mon âme, et je ne sais ce que je vais devenir. » Il mourut le 6 septembre 1683, chargé de malédictions que son maître seul méritait.

Ainsi finit ce grand homme. Il mourut à son heure, car s'il eût vécu, il eût assisté à l'épouvantable écroulement du règne : il eût vu les finances ruinées, l'Etat marchant à la banqueroute, la flotte, sa création la plus hardie, incendiée en vue de la Hogue, l'émigration protestante enrichissant l'étranger de toutes les merveilles de cette industrie française qu'il avait faite si grande ; il eût vu enfin la misère et la dépopulation décimer la France envahie. Son œuvre lui survécut peu, mais la postérité lui sait gré de ce qu'il a voulu. L'opinion démocratique se souvient qu'il aime les faibles et les humbles et que, revêtu de la toute-puissance, il désira des réformes tellement radicales, que plus de cent ans de révolution n'ont pu nous les donner encore.

<sup>1)</sup> Les gravures p. 10, 16, 24, 25, 26 sont tirées de : G. Toudouze, « Le Livre de la Mer » (Larousse).



Le rôle de Colbert comme secrétaire d'Etat de la Marine est encore beaucoup trop peu connu. Or, c'est là que sa puissance de travail éclate, que ses talents administrateurs s'affirment et se déploient dans une œuvre admirable, où nulle faute, nulle erreur ne fait tache. Si l'on compare ce qu'étaient les arsenaux, le matériel et le personnel naval de la France à la mort de Mazarin et ce qu'ils furent dix ou douze ans après, on a peine à comprendre qu'une transformation aussi complète ait pu être accomplie en aussi peu de temps par un seul homme. En suivant dans les correspondances les efforts prodigieux qui amenèrent de tels résultats, le nom de Pierre-le-Grand se présente naturellement à l'esprit. Encore Pierre-le-Grand vint-il un demi-siècle plus tard et, roi fondateur, il travaille pour sa propre gloire. Colbert, au contraire, servait un prince aimant avant tout la guerre de terre, indifférent à la marine et qui, malgré cent promesses, ne visite de sa vie un seul des arsenaux qu'il permettait de construire. Et, non seulement l'infatigable ministre improvisa des établissements capables de lutter à leur début avec ceux des grandes puissances maritimes, et la flotte la plus brillante que la France ait peut-être jamais eue, mais donna une telle impulsion au travail national, qu'à sa mort, tous les approvisionnements de la marine se faisaient dans le royaume.

Quant à sa prodigieuse activité coloniale, elle se caractérise d'elle-même par ce fait remarquable que le Canada et la Louisiane, les îles Sainte-Croix, Saint-Martin et Saint-Barthélemy, Saint-Christophe, dont les Anglais possédaient la moitié, la Guadeloupe, la Dominique, la Martinique, Sainte-Lucie, Saint-Vincent, Tobago, une partie de Saint-Domingue, sans parler de Cayenne, de la Guyane et de l'Afrique occidentale, composaient un faisceau qui faisait de la France, au moment où mourut Colbert, la mieux dotée des grandes puissances coloniales.

\*  
\*\*

Il y a cependant un domaine au sujet duquel certains auteurs adressent de sévères reproches au grand ministre de Louis XIV. C'est l'agriculture, que Colbert aurait, selon certains critiques, sacrifiée à l'industrie.

Il est vrai que Colbert ne fit pas sienne la maxime du ministre de Henri IV, Sully : « Labourage et Pastourage sont les deux mamelles de la France ». Sa politique se résumait plutôt en cet autre axiome, aujourd'hui encore en honneur : « L'Agriculture et l'Industrie sont les deux grandes ressources de la France », c'est-à-dire que l'agriculture, malgré sa politique malheureuse des blés, n'a jamais été pour lui une quantité négligeable.

Voyons s'il est vrai que ce grand homme d'Etat lui ait fait, en interdisant trop fréquemment l'exportation des blés, tout le mal qu'on lui a imputé, et si d'autres mesures, dont l'honneur lui revient, n'ont pas atténué jusqu'à un certain point, les funestes conséquences de ces interdictions.

Les années 1661 et 1662 avaient été désolées par une famine dont les horreurs laissent dans son esprit une impression qui ne s'effaça jamais ; il fallut faire des achats de grains à l'étranger et des distributions de blé, de pain et d'argent à Paris et dans les provinces. Que de fois, depuis, poursuivi par ce souvenir douloureux, il écrivit aux intendants pour s'enquérir de l'état des récoltes. Que de craintes à chaque bouleversement des saisons et, par suite, il faut bien le dire, quelle mobilité funeste dans les ordres transmis à ce sujet.

En résumé, on a calculé que, dans une période de quatorze ans (1669-1683), l'exportation des blés avait été prohibée pendant cinquante-six mois.

Huit arrêts l'avaient autorisée, à charge de payer 22 livres par muid (18,72 hect.), suivant le tarif de 1664, cinq en payant la moitié ou le quart et huit avec exemption de tous droits.

Huit autres arrêts étaient prohibitifs.

Enfin, les permissions n'avaient jamais été accordées que pour trois ou six mois, et très rarement pour un an.

Quelles furent les conséquences de ces mesures, motivées surtout par la nécessité de « maintenir l'abondance dans le royaume et faire subsister avec plus de facilité les troupes pendant le quartier d'hiver » ?



Malheureusement, en n'accordant des autorisations d'exporter que pour trois ou six mois, et en laissant sans cesse les propriétaires et fermiers sous la menace d'une prohibition, fondée tantôt sur les apparences de la récolte, tantôt sur la subsistance des troupes, tantôt enfin sur la nécessité d'empêcher les ennemis de venir chercher en France le blé dont ils avaient besoin, Colbert découragea les agriculteurs et anéantit le commerce des grains. Par suite, toutes les terres médiocres ayant été abandonnées, l'on n'exploita plus que les fonds de première qualité. Qu'importait la diminution des tailles, si tandis que les impôts de consommation avaient subi une augmentation considérable, le prix des produits de la terre restait invariablement le même...

Un système, disaient les économistes, d'où il résultait que la France, avec sa population de vingt à vingt-deux millions d'habitants, avait à craindre une disette tous les trois ans, était radicalement vicieux.

Les économistes ont opposé justement à ce système celui de Sully qui, en favorisant l'exportation des blés, avait prévenu la triste apparition des disettes, et donné à l'agriculture, sans effort et sans dépense, le plus efficace des encouragements. L'œuvre de Colbert, on vient de le voir, est dans le souvenir de la famine de 1661, et dans l'état de guerre presque constant, qui l'obligeait d'assurer, aux moindres frais possibles, la nourriture d'armées de trois à quatre cent mille hommes. N'oublions pas, enfin, qu'il a fallu rien moins que la révolution opérée par l'admirable invention des chemins de fer, pour faire accepter l'abandon de l'ancien système et son remplacement par un régime d'entière liberté.

Mais si, par une erreur ancienne et qui n'est pas déracinée de tous les esprits, Colbert a causé de réels dommages à l'agriculture, quels services ne lui a-t-il pas rendus ? Comme Sully, il favorisa la plantation du mûrier et la production de la soie.

Mais c'est surtout en s'efforçant de multiplier le nombre des bestiaux et d'acclimater les races étrangères, que Colbert fut utile à l'agriculture. Sous ce rapport, quelle vigilance, quels soins incessants ! Le 14 novembre 1670, il exprima à l'ambassadeur de France à Londres le désir d'avoir des béliers d'Angleterre ; une autre fois, il en fit venir de Ségovie.

Mais il ne suffisait pas de créer de bons troupeaux, il fallait encore empêcher la dispersion de ceux qui existaient. La saisie des bestiaux et des animaux de labour avait été, d'après une ancienne loi romaine, fréquemment interdite, et toujours en vain. Colbert renouvela la défense, et veilla jusqu'à la fin de sa vie à ce qu'elle ne fût pas illusoire.

Un règlement sur les tailles, du 12 janvier 1663, défendit la saisie des bêtes de labour. L'année suivante, une autre ordonnance étendit cette protection aux quatre cinquièmes des bestiaux composant le cheptel. Enfin, l'ordonnance sur la procédure civile prohiba définitivement la saisie des bêtes de labour et commanda de laisser sur le nombre des bestiaux saisissables, une vache, trois brebis ou deux chèvres, précaution généreuse que notre code de procédure s'est appropriée textuellement.

Pour atteindre le but qu'il ne perdait jamais de vue, « de rétablir la culture des terres et de les améliorer par les engrais », Colbert fit plus encore ; il défendit, vers la même époque, de saisir et de vendre aucuns bestiaux sur la poursuite des communes ou des particuliers. L'interdiction n'était, il est vrai, valable que pour quatre ans ; mais il la renouvela exactement et quelques-uns de ses successeurs l'imitèrent. S'agissait-il de la taille ou des deniers du roi : bien que la vente des deniers fût permise, les huissiers avaient l'ordre de menacer, plutôt que d'agir, et de n'exécuter qu'à la dernière extrémité.

« Il faut toujours travailler, écrit-il à l'intendant de Riom, à l'augmentation des bestiaux et au soulagement des peuples. » Revenant sans cesse sur les saisies, ce fléau des campagnes, il écrit encore, peu de temps avant sa mort : « Je ne puis me persuader que, lorsque les receveurs feront leur devoir, ils ne puissent s'abstenir de saisir les bestiaux. »



Après la culture du blé, la plus importante était celle de la vigne ; elle appela plusieurs fois l'attention de Colbert. S'il y avait en France une denrée dont le trafic méritait d'être facilité, c'était le vin. Cependant, il subissait des droits de sortie exagérés. Colbert les réduisit en 1672, du moins en ce qui concernait les vins exportés par les provinces de Champagne et de Picardie, et l'on peut conclure aussi d'une réduction du droit à l'intérieur, que l'on regardait comme trop élevé, car une grande partie du royaume ne buvait pas de vin.

Ajoutons, en ce qui concerne les vins de Champagne, que Colbert, désireux d'en favoriser le débit, dota la province d'une route destinée à leur procurer de nouveaux débouchés. Mais ses efforts furent paralysés par les guerres continuelles, qui ruinèrent les provinces par la dépopulation et par l'impôt. « Il faut avouer, disait-il en 1680, que les peuples sont fort chargés et que, depuis le commencement de la monarchie, ils n'ont jamais porté la moitié des impositions qu'ils portent. »

Que pouvait devenir, dans le cataclysme des guerres malheureuses de Louis XIV, l'agriculture, les campagnes et les paysans ? Colbert ne vit pas, son cœur en eût trop saigné, l'excès de misère où ils furent réduits. Mais nous savons qu'il entrevoyait cette détresse, car un jour, découragé, on l'entendit s'écrier : « Je voudrais pouvoir rendre ce pays heureux et que, éloigné de la cour, sans appui, sans crédit, l'herbe crût jusque dans mes cours. »

Enfin, il ne faut pas oublier que c'est Colbert qui, s'inspirant de cette parole de Sully : « La France périra, faute de bois », prit les mesures énergiques qui sauvèrent nos forêts de leur destruction complète et les remirent en bon état.

\*  
\*\*

On comprend donc l'hommage que la *Gazette de France* du 11 septembre 1683 rendit aux grandes qualités du serviteur que le roi venait de perdre :

« Jean-Baptiste Colbert, Ministre et Secrétaire d'Etat, écrit-elle, a servi le Roi pendant plusieurs années, dans les principales affaires d'Etat, avec la capacité, la fidélité, le zèle et l'exactitude qui font l'éloge des grands ministres. Le Roi l'ayant choisi pour établir un meilleur ordre dans l'administration de ses finances, il a exécuté ce grand dessein avec tout le succès qu'on pouvait espérer de son génie extraordinaire et de son travail infatigable. Le rétablissement de la marine, les manufactures de tout ce qui est nécessaire à l'armement des vaisseaux, la construction des arsenaux de marine et de plusieurs forts, les bâtiments superbes et les meubles magnifiques des maisons royales, dont il a eu la principale direction, font voir l'étendue de son esprit et l'application continuelle qu'il avait, à tout ce qui pouvait être avantageux à la gloire et au service de Sa Majesté. Il s'est, dans cette vue, particulièrement appliqué à faire fleurir les lettres et les beaux-arts, par l'établissement des Académies de Physique, d'Architecture et de Peinture, et par les récompenses qu'il a procurées aux personnes recommandables par leur savoir et par leurs ouvrages. »

\*  
\*\*

Pour se faire une idée des larges vues de Colbert et des soins minutieux qu'il donnait à la Marine, rien n'est plus suggestif que le Mémoire écrit de sa propre main pour donner à son fils, le marquis de Seignelay, une idée claire et exacte de ses charges, et particulièrement de la Marine, lorsqu'en décembre 1668 Louis XIV, pour soulager son vieux ministre, eût appelé son fils au poste de Secrétaire d'Etat de la Marine.

Ce Mémoire devenu célèbre est un véritable chef-d'œuvre de clarté, de bon sens et d'affection. Il dénote un si parfait esprit d'organisation, d'activité et de simplicité, que — comme nous le faisons déjà remarquer au chapitre V — l'Amirauté allemande, créant, depuis 1888, de toutes pièces une flotte immense et moderne, a utilisé ouvertement, pour organiser ses ports et ses ateliers de ravitaillement, les instructions simples, claires et logiques données par le grand ministre de Louis XIV. Aussi sommes-nous très reconnaissant à M. le député Scheer de nous avoir fourni la possibilité d'en incorporer, dans cet ouvrage destiné à la Marine, le passage essentiel intitulé :



INSTRUCTION POUR MON FILS,  
pour bien faire la première Commission de ma charge.

POUR LA MARINE.

De la charge d'Amiral de France, qui est une portion de la royauté, il émane deux droits : l'un de la justice, l'autre de la guerre. La justice de l'amiral s'étend à tout ce qui se passe en mer entre les sujets du roi et sur toutes les causes maritimes. Cette justice se rend par les officiers des sièges de l'amirauté, qui sont établis sur toutes les côtes du royaume.

A l'égard de la guerre, qui est dépendante de la charge d'amiral de France, elle consiste en deux choses principales : l'une en tout ce qui est à faire pour mettre les vaisseaux en mer, l'autre en tout ce qui se fait lorsqu'ils y sont.

La première se fait par les intendants et commissaires-généraux de la marine, officiers des ports, commissaires particuliers, conservateurs-généraux et gardes-magasins, et la seconde par les vice-amiraux, lieutenants-généraux, chefs d'escadre, capitaines de marine et autres officiers particuliers.

La première doit être particulièrement le soin du Secrétaire d'Etat ayant la Marine en son département. Pour cet effet :

Il soit savoir les noms des 120 vaisseaux de guerre que le Roi veut avoir toujours dans sa marine, avec 30 frégates, 20 brûlots et 20 bâtimens de charge.

Savoir exactement, et toujours par cœur, les lieux et arsenaux de marine où ils sont distribués.

Lorsqu'ils seront en mer, avoir toujours dans sa pochette le nombre des escadres, les lieux où elles sont, et les officiers qui les commandent.

Connaître les officiers de marine, tant des arsenaux que de guerre, et examiner continuellement leur mérite et les actions qu'ils sont capables d'exécuter.

Avoir toujours présents dans l'esprit les inventaires de tous les magasins, prendre soin que les magasins particuliers soient toujours remplis de toutes les marchandises nécessaires pour l'armement de tous les vaisseaux et les rechanges, et que dans le magasin général, il y ait toujours les mêmes quantités de marchandises et de munitions pour les armer et équiper une seconde fois.

Examiner avec soin et application particulière toutes les consommations, et faire en sorte de bien connaître tous les abus qui s'y peuvent commettre, pour trouver et mettre en pratique les moyens de les retrancher.

Observer qu'il y ait toujours une quantité de bois suffisante dans chacun des arsenaux, non seulement pour les radoub de tous les vaisseaux, mais même pour en construire toujours huit ou dix neufs, pour s'en pouvoir servir selon les occasions.

**Observer surtout**, et tenir pour maxime de laquelle on ne se déporte jamais, **de prendre dans le royaume toutes les marchandises nécessaires pour la marine**, cultiver avec soin les établissemens des manufactures qui en ont été faites, et s'appliquer à **les perfectionner**, en sorte qu'elles **deviennent meilleures que dans tous les pays étrangers**.

Ces manufactures principales sont le goudron, établi dans le Médoc, Provence et Dauphiné.

Tous les fers de toutes mesures et qualités, pour la marine, établis en Dauphiné, Nivernois, Périgord et Bretagne; les gros ancres établis à Rochefort, Toulon, Dauphiné, Brest et Nivernois.

Les mousquets et autres armes, en Nivernois et Forez.

Les canons de fer, en Nivernois, Bourgogne et Périgord.

La fonte des canons de cuivre, à Toulon, Rochefort et Lyon.

Les toiles à voiles, en Bretagne et Dauphiné. ?

Le fer blanc et noir, en Nivernois.

Tous les ustensiles de pilotes et autres, à La Rochelle, Dieppe et autres lieux.



Acheter tous les chanvres dans le royaume, au lieu qu'on les faisait venir ci-devant de Riga, et prendre soin qu'il en soit semé dans tout le royaume, ce qui arrivera infailliblement, si l'on continue de n'en point acheter dans les pays étrangers.

Cultiver avec soin la Compagnie des Pyrénées, et la mettre en état, s'il est possible, de fournir tout ce à quoi elle s'est obligée, ce qui sera d'un grand avantage dans le royaume, vu que l'argent, pour cette nature de marchandises, ne se portera point dans les pays étrangers.

Cultiver avec le même soin la recherche des mâts dans le royaume, étant **important de se passer** pour cela **des pays étrangers**. Pour cet effet, il faut en faire toujours chercher, et prendre soin que ceux qui en cherchent en Auvergne, Dauphiné, Provence et les Pyrénées, soient protégés, et qu'ils reçoivent toutes les assistances qui leur seront nécessaires pour l'exécution de leurs marchés.

Examiner avec les mêmes soin et application toutes les autres marchandises et manufactures qui ne sont point encore établies dans le royaume, en cas qu'il y en ait, et chercher tous les moyens possibles pour les y établir.

N'y ayant rien dans toute la marine de plus important que la conservation des vaisseaux, il n'y a rien aussi à quoi l'on doive donner plus d'application. Pour cet effet, il faut donner des ordres précis et tenir la main à ce qu'ils soient tenus extraordinairement propres, tant dedans que dehors, depuis la quille jusques au bâton de pavillon.

Observer avec soin la différence qu'il y a entre les vaisseaux du Roi et ceux de Hollande sur ce point de la propreté des vaisseaux; s'informer de tout ce qui se passe en Hollande, et de tout ce qui se fait pour les maintenir en cet état, et faire observer les mêmes choses en France, et quelque chose de plus s'il est possible.

Il faut considérer cette propreté comme l'âme de la marine, sans laquelle il est impossible qu'elle puisse subsister; et il faut s'y appliquer comme à ce qui est plus important et plus nécessaire pour égaler et même surpasser les étrangers.

De cette propreté dépend encore l'arrangement parfait dans tous les magasins et arsenaux de marine, sur quoi il faut voir en détail chaque chose, pour les pouvoir réduire au degré de perfection qu'il est nécessaire.

Il faut, de plus, examiner avec grand soin le véritable prix de toutes les marchandises et manufactures, et chercher tous les moyens possibles pour les réduire au meilleur prix qu'il se pourra; pour cet effet, il faut être informé de ce que chaque nature de marchandises coûte en Hollande et en Angleterre, comme :

Les chanvres, le fer, les toiles noyales, les ancres, etc...

Il faut, de plus, s'informer particulièrement de l'économie qu'ils observent en toutes choses, les travaux qu'ils font faire à journées, et ceux qu'ils font faire à prix faits, la discipline et police qu'ils observent dans leurs arsenaux, et enfin tout ce qui peut contribuer au bon ménage et économie des deniers du Roi, et tenir pour une maxime certaine sur ce sujet que celui qui fait la guerre à meilleur marché est assurément supérieur à l'autre.

A l'égard des marchandises qui seront fournies dans les magasins, il faut qu'il soit toujours en garde, et qu'il prenne si bien ses mesures que les officiers des ports n'en tirent aucun avantage indirect; et, par les visites fréquentes qu'il fera dans les ports, il faut qu'il y établisse une telle fidélité qu'il soit assuré que le Roi y sera toujours bien servi.

Entre tous les moyens que son application et ses fréquents voyages lui pourront suggérer, celui de faire faire les marchés de toutes les marchandises publiquement et en trois remises consécutives, la première au bout de huit jours, et les deux autres de quatre jours en quatre jours, en présence de tous les officiers, et après avoir mis, deux ou trois mois auparavant, des affiches publiques dans toutes les villes de commerce, pour inviter tous les marchands de s'y trouver.

Il y aurait un autre moyen à pratiquer pour faire fournir toutes les marchandises de marine, comme chanvre, goudron, fer de toutes sortes, toiles à voiles, bois, mâts, etc. Ce serait tous les ans, après avoir examiné la juste valeur de toutes les marchandises, de fixer un prix de chacune, en sorte que les marchands y trouvassent quelque bénéfice, et faire savoir ensuite par des affiches publiques, dans toutes les



villes du royaume, que ces marchandises seraient payées au prix fixé, en les fournissant de bonne qualité dans les arsenaux.

Il est, de plus, nécessaire de savoir toutes les fonctions des officiers qui servent dans les ports et arsenaux; leur faire des instructions bien claires sur tout ce qu'ils ont à faire, les redresser toutes les fois qu'ils manquent, faire des règlements sur tout ce qui se doit faire dans les dits arsenaux, et travailler incessamment à les bien policer.

A l'égard de la guerre de mer, encore que ce soit plutôt le fait des vice-amiraux et autres officiers qui commandent les vaisseaux du Roi, il est toutefois bien nécessaire que le Secrétaire d'Etat en soit bien informé, pour se rendre capable de faire tous les règlements et ordonnances nécessaires pour le bien du service du Roi et pour éviter tous les inconvénients qui peuvent arriver.

Pour cet effet, il faut qu'il sache bien toutes les manœuvres des vaisseaux lorsqu'ils sont en mer, les fonctions de tous les officiers qui sont préposés pour les commander, tous les ordres qui sont donnés par les officiers généraux et par les officiers particuliers de chaque vaisseau; ce qui s'observe pour la garde d'un vaisseau, et généralement toutes les fonctions de tous les officiers, matelots et soldats qui sont sur un vaisseau, dans les rades, en pleine mer, entrant dans une rivière ou dans un port, en paix, en guerre, et en tous les lieux et occasions où un vaisseau de guerre se peut rencontrer.

Sur toutes ces choses, il faut faire toute sorte de diligence pour être informé de tout ce qui se pratique par les officiers-généraux et particuliers de marine, en Hollande et en Angleterre, et conférer continuellement avec nos meilleurs officiers de marine, pour s'instruire toujours de plus en plus.

Toutes les fois qu'il conviendra changer les commissaires de marine qui servent dans les ports, il faudra observer d'y mettre des gens fidèles et assurés, d'autant que le Secrétaire d'Etat doit voir par ses yeux tout ce qui se passe dans les ports, outre le rapport continué qu'il doit avoir avec les intendans.

Il doit être de même des gardes-magasins et commissaires-généraux.

Il faut s'informer soigneusement de tout ce qui se passe entre toutes les nations sur le fait des saluts; voir les règlements qui ont été faits par Sa Majesté sur ce sujet, en connaître toutes les difficultés et toutes les différences avec les étrangers, pour y donner tous les ordres et toutes les explications nécessaires pour éviter tous les inconvénients et soutenir la dignité du Roi.

Il faut travailler à établir dans tous les ports des écoles d'hydrographie ou de pilotage et de canoniers. Cette dernière école, particulièrement, est d'une telle conséquence que, si le Roi était chargé d'une guerre dans laquelle il eût besoin de mettre en mer la moitié ou les deux tiers de ses vaisseaux, il manquerait assurément de canoniers. C'est pourquoi il faut s'appliquer à en multiplier le nombre par le moyen de ces écoles.

Tenir la main pour faire faire les revues de tous les équipages des vaisseaux, lorsqu'ils sont mis en mer, et dans tous les lieux où ils se rencontrent; établir pour cet effet un commissaire de marine sur toutes les escadres, avec ordre exprès de faire ces revues dans tous les calmes, et en envoyer les extraits pour en informer le Roi.

Examiner tout ce qui s'est fait pour l'établissement d'un munitionnaire dans la marine, et examiner le traité; voir qu'il satisfasse ponctuellement aux conditions y contenues; qu'il soit protégé, et tous ses commis, tant dans les ports que sur les vaisseaux, et faire punir avec quelque sorte de sévérité les capitaines qui maltraiteront ou laisseront maltraiter les commis dudit munitionnaire qui seraient sur leur bord.

Examiner la différence de cette fourniture à celle qui se faisait autrefois par les capitaines des vaisseaux, et les avantages que les équipages y trouvent, pour, sur cette connaissance, travailler incessamment à maintenir et perfectionner cet établissement. Examiner pareillement toutes les déclarations et ordonnances qui ont été données, et généralement tout ce qui s'est fait pour l'enrôlement général des matelots en Bretagne, Provence, Poitou, pays d'Aunis, Saintonge et Guyenne, en bien connaître les avantages, maintenir et perfectionner cet établissement et le continuer dans les autres provinces du royaume où il n'a point été fait, savoir : en Languedoc, Normandie, Picardie et pays reconquis.



Les intendants, commissaires-généraux et particuliers étant principaux officiers qui doivent faire agir cette grande machine, il faut avoir continuellement l'œil sur leur conduite, les redresser quand ils manquent, leur donner des ordres bien clairs et les leur faire bien exécuter; en un mot, il faut travailler par tous moyens possibles à remplir cette place de gens habiles, sages et d'une fidélité éprouvée.

Il faut pareillement bien connaître tout ce qui concerne la compagnie des gardes de la marine, tenir la main à ce qu'elle soit toujours complète et remplie de bons hommes, que les revues en soient envoyées tous les mois, et n'ordonner le paiement qu'après avoir rendu compte au Roi des revues.

Voir les ordres qui ont été donnés par le Roi pour la levée des soldats pour les équipages des vaisseaux; tenir la main à ce qu'ils soient bien exécutés et que ces soldats soient bons, bien habillés et bien armés.

Tenir la main à ce que la revue des officiers de marine qui servent dans les ports soit faite continuellement, en rendre compte au Roi et envoyer les fonds pour leur paiement.

Prendre soin d'établir des fonctions aux dits officiers pendant le temps qu'ils demeurent dans les ports, soit aux radoub, carènes, soit pour la garde des vaisseaux, et conférer pour en faire un règlement avec les vice-amiraux et les intendants et commissaires-généraux de la marine, pour leur donner de l'occupation et éviter les maux que l'oisiveté tire après soi.

Tenir soigneusement et sûrement la main à ce que les édits concernant les duels soient exécutés dans toutes les dépendances de la marine, n'y ayant rien en quoi l'on puisse rien faire qui soit plus agréable au Roi.

Examiner ce qui est à faire pour la Justice de la marine dans les ports.

Pour ce qui concerne les galères :

Il faut lire toutes les ordonnances qui ont été faites concernant les galères; en bien examiner la différence; et, pour le surplus, ce qui est dit sur le sujet des vaisseaux servira pour ce corps.

Pour les Compagnies des Indes orientales et occidentales, le commerce du royaume et le rétablissement des haras, dans la suite du temps, mon fils s'instruira de toutes ces choses et se rendra capable de les conduire.

---



« Ce qu'il faut avant tout,  
C'est donner confiance ! »

M. DE LASTEYRIE, Ministre des Finances.  
(15 février 1923.)

## DEUXIÈME PARTIE.

---

# Comment la France d'aujourd'hui reprend, en le modernisant, le vaste programme de notre grand Colbert.

---

### 1° NOTRE EFFORT FINANCIER :

Programme du Ministre des Finances, M. de Lasteyrie. — Exposé de son prédécesseur, M. Fr. Marsal. — Problème des Réparations et la question de la Ruhr. — La manifestation de Dunkerque.

Confiance du grand banquier américain M. Ch. Mitchell dans le Crédit de la France. — Encore une voix d'Amérique : M. Alex. Dana Noyes. — Optimisme d'un grand ami de la France et de M. Rhein.

Problème des Economies et création d'un Sous-Secrétariat aux Economies. — Comment et sur quoi les réaliser ? — La France se relèvera.

### 2° PROGRÈS DE NOTRE MÉTALLURGIE :

L'essor de 1921. — Situation actuelle.

### 3° ESSOR DE NOTRE INDUSTRIE ELECTRO-TECHNIQUE :

Le centre radio-électrique de Paris - Sainte-Assise. — Le poste de T. S. F. de la Tour Eiffel, le plus puissant du monde. — Le téléphone monofilaire. — La France, la clé de voûte de la téléphonie internationale.

La supercentrale de Gennevilliers. — Une puissante usine électrique en construction sur le Rhône.

### 4° LA « HOUILLE BLEUE » :

a) En Allemagne et en Angleterre; b) en France : La station marémotrice de l'Aber-Vrac'h (Finistère). — Trois projets grandioses : L'aménagement de la Baie du Mont Saint-Michel, de la Baie de Briac et de l'embouchure de la Rance. — La « houille verte ». — Utilisation des vagues sur la côte d'Algérie. — Brillantes perspectives ouvertes par les forces hydrauliques au Congo français.

### 5° CE QUE L'ON ATTEND DE L'EXPLOITATION DE NOS FORCES HYDRAULIQUES :

Conséquences économiques de l'aménagement des forces hydrauliques françaises. — Electrification de nos voies ferrées. — L'électricité fait prospérer, en le modernisant, la moyenne industrie et les petits métiers.



**6° LA RENAISSANCE DE L'ARTISANAT FRANÇAIS :**

Ce qu'ont fait les Cordonniers et la C.G.A.F. — L'Artisanat et la Presse. — Le premier grand Congrès Artisanal de Strasbourg.

Le Crédit Artisanal. — Action du Crédit Artisanal en collaboration avec les Banques populaires.

Le Rôle de l'Artisan dans la Société moderne. — La question de l'Apprentissage artisanal. — Encouragements aux Artisans et aux Apprentis.

**7° L'ELECTRICITE A LA CAMPAGNE :**

Ses avantages divers. — Avances de l'Etat pour l'Electrification des Campagnes et leur double avantage pour l'Agriculture et l'Industrie. — L'Electricité à la Ferme.

La nécessité de produire plus de Blé. — La Semaine du Blé et le 2° Salon de la Machine agricole. — Le Blé, richesse nationale. — L'augmentation et l'exportation de nos produits agricoles paiera nos dettes et enrichira le pays.

Un Carburant national économique à la Ferme. — Nettoyage chimique des terres. — La France vivra sur son propre sol.

**8° LES GRANDS TRAVAUX DANS NOS PORTS ET VOIES FLUVIALES :**

Voir grand et voir loin! — Nécessité d'agrandir nos Ports de Commerce. — Extension du Port de Marseille. — Le Canal de Marseille au Rhône.

Aménagement du Rhin entre Strasbourg et Bâle ou Canal latéral? — Importance du Rhin pour la France. — Voies d'accès de la France au Rhin. — Concorrence entre les ports de Strasbourg et de Kehl. — La Constitution de la Navigation Rhénane Française, conformément au § 357 du Traité de Versailles.

Strasbourg, le grand Port d'Importation de l'Est de la France. — Strasbourg, port franc. — Importance de la voie fluviale « Rhin-Rhône » pour la mise en valeur de nos Colonies.

**9° PARIS, PORT DE MER !**

La batellerie sur la Seine jusqu'en 1913 et le nouveau programme à exécuter. — Les Travaux de la Seine. — Dérivation de la Marne. — Les nouvelles voies d'accès au Port de Paris. — Le Port de Paris. — Le programme G. Lemarchand permettra la réalisation de « Paris, Port de Mer! ».

**10° EFFORTS FRUCTUEUX POUR RECONQUERIR LES MARCHÉS PERDUS ET NOUS ASSURER DE NOUVEAUX DEBOUCHÉS :**

La Foire de Lyon : a) Historique; b) Raisons d'être de la nouvelle Foire; c) Comment elle fut reconstituée; d) Technique de la Foire d'Echantillons; e) Le Guide des Acheteurs.

Voyage du général Mangin dans l'Amérique du Sud. — Une Armada commerciale.

**11° A QUELLES PORTES IL FAUT FRAPPER POUR TROUVER LES RENSEIGNEMENTS ECONOMIQUES, COMMERCIAUX & COLONIAUX : OFFICES DE DOCUMENTATION ET DE RENSEIGNEMENTS :**

La Bibliographie : le Bureau Bibliographique de Paris; l'Institut Scientifique et Industriel; l'Association de Documentation Bibliographique.

Office National des Recherches Scientifiques.

Office National du Commerce extérieur : Renseignements divers.

Agences Economiques des Colonies : Maroc, Algérie, Indochine, Afrique Occidentale, Office général, Agence générale, Musée et Bibliothèque.



**Organismes privés de Documentation :****Société d'Etudes et d'Informations économiques.****Bureau d'Action économique et sociale.****Association Républicaine de Rénovation nationale.****Le Bureau documentaire d'Alsace et de Lorraine.****La Journée Industrielle. — Le Producteur. — Le Musée Social. — Le Centre de Documentation Sociale. — L'Union Française. — L'Agence Havas. — La Science et la Vie. — La Vie Technique, Industrielle, Agricole et Coloniale. — L'Illustration Economique et Financière. — L'Exportateur Français. — Le Moniteur de l'Exportation. — La Marche de France. — L'Opinion. — La Région Lyonnaise. — La Revue d'Alsace et de Lorraine. — L'Alsace Française.****La Maison du Livre. — Ce qui reste à faire.****CONCLUSION.**

---



## 1° NOTRE EFFORT FINANCIER.

Que fait pour la Marine et les Colonies la France d'aujourd'hui ? Eh bien ! elle s'applique tout simplement à reprendre, en le modernisant, le programme de notre grand Colbert. Or, ce programme a fait ses preuves, puisque c'est lui qui — aussi longtemps que la politique belliqueuse et dépensière de Louis XIV ne contraignit pas à l'abandonner — a doté la France d'une prospérité qu'elle n'avait pas connue jusqu'alors. Il est donc permis d'espérer que son application donnera, aujourd'hui encore, les mêmes résultats heureux pour la nation.

S'inspirant de cette vérité immuable que *de bonnes finances sont la base de toute réforme utile et de la prospérité d'une nation*, c'est au problème financier que — à l'instar de Colbert — la France d'après-guerre s'attaque en premier lieu.

Ce problème est rendu excessivement ardu, non seulement par les charges écrasantes de la guerre, mais aussi et surtout par la persistance opiniâtre de l'Allemagne à ne point réparer les ruines accumulées par elle dans dix de nos plus riches départements.

\*  
\*\*

### PROGRAMME OFFICIEL DU MINISTRE DES FINANCES.

Voici comment le Ministre des Finances, M. de Lasteyrie, se propose de le résoudre. Le Ministre voit la cause de nos difficultés dans l'inexécution du Traité de Versailles.

Notre budget présente un déficit de 4 milliards. Quelles en sont les causes ?

« En 1920, sur la foi des traités, comptant que justice nous serait rendue, et que les dommages qui nous avaient été causés seraient réparés, nous avons divisé notre budget en deux : d'une part, le budget ordinaire, celui qui comprend les recettes et les dépenses normales du pays ; — de l'autre, le budget des dépenses recouvrables que devraient alimenter les versements faits par l'Allemagne.

Par la loi du 25 juin 1920, nous avons créé les impôts nécessaires pour alimenter notre budget ordinaire. Ce que j'appelle le budget « français » a été mis ainsi en équilibre.

Mais l'Allemagne n'ayant effectué aucun versement, au titre de réparations, nous avons été obligés de nous procurer, par voie d'emprunt, la totalité des sommes nécessaires à notre budget des dépenses recouvrables. La charge de ces emprunts a été inscrite au budget des dépenses ordinaires : elle atteint aujourd'hui plus de 4 milliards : c'est-à-dire, qu'à quelques centaines de millions près, le déficit actuel de notre budget représente l'intérêt des sommes que nous avons empruntées pour le compte de l'Allemagne, et qui en droit devraient être considérées comme des dépenses recouvrables.

### Notre effort d'économies.

M. de Lasteyrie parle ensuite de l'effort budgétaire considérable accompli depuis trois ans, qui se traduit par les chiffres suivants. Nous avons dépensé :

En 1919 .....	18.185.000.000 fr.
En 1920 .....	7.048.000.000 »
En 1921 .....	6.312.000.000 »
En 1922 (prévisions).....	4.910.000.000 »

Au point de vue militaire, la France a réduit de moitié la durée du service ; malgré les charges que nous devons supporter pour assurer l'exécution du Traité, le nombre des hommes présents sous les drapeaux est inférieur de 200.000 à ce qu'il était en 1913.

Au point de vue naval, la France est la seule grande puissance qui, depuis 1914, n'ait lancé aucun bateau de guerre et qui ait accepté une diminution importante de sa flotte.



En ce qui concerne les dépenses civiles, notre effort de compression a été également considérable. L'ensemble de ces dépenses, qui avait atteint 11.377 millions en 1920, a été progressivement ramené à 9.938 millions en 1921, à 7.025 millions en 1922. Depuis le début de l'année jusqu'au 1<sup>er</sup> juillet, nous avons supprimé 28.514 fonctionnaires ou auxiliaires et tout porte à croire que d'ici au 31 décembre nous arriverons à supprimer d'une façon effective le nombre de 50.000 fonctionnaires que nous a prescrit la loi de finances.

#### L'impôt sur le revenu.

Aujourd'hui, malgré toutes les critiques dont il peut être l'objet, l'impôt sur le revenu existe et commence à donner des résultats importants. Peut-on le supprimer, comme certains le suggèrent et revenir à notre ancien système de contributions directes ? Cela me paraît impossible.

Malgré ses défauts, le système actuel donne des recettes importantes qui vont grandissant chaque année. En 1919, l'ensemble des impôts sur le revenu a produit 892 millions ; en 1920, 1.639 millions ; en 1921, 2.197 millions. Dans ces chiffres, l'impôt sur le revenu global est, au cours des mêmes années, passé de 562 à 896, puis à 1.137 millions. Il atteindra vraisemblablement 2 milliards d'ici deux ou trois ans.

#### L'extension du système forfaitaire.

Au lieu de regarder vers le passé, ce que nous devons faire, à mon sens, c'est de chercher à accommoder notre nouveau régime fiscal aux mœurs et aux traditions de notre pays : c'est d'avoir recours, dans toutes les circonstances où nous pourrions le faire, à l'utilisation des signes extérieurs de la richesse acquise et à l'emploi de systèmes forfaitaires.

Ce système des forfaits, nous allons en faire une première application pour l'impôt sur le chiffre d'affaires.

#### Les bénéfices de guerre.

Il est une autre question qui intéresse directement les milieux commerciaux et industriels : c'est l'impôt sur les bénéfices de guerre. Au 31 août dernier, cet impôt nous avait rapporté 9 milliards, laissant à recouvrer une somme de 5 milliards. Il est indispensable de prendre les mesures nécessaires pour hâter l'examen des affaires. Commerçants et industriels ont besoin d'être fixés le plus tôt possible sur le montant des sommes qu'ils doivent à l'Etat.

#### La réorganisation du Ministère des Finances.

Je compte très prochainement déposer sur le bureau de la Chambre deux projets de loi : l'un portant la réorganisation du Ministère des Finances, l'autre prévoyant une refonte des règlements de notre comptabilité publique. En ce qui concerne le ministère, j'estime nécessaire de réorganiser complètement la Direction de la comptabilité publique et de placer tous les comptables du Trésor sous les ordres directs de celui qui doit être leur chef hiérarchique. Le service, actuellement si chargé, de la perception de l'impôt direct, sera ainsi placé sous une autorité unique, pour le plus grand avantage, et du Trésor, et du contribuable.



M. de Lasteyrie,  
Ministre des Finances.

J'estime également que nous devons réformer le décret sacro-saint du 31 mai 1862 sur la comptabilité publique. Il nous faut simplifier et élaguer les formalités administratives, supprimer les contrôles superflus, éviter au contribuable, comme au comptable, les pertes de temps inutiles, et ne jamais oublier qu'à notre époque, « le temps, c'est de l'argent ».



**Ni inflation, ni brusque déflation.**

Le gouvernement est résolument hostile à toute politique d'inflation. Ce n'est pas l'exemple de l'Allemagne ou de l'Autriche qui peut nous inciter à renoncer aux principes tutélaires qui ont fait la force de l'armature économique française. *Nous voulons que le billet de banque français garde tout son prestige et toute sa valeur.* C'est pourquoi, en dépit des difficultés présentes, nous estimons que nous devons faire tous nos efforts pour assurer l'exécution régulière des conventions organisant les remboursements de l'Etat à la Banque de France.

Résolument hostiles à toute inflation, ce n'est pas à dire que nous soyons partisans d'une politique de brusque déflation. Une brusque déflation serait pour notre commerce et notre industrie un grave danger. En matière économique, il ne faut jamais brusquer les événements ; il faut éviter le plus possible les heurts et les secousses.

**L'emprunt.**

Le pays a entièrement répondu à l'appel qui lui a été adressé. Il se rend compte, en effet, des efforts que nous faisons pour améliorer notre situation financière. Nous avons emprunté 51 milliards 331 millions de francs en 1919, 42.222 en 1920, 31.120 en 1921. En 1922, nous n'emprunterons guère plus d'une vingtaine de milliards. C'est encore trop, beaucoup trop ; mais comme nous ne pouvons arrêter les travaux des régions libérées, il faut absolument que nous arrivions à régler le problème des réparations, que l'Allemagne puisse contracter des emprunts étrangers dont la plus grande partie soit affectée au paiement de sa dette vis-à-vis des Alliés et alors nous pourrions réduire progressivement et supprimer les emprunts que nous sommes obligés d'émettre.

Cette année, l'effort que nous avons accompli peut se résumer de la façon suivante :

Nous dépenserons sans doute 6 à 7 milliards de moins qu'en 1921 ; nos impôts rapporteront 2 milliards de plus. C'est au total un allègement de 8 à 9 milliards environ que l'exercice 1922 apportera à notre Trésorerie <sup>1)</sup>.

\*  
\*\*

Cet exposé fut complété, plus tard, quant aux réparations, par les précisions suivantes, données par le Ministre de l'Agriculture, M. Chéron, à la Société des Agriculteurs du Nord (Lille, 8 avril 1923) :

« C'est la France qui a avancé les milliards nécessaires aux mutilés, aux veuves, aux orphelins.

C'est elle qui, dans les départements dévastés, a remis en culture dix-sept cent mille hectares sur dix-neuf cent mille. C'est elle qui a reconstitué vingt mille usines sur vingt-trois mille ; cinq cent cinquante mille maisons sur sept cent quarante-deux mille. Elle a tiré du bas de laine national cent milliards pour le compte de l'ennemi.

Sans doute, il lui a fallu demander des sommes énormes à l'emprunt, mais voyez combien les chiffres se sont réduits sous la double action des gouvernements successifs et des commissions financières : 50 milliards en 1918 ; 42 milliards en 1919 ; 38 milliards en 1920 ; 30 milliards en 1921 ; 21 milliards en 1922.

L'année 1922 est la première où le produit des ressources normales l'emporte sur celui des ressources d'emprunt. »

M. Chéron a conclu ainsi :

« La terre de France sauvera tout : l'industrie, le commerce, les finances. Ayez une absolue confiance dans l'avenir et préparez-le hardiment avec les vieilles qualités des ancêtres : la foi, la ténacité, la bonne humeur. »

<sup>1)</sup> Discours prononcé le 5 octobre 1922, par M. de Lasteyrie, devant la Chambre de Commerce de Paris.



**EXPOSÉ DE M. MARSAL, ANCIEN MINISTRE DES FINANCES.**

Le surlendemain du discours-programme de M. de Lasteyrie, M. François Marsal, sénateur et ancien Ministre des Finances, donnait, à l'issue du Congrès de la Monnaie (7 octobre 1922), de la *Situation Financière de la France* un magistral exposé, qui fut publié dans l'*Expansion Economique* (23, avenue de Messine, Paris), et dont nous détachons les passages essentiels :

« En trésorerie, nous constatons que les caisses publiques ont payé effectivement, d'après les documents officiels et les chiffres qui ont été publiés déjà :

en 1920 .....	58.100.000.000
en 1921 .....	52.000.000.000
en 1922 (prévisions).....	48.700.000.000

Si nous décomposons ce dernier chiffre nous trouvons :

Services civils. ....	7.035.000.000
Défense nationale. ....	4.910.000.000
Occupation. . ....	980.000.000
Dettes publiques .....	14.612.000.000
Intérêts, pensions, .....	3.552.000.000
Régions libérées. ....	17.131.000.000
Comptes spéciaux .....	500.000.000
<b>Total.....</b>	<b>48.720.000.000</b>

Les recettes se décomposent comme suit :

Ressources permanentes .....	19.831.000.000
Bénéfices de guerre .....	3.050.000.000
Liquidation des stocks .....	500.000.000
Recettes d'ordre et produits divers..	1.310.000.000
<b>Total.....</b>	<b>24.691.000.000</b>

La différence entre les ressources et les dépenses est comblée par l'emprunt, mais, et quel que soit le système d'emprunt, à court terme ou perpétuel, nous ne pouvons pas voir là un moyen définitif.

Les moyens définitifs que l'on peut apercevoir se réduisent, me semble-t-il, à quatre ordres de systèmes, lesquels évidemment peuvent non seulement être employés isolément, mais aussi être combinés.

Ces quatre ordres de systèmes, ces quatre moyens sont :

1° Arriver à faire payer l'Allemagne.

Je place ce moyen en premier lieu, parce que je n'ai cessé de le préconiser. Je crois que l'Allemagne a les capacités effectives pour nous payer et que nous avons les moyens de la contraindre à effectuer ces paiements.

Je ne reprendrai pas ici toutes les démonstrations qui ont été données déjà et qui toutes arrivent à prouver que si l'Empire et les États allemands, sur lesquels nous avons un privilège de premier rang, se sont en vérité appauvris par la politique d'inflation qu'ils ont suivie, par contre les agriculteurs et les industriels allemands ont conservé intactes les richesses réelles qu'ils possédaient et que la guerre n'a aucunement détruites.

Or, que demandons-nous en définitive aux Allemands ? Nous leur demandons d'apporter l'annuité, intérêts et amortissement, des sommes dont nous avons nous-mêmes réussi à trouver immédiatement le capital pour reconstituer nos dix départements dévastés.

*La France envahie, ravagée, incendiée fournit en ce moment, par un effort de tous ses citoyens, le capital entier de la reconstruction de son territoire. L'Allemagne intacte, avec toutes ses richesses à pied d'œuvre, avec sa formidable main-d'œuvre, ne pourrait-elle donc pas fournir par un prélèvement sur son capital et sur les produits de son travail, la simple annuité du capital que nous avons, nous, trouvé le moyen d'apporter ?*



Ce moyen est le seul susceptible d'éviter à notre pays de trop douloureux sacrifices. Je le mets donc en première ligne.

Si, par une fâcheuse hypothèse, il n'était pas employé ou ne l'était qu'insuffisamment, il resterait alors deux ordres de solution.

2° Augmenter le produit des impôts ou bien réduire les dépenses. La première solution est évidemment possible, elle sera peut-être nécessaire, mais elle comporte de graves dangers d'ordre économique et aussi des difficultés politiques, ne serait-ce que demander le vote d'impôts à une assemblée qui a naturellement le souci des élections prochaines.

3° On peut aussi réduire les dépenses. La réduction des dépenses peut porter sur ce qu'on appelle « les économies ». On peut faire des économies aussi bien sur le budget des dépenses civiles que sur les budgets militaires, on peut envisager de très notables abattements.

Cependant comme au total l'ensemble de ces deux budgets ne figure que pour 12 milliards sur les 48 de dépenses effectives et que ces 12 milliards représentent le budget de 1914 multiplié par un très faible coefficient, coefficient inférieur à la dépréciation de notre monnaie, on ne peut pas attendre là de très gros résultats. Si donc le système de la réduction des dépenses devait être envisagé, il faut bien admettre que cette réduction porterait sur les chiffres importants que nous avons rappelés plus haut, c'est-à-dire la dette, les pensions, les régions libérées. Il suffit d'analyser ces trois chefs de dépense de l'Etat pour se rendre compte des difficultés pratiques d'application.

En ce qui concerne en particulier les pensions, il est certain qu'il y a là quelque chose présentant le caractère d'une dépense sacrée et que *a priori*, c'est surtout du côté de l'application des dommages de guerre qu'il y aurait lieu de se tourner. Mais là aussi on ne peut se dissimuler qu'il y aurait une profonde injustice à retarder ou restreindre la réparation des dommages causés par les Allemands, car ceux-ci se trouveraient en fait libérés de toute responsabilité pour les ravages qu'ils ont causés.

Quoi qu'il en soit, les trois moyens que je viens d'analyser : contraindre les citoyens allemands au paiement ou faire peser de nouvelles charges sur des citoyens français, ce sont des moyens qui exigent de la volonté, de l'énergie et qui comportent des risques.

4° Au contraire, le quatrième et dernier moyen, qui est le plus néfaste à mon avis, la fabrication de la fausse monnaie, est un moyen de faiblesse, de fuite de responsabilité, de veulerie. Mais par là même, il est d'autant plus susceptible de tenter un plus grand nombre de personnes qui sentent que la responsabilité prise en adoptant tel autre des trois systèmes précédents peut les mettre à mal dans le collège électoral dont ils dépendent.

Nous ne devons donc pas nous dissimuler que l'année 1923 sera, à ce point de vue, assez critique.

Quelle sera, dès lors, ma conclusion ? C'est que le Gouvernement étant animé des meilleures intentions, tant chez le Président du Conseil qui n'entend pas abandonner la poursuite de la rentrée des créances sur l'Allemagne, que chez le Ministre des Finances qui vient encore de condamner si nettement l'inflation, ce Gouvernement doit être nettement appuyé et soutenu par nous.

En particulier, le Gouvernement doit savoir que s'il prend nettement position et s'il adopte vigoureusement la première solution, s'il décide de rechercher la solution des difficultés financières de la France dans la mise en application pratique des stipulations du Traité de Versailles, il aura autour de lui pour le soutenir des convictions ardentes et agissantes.



M. François Marsal,  
Sénateur du Cantal, ancien  
Ministre des Finances.



Ma conclusion est que nous devons montrer à tous les Pouvoirs publics que nous n'avons pas entendu faire seulement une démonstration d'école, mais que nous sommes résolus à ne pas laisser atteindre notre pays par un trouble financier qui serait générateur d'un trouble politique et peut-être d'un trouble social.

Je demande donc à tous ceux qui ont été les artisans du bon travail qui a été fait, de travailler tous à la diffusion des idées, des études, des démonstrations qui constituent « la politique financière et monétaire de la France ».

Le lendemain (8 octobre 1923), M. *Raymond Poincaré* faisait, sur la tombe des soldats tombés à Vaucouleurs, cette déclaration solennelle :

« De mémoire d'homme, il n'y a pas eu de guerre plus dure pour les vainqueurs, plus meurtrière et plus coûteuse ; de mémoire d'homme il n'y a pas eu de paix plus clémente et plus libérale. Le jour où les engagements internationaux pourraient être impunément violés, il n'y aurait plus ni droit des gens ni sécurité dans les relations des Etats et la complaisance que, sous prétexte de ne pas compromettre la paix, on mettrait à tolérer la méconnaissance d'obligations solennelles, n'aurait d'autre effet que de préparer pour un prochain avenir le recommencement de la guerre. C'est donc un défi au bon sens que d'incriminer les intentions de la France lorsqu'elle entend assurer le respect de la signature donnée. L'autre jour, à Meaux, en célébrant l'anniversaire de la victoire de la Marne, nous avons juré que nous saurions exiger les réparations qui nous ont été promises. Complétons aujourd'hui ce serment et devant le monument élevé à la gloire de vos morts, engageons-nous à redoubler nos efforts pour épargner à l'humanité de nouvelles hécatombes. »

\*  
\* \*  
\*

#### PROBLÈME DES RÉPARATIONS ET LA QUESTION DE LA RUHR.

Dans une conférence sur les *Réparations*, donnée le 8 décembre 1922 à Bruxelles par M. Fr. Marsal, l'éminent orateur a dit entre autres :

« Le travail allemand doit aussi prendre sa part des réparations. Il suffirait pour cela que le peuple allemand fasse, pour les réparations, une heure de travail par heure de guerre.

Mais aujourd'hui, à quatre ans de la victoire, aucune illusion n'est plus permise. Les Allemands ne s'exécuteront pas volontairement et c'est nous, Belges et Français, qui risquons de voir nos budgets en déséquilibre, notre trésorerie aux abois, nos changes avilis et toute notre vie politique et sociale à la merci d'une crise économique et financière.

En tenant tout entière la Ruhr, nous tiendrons à notre merci l'industrie allemande, qui demande au riche bassin houiller matières premières et outillage. A la situation dans laquelle nous nous débattons, il n'est qu'une issue : *l'action*. »

Et dans la séance du 21 décembre 1922, M. Poincaré déclarait solennellement :

« L'Allemagne a persévéré dans ses fautes. Elle s'est obstinée dans ses abus. Ses magnats de la grande industrie se sont enrichis aux dépens du peuple allemand. L'Allemagne a voulu surtout exporter à bas prix. Elle s'est ruinée systématiquement pour échapper au paiement des réparations. Le Reich s'ingénie à retarder toutes les réparations, celles en nature comme les autres.

Au 31 décembre prochain, nous aurons payé pour l'Allemagne une centaine de milliards. *Toutes nos ressources budgétaires et de trésorerie s'engloutissent dans cet abîme*. Nous ne pouvons continuer à laisser sans abris suffisants nos concitoyens des régions dévastées. La campagne prochaine doit être décisive pour la reconstruction de celles-ci et pour le relèvement national. L'œuvre commencée doit être continuée et achevée. Mais pour cela, il faut que l'Allemagne nous paie. Je demanderai à nos alliés de prendre des gages avec moi ou de nous les laisser prendre pour le compte commun. »

Trois semaines plus tard, commençait l'occupation de la Ruhr, d'après le plan élaboré par le Ministre de la Guerre, M. Maginot, en collaboration étroite avec le Maréchal Foch, et ce plan fut exécuté d'une façon magistrale par les



troupes franco-belges, sous le haut commandement du général Degoutte, dont tout le monde est unanime à admirer la clairvoyance et la calme fermeté, basée sur le sentiment, et de notre force, et de notre bon droit.

Dans la bataille économique engagée dans la Ruhr, la Belgique et l'Italie sont avec nous. En effet, peu de temps après son arrivée au pouvoir, M. Mussolini, l'énergique président du ministère italien, déclarait :

« La *Schwerindustrie* allemande : voilà l'ennemie ! La paix actuelle est mauvaise. La guerre n'a pas été poussée jusqu'à sa conséquence naturelle. Nous devons la finir, nous en entrant à Vienne, vous en entrant à Berlin. Il eût fallu que l'ennemi fût pris à la gorge. Aujourd'hui, l'Allemagne a la volonté de ne pas payer. J'ajoute qu'elle est menaçante. Là-dessus, pas de doute possible. Je l'ai parcourue récemment en l'observant avec soin. Menaçante pour vous. Menaçante aussi pour nous. En effet, le *flot germanique bat notre frontière, et le Tyrol n'est plus qu'une expression géographique*<sup>1)</sup>. »



M. Maginot,  
Ministre de la Guerre.



Le Maréchal Foch,  
le Vainqueur dans la Grande Guerre.

Les organisateurs de l'occupation militaire de la Ruhr, qui fut exécutée par le Général Degoutte, avec la clairvoyance et la calme fermeté que nous confèrent le sentiment de notre force et de notre bon droit.

Voici comment M. de Lasteyrie caractérisait (le 8 avril 1923, à Turenne [Corrèze]), le côté économique et financier de notre action dans la Ruhr :

« Si le plan de l'Allemagne (moratorium sans garanties) avait réussi, quelle eût été la situation de nos deux pays ? L'Allemagne, par la faillite du mark, aurait répudié sa dette intérieure ; par la faillite des réparations, elle aurait supprimé sa dette extérieure. Déchargée du poids écrasant des dettes de guerre qui pèse si lourdement sur tous les anciens belligérants, elle se serait trouvée dans une situation économique incomparable ; sur tous les marchés du monde elle aurait régné en maître ; par sa concurrence impitoyable elle aurait ruiné le commerce extérieur de la plupart des Etats et provoqué dans le monde entier une crise terrible de chômage.

C'est pour mettre fin à cette situation intolérable, c'est pour éviter de voir la France victorieuse, mais ruinée, que nous nous sommes trouvés obligés d'aller dans la Ruhr. La Ruhr, c'est le seul moyen de pression efficace que nous ayons sur l'Allemagne. Nous n'évacuerons la Ruhr qu'au fur et à mesure de l'exécution par l'Allemagne de ses obligations de réparation.

Cette méthode est celle-là même que l'Allemagne a employée vis-à-vis de nous en 1871. L'évacuation de notre territoire ne s'est faite qu'au fur et à mesure du paiement de l'indemnité de 5 milliards.

<sup>1)</sup> « La Marche de France », de M. E. Hinzelin, décembre 1922.



La France, pour s'émanciper de l'étreinte de l'étranger, a fait alors un effort magnifique de libération. Elle avait beau être vaincue, mutilée : elle a su inspirer confiance au monde entier et conserver intact son crédit.

*C'est pour obliger l'Allemagne à faire ce que nous avons fait nous-mêmes en 1871, que nous sommes actuellement dans la Ruhr ; ce que faisant, nous avons confiance de travailler à assurer la paix du monde, car il n'y aura pas de paix véritable dans le monde tant que la question des réparations ne sera pas réglée. Nous pouvons avoir une confiance absolue de réussir dans l'œuvre que nous avons entreprise. La France triomphera, car sa cause, c'est celle du droit et de la justice ! »*

\*  
\*\*

« L'exposé donné, le 27 mars 1923, par M. Poincaré à la Commission des Finances de la Chambre, apporte, au double point de vue politique et économique de l'occupation du bassin minier de la Ruhr, les précisions suivantes .

La superficie occupée est de 2.800 km carrés, produisant 90 millions de tonnes de charbon. La superficie non occupée ne dépasse pas 500 km carrés, pour une production de 8 millions de tonnes. Le total des fours à coke dans la superficie occupée atteint 14.200, contre 300 dans la partie non occupée. La population du bassin minier est évaluée à 3.500.000 habitants environ, sur lesquels on compte 570.000 mineurs, dont 500.000 dans les mines placées sous le contrôle des Alliés.

Le Président du Conseil n'a pas dissimulé qu'à la date de ce jour, eu égard aux difficultés nombreuses auxquelles on a dû faire face, les résultats économiques obtenus au point de vue de réalisation des gages sont assez peu importants. Seule une occupation prolongée et stable permettra, en présence de la mauvaise volonté du gouvernement allemand, de réaliser un programme d'exploitation, grâce auquel sera réglé le problème des réparations.

M. Poincaré a insisté sur ce fait que les grands industriels de la Ruhr sont l'âme de la résistance allemande, qu'ils ont tenté à plusieurs reprises d'engager des conversations directement avec le gouvernement français, mais que celui-ci ne donnerait suite qu'à des propositions officielles émanant du gouvernement allemand lui-même. M. Poincaré a ajouté que le gouvernement français et le gouvernement belge sont en plein accord pour retenir les gages jusqu'à paiement intégral de la créance et que les évacuations de territoires seraient proportionnelles aux paiements, que l'abandon d'Essen notamment ne pourrait être envisagé qu'en dernier ressort, lorsque le règlement total des réparations serait effectué.

Le Président du Conseil a indiqué à ce sujet que les chemins de fer constituaient dans les mains des Français le meilleur des gages.

Nous tenons donc, avec nos amis et alliés Belges, les gages que l'Allemagne nous avait, jusqu'à présent, opiniâtrement refusés. Et ces gages sont les plus riches et les plus productifs que nous puissions trouver dans toute l'Allemagne. En effet, la Ruhr, dont la superficie ne dépasse guère la moitié d'un de nos départements les moins étendus, n'est autre chose qu'une gigantesque usine, un chantier colossal dont les hautes et innombrables cheminées se profilent à l'horizon de quelque côté que se portent les regards.

De là sont extraits et là sont créés, dégrossis ou finis, stockés ou expédiés, des volumes extraordinairement abondants et des tonnages extraordinairement « lourds », comme on dit outre-Rhin, des produits industriels les plus variés. Ils sont acheminés, en flots pressés, vers l'incomparable voie fluviale du Rhin par une multiplicité de chemins de fer qui sillonnent la région et par un réseau serré de canaux ou rivières canalisées dont les pesantes écluses ou les modernes « ascenseurs pour bateaux » obéissent docilement aux silencieuses impulsions de la force électrique.

Entre les groupes d'usines, les batteries de hauts-fourneaux, les combinaisons ramassées d'ateliers ou de chantiers et les vastes agglomérations ouvrières ou urbaines qui s'étalent sur le pays, sont ménagés, dans un évident intérêt d'hygiène et d'agrément, de riantes oasis de verdure, des étendues de champs soi-



gneusement cultivés et des massifs forestiers judicieusement entretenus et heureusement percés.

Les habitations ouvrières, généralement conçues, à l'heure actuelle, en pavillons isolés, sont aménagées avec la préoccupation de les envelopper largement d'air et de lumière, et, aussi, avec la pensée de faciliter la pratique des préceptes et des règles hygiéniques obligatoirement diffusés dans les écoles, collèges, universités de tout ordre.

La Ruhr était déjà, avant la grande guerre, le cœur et le poumon de la puissante industrie allemande. Depuis le cataclysme qui, par le barbare égoïsme de nos ennemis d'hier, a si douloureusement atteint les sources de notre vie économique, qui a si cruellement dévasté nos provinces les plus riches, la Ruhr, elle, restée absolument intacte, développe avec une activité trépidante, foudroyante, la fécondité de ses moyens de production. Les usines existantes s'étendent ou se perfectionnent dans leur matériel, de nouveaux établissements industriels sont créés, de modernes ateliers ou chantiers sont ouverts ; de nouvelles cités ouvrières sortent de terre. En Westphalie, comme en Rhénanie, les corporations du bâtiment travaillent à plein, on construit avec frénésie !

Et concurremment avec cette expansion des forces productives, sont combinées les voies et moyens d'écouler, de débiter et de répandre dans le monde les richesses extraites du sous-sol, ou transformées sous la coupole du ciel : chemins de fer, canaux, ports fluviaux, batellerie, tout est ordonné, semble-t-il, suivant un vaste plan d'ensemble en vue d'un avenir de grandiose prospérité industrielle et commerciale.

Une population exceptionnellement dense d'hommes, de femmes et d'enfants abondamment multipliés, l'aspect sain et bien portant, en bonne forme, à l'allure lente et disciplinée, vit à l'aise dans cette riche région dont le sous-sol et le sol sont intensément exploités<sup>1)</sup>. »

\*  
\* \*

Les groupements Thyssen, Krupp, Stinnes, Hasslacher, Ehrhardt, Mannesmann, Haniel représentent autour de Ruhrort, de Duisbourg, de Dusseldorf, le plus formidable gage valorisé que jamais créancier ait eu sous la main. La seule banlieue de Duisbourg produit chaque année 4.475.000 tonnes de fonte et 4.300.000 tonnes d'acier. L'équipement métallurgique total de la région représente 124 hauts-fourneaux, 357 fours Martin, 54 convertisseurs. Cet ensemble est susceptible de produire 9 millions de tonnes de fonte et 10 millions de tonnes d'acier, chiffre d'ailleurs atteint en 1913. Fonte et acier sont aussitôt transformés en appareils de levage, en canalisations, en rails, poutrelles, locomotives, machines-outils, machines agricoles, etc... La houille est distillée ; à elle seule, la *Teer Verwertungs-Gesellschaft* produit annuellement autant de goudron que la France entière, soit 200.000 tonnes. Au pétrole se substitue le benzol.

La Ruhr, avant la guerre, produisait 15 millions de tonnes de charbon par an. Depuis les travaux de Krupp autour de Rheinhausen, les Thyssen, autour de Hamborn, Bruckhausen, vers la Lippe et Dortmund, préparent le doublement du rendement du bassin. Les lignites, qui n'étaient que d'un tonnage de 90 millions de tonnes en 1914, atteindront 135 millions de tonnes en 1922. La production d'azote pur était de 200.000 tonnes en 1913. Elle est de 450.000 tonnes aujourd'hui. Stassfurt a produit en 1913 3.918.580 tonnes de potasse, contre 604.890 tonnes pour le bassin alsacien.

Ainsi, toute l'industrie allemande, par ses matières premières et son outillage, et toute l'agriculture allemande, par les engrais potassiques et azotés dont elle a besoin, sont logiquement placés sous la dépendance du bassin de la Ruhr. Sans la Ruhr, l'Allemagne industrielle et l'Allemagne agricole s'anémient.

<sup>1)</sup> Général de Castelnau, député de l'Aveyron, président de la Commission de l'Armée, « Echo de Paris », 11 mai 1923.



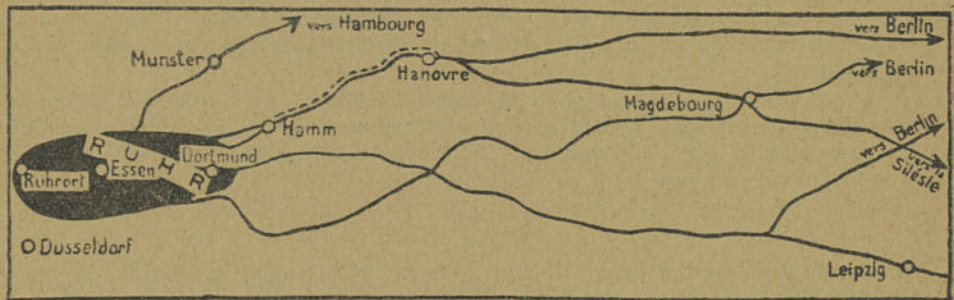
« La Ruhr ne représente donc pas seulement une source de revenus, elle constitue aussi un moyen de pression énergique sur les magnats de l'industrie allemande <sup>1)</sup>. »

\*  
\*\*

« La Ruhr, entre nos mains, est encore un gage inestimable de sécurité. En effet, ce n'est un secret pour personne que, pour l'Allemagne la *paix de Versailles* n'a été qu'un armistice. Il fallait à tout prix liquider la guerre, la liquider au meilleur compte possible, au prix d'engagements qu'on était bien décidé à ne pas tenir ; puis attendre le moment de reprendre la partie interrompue, en nous frappant traîtreusement par derrière : 1813 après 1806 !

Toute la question est donc là : l'Allemagne peut-elle reprendre les hostilités ?

Ce que nous pensons et voulons démontrer, c'est que les mesures prises par le gouvernement de M. Poincaré ont déjoué les calculs et les prévisions des éléments belliqueux d'outre-Rhin : c'est qu'en occupant la Ruhr, si nous avons pris un gage économique de première valeur, nous nous sommes assurés également un gage militaire. Le gage économique, nous voyons aujourd'hui quel est son rendement ; le gage militaire, il nous faut, pour l'apprécier, nous placer dans le cadre de la concentration allemande et examiner le rôle qu'aurait rempli la Ruhr dans cette éventualité.



Importance de la Ruhr pour la concentration militaire allemande.

D'abord précisons que sur les huit ou neuf voies ferrées utilisées par les Allemands en 1914, quatre aboutissent à la Ruhr. Celle-ci a donc vu défiler, dans les premiers jours de la guerre, près de la moitié de l'armée allemande transportée vers la frontière belge.

Mais il y a mieux : au lieu de quatre lignes distinctes, il y en aura bientôt cinq, puisque la construction du quadruplement Hanovre-Namur n'a pas d'autre but que de créer en provenance ou à destination de la Ruhr un nouveau mode d'acheminement.

Ah ! qu'il est donc difficile à un peuple de dissimuler ses intentions belliqueuses, à qui sait lire une carte des chemins de fer !

Sans doute, les transports de charbon exigent des voies ferrées à grand rendement. Mais nous savons par expérience qu'en visant le développement industriel, l'Allemand ne perd pas de vue les opérations militaires. Transport de charbon, de coke, de fer, oui, jusqu'au jour où tout cela fera place à des transports de troupes.

Plus n'est besoin de quais militaires, de zones de débarquement soigneusement préparées : une zone industrielle bien équipée suffit. Ainsi, en 1914, débarquaient dans la région d'Aix-la-Chapelle, Cologne, Dusseldorf, sans quais militaires, avec des installations purement industrielles, les troupes qui allaient marcher sur Liège et Bruxelles.

<sup>1)</sup> François Marsal, à la séance de clôture de la Semaine de la Monnaie, en juin 1922.



En occupant ce centre de voies ferrées unique au monde qu'est la Ruhr, nous avons jeté dans l'exécution des transports militaires éventuels de l'Allemagne une perturbation indéniable, nous avons pris un gage militaire de premier ordre.

Or, ce gage, nous le tenons, nous ne le lâcherons pas pour de vaines promesses qui, pour l'Allemagne, ne seraient qu'« un chiffon de papier »<sup>1)</sup>.

\*  
\*\*

Il se trouve du reste même des Allemands assez clairvoyants, honnêtes et courageux, pour dire la vérité à leur pays. M. Maximilien Harden est de ce nombre. Dans sa revue *Zukunft*, de septembre 1922, il écrit :

« A Gênes, avant l'explosion de la bombe puante de Rapallo, Poincaré était disposé à réduire l'occupation de la rive gauche du Rhin. Il avait déclaré formellement à l'ambassadeur d'Allemagne à Paris qu'il admettait l'impossibilité pour l'Allemagne de prendre à sa charge, en plus de la reconstruction des provinces dévastées, le service des pensions (art. 232, annexe I, 5), et avait accepté de rayer de ce fait 70 milliards de marks-or sur le total fixé par la Conférence de Londres, ce qui n'est pas une somme méprisable. Seul pouvait oser pareille chose, dans un pays de petits paysans, victorieux mais très ébranlé dans ses finances, un homme très fort et très sûr de soi. Pourquoi ces choses, qui se trouvent noir sur blanc dans un rapport de l'ambassadeur Mayer, sont-elles cachées au public ? Parce que des incapables sans conscience s'efforcent de décharger leurs responsabilités sur les épaules d'autrui. Pourtant la banqueroute de l'économie allemande, l'effondrement du mark, le renchérissement, sont fautes des gouvernants allemands, des ministres et du Parlement. Et avancer à satiété que tout le mal vient du « traité infâme », des réparations et des notes du gouvernement français est un mensonge aussi infâme que celui du « coup de poignard » que le pays aurait asséné dans le dos de notre armée à la veille de sa victoire définitive. Tant que vous n'aurez pas trouvé des assassins plus adroits, messieurs les menteurs, je continuerai à crier la vérité.

Une seule voie conduit au but : reconnaître courageusement nos propres crimes, nos propres erreurs ; restreindre notre train de ménage à la limite de nos besoins réels, et ne pas se lancer dans une surproduction à l'aveuglette, quitte à créer ensuite des « besoins » jusqu'aux deux pôles et si ceux-ci sont trop longs à se manifester, à essayer d'imposer par la menace ou la violence nos produits à qui n'en veut pas ; enfin rechercher l'entente avec la France sans intermédiaire, cette entente que l'Angleterre s'efforce d'empêcher, mais que 90 Français sur 100 désirent.

La faute de l'Allemagne est — au lieu de se résigner au rôle du pauvre courageux mais digne — de se laisser avilir par des gouvernements indignes et des administrateurs incapables jusqu'au rôle du débiteur véreux, hier insolent, aujourd'hui visqueux, sautant d'expédient en échappatoire, et s'enfonçant chaque jour plus bas dans la dégradation et la banqueroute, tout en faisant la bombe avec l'argent carotté à droite et à gauche. »

\*  
\*\*

### LA MANIFESTATION DE DUNKERQUE.

Quant à la résistance anglaise, concernant notre politique de la Ruhr, voici comment y répondit M. le Président du Conseil à l'occasion de l'inauguration du monument érigé par la ville de Dunkerque à ses 1.500 morts de la Grande Guerre (15 avril 1923).

Désirant tirer des malentendus anciens entre les Anglais et nous, d'utiles enseignements pour notre politique commune, M. Poincaré rappela, dans son discours, les faits historiques suivants :

<sup>1)</sup> « Echo de Paris », 11 mai 1923.



« Au XVIII<sup>e</sup> siècle, nos voisins d'outre-mer sont, à tort ou à raison, convaincus que Dunkerque est, comme Calais, un pistolet braqué sur le cœur de l'Angleterre et ils sont résolus à ne jamais permettre que soit rechargée cette arme française. Ils redoutent aussi, et peut-être surtout, la concurrence commerciale de notre port. Que font-ils pour parer à ces dangers chimériques ou réels ? Ils installent et conservent ici, jusqu'en 1793, des commissaires qui interdisent de rehausser les jetées, de réparer les quais, de rétablir une batterie, rouvrir un canal, déplacer une écluse.

Ainsi, lorsque l'Angleterre voyait ou croyait voir à proximité de ses frontières un péril militaire et maritime, elle n'hésitait pas à prendre les mesures qu'elle jugeait pour longtemps nécessaires à la sauvegarde de sa sécurité nationale.

Après une guerre soutenue côte à côte pour la défense de nos droits respectifs et qui a créé entre nous une indissoluble communauté d'intérêts, l'Angleterre peut-elle s'étonner que nous entendions à notre tour protéger nos frontières contre de nouvelles violations et empêcher une nation, dont l'impérialisme paraît incurable, de recommencer hypocritement, dans l'ombre, des préparatifs d'invasion ?

La paix ne nous a donné, à cet égard, que des garanties incomplètes, précaires et provisoires ; elle nous en avait promis d'autres, qui nous ont été ensuite refusées ; comment n'admettrait-on pas que nous eussions le droit de chercher, d'accord avec nos alliés, à nous prémunir contre des risques autrement vraisemblables et autrement graves que ceux dont l'Angleterre se croyait jadis menacée ?

Après avoir vécu, pendant quatre ans, avec cette seule pensée, gagner la guerre, nous avons aujourd'hui le devoir de gagner la paix.

Depuis trois ans, nous avons constamment usé de patience, et la patience, à la longue, ne nous avait rapporté que déceptions et déboires. Tarder encore, tolérer de nouveaux manquements de l'Allemagne, lui accorder sans garantie les délais qu'elle réclamait, c'était, pour toujours, nous mettre à sa merci. Nous sommes entrés dans la Ruhr, et, dès maintenant, l'occupation de cette opulente région minière et industrielle nous a permis de faire d'édifiantes constatations. Nous nous sommes, d'abord, convaincus sans peine que l'Allemagne aurait pu nous livrer le charbon qu'elle nous avait refusé, puisqu'elle s'arrange maintenant pour se passer du charbon de la Ruhr ; nous avons eu la preuve qu'elle aurait été en mesure de nous payer en devises étrangères, puisqu'elle emploie aujourd'hui une importante quantité de ces devises à faire des achats au dehors ; et enfin, nous avons pu observer sur place, démasquer et dissoudre les organisations militaires que le Reich dissimulait, comme déjà en Haute-Silésie, sous le titre inoffensif de *Schutzpolizei* ; et nous avons acquis ainsi la certitude que, si nous avions octroyé à l'Allemagne un moratorium de deux ans, sans exiger aucun gage, elle aurait, à l'expiration de ce délai, répondu à nos demandes de paiement *par un refus et par un défi*.

Voilà l'impasse où nous aurait fatalement acculés une politique de temporisation et de faiblesse.

Les gages que l'Allemagne ne voulait pas nous donner et que certains de nos alliés, de la meilleure foi du monde, jugeaient inutiles, ces gages, nous les tenons maintenant, nous les tenons solidement, et nous ne nous en dessaisirons pas contre de simples promesses. En affirmant ainsi sa volonté et en proclamant au monde qu'elle entendait faire respecter la foi des traités et les conditions de la paix, la France ne s'est pas diminuée dans l'esprit des peuples. Elle s'est, au contraire, grandie aux yeux de tous ceux qui estiment la droiture et la résolution ; et ceux mêmes de nos amis d'Angleterre ou d'Amérique qui avaient différé d'avis avec nous sur l'opportunité de notre action, n'ont pu se défendre d'approuver tout au moins les motifs qui nous l'ont dictée et de reconnaître la légitimité de nos revendications. Le revirement d'opinion qui s'est manifestement produit en notre faveur aux Etats-Unis et dans tout l'Empire britannique et dont un de vos éminents représentants, M. Loucheur, a, ces jours-ci encore, recueilli le témoignage, est certainement dû, en grande partie, à ce que nous avons su vouloir et



à ce que, maintenant, nous tenons sous la main, avec nos amis belges, ce que M. Bonar Law appelait très justement à Paris, *la veine jugulaire de l'Allemagne*.

L'ensemble du pays est résolu à achever ce qu'il a commencé. Il l'achèvera pour la complète restauration de nos départements dévastés et pour le relèvement de la France. C'est en vain que l'Allemagne attendrait de nous une seule minute de fléchissement. *La France tiendra bon, elle ira jusqu'au bout et, en achevant par une paix durable et réparatrice l'œuvre de nos morts, elle leur rendra le meilleur hommage qu'ils puissent recevoir des survivants.* »

Et le 10 mai suivant, à la séance de clôture du Congrès des Anciens Combattants (où 800.000 membres étaient représentés), le Président du Conseil, parlant de la résistance opiniâtre et criminelle de l'Allemagne, a précisé sa pensée comme il suit :

« Le gouvernement du Reich a immédiatement compris que, si nous avions la persévérance de soutenir notre initiative pendant quelques mois, elle était assurée par elle-même du succès final, et s'imaginant, sur la foi de vieilles légendes, que les Français étaient mobiles et incapables d'un effort prolongé, il a mis tout en œuvre pour lasser notre patience, pour susciter des interventions étrangères, pour égarer l'opinion du monde, pour dénaturer nos intentions, pour calomnier notre conduite, bref, pour faire naître des incidents destinés à briser ou à interrompre notre action. Dans l'espoir d'arriver à ses fins, il a prodigué l'or de sa Reichsbank, gaspillé ses devises, artificiellement maintenu les cours du mark ; il s'est ainsi exposé à une catastrophe prochaine ; et lorsque, pris à son propre piège, il s'est senti perdu, il a cherché dans des propositions fallacieuses, un moyen désespéré d'échapper au désastre qu'avaient préparé son orgueil et sa folie.

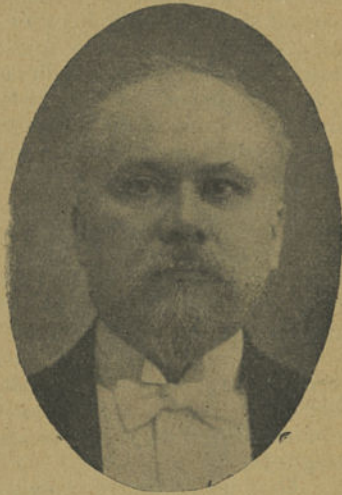
Mais, dans ces propositions mêmes, il a poussé trop loin ses habiletés coutumières et, à force de vouloir cacher son jeu, il l'a laissé deviner au monde entier. Il a montré qu'il n'avait d'autre dessein que de désavouer le Traité de Versailles, de s'affranchir de ses engagements, d'anéantir notre victoire et d'aspirer pour un proche avenir à la revanche économique et militaire de l'Allemagne. La démonstration est faite. Elle servira à fortifier la France dans sa volonté d'exiger son dû.

Dans la lutte morale qui est engagée, et qu'il dépend de nous et de nos amis belges de terminer bientôt à notre avantage, nous avons eu, certes, beaucoup de difficultés à résoudre, et nous ne sommes pas encore tout à fait au bout de nos efforts.

**Mais, comme dit un proverbe oriental, le passage le plus étroit du défilé est à l'entrée de la plaine. Un peu de courage encore, un peu de patience, un peu de confiance en nous-mêmes, un peu de foi dans les destinées de la patrie ; et lorsque nous aurons dépassé le sommet du col, nous verrons devant nous l'horizon s'élargir, les nuages se dissiper dans le ciel, et la paix, la paix juste et loyale, sourire enfin, dans la clarté du jour, aux peuples rassérénés.** »

Qui ne se rappelle — en lisant ces paroles empreintes d'une inaltérable sérénité et d'une confiance inébranlable dans le succès final — les paroles presque identiques du grand ministre Richelieu dans une situation analogue, devant La Rochelle :

**« Si les brouillards qui recouvrent la France sont très grands, le soleil les dissipera, et les plus opiniâtres l'emporteront ! »**



M. Raymond Poincaré,  
Président du Conseil,  
Président de la République,  
pendant la Grande Guerre.



M. Poincaré a, en maintes occasions, prouvé qu'il est un digne successeur de Richelieu et de Colbert, qu'il égale par son admirable clairvoyance et sa calme et inébranlable fermeté. Nous avons donc la certitude que, comme ses deux grands devanciers, il saura conduire, à travers une mer orageuse hérissée d'écueils et de récifs, d'une main ferme et sûre la barque de la France au port, où, à l'abri des éléments déchaînés, elle pourra jouir enfin en toute sécurité des lourds sacrifices d'une guerre et d'une pseudo-paix de quatre ans chacune.

Car le « Grand Lorrain » — dont même les adversaires les plus acharnés sont unanimes à reconnaître l'admirable clarté, la précision dans le raisonnement et dans les termes, qui sont le caractère même de son talent et de son éloquence — n'a pas fait de vaine promesse en affirmant aux anciens combattants (10 mai 1923) : « Encore un peu de courage, et nous verrons devant nous l'horizon s'élargir et les nuages se dissiper. »

En effet, quinze jours plus tard (24 mai), le Président du Conseil pouvait déclarer à la Chambre : « La France a pris dans la Ruhr les mesures qui lui assurent son ravitaillement en charbon et en coke. Nous nous sommes maintenant assurés, quelle que soit l'attitude des Allemands, d'un arrivage de 10.000 tonnes par jour. Le ravitaillement de la France est assuré. Les mines de la Sarre, de la Lorraine et du Pas-de-Calais ne cessent d'accroître leur production. Nous sommes tributaires de l'étranger pour quelque temps encore, mais dès maintenant notre ravitaillement est supérieur de plusieurs centaines de mille tonnes à la consommation de 1912. »

Réfutant ensuite divers commentaires erronés ou tendancieux, M. Poincaré ajouta : « Nous nous en tenons loyalement au traité signé ; nous ne réclamons aujourd'hui, nous ne réclamerons demain, nous ne réclamerons jamais aucun avantage territorial contre le vœu des populations. (Vifs applaudissements.) Nous sommes entrés dans la Ruhr non pour nous y installer définitivement, ni pour annexer une population qui ne parle pas notre langue, qui n'a pas le même sang. Nous y sommes entrés de même que les Allemands sont entrés chez nous entre 1870 et 1873, pour être payés. (Vifs applaudissements.) La paix ne serait qu'un mot vide de sens, le jour où le traité pourrait être violé impunément dans un monde indifférent. » (Applaudissements répétés sur tous les bancs, sauf à l'extrême-gauche.)

Tous les ministres et de nombreux députés se lèvent pour serrer les mains du Président du Conseil, lorsque celui-ci regagne sa place. Le succès de M. Poincaré est considérable ; tous les députés appartenant à tous les partis, socialistes et communistes exceptés, applaudissent frénétiquement.

Ces déclarations de M. Poincaré sont vraiment nettes et réconfortantes. Elles confirment le succès de l'opération que nous avons accomplie dans la Ruhr et que nous menons véritablement à bien, quels que soient les efforts de l'ennemi pour nous créer des difficultés. Elles démontrent, chiffres à l'appui, que l'occupation de la Ruhr est une opération qui, dès maintenant, fait ses frais et se suffit à elle-même.

Le total des dépenses civiles et militaires ressort à 63.650.000 francs.

Les recettes comprennent : les douanes, licences, forêts, amendes, etc., qui se chiffrent à 36 millions environ et le produit des prestations en nature, 36.680.000 francs (charbon, coke).

Ce dernier produit va sans cesse en augmentant ; dès maintenant l'approvisionnement en coke de la métallurgie française est assuré jusqu'à fin août.

Ainsi donc, l'occupation nous a coûté 63 millions et nous en a rapporté tout près de 73. Il y a donc un certain boni. Cela ne suffit pas, certes, pour dire que l'occupation de la Ruhr est une opération fructueuse, mais il est intéressant de constater que les recettes couvrent les dépenses, car dans ces conditions rien ne s'oppose à ce que la France accomplisse jusqu'au bout la mission qu'elle s'est donnée en entrant dans la Ruhr.

Aussi M. Poincaré a-t-il pu déclarer que la France est en mesure de prolonger l'occupation autant qu'il le faudra.



Et à la séance mémorable du 29 mai suivant, le Président du Conseil pouvait annoncer à la Chambre que *la capitulation de l'Allemagne, non seulement est certaine, mais qu'elle apparaît prochaine.*

Aussi, la Chambre a-t-elle, par une énorme majorité (505 voix contre 67) accordé au Gouvernement, à sa politique et à ses méthodes son approbation et sa confiance sans réserves. L'on peut dire que sa politique extérieure est ratifiée par l'unanimité de la Chambre — car on peut négliger les 67 voix qui représentent l'opposition perpétuelle de l'extrême-gauche à l'intérêt national.

Le Sénat, à son tour, discutera les crédits pour la Ruhr ces jours-ci. Nul doute que son vote, dans le même élan et avec le même ensemble que celui de la Chambre, ne traduise le sentiment profond du pays.

Notre action à l'égard de l'Allemagne se trouvera ainsi renforcée encore, plus puissante et plus irrésistible. Rien ne peut faire mieux comprendre au gouvernement du Reich qu'il n'y a plus d'autre solution possible que celle dont M. Poincaré a fait prévoir l'échéance inévitable : *céder, payer*<sup>1)</sup>.

\*  
\*\*

### LE GRAND BANQUIER AMERICAIN CH. MITCHELL ET LE CREDIT DE LA FRANCE.

Les grands financiers américains avaient, depuis des mois déjà, manifesté solennellement leur entière confiance dans le crédit de la France. C'est ainsi que, dans un discours prononcé en décembre 1922 devant l'élite des banquiers américains, réunis à New-York par M. Charles Mitchell, président de la *National City Bank* et de la *National City Co* de New-York, les établissements financiers les plus puissants des Etats-Unis, l'orateur, M. Ch. Mitchell, rendant compte de son voyage en Europe, commence par dire son opinion sur les graves problèmes du moment. Il déclare notamment ceci :

« La France n'a évidemment pas encore profité de l'œuvre de reconstruction qu'elle a accomplie dans le Nord, mais cette œuvre en est arrivée à un tel point qu'elle est près de réagir sur la productivité et sur la situation financière de la France. Ce n'est pas un pays qui manque de main-d'œuvre pour la production de la richesse.

Les chemins de fer de cette région fonctionnent tous. Toutes les maisons qui avaient été détruites ont été remplacées et celles qui avaient été endommagées ont été, pour moitié environ, réparées. Les usines sont toutes en état de fonctionner. Pratiquement, il n'y a pas de chômage.

L'Alsace-Lorraine, territoire qui accroît tellement la richesse de la France, vient seulement d'influer sur la production. En septembre, sa production de fonte était de 462.000 tonnes, alors que la moyenne mensuelle était en 1921 de 382.000 tonnes et en 1920 de 285.000 tonnes. Je cite ces chiffres parce qu'ils montrent le développement du pays, les nouvelles forces économiques de la France et l'amélioration qui s'est produite et qui continue à se produire.

Quand je suis arrivé en France, j'avais dans l'esprit des doutes très graves quant à l'avenir de ce pays. D'abord, j'ai vu qu'il existait sur le marché de grandes quantités de bons d'Etat, et que venaient constamment à échéance des obligations à court terme dont l'Etat français payait l'intérêt ; étant donné l'impossibilité apparente, pour le pays, d'équilibrer son budget, il me paraissait assez probable qu'à la longue la France convertirait, grâce à une inflation de sa monnaie, sa dette portant intérêt, en dette ne portant pas intérêt. Outre que cette opération paraissait possible en tout temps, elle semblait probable, étant donné la pression des événements. Mais j'ai constaté qu'on était fermement déterminé à éviter de glisser dans l'inflation. Le fait est que, durant les deux dernières années, le volume de la circulation française s'est réduit de 7 %.

<sup>1)</sup> C. Garapon, dans l'« Echo de Paris », 30 mai 1923.



Je suis certain, après mes conversations avec M. Robineau, Gouverneur de la Banque de France, M. de Lasteyrie, Ministre des Finances, et avec les banquiers français, que nous ne devons pas nous attendre à voir le franc descendre en toboggan comme l'a fait le mark. Tant que ces hommes conserveront leurs opinions — or, ce sont des hommes déterminés — nous ne devons pas craindre qu'ils fassent de l'inflation monétaire pour pallier leurs difficultés.

La dette extérieure française se trouvant entre les mains de nationaux américains ou anglais atteint le montant très faible de 400 millions de dollars.

Le caractère du peuple français est tel que je pense fermement que ce peuple ne permettra jamais qu'une obligation du gouvernement français se trouvant entre les mains de nationaux de notre pays ou du Royaume-Uni reste impayée.

A mon avis, les obligations françaises, étant donné leur situation actuelle, jouissent d'un crédit ridiculement faible. Si nous voulons aider la France, il ne suffira pas d'attirer l'attention de notre peuple sur la nécessité de parvenir à un ajustement quelconque au point de vue du paiement des dettes internationales ; il faudra encore — et nous ne pouvons rien faire de plus efficace — donner aux capitalistes avec lesquels nous sommes, vous et moi, en contact, une compréhension précise des fondations sur lesquelles repose le crédit de la France et le crédit qui s'attache aux obligations que ces capitalistes détiennent <sup>1)</sup>.

\*  
\*\*

#### ENCORE UNE VOIX D'AMERIQUE.

D'autre part, M. Alexandre Dana Noyes, autorité reconnue en matières financières, publiait dans la revue américaine *Scribner* (janvier 1923), un article remarquable intitulé : *Revue de fin d'année de la situation financière mondiale*. La Société d'Etudes et d'Informations Economiques (282, boulevard Saint-Germain, Paris), en donna la traduction, dont nous détachons les passages suivants relatifs à la France :

« Si nous examinons, dit-il, les « signes » conventionnels de décadence ou de prospérité par lesquels on juge de la situation d'un pays, il faut en déduire immédiatement que la France a fait de grands progrès dans la voie du relèvement économique au cours des douze derniers mois. Les recettes des chemins de fer ont augmenté de 2 à 10 % ; le nombre de wagons chargés, qui était de 243.000 par semaine en janvier, avait atteint 346.000 en octobre.

Les exportations mensuelles, au cours de l'automne dernier, ont dépassé de 200 millions celles des mois correspondants de 1921 ; et, en dépit de la récolte déficitaire qui a obligé la France à importer des quantités anormales de denrées alimentaires, l'excédent des importations sur les exportations n'a été que le dixième de l'excédent de 1920, et n'a dépassé que de 50 millions de francs celui de 1913.

**Il est indéniable que la France s'enrichit et se relève, grâce à l'esprit d'entreprise et à l'économie du peuple français.**

Il s'en faut d'à peine 600.000 habitants pour que les régions dévastées aient retrouvé leur chiffre de population de 1914, et 700.000 acres (1 hectare = 2 acres  $\frac{1}{2}$ ) pour que les 7.200.000 acres dévastés soient entièrement nettoyés de fils de fer barbelés et d'obus et rendus à la culture. 2.200 usines ont été reconstruites et 60 % des 342.000 maisons détruites ou endommagées ont été rendues habitables.

Cette œuvre gigantesque a été accomplie sans aide aucune de la part de l'Allemagne, sauf quelques insignifiantes « réparations en nature ». Les paiements en espèce effectués jusqu'à ce jour par l'Allemagne arrivent à peine à couvrir les frais de l'armée d'occupation.

Tout en payant de sa poche ses réparations, la France a réussi le tour de force de réduire la circulation fiduciaire de 2.000.000.000 de francs en 1922. Elle a été réduite de quatre milliards de francs depuis 1920.

<sup>1)</sup> Marcel Hutin, « Echo de Paris », 21 décembre 1922.



On peut se demander comment ce tour de force a été possible. La réponse est facile : le gouvernement français a trouvé dans le peuple français un prêteur infatigable, dont les ressources semblent inépuisables.

Naturellement, ces énormes emprunts ne sont pas sans inconvénients. L'intérêt des capitaux empruntés grève chaque année le budget français de sommes formidables. En 1922, les dépenses ont excédé les recettes.

Mais il ne faut pas oublier que les revenus de l'Etat ont quadruplé depuis 1914 (5 milliards 373 millions en 1914, 19 milliards 285 millions en 1922, et 24 milliards 691 millions en 1923), que l'impôt sur le revenu, nouvellement introduit en France, est loin d'avoir rendu son maximum et que, à partir de 1924, les régions dévastées du Nord-Est, qui sont les plus riches et les plus productives du pays, paieront à nouveau l'impôt qu'elles sont aujourd'hui dispensées de payer : et il est probable que le problème des réparations recevra enfin une solution quelconque. En résumé, il apparaît nettement que le problème des finances françaises, pour formidable qu'il soit, est à peu près à cette heure ce qu'il était au printemps dernier, et que *la situation économique de la France s'est sensiblement améliorée au cours de 1922.* »

\*  
\*\*

#### OPTIMISME D'UN GRAND AMI DE LA FRANCE ET DE M. RHEIN, DIRECTEUR DE LA BANQUE DE PARIS.

D'autre part, divers groupements importants des Etats-Unis ont déclaré que l'Amérique devait accepter une responsabilité pour le règlement des problèmes internationaux, prendre l'initiative d'un congrès économique et se montrer prête à faire, avec les autres puissances, toutes les concessions financières de nature à rétablir l'ordre général.

C'est ainsi que, au déjeuner offert, sous la présidence du Maréchal Fayolle, par la *Société des Amis de la France* à M. William Guthrie, président de l'Ordre des avocats de l'Etat de New-York, ce dernier a prononcé un éloquent discours à la gloire du soldat français. En terminant, il a déclaré :

« Je suis convaincu que la grande majorité des Américains pensent que la France est dans son droit et son devoir en occupant la Ruhr et en forçant l'Allemagne à tenir ses engagements imposés par le Traité de Versailles, engagements qu'elle a délibérément violés.

Je suis également convaincu que le peuple américain voudrait voir la France payée de la juste dette que l'Allemagne a reconnue, et qu'il approuvera l'instance de votre gouvernement à exiger des garanties solides et à refuser de creuser promesses de payer. La France est aujourd'hui engagée dans une guerre économique, et son avenir dépend de l'issue de cette guerre.

Les vœux de l'Américain à qui vous faites l'honneur aujourd'hui de l'accueillir parmi les amis loyaux et dévoués de la France, sont que la France reste ferme et unie dans cette action de la Ruhr, qu'elle puisse soutenir ses droits et ses intérêts sans défaillance, que l'union sacrée qui l'a rendue invincible pendant la grande guerre soit revivifiée, et que l'Allemagne ne soit pas de nouveau encouragée à spéculer sur des dissensions entre Français ou entre la France et ses Alliés. Dans ces conditions, la France sera de nouveau victorieuse et elle aura enfin une paix durable, réparatrice et régénératrice. »

Ajoutons à ces avis de nos amis d'Amérique, les déclarations plus récentes de M. Rhein, directeur de la Banque de Paris :

« Du jour où nous avons pris la décision d'occuper la Ruhr, toutes les places étrangères ont escompté la baisse du franc. Tout le monde s'est mis à vendre notre devise, convaincu que la France perdrait la partie et aggraverait encore ainsi sa situation financière. L'étranger a commis, ainsi, la même erreur qu'en 1914 et en 1918. En 1914, au commencement de la guerre, l'immense majorité des neutres a cru à l'écrasement de la France par la force organisée et puissante de l'Allemagne. Les événements ont démontré qu'il avait fait une grave erreur psychologique et qu'il ignorait l'extraordinaire force de résistance de notre pays.



En 1918, nouvelle erreur. Il escompte le rapide relèvement de l'Allemagne et achète à tour de bras du mark. Il a pu constater combien il s'était trompé et a perdu ainsi des sommes énormes.

Mais cette double leçon ne lui a pas suffi. Hypnotisé par la force allemande, il a escompté l'échec de l'opération de la Ruhr et de graves complications continentales. Depuis deux mois que nous occupons la Ruhr, aucune complication sérieuse ne s'est produite et, si le rendement économique de l'occupation n'a pas été encore appréciable, il apparaît de plus en plus nettement aux financiers américains et anglais, qui sont renseignés sur l'attitude de leurs gouvernements respectifs, que la pression ainsi opérée sur l'Allemagne va la contraindre, dans un délai plus ou moins long, à entamer des négociations. Toute crainte de guerre est, à leurs yeux, désormais écartée. Or, les impôts rentrent et leur rendement accuse des plus-values importantes sur l'exercice précédent. D'autre part, l'accord passé avec la Banque d'Angleterre va consolider la situation de la Banque de France, dont le prochain bilan sera très favorable.

...Il y a, actuellement, à la préfecture de police, 240.600 demandes de passeports en instance de la part des Américains qui se préparent à venir passer la saison à Paris. Or, l'expérience a démontré que le chiffre minimum des sommes dépensées en France, soit en frais d'hôtels, soit en achats divers, par passeport délivré, était de plus de 1.000 dollars. En mettant le dollar à 14 fr., cours inférieur au cours actuel, cela représente un total respectable de trois milliards trois cent soixante millions (3.360.000.000) de francs qu'ils devront se procurer en échange de leurs dollars. Une somme pareille ne peut être prélevée sur le marché sans provoquer une hausse de notre devise nationale.

Ajoutez à cela les rachats du découvert pourchassé et la perspective d'un arrangement avec l'Allemagne qui, tout de même, soulagera notre budget et notre économie nationale, et vous comprendrez que l'on ne saurait voir rationnellement une durable reprise de la livre sterling et du dollar. Peut-être se produira-t-il quelques soubresauts, mais finalement nous reverrons la livre sterling à 65 fr., et peut-être même à 60<sup>1)</sup>. »

\*  
\*\*

#### LE PROBLÈME DES ÉCONOMIES ET LA CRÉATION D'UN SOUS-SECRETARIAT D'ÉTAT AUX ÉCONOMIES.

Cependant les difficultés financières de la France exigent, pour y mettre bon ordre, la plus stricte économie. Aussi M. le député Taittinger et 180 de ses collègues ayant invité le Gouvernement à créer « un organe autonome des économies budgétaires », M. Poincaré vient d'instituer un *Sous-Secrétariat d'Etat aux Économies*, avec M. d'Aubigny comme premier titulaire, choix qui rencontre l'approbation générale.

Rapporteur du premier budget des régions libérées, le nouveau sous-secrétaire d'Etat, par une étude minutieuse, en a réduit les dépenses d'un milliard. Ses calculs avaient été si exactement établis qu'on n'eût, par la suite, à recourir aux crédits supplémentaires que pour une somme de 90 millions.

Au Ministère des Finances, M. d'Aubigny aura dans ses attributions l'étude et la préparation du budget, c'est-à-dire la recherche des économies.

Que demandent M. Pierre Taittinger et ses collègues ?

Il estiment que, pour obtenir les « compressions » nécessaires, il est indispensable de créer un organe ayant une autonomie propre et armé de moyens de contrôle directs sur toutes les opérations de dépenses budgétaires.

Ce service général du contrôle serait en liaison étroite et constante avec les départements ministériels, exercerait son action réelle et personnelle sur les suppressions d'emploi et sur la simplification des méthodes de travail. Mais où son rôle deviendrait réellement d'une importance considérable, c'est dans sa mission d'examen des budgets ministériels, en ce qui concerne la préparation à ce budget

<sup>1)</sup> « L'Express de Mulhouse », 26 mars 1923.



et ensuite l'exécution du budget, c'est-à-dire la sincérité des dépenses publiques faites en vertu des engagements des ordonnancements.

Mis sur la trace d'abus ou d'irrégularités, cet organe aurait les pouvoirs nécessaires pour opérer toutes vérifications inopinées des mémoires relativement à la sincérité des dépenses ordonnancées et pour déférer, s'il y avait lieu, les coupables à la juridiction compétente.

La suppression de certains services et de fonctionnaires dépendant de ces services est intimement liée à la question de la simplification des méthodes de travail. Il est pour ainsi dire impossible de diminuer le nombre des agents d'une Administration si, préalablement, on ne modernise pas les procédés de travail et si on ne cherche pas à supprimer radicalement les organes de simple transmission qui ne servent à rien et les paperasseries inutiles, que notre vieille Administration conserve envers et contre tout.

L'organe autonome réclamé serait suffisamment armé pour procéder à toutes les simplifications qui s'imposent et, par là même, à réduire les cadres des administrations publiques. Il faut que ce préposé aux économies puisse, sans être gêné dans ses opérations par aucun organe administratif, vérifier l'exécution du budget ; il faut qu'il puisse se livrer inopinément à un contrôle effectif des dépenses ordonnancées ; il faut qu'il ait la liberté de se transporter, à toute heure, dans n'importe quel service public, pour y constater les abus dont on parle toujours et qui jamais n'ont cessé, car souvent, il suffit qu'un crédit soit voté pour que l'ordonnateur estime qu'il est indispensable de le dépenser en entier ; des sommes considérables sont affectées à certains services spéciaux, les frais de missions, par exemple, qu'on pourrait réduire dans de très larges proportions, si la vérification de ses dépenses était réellement effectuée ; des indemnités de toutes sortes sont accordées sous des rubriques habiles à des agents, et cela par habitude, sans aucune nécessité.

Parmi les signataires de la proposition de M. Taittinger, citons MM. Maurice Barrès, Paul Bignon, Joseph Barthélémy, Emmanuel Brousse, Calary de Lamazière, Crolard, Fleury-Ravarin, Gabriel Maunoury, de Magallon, de Menthon, Jeantet, de Gaillard-Bancel, Leredu, de Rothschild, Traponnier, Villeneau, Guy de Wendel, etc...

Bien que le gros contingent des 180 appartienne au Bloc National, on y trouve cependant quelques radicaux comme MM. Denise, Antoine Blanc et Israël<sup>1)</sup>.

La tâche assumée par M. d'Aubigny ne sera pas facile. On sait que toutes les réformes financières, même les meilleures, ont le grave inconvénient de léser les intérêts particuliers plus ou moins justifiés d'un grand nombre de contribuables qui, évidemment, ne se laissent pas tondre comme les moutons. Nous avons déjà vu que ce n'est que grâce à « une effroyable violence, à une véritable férocité dans le bien, à la *terreur de Colbert* », que ce grand homme d'Etat put amener les nombreux fraudeurs de son temps à composition et donner à la France la merveilleuse prospérité qui excite, encore aujourd'hui, notre admiration.

Nous savons aussi que le *Comité Geddes* n'a pu réaliser l'assainissement financier de l'Angleterre qu'en s'inspirant des mêmes principes de clairvoyance et d'inflexible fermeté. D'autre part, nous apprenons que M. Mussolini, président du Conseil des ministres italiens, procède de la même manière et avec les mêmes résultats merveilleux.

Voici les propres paroles de l'ancien chef fasciste, qu'on a surnommé, depuis son arrivée au pouvoir, « le grand Révolutionnaire de l'ordre » :

« Je suis l'ennemi juré de tous les monopoles d'Etat. Le rôle de l'Etat est d'assurer les finances, la justice, la défense extérieure et l'ordre. Tout ce qui est effort industriel devrait revenir à des initiatives privées. En attendant, je dénie aux fonctionnaires et employés des services d'Etat le droit de grève, je ne reconnais ce droit qu'aux travailleurs privés. Et je saurai faire respecter cette distinction, je vous le garantis ! L'Italie a voulu un gouvernement fort. Elle l'aura !

<sup>1)</sup> A. Jeanne, « L'Alsace », Mulhouse.



Nous avons 240.000 cheminots, alors que 80.000 suffiraient. Je vais les réduire. J'ai déjà commencé.

Si je ne respecte pas la bourgeoisie oisive, je respecte la bourgeoisie qui travaille et qui a fourni tous les cadres du fascio. C'est par le travail qu'il faut rétablir nos finances <sup>1)</sup>. »

Pourquoi la France hésiterait-elle à suivre ces exemples encourageants ? Les honnêtes gens — et ils sont l'écrasante majorité — sont avec le gouvernement pour faire cesser les abus dont profite, seule, une infime minorité au détriment de la nation.

\*  
\*\*

### COMMENT ET SUR QUOI RÉALISER DES ÉCONOMIES ?

D'autres manifestations des plus encourageantes ont été publiées sur le même sujet par des économistes de renom, notamment par M. Félix Garcin, dans une étude très documentée intitulée : « Les Économies » (éditée par la Société d'Études et d'Informations économiques, 282, boulevard Saint-Germain, Paris). Nous en extrayons les passages suivants :

« La volonté très ferme de la nation exige des économies sérieuses. Mais cela n'ira pas tout seul.

« Nulle tâche, remarque M. Allix, n'est plus délicate et nul art n'est plus difficile que de faire des économies, car réduire les dépenses publiques, c'est réviser tout le programme de politique intérieure et extérieure, tout le plan d'aménagement des fonctions de l'État. C'est supprimer tous les services, même utiles, qui ne sont pas indispensables. »

Il faudra donc beaucoup de fermeté et de courage pour obtenir des résultats. Ajoutons qu'il y faudra aussi une méthode rigoureuse, sinon on frappera dans le vide.

C'est donc à l'organisation administrative actuelle qu'il faudra nous attaquer, si nous voulons vraiment obtenir des améliorations sensibles et durables.

Mais ces réformes ne sauraient s'improviser. Elles ne peuvent être réalisées que progressivement, dans la mesure où elles ne bouleversent pas les habitudes acquises de la nation.

Il est donc indispensable de décrire d'abord dans leurs grandes lignes les réformes qui nous permettront de réduire les dépenses publiques et de rechercher ensuite les conditions auxquelles reste subordonnée la réalisation de ces réformes.

#### Comment diminuer nos dépenses ?

Dans le budget de 1923, sur 23 milliards de dépenses totales, le service de notre dette publique absorbe à lui seul plus de douze milliards.

C'est donc sur le surplus des crédits, soit sur 11 milliards, que notre travail va porter. Beaucoup de gens prétendent que ces prévisions de dépenses sont incompressibles, et qu'il faut se résigner à les inscrire dans nos budgets futurs, car elles ne représentent même pas le triple des chiffres admis avant la guerre pour assurer la marche de nos services publics, et chacun sait que le pouvoir de l'argent a baissé de plus des deux tiers.

C'est là un pur sophisme.

Avant la guerre, Gouvernement et Parlement avaient laissé adopter par nos organismes d'État des procédés de gestion ou d'administration qui n'étaient pas indispensables à la marche normale des services publics et qui déjà présentaient le grave défaut de coûter fort cher. Aujourd'hui, où nos charges sont excessives, on n'a plus le droit de déclarer intangibles les méthodes anciennes injustifiées et condamnables, et de les maintenir sous prétexte qu'elles ne nous coûtent que trois fois plus qu'auparavant.

<sup>1)</sup> « Le Journal », reproduit dans « L'Express de Mulhouse », 16 novembre 1922.



On peut grouper les réformes réalisables sous quatre chefs principaux :

- 1° Désétatiser ;
- 2° Rendre payants certains services publics dont la gratuité n'est pas indispensable ;
- 3° Adapter notre Administration aux circonstances actuelles ;
- 4° Augmenter la productivité du travail des fonctionnaires qui seront conservés.

#### 1° Désétatiser.

Les fonctions publiques n'ont cessé de se multiplier.

Les mêmes services ne pourraient-ils pas être rendus par des particuliers avec une dépense moindre ?

La question ainsi posée nous oblige à parler d'abord des industries d'Etat, puis des services jusqu'ici assurés par l'Etat et qui pourraient être confiés à des organisations privées.

##### A) Les Industries d'Etat.

« Il est, déclare M. Bokanowski, rapporteur du budget, une catégorie de dépenses particulièrement lourdes qui pourraient être épargnées à l'Etat : Ce sont les dépenses des budgets relatifs aux *industries monopolisées*. »

Et il ajoute : « Il n'est rien dans la notion de l'Etat qui le prédestine à vendre des allumettes, du tabac ou à donner des communications téléphoniques. »

Le monopole du tabac, par exemple, rapportera en 1922, 1.643 millions, laissant un bénéfice net de 816 millions. Les allumettes donneront 115 millions brut, et net 44 millions.

Si les recettes brutes du monopole des tabacs en France s'élèvent à 1.643 millions, quand en Angleterre le profit net retiré par le Trésor dépasse trois milliards de francs, n'est-on pas en droit de dire que nous aurions un gros avantage à imiter les procédés britanniques, en confiant nos manufactures à des entreprises à but lucratif contrôlées par des fonctionnaires et partageant leurs bénéfices avec l'Etat suivant une formule appropriée ? De telles exploitations seraient progressives, elles développeraient la vente de notre tabac à l'étranger et s'efforceraient de donner satisfaction à leur clientèle nationale. Enfin, elles travailleraient dans leur propre intérêt, comme dans celui du Trésor, dont elles seraient les associées, à augmenter de toutes manières le chiffre d'affaires et les bénéfices.

Quant aux allumettes, il a été reconnu que, sur les allumettes fabriquées à l'étranger et importées en France, le bénéfice était bien supérieur à celui qui était réalisé sur la fabrication de nos manufactures.

Bref, à rétrocéder les monopoles et industries d'Etat à des entreprises privées, notre budget diminuerait ses charges et accroîtrait ses recettes, car les particuliers suppriment rapidement les abus s'ils ont à en payer les conséquences, de même qu'ils ne négligent aucune des améliorations dont ils peuvent profiter. Responsabilité d'un côté et intérêt personnel de l'autre, telles sont les causes de la supériorité industrielle des sociétés à but lucratif sur les administrations publiques.

Au Parlement, on accepterait assez volontiers l'abandon des monopoles et des industries d'Etat, si l'on ne redoutait pas de se voir adresser un double reproche : 1° de favoriser la ploutocratie ou le monde des affaires ; 2° de porter atteinte à la souveraineté nationale ne permettant pas la constitution d'entreprises colossales susceptibles d'exercer sur la vie publique du pays une influence profonde.

Mais il est facile de répondre à ces critiques.

La cession des manufactures et arsenaux doit être étudiée soigneusement avant d'être conclue. Rien n'empêche de prévoir une participation du Trésor aux bénéfices du concessionnaire, calculée de manière à laisser à celui-ci un intérêt suffisant pour le stimuler et le récompenser des améliorations qu'il effectuera, tout en attribuant à l'Etat une part progressive dans les bénéfices. Il y aura donc des particuliers qui gagneront de l'argent et le budget tirera de l'opération des profits bien supérieurs. Il est de toute évidence qu'il vaut mieux enrichir quelques-



particuliers en réduisant d'autre part les charges des contribuables, que de laisser s'accroître le déficit sans profit pour personne, au détriment de tous.

Quant au second reproche concernant la « souveraineté nationale », il est bon de nous rappeler que, mûris par les grandes leçons de la guerre, nous nous sommes habitués à regarder froidement les choses bien en face et à ne plus nous griser de vains mots. C'est ce qui fait que Lysis (« Demain », Payot, 1918), pouvait, en pleine guerre, écrire : « La formule : « *Le peuple souverain* » est un fléau qui désagrège la nation la plus robuste, comme le ver pourrit le chêne séculaire... » (p. 337).

En effet, un souverain ne règne pas seulement, il gouverne aussi. Or, « il faut en finir une fois pour toutes avec cette fiction que *le peuple gouverne* : à supposer qu'elle exprime un idéal, ce qui n'est pas sûr, il n'y a rien en elle qui réponde à des réalités présentes, pas plus qu'à des possibilités prochaines » (p. 58).

« Il est faux que le peuple revendique le droit de gouverner. Au contraire, il s'en désintéresse pour la raison qu'il ne peut l'exercer et parce que, dans son bon sens inné, il se rend parfaitement compte que chacun de nous, ouvriers ou bourgeois, est inférieur en quelque point, aussitôt qu'il veut remplir un rôle qui sort du cadre de ses aptitudes ou de son métier » (p. 41).

« Aujourd'hui, les grands problèmes intéressant la vie des nations sont ceux qui consistent à développer l'agriculture, l'industrie, le commerce au moyen des méthodes les plus perfectionnées, en suivant les plans tracés scientifiquement » (p. 45).

« Or, plus nous avançons dans la civilisation, et moins nous avons de prise sur les problèmes qui se compliquent, au point que seuls quelques-uns les comprennent. S'il en est déjà ainsi dans les métiers (où, par exemple, nul mécanicien ne s'avise de remplacer un plombier ou un ciseleur), à combien plus forte raison devons-nous être profanes dans les sciences sociales qui contiennent toutes les autres et se subdivisent à l'infini » (p. 58).

« Aussi, la base de la démocratie n'est pas que le peuple gouverne, c'est qu'il contrôle, qu'il a le pouvoir d'accepter ou de rejeter l'orientation de la politique en dernier ressort. C'est ce droit de contrôle qui est le criterium ou signe particulier auquel nous reconnaissons le gouvernement populaire. — Cette justice du peuple est rendue chez nous tous les quatre ans ; elle constitue la pierre de touche des institutions libres. C'est l'affirmation plus raisonnable et plus sensée que la chose publique étant la sienne, nul ne peut en user contre lui ; c'est dans ce sens que, dans un régime démocratique, le peuple a le dernier mot, ce qui revient à dire que le peuple règne, mais ne gouverne pas » (p. 62-63).

« En effet, si effectivement le peuple règne le jour des élections, il est tout aussi incontestable que, dès le lendemain, c'en est fait de sa puissance. Elle a vécu ce que vivent les roses, le peuple ne l'a plus ; les députés l'ont prise et resteront pendant quatre ans maîtres de trancher tous les problèmes, même ceux qui ne figurent pas dans leurs programmes et qui sont les plus nombreux, puisque l'imprévu domine dans l'existence » (p. 57-58).

« Or, le nombre n'est rien à côté de l'intelligence et 500 zéros ne valent pas un seul génie pour gouverner un pays ; les destinées d'une nation ont toujours dépendu de quelques-uns : la terre tourne autour du soleil en démocratie comme en monarchie... » (p. 53).

Ceci étant posé, il est permis de se demander en quoi la constitution d'entreprises colossales pourrait constituer un danger pour notre démocratie. L'exemple de l'Allemagne, de l'Angleterre et de l'Amérique est là pour démontrer que c'est précisément la création d'entreprises colossales, disposant des capitaux indispensables pour moderniser sans cesse ses moyens de fabrication et de production et les faire bénéficier sans retard des derniers progrès et perfectionnements de la science, qui rend ces entreprises florissantes et crée aux classes laborieuses qu'elles occupent une situation bien souvent supérieure à la nôtre au point de vue : salaires, logements, hygiène, tant il est vrai que *la prospérité du patron est aussi celle de l'ouvrier*.



Ce serait singulièrement méconnaître l'idée fondamentale de la vraie démocratie que de croire qu'elle doit régner par la médiocrité et dans la médiocrité.

Il est donc — pour tout homme sans préjugés ni parti-pris — évident que la France ne pourra rattraper l'avance prise par ses concurrents qu'en créant, elle aussi, certaines entreprises colossales nécessaires pour lutter victorieusement sur le marché mondial.

La Nation l'a bien compris. La preuve c'est que, en février 1923, la question de l'amodiation des Mines de Potasse d'Alsace fut tranchée dans le sens d'une *entreprise unique*, seule capable de prospérer en face de la puissante concurrence allemande.

D'ailleurs, la situation des tabacs n'étant pas la même que celle des potasses, il n'y aurait nul inconvénient <sup>1)</sup> à céder chacune de nos manufactures à une société particulière. Il n'y aurait plus : ni privilège, ni monopole, et en conséquence on n'aurait pas à redouter l'influence excessive d'une affaire unique et colossale sur la politique nationale.

**B) Transmettre à des organisations privées les Services publics que l'Etat peut se borner à contrôler.**

En matière industrielle, l'Etat doit passer la main aux particuliers, parce que ceux-ci sont de meilleurs exploitants : ils limitent les pertes, s'il s'en produit, car ils en sont responsables, et, s'il y a moyen de réaliser des bénéfices, ils s'efforcent de les grossir, car ils en profitent. Les fonctionnaires, au contraire, manquent de ce double stimulant, et ceci nous explique à la fois qu'ils obtiennent de si piètres résultats tant qu'ils demeurent dans les cadres administratifs, et qu'ils deviennent inversement de si précieux collaborateurs quand ils passent dans des sociétés anonymes. Ici M. Garcin énumère des services qui n'ont rien d'industriel, que l'Etat assume, et qui pourraient être confiés à des organisations professionnelles, mutualistes ou financières, sans que les intérêts du public fussent le moins du monde compromis. Et il conclut : « Partout on économiserait ainsi personnel et argent, car les institutions privées, même si elles poursuivent des buts désintéressés, sont ennemies des abus et des gaspillages. » Pour rendre au public des services équivalents, il y aura donc besoin de moins de ressources. Sans doute, l'Etat ne pourra se désintéresser complètement de la façon dont ces services seront assurés, d'autant plus qu'il devra souvent leur accorder des subventions. Mais il lui suffira de se réserver et d'exercer un droit d'inspection et de contrôle.

Voilà ce que nous entendons par désétatiser.

L'opération est considérable ; la suppression des industries d'Etat et des monopoles peut à elle seule améliorer notre situation budgétaire de deux milliards par an au minimum, tant par la réduction du déficit que par l'accroissement des profits que raisonnablement on est en droit d'attendre. L'abandon des services publics qui peuvent être gérés par d'autres que par l'Etat se traduirait aussi, à la longue, par des économies appréciables.

**2° Rendre payants certains Services publics dont la gratuité n'est pas indispensable.**

Autrefois, quand notre situation financière était satisfaisante, nous avons proclamé la gratuité de plusieurs services publics, et il n'a pas été difficile de la légitimer en invoquant en sa faveur des arguments tirés de l'intérêt général.

Aujourd'hui, nos ressources sont-elles demeurées suffisantes pour nous permettre de persévérer dans la même voie ? — Non !

M. Garcin donne, ici aussi, des exemples concrets et conclut : « Partout où l'on constatera qu'un citoyen tire profit d'un service public sans en acquitter le coût, ou en payant une somme inférieure au prix de revient de ce service, on devra s'efforcer de récupérer pour le budget l'équivalent de sa dépense, en la faisant supporter par ceux qui en bénéficient. »

<sup>1)</sup> Nous citons ici de nouveau M. F. Garcin.



### 3° Adapter notre Administration aux circonstances actuelles.

Cette tâche est la plus complexe de toutes celles que nous avons examinées jusqu'ici. Les réformes à accomplir doivent en effet porter sur des services qui emploient près d'un million de fonctionnaires et de salariés.

C'est dire que la réforme se heurtera à de nombreuses et graves difficultés. Cependant l'opinion publique la réclame. Se faisant son porte-parole, M. G. Japy, sénateur du Doubs, écrivait dans *l'Echo de Paris* (3 mai 1923) :

« Un perfectionnement indispensable doit-il amener la diminution du nombre des ouvriers et employés, tout de suite, conseillers municipaux, généraux, députés, sénateurs se mettent en campagne, rendant tout progrès économique sérieux impossible. Les établissements de l'Etat doivent abriter les nombreux électeurs désirant trouver un confortable refuge dans leur sein.

Le résultat des interventions politiques est déplorable ; nous avons, dans nos arsenaux, plus de 30.000 ouvriers ; les Anglais, possédant une marine de guerre cinq fois supérieure à la nôtre, en ont 50.000.

Si les Anglais avaient le malheur d'être affligés de nos abus, ils auraient 150.000 ouvriers dans leurs arsenaux maritimes.

Mêmes erreurs dans les arsenaux de la guerre, dans les poudreries, dans les manufactures de tabac, d'allumettes, aux postes, aux chemins de fer de l'Etat.

Tous ces désordres, dont bénéficient certaines personnes, sont payés par les contribuables, obligés de se priver pour faire face à ces gaspillages. »

Mais le jour où l'on sera convaincu qu'il faut en France réaliser toutes les économies possibles par une réforme administrative hardie, on devra aborder quatre grandes tâches.

#### A) Réduire le nombre de nos organismes administratifs locaux.

Beaucoup doivent être maintenus, parce que leur utilisation est satisfaisante. Ils répondent à de réels besoins, et personnel et matériel y sont suffisamment employés.

Mais combien d'autres ne rendent que la moitié, le tiers, le quart ou même le dixième des services qu'ils pourraient fournir ?

Des milliers d'écoles primaires, par exemple, comptent moins de dix enfants pour un maître (c'est là une des conséquences déplorables de notre natalité volontairement insuffisante). Ne vaudrait-il pas mieux former des classes normales en réunissant, sous un seul maître, deux, trois ou quatre de ces classes décimées par un égoïsme étroit et funeste ? L'émulation ne pourrait qu'y gagner.

Dans la séance du 9 décembre 1922, le député de la Vendée, M. de Baudry d'Asson, donnait à ce sujet les précisions vraiment désolantes que voici :

« Dans son département, un grand nombre d'écoles publiques n'ont qu'un ou deux élèves, plusieurs même n'en ont aucun. Il en est de même dans l'Ardèche, où M. Vallat signale 25 écoles complètement vides et 31 autres ayant moins de huit élèves. D'autres départements, la Loire et le Rhône notamment, sont dans le même cas.

Il y a, en France, 1.045 écoles comptant moins de cinq élèves et 2.522 en comptant moins de dix. Ainsi, 25.000 enfants coûtent 25 millions par an ! N'est-ce pas un gaspillage intolérable ? »

Le ministre, M. Léon Bérard, déclare : « La substitution des écoles mixtes aux doubles écoles insuffisamment garnies est possible, et l'Administration la pratique autant qu'elle le peut depuis deux ans. » (Très bien ! très bien !)

M. Félix Garcin énumère toute une série d'autres services qui se trouvent dans une situation analogue ; il examine minutieusement les économies à réaliser et conclut : « Le maintien de certains établissements et services autrefois prospères, aujourd'hui en déclin ou même superflus, s'explique aisément : tantôt on hésite à toucher à une organisation qui a toujours existé et qui a été réellement utile autrefois, bien qu'elle ne corresponde plus aux besoins de l'heure actuelle ; tantôt on déclare nécessaire un service afin d'y maintenir le titulaire, bon camarade. »



Dans la plupart des autres services de l'Etat, il y aurait des réformes analogues à réaliser.

#### B) Décentraliser.

Indépendamment des avantages qu'elle présente dans l'accomplissement du service par la rapidité et les simplifications qu'elle permet de réaliser, la décentralisation nous intéresse, car elle entraînera des économies sérieuses, si elle est prudemment opérée.

Il est évident, en effet, que, si la décision finale peut être prise dans le département et non à Paris, on n'aura pas besoin d'accroître le nombre des employés en province — ceux qui mettent : « vu et transmis » sur les dossiers, écriront aussi bien : « approuvé ou refusé » — mais on pourra réduire le personnel de l'Administration centrale, qui n'aura plus à s'occuper d'une foule de questions.

D'autre part, il est un fait d'observation courante, c'est qu'en province on est plus économe qu'à Paris, où les abus demeurent ignorés, tandis que dans une localité peu importante, ils attirent à la fois l'attention et les protestations du public.

Il y a donc grand intérêt à décentraliser et à déconcentrer autant qu'on le pourra toutes nos administrations, mais ce ne sera pas sans poigne qu'on y parviendra.

Il en sera de même du « régionalisme », qui constituera le meilleur agent de décentralisation et de déconcentration.

#### C) Simplifier notre organisation administrative.

Du haut en bas de la hiérarchie, il est facile d'envisager des suppressions d'emploi, quand ce ne serait que pour réduire la correspondance administrative interne, c'est-à-dire celle qui s'échange de bureau à bureau, sans aboutir à aucune décision.

Nous pouvons donc nous rallier à la conclusion du comité Geddes : « *Un bon moyen de réduire la paperasserie consiste souvent dans la suppression du personnel qui la crée, parce qu'elle constitue la raison d'être des fonctionnaires.* »

Ici, de nombreuses simplifications s'imposent. Le public est tellement convaincu de leur absolue nécessité qu'une forte initiative privée se dessine contre la paperasserie administrative. L'*Echo de Paris* du 3 mai 1923 publiait à ce sujet la notice suggestive que voici :

« LIMOGES, 2 mai. — Sur la proposition de M. Mazurier, maire de Châteauvieux et sénateur, le conseil général de la Haute-Vienne a ouvert, entre tous les maires, secrétaires et employés de mairie, employés de la préfecture, des sous-préfectures et des diverses administrations du département, un concours de simplifications administratives.

Concours difficile, d'ailleurs ; car les projets de réforme présentés devront se tenir dans les limites des lois et décrets en vigueur, ne pas nécessiter l'intervention gouvernementale ou législative en vue d'une modification de ces décrets ou lois. Ils se rapporteront aux affaires traitées par les administrations départementales ou municipales, ou à celles traitées par les services spéciaux (contributions directes, indirectes, enregistrement, etc.), mais dans la mesure où ces affaires intéressent les préfectures et les mairies. Le secrétariat général de la préfecture est chargé de renseigner jusqu'au 15 juin, date à laquelle devront lui être parvenus les projets, tous les concurrents.

Après examen d'une commission, 1.500 fr. seront répartis à titre de récompense aux meilleurs projets. Les organisateurs du concours ont voulu, disent-ils, « intensifier une œuvre qui consiste à supprimer les formalités inutiles pour arriver à une juste limitation du personnel des bureaux et à la réduction de la très lourde besogne des secrétaires de mairie. »

#### D) Adopter dans les Administrations les procédés du travail moderne.

Ce dernier point ne saurait nous retenir longuement, car il ne soulève pas de difficultés théoriques, mais il apportera lui aussi son contingent d'économies.



#### 4° Augmenter le rendement du travail dans les Services publics.

On peut y parvenir de diverses manières.

Un moyen efficace serait d'intéresser le personnel aux résultats qu'il obtient en lui remettant un pourcentage soit des recettes, soit de leur accroissement, soit des économies pratiquées sur les dépenses. Malheureusement c'est là un procédé d'un emploi délicat, car il faut sans cesse l'adapter aux circonstances nouvelles. Néanmoins, l'Etat gagnerait à intéresser les fonctionnaires à leur gestion, par exemple dans les Eaux et Forêts ; les recettes en seraient certainement accrues.

Il faudrait aussi proportionner le personnel au matériel dont on dispose, afin de tirer de l'un et de l'autre le meilleur rendement, en portant au maximum leur coefficient d'utilisation réciproque. Or, souvent l'un ou l'autre est en excès, et il en résulte toujours une perte d'argent. Un peu partout, on ne résiste pas à la tentation d'embaucher de nouveaux collaborateurs, parents ou amis des fonctionnaires en place, et on rattrape sur le matériel les dépenses supplémentaires consacrées au personnel. C'est pourquoi, dans les bureaux les plus peuplés, on note la misère des installations et des moyens de travail.

Puis on devra s'attacher à la distinction du travail et de la simple présence. Admettons que huit heures d'un labeur intense soient un maximum qui ne devrait pas être dépassé. Mais il en est tout autrement de la présence, coupée de courtes périodes d'effort. On a calculé que *la loi de huit heures aura coûté au budget de l'Etat plus de deux milliards en 1921* ; incontestablement, les dépenses supplémentaires que la loi a entraînées ont dû être assez élevées ; ne serait-il pas possible de les réduire par un aménagement plus prudent de la journée de travail ?

Enfin, il faudrait développer chez tous les fonctionnaires la notion de la cherté de la main-d'œuvre. Si l'on se rendait un compte exact du prix que coûte un expéditionnaire tant au budget qu'à l'économie nationale, privée d'un producteur, il y aurait longtemps qu'on aurait eu recours aux machines à écrire, duplicateurs, appareils téléphoniques, classeurs, etc., qui augmentent le rendement de la main-d'œuvre et permettent ainsi d'en réduire l'emploi.

Mais ces réformes ne seront réalisables que si l'opinion publique les réclame, s'intéresse à elles et exige leur achèvement. Il faudra donc que la presse prenne en main la question des économies, et qu'elle maintienne l'attention du public en éveil, sinon, après quelques efforts, la tâche sera abandonnée.

L'Angleterre nous a donné, sous ce rapport, un bel exemple à suivre. En effet, nos voisins d'outre-Manche, qui sont hommes d'affaires, ont institué une commission d'économie composée de cinq membres :

MM. Eric Geddes, président, ancien ministre ;  
 lord Inchcape, négociant, Chambre des lords ;  
 baron Maclay, armateur, député ;  
 lord Fadingdon, administrateur du « Great Central Railway » ;  
 Guy Granet, administrateur du « Midland Railway ».

Cette commission a étudié tous les services, a fait trois rapports et a diminué le budget de 86 3/4 millions de livres sterling, qui, au cours actuel de la livre, donnent le chiffre coquet de 5 milliards de francs. Cette commission estime qu'environ 13 millions de livres peuvent encore être économisés.

La commission anglaise a trouvé dans les arsenaux anglais des Iles Britanniques et des différentes stations mondiales anglaises 59.341 ouvriers ; elle exige le licenciement de 9.000 ouvriers au minimum. Cette commission a constaté que ce qui coûtait 1 livre 10 shillings dans l'industrie privée, coûtait 3 livres dans les arsenaux anglais ; elle a mis au jour les chancres rongant le budget.

En France, dans nos arsenaux, pour entretenir une marine qui est à peu près le cinquième de la marine anglaise, nous avons plus de 30.000 ouvriers, sans compter les indigènes, en Tunisie et en Indo-Chine, qui sont au nombre de 9.000 environ. Ce gaspillage empêche notre malheureuse marine d'avoir quelques navires de réelle valeur militaire<sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> Gaston Japy, sénateur du Doubs, dans l'« Echo de Paris », 22 janvier 1923.



### LA FRANCE SE RELEVERA.

La tâche est ardue, c'est incontestable, mais elle peut être accomplie avec de la clairvoyance et une inflexible fermeté. La preuve n'est d'ailleurs plus à faire, car le 2 avril 1923, le Ministre des Finances, M. de Lasteyrie, pouvait, à l'occasion de l'inauguration du monument aux morts de Lissac, faire cette déclaration réconfortante :

« Malgré mille difficultés, cinquante mille fonctionnaires ont été supprimés, et lentement, mais sûrement, nous supprimerons tous les emplois qui ne se justifient pas. L'impôt général sur le revenu a donné dans le dernier exercice cent soixante mille contribuables de plus, et un rapport dépassant 500 millions de francs. Il ne m'appartient pas de faire des miracles, mais la France se relèvera ; ayons confiance. »

Ces paroles ont été confirmées par les faits que, le 11 mai 1923, M. Henry Bérenger, rapporteur général, pouvait exposer à la Commission sénatoriale des finances, relativement à l'équilibre du budget ordinaire de 1923.

M. Henry Bérenger a tout d'abord fait connaître à la commission que le chiffre des réductions de dépenses faites par elle, sur les différents budgets spéciaux, s'élevait à 1.218 millions, ce qui ramène l'ensemble des dépenses de 23.971 millions, chiffre de la Chambre, à 22.753 millions, chiffre de la commission sénatoriale.

Le rapporteur général a ensuite exposé quelles étaient, d'après le résultat du premier trimestre de 1923, publié au *Journal Officiel* du 13 avril dernier, les évaluations de plus-values à attendre de la rentrée des impôts. Ces évaluations, concordant avec celles des administrations financières, atteignent le chiffre de 2.317 millions environ.

Le rapporteur général a également fait état, pour les recettes, d'un remboursement de 500 millions prévu par le gouvernement, dans la discussion à la Chambre, à provenir du matériel de chemin de fer par les grandes compagnies et d'une affectation de 60 millions provenant d'une partie du produit fiscal des mines françaises.

Ainsi, l'ensemble des recettes ordinaires passerait de 20.270 millions (chiffre de la Chambre), à 23.135 millions (chiffre de la commission). L'équilibre du budget ordinaire laisserait ainsi un excédent final de : recettes, 23.135 millions ; dépenses, 22.753 millions ; excédent, 382 millions, au lieu du déficit de 3.700 millions transmis au Sénat.

La commission a délibéré sur cette proposition d'équilibre, qui a été adoptée à l'unanimité.

D'autre part, la Commission du budget de la Chambre avait, dès le 6 février 1923, approuvé à l'unanimité, les textes soumis par sa sous-commission fiscale, tendant à réprimer les fraudes en matière d'impôts. Ces textes concernent les contribuables qui volontairement ne se sont pas conformés aux prescriptions relatives aux déclarations en matière d'impôt sur le revenu. Les pénalités envisagées sont les suivantes :

Pour la première fois, amendes, emprisonnement de 6 jours à un mois ;

En cas de récidive, un an à cinq ans de prison.

La commission a toutefois adopté une disposition par laquelle ces pénalités ne sont pas applicables à ceux qui corrigeront leurs fausses déclarations dans un délai de six mois à partir de la promulgation de la loi réprimant les fraudes fiscales. Aucune pénalité ne leur sera appliquée, mais ils devront payer tous les droits fraudés par eux pendant les cinq années écoulées.

Au bout de six mois, c'est la loi qui joue.

Il est donc permis d'espérer que, même au domaine aride et prosaïque des finances pourront s'appliquer les beaux vers avec lesquels M. Vallette, Préfet du



Haut-Rhin, clôturait à Mulhouse, le 15 décembre 1922, la cérémonie commémorative du Centenaire de notre grand Pasteur :

O France, douce France, ô ma France chérie,  
Rien n'épuisera donc ta force et ton génie;  
Terre du dévouement, de l'honneur, de la foi,  
Il ne faut donc jamais désespérer de toi,  
Puisque, malgré tes jours de deuil et de misère,  
Tu trouves des héros lorsqu'il est nécessaire <sup>1)</sup>.

## 2° PROGRÈS DE NOTRE MÉTALLURGIE.

### L'ESSOR DE 1921.

L'industrie française a, comme dans tous les pays, passé par une forte crise qui commence fort heureusement à s'atténuer. C'est la *métallurgie* qui, une des premières, a réussi à surmonter les innombrables difficultés d'après-guerre.

M. A. Duchon souligne, dans l'*Exportateur Français* de mai 1922, l'importance de notre métallurgie comme il suit :

« Une grande branche de l'activité nationale. — On sait que la France, riche en fer, aura besoin d'écouler près de douze millions de tonnes de fonte ; ce qu'on ne sait pas assez, c'est qu'il est préférable à tous les points de vue d'en transformer le plus possible dans les ateliers français et que c'est l'exportation du produit fini qui procure le plus d'avantages ; la machine, ce n'est pas encore assez, il est préférable que la machine demeure sur notre sol et concoure à l'obtention de tous les articles qui propagent le nom français à travers l'univers.

600.000 ouvriers dans la construction mécanique nationale, ce n'est pas encore suffisant, mais 12 à 15 milliards au minimum de transactions commerciales chaque année, cela doit en dire assez long à ceux qui ont le souci de solutionner les problèmes financiers du jour, à une époque où les ressources de tous les impôts sur le chiffre d'affaires et les bénéfices industriels sont conditionnés avant tout par cette grande branche de l'activité du pays.

Avec un pareil tonnage d'importation et d'exportation, dont la majeure partie se fait par voie de mer, on ne dira plus que, pour prospérer, notre Marine marchande manque de fret lourd. »

\*  
\*\*

### SITUATION ACTUELLE.

Dans l'*Exportateur Français* du 30 janvier 1923, M. Louis Loucheur, député du Nord, ancien ministre, donne de la situation actuelle de la métallurgie ce magistral exposé :

« Le retour de l'Alsace-Lorraine dans la patrie française, réparation par les armes au service du Droit d'une injustice que nous avons subie pendant cinquante ans, et l'incorporation par le Traité de Versailles des territoires de la Sarre à notre régime douanier, ont eu pour la France, du point de vue économique spécialement, des répercussions considérables.

Notre pays, dont la production annuelle était avant la guerre de 4.687.000 tonnes d'acier et de 5.207.000 tonnes de fonte, voit en conséquence sa capacité de production sensiblement doublée ; elle atteindra 10 à 11 millions de tonnes de fonte et un tonnage équivalent d'acier, lorsque les usines détruites de nos départements envahis seront complètement reconstruites.

A cette situation nouvelle doit correspondre un régime nouveau. Il faut que la métallurgie trouve des débouchés en rapport avec ses possibilités de production ; c'est là un problème dont la solution aiderait le pays en général et toutes

<sup>1)</sup> « La Fille de Roland », de M. de Bornier, parue quelques années après 1870.



les branches de notre activité nationale en particulier, à échapper au malaise économique actuel. C'est, en effet, une vérité bien connue que la métallurgie, la plus grande industrie française, est un élément essentiel de la reconstitution rapide de la France et de son expansion économique de demain.

Le trait que l'on saisit le plus aisément dans l'histoire du XIX<sup>e</sup> siècle, c'est le prodigieux développement de l'industrie et du commerce, entraînant l'amélioration des conditions matérielles de la vie et provoquant l'essor des pays dans lesquels ce phénomène s'est manifesté. Commencée vers 1815, cette transformation s'est précipitée à partir de 1850.

Elle a été si rapide et si profonde qu'entre les temps présents et l'époque de Louis XVIII les différences sont plus grandes qu'elles n'étaient entre les années de la Restauration et ces jours lointains du IV<sup>e</sup> siècle au cours desquels les digues de l'Empire romain durent céder déjà sous la poussée des invasions germaniques.

Cette transformation est due en grande partie à la métallurgie, qui est par excellence ce que les Anglais appellent une « Key industrie ». Partant du combustible et du minéral, elle produit la fonte, le fer et l'acier nécessaires pour fabriquer les rails, ponts, navires, machines, charpentes, matériel de chemins de fer; outillage de la puissance duquel dépend dans une large mesure la prospérité d'une nation.

Si nous jetons un coup d'œil sur les statistiques officielles publiées au cours de ces dernières années, ne voyons-nous pas que la progression de l'industrie sidérurgique est parallèle au développement économique du pays.

En 1864, les hauts-fourneaux livraient 1 million 213.000 tonnes de fonte. L'industrie du fer produisait 792.000 tonnes; quant à l'industrie de l'acier elle était de peu d'importance, les usages du métal étant des plus limités, et la production n'atteignait que 42.000 tonnes.

Cinquante ans après, la production de la fonte avait plus que quadruplé, celle du fer et de l'acier plus que sextuplé.

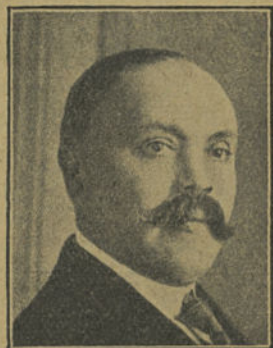
La marche ascendante a continué, nous passons de 2.800.000 tonnes de fonte en 1903 à 5.300.000 en 1913; au début de la guerre, les installations qui allaient être terminées devaient, dans le courant de l'année, nous permettre une nouvelle augmentation de plus d'un million de tonnes.

Le chiffre que nous atteignons en 1913 nous plaçait au quatrième rang parmi les grands pays fabricants de produits sidérurgiques qui se classaient dans l'ordre suivant: les Etats-Unis (30 millions de tonnes), l'Allemagne (17 millions) et la Grande-Bretagne (10 millions).

Aujourd'hui, les perspectives d'avenir de la métallurgie française sont des plus brillantes, mais leur réalisation est subordonnée au placement de notre production. Pour cela, il faut accroître la consommation intérieure et rechercher des débouchés à l'étranger.

Un programme de grands travaux augmentant et perfectionnant notre outillage économique ne pourrait avoir que d'heureuses conséquences à cet effet, tout en permettant à l'Allemagne de se libérer en nature, dans une certaine proportion, de la dette sacrée qu'elle a contractée vis-à-vis de la France.

Le Gouvernement de la République a adressé à ce sujet une demande officielle à Berlin, mais la mauvaise volonté du Reich n'a pas permis de mettre au point un projet définitif. Quoi qu'il en soit, la consommation intérieure ne pourrait être accrue que dans des proportions moindres que les possibilités de production; en effet, le marché français a absorbé seulement 2 millions de tonnes en 1921.



M. Loucheur,  
Député du Nord,  
ancien Ministre.



Il faut donc écouler nos produits en dehors de nos frontières. Malheureusement, l'exportation se heurte à de nombreux obstacles, grossis par la difficulté du ravitaillement en charbon.

On sait que le coke est l'agent actif et indispensable du haut-fourneau.

Avant la guerre, on assurait la production de fonte (5.207.000 tonnes en 1913) avec 7 millions de tonnes de coke, dont 3 millions de tonnes importées. Aujourd'hui, notre capacité de production étant désormais de 10 à 11 millions de tonnes, c'est donc plus de 13 millions de tonnes de coke qu'il faudrait, ce qui nous contraint à en importer 9 millions de tonnes.

Le développement de la métallurgie en Lorraine, avant la guerre, ne fut pas, sauf de très rares exceptions, un fait d'ordre indigène, il fut un fait allemand ayant pour objet de favoriser aux dépens de la Lorraine les intérêts de la métallurgie allemande. L'Allemagne créa dans le bassin Metz-Thionville une industrie servante de l'industrie westphalienne afin de tirer parti, au profit des usines de la rive droite du Rhin, des richesses du sous-sol lorrain en minerais de fer. Mais une telle politique n'était possible que parce que ses usines de la Ruhr fournissaient abondamment à bon marché aux usines qu'elle avait construites en Lorraine, tout le coke dont celles-ci avaient besoin et qui fait défaut dans cette région.

Depuis que les usines du bassin Metz-Thionville sont devenues françaises, elles ne jouissent plus des facilités qui, auparavant, leur étaient accordées pour leur ravitaillement en coke.

Dès lors, le combustible qu'elles sont tenues d'importer leur revient à un prix double de celui employé par les usines concurrentes de Westphalie.

Ceci nous explique pourquoi la reprise de l'ancienne activité, dans certains établissements lorrains, ne s'effectue pas aussi rapidement qu'on eût pu le désirer. Des établissements de la Société des Petits-Fils de François de Wendel, par exemple, qui étaient complètement arrêtés à l'armistice, les usines d'Hayange et de Moyeuveur ont pu être remises partiellement en marche dès le commencement de 1919, mais l'insuffisance des fournitures de coke par les Allemands, la suspension même parfois voulue des envois, n'ont pas permis de profiter de la période de prospérité industrielle qui a marqué les années 1919 et 1920, pour rendre aux usines leur ancienne activité. La crise industrielle qui sévit depuis la fin de l'année 1920 n'a fait qu'aggraver la situation, et, dès l'automne 1921, les productions étaient très inférieures à ce qu'elles étaient précédemment. Sur les 18 hauts-fourneaux d'Hayange et de Moyeuveur, 9 seulement étaient en marche et à l'Usine de Jœuf (Meurthe-et-Moselle, MM. de Wendel et Cie), trois sur huit seulement avaient pu être maintenus en activité.

On ne s'étonnera donc pas que la question du ravitaillement en charbon porte à l'extrême la difficulté d'exporter. Ne craignons pas de le répéter : exporter est une nécessité vitale pour l'industrie sidérurgique. Les pouvoirs publics et le pays furent hier les artisans de la victoire. Ils doivent aujourd'hui permettre à la métallurgie, disposée aux plus grands efforts, de prendre sur les marchés étrangers une place qui soit en rapport avec l'accroissement de sa puissance.

La guerre de 1914-1918, qui s'est abattue sur la France avec une soudaineté et l'horreur d'un cataclysme atmosphérique, nous a appauvris d'au moins 150 milliards de francs, c'est-à-dire de plus de la moitié de nos biens. Cet appauvrissement est la cause profonde des maux que nous ressentons si vivement, il n'y a pas de palliatif, pas de remède partiel ou empirique qui puisse faire cesser le mal. Celui-ci subsistera tant que le commerce, l'industrie et l'agriculture n'auront pas reconstitué les richesses détruites. »

Après cet exposé, nous comprendrons mieux le point de vue de M. de Brinon dans ses articles : « La Ruhr et l'industrie française » (*Journal des Débats*, avril 1923), dans lesquels il proteste contre l'assertion allemande reproduite par un certain nombre de journaux, selon laquelle l'opération de la Ruhr aurait été entreprise en violation du traité de Versailles, à l'instigation des métallurgistes français représentés par le Comité des Forges.



M. de Brinon expose la situation qui a été faite par le traité de Versailles à l'industrie métallurgique française, qui n'a eu aucune part, dit-il, dans le règlement dont on prétend la rendre aujourd'hui responsable.

A aucun moment, la métallurgie française n'a été appelée à donner son avis sur les dispositions du traité qui devaient régler ses approvisionnements en combustibles. « En fait, dit M. de Brinon, le traité a édicté pour l'Allemagne l'obligation de livrer gratuitement, au titre des réparations, tout le combustible destiné aux usines, en laissant à la Commission des réparations le soin de fixer les tonnages qui doivent revenir à la métallurgie. On a créé ainsi un état de choses tel que l'Allemagne ne peut livrer une tonne de coke sans s'acquitter en même temps d'une partie d'une dette qu'elle n'a pas cessé de contester. » M. de Brinon estime que les négociateurs français d'alors n'ont pas eu tort d'adopter un pareil système puisque les prestations en charbon ont été les seules réparations en nature qui aient alimenté sérieusement la caisse des réparations, mais il tient à remarquer que, dans la circonstance, les intérêts particuliers des métallurgistes français ont été sacrifiés à l'intérêt général, ce qui était légitime, ce contre quoi aucun représentant de l'industrie métallurgique n'a songé à protester.

D'autre part, il n'est pas douteux que, par les accords directs et faciles à établir avec les producteurs allemands, la métallurgie française aurait pu obtenir des approvisionnements autrement réguliers et des conditions autrement avantageuses. « Le Comité des Forges, conclut M. de Brinon, ni aucun des métallurgistes français les plus intéressés, n'ont songé à les rechercher... Ils n'ont pas élevé de récriminations. A plus forte raison n'ont-ils rien exigé. *Ils n'ont pas cessé de placer au-dessus de tout l'intérêt de la France.* Ils font confiance au gouvernement qui exige notre créance. Si on les consulte, ils ne marchanderont pas un concours et des conseils qu'ils n'ont jamais songé à imposer pour la raison simple, mais que les Allemands conçoivent mal, *qu'avant d'être des industriels, ils sont de bons Français.* »

### 3° ESSOR DE NOTRE INDUSTRIE ELECTRO - TECHNIQUE.

#### LE CENTRE RADIO - ELECTRIQUE PARIS - SAINTE-ASSISE.

Mais c'est dans le domaine de l'électricité que nous avons incontestablement les plus beaux progrès à enregistrer, puisque notre *Centre Radio-Electrique de Paris - Sainte-Assise* et notre colossale usine électrique, la *Supercentrale de Gennevilliers*, sont tous deux les plus puissants du monde et méritent, de ce chef, une mention toute spéciale dans ce chapitre.

M. Jacques Boyer a publié dans la *Nature* (25 novembre 1922), un très intéressant article sur le *Centre Radio-Electrique de Paris - Sainte-Assise*, dont nous détachons les passages essentiels :

« Dans la patrie des Branly et des Ferrié, où elle prit naissance, la télégraphie sans fil continue son merveilleux essor : « Noblesse oblige » ! Petit à petit, le centre radio-électrique français s'étend et se perfectionne. Les colossales stations édifiées en divers points du territoire, émettent maintenant des ondes qu'on peut recueillir en n'importe quel lieu du globe. De son côté, l'étranger fait appel à nos techniciens pour construire de grands postes télégraphiques à Prague, à Bucarest, à Belgrade et jusqu'au Japon.

Hier, notre station de Croix d'Hins, près de Bordeaux, avec 500 kw dans son antenne, l'emportait déjà sur les institutions similaires d'Europe ou d'Amérique. Mais, depuis quelques mois, le Centre radio-électrique de la Ville-Lumière (dont les appareils d'émission de Sainte-Assise sont trente fois plus puissants que ceux de la Tour Eiffel), bat ce record de très loin. Dans ce domaine, comme en tant d'autres, la France marche aujourd'hui à la tête du progrès.

Construit à la suite d'une convention passée en octobre 1920 entre l'Etat français et la Compagnie générale de Télégraphie sans Fil, le Centre radio-élec-



trique de Paris fut inauguré le 7 août 1922 par l'envoi, à travers l'Atlantique, d'un message de M. Millerand au Président Harding. Selon les termes mêmes de ce radiotélégramme, le nouvel établissement a pour but de « rendre chaque jour plus faciles et plus rapides les communications entre les Etats-Unis et la France ».

En réalité, il comporte trois organismes distincts : le Bureau central radio-électrique de Paris, le Centre d'émission de Sainte-Assise et les Pavillons de réception de Villecresnes, que nous allons successivement visiter, en nous attachant surtout à en montrer l'impeccable fonctionnement.

Entrons d'abord dans le Bureau central radio-électrique de Paris, qui occupe un immeuble entier sis rue Montmartre, en plein cœur des affaires. On ne fait là que de la télégraphie ou de la téléphonie ordinaires avec fils. C'est en quelque sorte le centre de groupement des télégrammes à expédier et le centre des réparations des messages reçus.

Des lignes directes relient ce bureau à Sainte-Assise, ainsi qu'à Villecresnes, et ses appareils transmetteurs à grande vitesse commandent automatiquement, de Paris, les émissions d'ondes hertziennes qui s'effectuent à Sainte-Assise. On y effectue aussi, de même façon, l'enregistrement des signaux arrivant du Centre de réception.

En un mot, l'organisme parisien de la Compagnie radio-électrique assure tout le trafic, en recevant les télégrammes de ses clients d'un côté, et en les transmettant à l'antenne émettrice de Sainte-Assise, en enregistrant d'autre part les messages reçus à Villecresnes et en les acheminant vers leurs destinataires.

Vu les exigences du trafic commercial, ce centre radio-électrique comprend trois stations d'émission : l'une *continentale*, la seconde *transcontinentale*, et la troisième, dite annexe, qui assure la *liaison Paris-Londres*.

Destinée à relier la France aux divers pays d'Europe, à l'Afrique du Nord et au Proche-Orient, la *station continentale* est équipée avec quatre groupes à haute fréquence, système S.F.R., capables de débiter chacun une puissance de 25 kw. Ces machines peuvent fonctionner, soit isolément, soit couplées. On fait varier à volonté de 8.600 à 11.000 mètres la longueur d'onde utilisée, en agissant sur la vitesse de l'alternateur à haute fréquence.

D'un pupitre où se trouvent groupés tous les appareils de contrôle ou de commande, le personnel exécute les manœuvres concernant le démarrage, le réglage, le couplage et autres manipulations. Le pylône qui soutient l'antenne mesure 250 m de hauteur ; de section carrée de 2 m de côté, il repose directement sur un massif de béton ; sa charpente métallique, connectée à la prise de terre générale, a été calculée pour résister aux vents les plus violents de la région parisienne et un treuil placé à la base permet de manœuvrer l'antenne.

A 300 mètres environ du poste continental de Sainte-Assise s'élève la *station transcontinentale*, qui assurera les communications lointaines entre la France et les autres continents. Ses bâtiments abritent : deux groupes d'émission à haute fréquence de 500 kw, qu'on peut coupler en parallèle de façon à débiter 1.000 kw dans l'antenne ; deux autres groupes à haute fréquence de 250 kw seulement et une centrale thermique de secours. Grâce aux dispositions prises et à l'association convenable des appareils, cette station émet à volonté un message ou simultanément deux messages, avec une puissante antenne unitaire comprise entre 100 et 1.000 kw.

Pour éviter le va-et-vient d'un nombreux personnel, les appareils de commande, de contrôle et de réglage des groupes 500 kw et 250 kw se trouvent rassemblés sur deux pupitres métalliques, avec les manettes pour leur démarrage automatique à distance, leur freinage et le réglage de l'alimentation.

Indépendamment de ces installations qui facilitent beaucoup les manœuvres, des tables spéciales supportent les organes principaux et auxiliaires de manipulation.

Quant à l'antenne métallique de cette station, 16 pylônes métalliques de 250 mètres de hauteur, et de construction identique à celui du poste continental, la soutiennent.



Dans les anciennes dépendances du château de Sainte-Assise, la Société française radio-électrique a, en outre, installé un poste d'émission à valves pour le trafic avec l'Angleterre. Il comprend deux ensembles émetteurs à lampes, utilisant des ondes variant de 1.800 à 4.800 mètres.

Enfin, au Centre de réception de Villecresnes, situé à mi-distance entre Paris et Sainte-Assise, les appareils se trouvent répartis dans six pavillons éloignés d'une centaine de mètres les uns des autres.

Parmi les six petites stations, deux assurent les communications européennes, trois avec les Amériques ou l'Extrême-Orient, et la sixième sert de laboratoire d'essais pour le personnel. En outre, le centre de réception comporte une petite usine pour la charge des accumulateurs et un grand bâtiment central destiné à abriter les bureaux, ainsi que les tableaux de répartition des lignes permettant le transport direct des signaux au Central radio-électrique de Paris, qui, en définitive, commande ce merveilleux ensemble télé-sanfilique.

Remarquons, pour terminer, que l'adoption des alternateurs à haute fréquence a simplifié considérablement les postes radio-télégraphiques. Les stations continentale et transcontinentale de Sainte-Assise ressemblent à des centrales électriques ordinaires. Elles possèdent tous les caractères des établissements industriels fonctionnant dans les meilleures conditions économiques. On y voit effectivement des machines à rendement élevé, avec un personnel technique très réduit pour les surveiller.

La Compagnie Radio-France peut donc être fière de son œuvre. Comme le disait récemment son éminent directeur, M. P. Brenot, grâce à elle et à ses savants ingénieurs, « le drapeau de la télégraphie sans fil française flotte maintenant dans tous les coins du monde ».

\*  
\*\*

### LA TOUR EIFFEL A LE VOLTAGE DE T. S. F. LE PLUS PUISSANT DU MONDE.

Une bonne nouvelle pour les amateurs de T. S. F., qui se plaignent depuis longtemps des faibles émissions téléphoniques de la Tour Eiffel. Notre grand poste central aura, dans quelques semaines, le plus puissant voltage de T. S. F. du monde.

C'est le savant général Ferrié, membre de l'Académie des sciences, que nous avons rencontré hier, et qui, avec son amabilité habituelle, nous a donné cette bonne nouvelle.

« Le poste d'émission de la Tour va avoir une puissance de 5.000 volts, au lieu de 800 volts dont il dispose actuellement. C'est d'ailleurs un voltage inconnu jusqu'à présent en T. S. F., puisque les stations les plus puissantes, comme celle de Sainte-Assise, ne disposent que de 2.000 volts.

» Vous savez que nous travaillons depuis plusieurs mois à cette transformation, qui donnera satisfaction, non seulement à tous les amateurs, mais par avance à tous les postes communaux qui vont s'établir dans la France entière pour enregistrer les prévisions météorologiques.

» Nous avons eu beaucoup de peine à mettre les nouveaux appareils au point. C'est en effet un délicat travail d'accord, comme vous le savez. Mais dans quelques semaines nous serons prêts. »

Et le général, nous serrant cordialement la main, s'éloigna...

L'établissement d'appareils d'émission à ce haut voltage est, en effet, un véritable travail d'art. Les courants dont on se sert actuellement en T. S. F. sont des courants d'induction développés dans la spirale de l'antenne, et plus exactement encore des courants de « résonance » électrique dont les lois ne sont pas parfaitement connues. C'est dans ces conditions empiriques qu'il s'agit de réaliser trois accords essentiels ; celui du courant primaire et du courant « induit » de l'antenne d'émission, celui de l'antenne d'émission et de l'antenne de réception, celui de l'antenne de réception et du courant indirect de réception.



La station de la Tour Eiffel avait encore à vaincre un autre obstacle. Les puissantes machines alternatives employées actuellement, avec des fréquences de 10.000 vibrations par seconde, donnent des longueurs d'ondes de 20 à 30 kilomètres. Or, l'obligation où est la Tour d'émettre des ondes de 2.600 mètres conduit à des fréquences si élevées qu'on ne peut les obtenir en pratique. C'est par une nouvelle et très ingénieuse disposition que cet obstacle a pu être vaincu.

Il faut en féliciter le général Ferrié et tous ses collaborateurs.

Nous avons, depuis cette nouvelle installation, les *Concerts Radiola*, qui font les délices des amateurs <sup>1)</sup>.

\*  
\*\*

L'industrie des articles électriques s'intéresse à l'installation de postes récepteurs de téléphonie sans fil et le nombre des amateurs de téléphonie sans fil augmente de jour en jour. Il paraît donc intéressant de connaître la réglementation qui existe actuellement en France à ce sujet.

Les demandes d'autorisation sont adressées (par l'intermédiaire de l'Administration préfectorale) au directeur des postes et télégraphes du département dans lequel le poste sera installé.

Les pétitionnaires doivent indiquer l'endroit précis où fonctionnera le poste et fournir la description des appareils utilisés.

Ils ont à justifier, le cas échéant, de leur qualité de Français. L'autorisation est accordée :

1° par le directeur des postes et télégraphes intéressé, lorsque le pétitionnaire est de nationalité française ;

2° par le sous-secrétaire d'Etat des postes et télégraphes, à qui la demande aura été transmise par le directeur et avec son avis, si le pétitionnaire est sujet étranger.

Les autorisations accordées par le directeur des P. T. T. sont subordonnées dans toutes les localités distantes de moins de 50 kilomètres de la frontière, à l'avis de l'autorité militaire.

Les autorisations ne peuvent être transférées à des tiers sans le consentement exprès et par écrit de l'Administration des P. T. T.

Le concessionnaire devra acquitter un droit de statistique fixé à 5 francs par an et pour chaque poste récepteur autorisé.

Cette redevance est due pour l'année entière. Les frais de timbre applicables aux actes relatifs aux autorisations de postes horaires sont à la charge du pétitionnaire.

N'oublions pas que c'est à un savant français, l'illustre Branly, que nous sommes redevables de la radiotélégraphie, car il est scientifiquement démontré que les beaux travaux de Hertz sur les ondes oscillantes n'étaient aucunement nécessaires à l'invention de la T. S. F., et que celle-ci aurait pu être découverte dès l'invention du condensateur, c'est-à-dire bien avant la télégraphie avec fil.

Ce qui a permis l'invention et le développement de la T. S. F., c'est la découverte d'un récepteur à distance, c'est-à-dire du « radioconducteur » de Branly.

Aucun savant de bonne foi ne peut mettre cette vérité en doute.

Grâce à lui l'on peut, aujourd'hui, à Paris écouter Prague, et le jour est bien proche où l'on entendra des concerts donnés en Amérique <sup>2)</sup>.

\*  
\*\*

### LE TELEPHONE MONOFILIAIRE.

Télégraphe et téléphone se complétant réciproquement, nous sommes heureux de pouvoir ajouter à l'étude précédente quelques mots sur le grandiose perfectionnement que viennent d'apporter deux spécialistes français aux communi-

<sup>1)</sup> « Echo de Paris », 23 novembre 1922.

<sup>2)</sup> « Echo de Paris », 25 novembre 1922 et 6 janvier 1923.



tions téléphoniques. Nous tirons cette courte notice d'un article publié en mars 1921, par M. Adrien Lutz, dans *La Science et la Vie*, sous le titre : « La Téléphonie transocéanique et le Téléphone monofilaire » :

« Depuis longtemps déjà les progrès considérables réalisés en T. S. F. et en téléphonie sans fil semblaient devoir porter un préjudice énorme aux communications transmises par conducteurs métalliques. Deux spécialistes français, M. Gaston Vincent et M. Louis Duverger qui, depuis de longues années, poursuivaient l'étude et l'application des courants à haute fréquence, frappés de ce fait qu'on ne pouvait jamais obtenir le secret dans les communications transmises par le rayonnement des antennes, conçurent et appliquèrent l'idée nouvelle d'utiliser, non plus le rayonnement, mais l'antenne elle-même. Ils transformèrent les circuits téléphoniques en antenne horizontale, à l'extrémité de laquelle ils détectèrent directement les variations de potentiel produites par un poste émetteur.

Par ce procédé, ils ont obtenu des communications téléphoniques d'une portée si considérable que les plus grands espoirs leur sont permis.

D'ailleurs, au cours d'expériences officielles effectuées en secret, voilà plus de deux ans, ils réussirent, en présence des ingénieurs des P. T. T., à établir sans aucun relais, avec leur récepteur le plus simple, une liaison téléphonique entre Bordeaux et Marseille par Paris, doublant, d'un seul coup, la portée commerciale des dispositifs en service sur les multiples réseaux de l'Etat.

La réalisation des *communications téléphoniques à très grande distance* peut être regardée comme l'une des questions les plus considérables de la science moderne, tant au point de vue international, qu'au point de vue technique. Aussi, l'on comprend tout l'intérêt qui s'attache à la solution nouvelle, présentée par les inventeurs sus-nommés. Des expériences furent faites entre Paris et Le Havre, Paris-Marseille, Marseille-Le Havre par Paris, Bordeaux-Marseille par Paris ; toutes ces communications établies directement et sans relais intermédiaires, montrèrent immédiatement la supériorité du procédé sur tous les dispositifs existants, y compris l'amplification de la réception.

Les conséquences de cette nouvelle application dépassèrent de beaucoup les espérances. On put, par ce nouveau procédé, non seulement communiquer téléphoniquement de poste à poste à l'aide d'un seul conducteur, mais on réalisa des communications multiples.

Ainsi résumées, les recherches entreprises par les inventeurs semblent d'une simplicité extrême ; elles représentent pourtant des années d'expériences et de mise au point ; mais en pareille matière, ce sont seulement les résultats qui comptent. Or, ceux-ci furent immédiats. Dès 1918, en pleine guerre, la téléphonie monofilaire permettait de résoudre un autre problème considéré comme irrésoluble : la téléphonie avec la nacelle des ballons d'observation à l'aide d'un seul conducteur qui n'était autre que le câble de traction, c'est-à-dire à plus de 1.500 mètres de hauteur. »

D'autre part, l'Administration des postes et télégraphes avait, dès 1917, obligé son service d'études de suivre de près les essais des inventeurs, en ce qui concerne la téléphonie à longue distance.

Ce service d'études chercha même à relier Compiègne, où se trouvait le Grand Quartier Général, avec Milan, qui était la base du corps expéditionnaire en Italie. Les résultats obtenus avaient été assez satisfaisants pour justifier l'envoi d'une mission en Amérique, chargée de fournir sur la conversation à longue distance une documentation technique, qui permit bientôt de conclure que le problème de la téléphonie internationale était résolu en pratique.

Les armées américaines, en quittant la France, laissèrent un abondant matériel, qui comportait en particulier une vingtaine de relais ; tous sont utilisés à l'heure actuelle.

A Paris, l'essai avait été tenté, d'installer au Central interurbain de Paris, un relais américain, desservant une vingtaine de circuits intérieurs et internationaux. Après six mois de mise en expérience, la décision vient d'être prise de



développer la station en substituant à l'appareil de campagne quatre appareils plus puissants pouvant desservir 80 circuits.

Cette amplification du réseau téléphonique français est un important facteur de la reprise des affaires. Il permet de converser directement entre Paris et Amsterdam, Paris et Madrid, Londres et Berlin, Londres et Zurich, Londres et Genève, Londres et Turin, Londres et Madrid (longueur 2.000 kilomètres), Londres et Strasbourg, Anvers et Marseille, Strasbourg et Bordeaux, Calais et Nice, Dunkerque et Cette, Rouen et Marseille.

L'installation du relais de Bordeaux sur la ligne Paris-Madrid (1.400 kilomètres), a donné au trafic international une importance considérable, particulièrement en ce qui concerne les agences de presse, qui échangent la nuit deux fois plus de conversations avec leurs abonnés espagnols qu'elles ne pouvaient le faire autrefois.

La station de Chaumont, qui comporte quatre relais, permet de constituer les réseaux de Paris-Coblence, Paris-Sarrebruck, Paris-Metz, c'est-à-dire d'assurer les communications avec les Pays Rhénans et la Lorraine reconquise.

A Charleville et à Strasbourg, des relais sont en construction pour améliorer les communications de Nancy à Bruxelles et aux Pays-Bas d'une part, de Paris à Prague et à Berlin d'autre part.

Cette situation, heureusement modifiée, de notre réseau téléphonique, est donc une conséquence directe de la guerre : les progrès réalisés tirent, en effet, leur origine des travaux rendus nécessaires par les exigences stratégiques des armées <sup>1)</sup>.

\*  
\*\*

### LA FRANCE, LA CLÉ DE VOUTE DE LA TÉLÉPHONIE INTERNATIONALE.

Cette belle invention française vient à son heure et contribuera certainement, pour sa part, à faire de la France la clé de voûte de la téléphonie internationale. Dans l'*Echo de Paris* du 22 novembre 1922, M. Marcel Hutin publie à ce sujet les détails très intéressants que voici :

« La Société des Ingénieurs électriciens de Grande-Bretagne vient de tenir à Londres une réunion particulièrement importante, et son président, M. Gill, dont la notoriété en matière de téléphonie est mondiale, a nettement abordé la question de la téléphonie à longue distance entre les différentes nations européennes. Remarquez qu'il n'est pas ici question de téléphonie sans fil, dont le rôle principal se borne, pour le moment, à des informations générales, à des communications avec des navires, avions, ou postes mobiles.

Je veux parler de la « téléphonie sur fil ».

M. Gill a cité l'exemple des Etats-Unis, où des liaisons et des communications téléphoniques sont réalisées régulièrement et commercialement entre des villes séparées par des distances considérables, dans des conditions inconnues en Europe :

- 1° New-York - Ohama ou Chicago - Salt Lake City, distantes de 2.400 kilomètres, c'est-à-dire comme Bruxelles - Athènes ;
- 2° New-York - San-Francisco (5.000 km), équivalant à Londres - Bagdad ;
- 3° Key-West (Floride) et Los Angeles (Californie), via New-York et San-Francisco, ce qui correspond à la distance de Londres à Delhi.

M. Gill affirme que, techniquement, le problème de téléphonie internationale européenne est tout à fait réalisable. Il suffirait qu'une conférence réunit des représentants des administrations des différents pays intéressés, pour fixer certains points et jeter les bases d'une organisation permanente, chargée de réaliser ce programme, qui m'a paru d'importance. Voici ce qu'en pense M. Paul Laffont, Sous-Secrétaire d'Etat des P. T. T. :

« Je suis d'avis que la France a un intérêt énorme, non seulement à participer à ce mouvement, mais encore à en être en quelque sorte, l'animatrice. De

<sup>1)</sup> « Petit Journal », octobre 1921.



par sa situation géographique, en effet, la France est, par excellence, un pays de transit : placée entre l'Angleterre, la Belgique et la Hollande, d'une part ; l'Italie, l'Espagne, l'Afrique du Nord, la Tripolitaine et l'Égypte, d'autre part, elle constitue l'inévitable intermédiaire entre des régions très peuplées que d'importants courants commerciaux relient ensemble. En un mot, *la France est la clé de voûte normale de la téléphonie européenne*. Il est bien certain que, si elle n'est pas consciente du rôle que sa situation géographique lui assure au point de vue téléphonique, d'autres nations, notamment l'Allemagne, prendront inmanquablement sa place.

L'Allemagne ne manquera pas de faire tous ses efforts pour drainer à travers son territoire toutes les communications téléphoniques entre la Hollande, la Belgique et l'Angleterre, d'une part ; le bassin méditerranéen de l'autre.

Cela saute aux yeux : Les inconvénients seraient doubles :

- 1° techniquement, les relations seraient moins bonnes et plus coûteuses, car le transit par l'Allemagne, dans la plupart des cas, serait un détour ;
- 2° politiquement, il serait désastreux de confier aux mains de l'Allemagne les grands fils téléphoniques internationaux qui seront les nerfs du commerce international, et, j'ajouterais : de la politique internationale.

Nous devons prendre l'initiative de réunir prochainement un *Comité Technique International*, pour l'étude de la téléphonie à grande distance en Europe. Et, pour commencer, nous aurons à nous préoccuper uniquement de la zone Ouest, qui groupe l'Angleterre, la Belgique, la Hollande, la France, la Suisse, l'Italie, l'Espagne, le Portugal, ainsi que les territoires du Nord-Africain (Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Égypte). Je suis convaincu que cette collaboration internationale sera des plus fructueuses, car la science a toujours constitué un terrain d'entente solide entre les nations. »

\*  
\*\*

#### LA SUPERCENTRALE DE GENNEVILLIERS.

Quant à notre magnifique supercentrale de Gennevilliers-sur-Seine, le lecteur lira certainement avec un juste sentiment de fierté nationale les détails suivants, tirés d'une étude de M. Fourcault, publiée dans *La Science et la Vie* (juin-juillet 1922) :

« Le nouveau vocable, supercentrale, désigne la réalisation la plus récente et grandiose de l'industrie mécanique. On sait que l'on désigne communément sous le nom de station centrale une usine génératrice de force motrice, et spécialement d'électricité. L'usage s'est établi de dire simplement « la centrale », et lorsque tout récemment l'on construisit des stations centrales d'une puissance notamment plus élevée, on les baptisa « supercentrales », pour les distinguer nettement des installations productrices d'électricité ordinaires.

La supercentrale de Gennevilliers est, actuellement, l'usine de ce genre la plus puissante du monde. Notre industrie a donc tout lieu d'en être fière, autant en raison de sa grande puissance, qui dépasse 250.000 HP, que par la nouveauté et la hardiesse de certaines parties techniques de ses machines.

Tout d'abord, nous devons indiquer les principales raisons qui justifient l'établissement d'aussi gigantesques installations. Sans doute, il est facile de comprendre que l'on peut réaliser avec des machines très puissantes un rendement bien meilleur et des conditions d'exploitation plus économiques qu'avec une série de génératrices plus faibles disséminées dans des usines dispersées. Ce point est acquis en électricité.

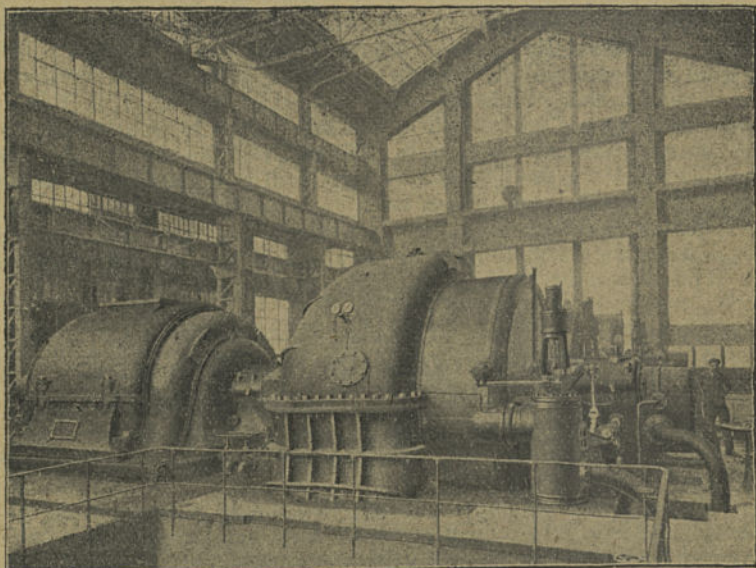
La situation de la supercentrale de Gennevilliers, sur les bords de la Seine, près de la capitale, en fait le plus important centre énergétique du territoire français.

C'est une puissante société, l'Union d'Électricité, constituée en majeure partie par les différentes Compagnies d'électricité de la région parisienne, qui a pris l'initiative de la création de cette supercentrale, et en a réalisé l'édification dans des conditions de délai et d'économie très remarquables.



Au lendemain de la conclusion de la paix, le problème de la fourniture d'électricité pour l'éclairage et la force motrice à Paris et sa banlieue, devenait très grave. Les deux grandes centrales aménagées juste avant la guerre à Saint-Denis et Issy pour l'alimentation de Paris, ne suffisaient plus qu'à peine aux besoins de la capitale. Quant aux autres usines des secteurs de la banlieue, beaucoup moins modernes, leur insuffisance ne tarda pas à éclater, tandis que la demande de force motrice augmentait, au contraire, par suite de la reprise de l'activité économique.

Certaines manufactures de la région durent réduire leurs heures de marche, ou obliger leurs ouvriers à un travail alterné, tandis que les tramways, le Métropolitain, alimentés d'une manière insuffisante, ralentissaient leurs services, d'où un encombrement anormal du trafic. On voit, par ces exemples, qu'il n'est pas exagéré de dire qu'une insuffisance d'électricité est capable de provoquer une véritable crise économique.



Un des trois turbo-alternateurs de 40.000 kw, 150 tours, livrés par la Société Alsacienne de Constructions Mécaniques à la Supercentrale de Gennevilliers (Seine).

Constituée en 1919, sous la pression de cette situation, l'Union d'Électricité élabora et mit aussitôt à exécution un programme grandiose, qui peut se résumer dans les trois points suivants :

- 1° renforcement immédiat des usines existantes, afin de leur permettre d'assurer les services dont elles étaient alors respectivement chargées ;
- 2° établissement d'une supercentrale, suffisamment puissante pour être capable de remplacer à elle seule les différentes usines démodées des secteurs de banlieue ;
- 3° suppression progressive de ces dernières usines, dont le fonctionnement était beaucoup moins économique.

Cette façon de procéder s'explique, en premier lieu, par la nécessité où l'on se trouvait de faire face à des besoins pressants, ensuite et surtout par les avantages escomptés que procurerait le remplacement des usines séparées par une centrale unique très puissante.

La grandeur et, par suite, l'encombrement et le poids des machines productrices d'électricité est loin de s'accroître proportionnellement à l'augmentation de



la puissance. Il en résulte donc que l'on a tout intérêt à employer les machines les plus grosses qu'il soit possible de construire et c'est ce qui a été fait à Gennevilliers, où les groupes de 40.000 kw, soit près de 55.000 HP, réalisent la plus grande puissance unitaire actuellement construite.

Les économies réalisées par l'emploi de ces machines géantes se cumulent, si l'on considère les avantages suivants :

- 1° l'encombrement est considérablement réduit, à puissances égales, d'où économie très importante de terrain et de bâtiments. Les frais d'entretien de ces derniers sont évidemment abaissés dans les mêmes proportions ;
- 2° le poids des machines au kw, c'est-à-dire le rapport entre les poids et les puissances respectifs, diminuant avec l'augmentation de la puissance, le prix des machines diminue proportionnellement, d'où une économie considérable sur les frais de premier établissement ;
- 3° il ne faut pas plus de personnel pour surveiller le fonctionnement de groupes de 55.000 HP que pour ceux de 10.000 HP.

Les frais d'exploitation se trouvent donc considérablement diminués par rapport au nombre de kw produits, ce qui abaisse évidemment le prix de revient du courant. Nous disons à dessein « surveiller », car dans une telle installation, tous les services fonctionnent en grande partie automatiquement. Ce résultat est évidemment facilité par la grande importance de ces services, qui permet de faire les frais de tous les perfectionnements possibles, sans majorer pour cela de façon appréciable le coût de l'unité de force installée.

En outre de la question d'économie, si importante pour une telle affaire industrielle, la construction de la supercentrale répondait à des considérations techniques très intéressantes. On sait que l'installation de l'électricité dans Paris et sa banlieue ne s'est pas faite méthodiquement, mais plutôt par à-coups et sans plan d'ensemble. C'est ainsi que six secteurs distribuent du courant de nature différente et se partagent les différents quartiers de Paris.

Les inconvénients d'une telle diversité appaurent nettement lors de la crise de développement qui suivit l'armistice. L'électricité vint à manquer dans certains endroits, alors qu'à très peu de distance le secteur voisin disposait de force inemployée. Mais il n'était pas possible de remédier à l'insuffisance d'une usine par l'excédent d'une autre ; les courants distribués étant de caractéristique différente et toute liaison étant impossible.

La fourniture de courant aux secteurs de la banlieue par la supercentrale de Gennevilliers va remédier à cette situation, en réalisant l'unification de la distribution de l'énergie dans toute la région.

D'autre part, la supercentrale de l'Union d'Electricité constituera, elle-même, un centre de liaison avec les grands réseaux de distribution d'énergie électrique de France. Elle se relie par des lignes à haute tension, vers Creil et Meaux, aux réseaux des grandes centrales thermiques du Nord et de l'Est. Une autre artère aérienne lui permettra de se relier aux réseaux transportant l'énergie produite par la houille blanche — barrage de Génissiat sur le Rhône, d'Eguzon sur la Creuse, — Gennevilliers constituera donc un nœud très important dans le réseau d'interconnexion des grands réseaux distributeurs d'énergie. Cette liaison des usines génératrices, actuellement en voie de réalisation suivant un plan établi par le Ministère des Travaux publics, permettra une meilleure répartition de l'énergie électrique entre les différentes régions et, en outre, une utilisation plus complète de la force motrice disponible dans les différentes usines.

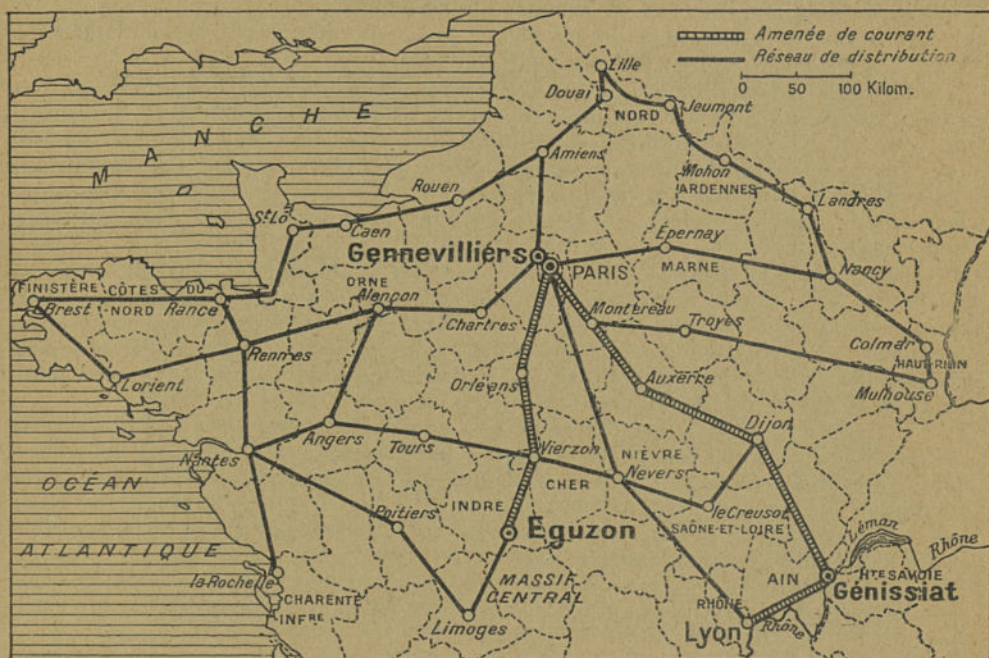
De plus, celles-ci pourront facilement se porter secours en cas de besoin accidentels, de sorte que les régions ainsi desservies seront, pour ainsi dire, à l'abri des conséquences des pannes d'usines.

Cette faculté d'échange de courant permettra, en outre, d'utiliser selon les circonstances, la force motrice la plus économique ; c'est ainsi que Gennevilliers, et par suite la région parisienne, recevront un appoint de courant de houille blanche pendant les périodes de hautes eaux. Au contraire, la supercentrale fournira du courant au moment où la Creuse ne débitant plus l'eau nécessaire au barrage



d'Eguzon, le courant ferait défaut sur l'important réseau hydro-électrique qui assurera l'alimentation des lignes électrifiées du Chemin de fer Paris-Orléans.

Il est bien évident que cette intercommunication ne peut être réalisée que par l'unification préalable des courants électriques. Celle-ci est en voie de réalisation, grâce à la normalisation déjà décidée en France, sous la forme de courant alternatif triphasé à 50 périodes. Sur cette base, on peut réaliser toutes les liaisons, le courant alternatif se transformant avec une merveilleuse facilité à tous les voltages requis. Le courant produit à Gennevilliers par les alternateurs à 6.000 volts est élevé, pour le transport, à 60.000 volts et une nouvelle transformation, faite à un point de jonction quelconque, permettrait le passage aux 120.000 volts prévus pour les grandes artères de transport de force électrique à travers toute l'étendue de la France. »



L'Intercommunication des grands réseaux de Distribution d'énergie électrique dans le Centre et le Nord.

Les lignes doubles représentent les feeders qui doivent amener à Paris le courant produit par la houille blanche des Alpes (Barrage de Génissiat) et du Massif Central (Barrage d'Eguzon, sur la Creuse).

Et ce chiffre colossal de 120.000 volts ne constitue nullement l'extrême limite du possible dans la question du transport de l'électricité. En effet, l'*Echo de Paris* du 6 janvier 1923 publiait à ce sujet les données scientifiques que voici :

« M. Daniel Berthelot a rendu compte, à la dernière séance de l'Académie, de la récente « Conférence internationale des grands réseaux à très haute tension ».

A cette conférence, qui s'est tenue à Paris, où elle se réunira tous les deux ans, assistaient les ingénieurs les plus compétents de l'Europe, de l'Amérique et du Japon, qui communiquèrent les résultats de leurs expériences et de leurs recherches touchant le transport de l'électricité.

On sait que ce transport ne peut être fait pratiquement et économiquement qu'à très haute tension. Actuellement, en France comme en Amérique, on emploie des lignes de 120.000 volts ; et l'on étudie des lignes de 250.000 et de 500.000 volts.



Aux Etats-Unis, on essaie même actuellement des transports d'un million de volts, qui donnent aux lignes, la nuit, de véritables auréoles. C'est d'ailleurs l'ordre de grandeur de la foudre — 4 à 5 millions de volts. L'homme dispute au ciel l'empire de l'électricité. »



Carte des principales lignes d'énergie électrique à haute tension en France.

- Lignes à 120.000 ou 150.000 volts; capacité de transmission de 40.000 à 50.000 kv-A; en construction ou en service.
- - - - id. id. en projet.
- ==== Lignes à 120.000 ou 150.000 volts; capacité de transmission de 80.000 à 100.000 kv-A; en construction ou en service.
- ===== id. id. en projet.
- +++++ Lignes de 150.000 à 220.000 volts Rhône-Paris et Rhin-Paris; capacité de transmission de 80.000 à 100.000 kv-A; en projet.
- Lignes de 45.000 à 75.000 volts, en construction ou en service.
- - - - id. id. en projet.
- o Postes de transformation.

Avec de pareilles possibilités de transport de l'électricité, et étant donné la progression rapide des travaux de captation des forces hydrauliques des Alpes et du Massif Central, Paris sera désormais amplement fourni en courant électrique. En effet, un récent rapport de M. Georges Lalou, président de la première commission et rapporteur général du budget, constate le chemin déjà parcouru et les étapes qui restent à franchir. Actuellement, par suite des aménagements nouveaux



qui ont été réalisés, les usines de Saint-Denis et d'Issy ont vu leur puissance portée à 240.000 kilowatts, c'est-à-dire au double de ce qu'elles pouvaient fournir au moment de la réorganisation qui a suivi la guerre.

La longueur totale des canalisations, tant anciennes que nouvelles, atteint aujourd'hui 2.700 kilomètres, ce qui correspond, écrit M. Lalou, « à trois fois la distance de Paris à Marseille ». Entre le 1<sup>er</sup> juillet 1921 et le 31 décembre 1922, le nombre des abonnés parisiens a passé de 253.500 à 320.000, soit une augmentation de 66.500 abonnés en dix-huit mois.

On dispose actuellement de 50.000 kilowatts de plus que l'hiver dernier. « Cette augmentation, dit encore M. Lalou dans son rapport, correspond à plus de 25.000 kilowatts par an, soit, en un an, la totalité des besoins de Marseille. »

Pour parer à cet accroissement progressif, il importe de ne pas être arrêté dans la réalisation du programme d'extension de la production électrique par des besoins de trésorerie. Aussi M. Lalou propose-t-il d'autoriser la Compagnie Parisienne de Distribution d'Electricité à contracter un emprunt à court terme de 100 millions.

Cet appel au crédit public serait fait sous la forme d'obligations décennales au taux net de 7 fr. 85 %, calculé sur la valeur nominale, ce qui correspondrait à un revenu net de 8 fr. 55 %, en tenant compte de la marge entre le prix d'émission et la valeur nominale.

Cette proposition sera soumise à l'approbation du Conseil municipal au cours de sa prochaine session <sup>1)</sup>.

Les plans de l'usine gigantesque de Gennevilliers, dont nous avons tout à l'heure indiqué les raisons d'établissement et le rôle dans l'économie générale, ont été établis après étude comparative des grandes centrales modernes d'Europe et d'Amérique, et l'ampleur des installations a permis d'y prévoir tous les appareils et procédés les plus perfectionnés, de sorte que l'on peut, actuellement, présenter la supercentrale de Gennevilliers comme constituant le dernier mot de la perfection technique au moment de sa mise en service.

L'emplacement de la supercentrale a été choisi aussi près de Paris que le permettait l'importance du terrain à trouver disponible, car elle n'occupe pas moins de 10 hectares d'un seul tenant. Judicieusement placée en bordure de la Seine et des lignes de chemin de fer de l'État, près du pont d'Argenteuil, la centrale peut ainsi être ravitaillée en combustible aussi bien par bateaux que par voie ferrée. Naturellement, la plupart des transports de charbons se feront en péniches, mais il faut aussi prévoir les arrêts ou retards dans la navigation, qui rendent nécessaire de songer aux livraisons par wagons. L'embranchement spécial de voie ferrée sera d'ailleurs commun à la centrale et aux services du port dont la Ville de Paris poursuit l'établissement à Gennevilliers, et qui constituera la réalisation partielle du projet appelé pompeusement autrefois : « Paris, Port de mer ».

Nous ne pouvons terminer cette trop courte étude de la plus forte centrale du monde, sans dire quelques mots des difficultés de sa construction. Celles-ci mettent en relief la rapidité d'exécution des travaux, qui a permis de commencer les essais de mise en marche des machines au 1<sup>er</sup> janvier 1922, alors que les premiers marchés des travaux avaient été signés moins de deux ans auparavant. C'est, en effet, en janvier 1920 que l'Union d'Electricité confiait à la Société générale d'Entreprises des travaux de terrassement et la construction des chaufferies et des machines, les Etablissements Schneider étant chargés de l'édification de la charpente métallique de la salle des machines et des bâtiments de haute et basse tension, pour ne parler que des ouvrages principaux.

Il était, d'autre part, de toute importance que les massifs de fondation des groupes principaux constituent des assises d'une solidité à toute épreuve, afin que le poids énorme et les vibrations inévitables de ces gigantesques machines ne puissent amener aucun affaissement. Or, le terrain situé dans une boucle d'alluvions de la Seine, ne présentait que peu de garanties à cet égard. Pour assurer la solidité de ces fondations, on a battu sous tous les massifs et murs près de 3.000

<sup>1)</sup> G. Elie-Berthet, « Echo de Paris », 8 mars 1923.



pieux en ciment armé, enfoncés par des sonnettes à vapeur jusqu'au refus, lequel ne fut atteint quelquefois qu'à 15 mètres de profondeur, suivant la nature du terrain.

Le montage des premiers groupes a été commencé dès fin 1921, sans attendre l'achèvement des bâtiments, qui s'est poursuivi parallèlement. Toutes les machines ont dû, naturellement, être amenées à pied-d'œuvre démontées, par suite de l'impossibilité de les transporter d'une seule pièce.

Cette édification en moins de deux ans d'une centrale de l'importance de celle de Gennevilliers, ajoute un record à ceux que cette gigantesque usine détient déjà en tant que puissance installée et grandeur unitaire des groupes générateurs, et le tout fait le plus grand honneur à la construction française.

\*  
\*\*

### UNE PUISSANTE USINE ÉLECTRIQUE SUR LE RHONE.

Les chapitres VII et IX de cet ouvrage ont déjà mentionné brièvement les travaux gigantesques en voie de réalisation pour l'industrialisation de la force motrice appelée « Houille blanche ». M. J. Tisserand, dans l'*Echo de Paris* du 6 décembre 1922, publie à ce sujet un article de la plus haute actualité, que nous sommes heureux de reproduire ici, *in extenso* :

« L'utilisation des forces hydrauliques du Rhône vient d'entrer dans une nouvelle voie de réalisation. A une dizaine de kilomètres de Bellegarde, en amont du petit village de Pougny-Chancy, s'élève un mystérieux chantier qui s'étend sur les deux rives du fleuve. Emergeant de l'eau, on aperçoit un inextricable fouillis de poutres se croisant et s'entrecroisant au milieu d'énormes blocs de granit, tandis que sur les terrains environnants se dressent de nombreux et vastes baraquements, d'où s'échappent les sourds grondements de puissantes machines.

Ici et là, des grues fonctionnent sans arrêt, des locomotives circulent. Et tout cela, sans qu'on aperçoive un seul être humain. Cet immense chantier, occupant une vingtaine d'hectares, ressemble à une vaste cité morte, et rien ne laisse prévoir, à première vue, l'énorme somme de labeur produite par plus de quatre cents ouvriers travaillant à quinze mètres sous les eaux et sous terre ? On peut se promener pendant des heures à travers les matériaux de toutes sortes, sans rencontrer le moindre visage humain. C'est là, paraît-il, la caractéristique des chantiers organisés sur des bases modernes et où règne, en maîtresse, la fée électricité.

C'est qu'il s'agit, en effet, de la construction d'une puissante station produisant l'électricité, laquelle pourra fournir annuellement de 130 à 160 millions de kw-heure, exclusivement utilisés en France.

C'est en 1917, après de longs pourparlers, que la concession suisse fut accordée, tandis que la France ne prit une décision qu'en 1918. L'emplacement de l'usine fut minutieusement étudié. Finalement, le choix se porta sur l'embouchure du ruisseau de Conchefatte.

Le Rhône, à cet endroit, est relativement étroit et l'érosion produite par le ruisseau a préparé une esplanade naturelle très propice pour l'édification du bâtiment des machines. En outre, le choix de cet emplacement diminuait considérablement les terrassements ; le vallon de Conchefatte assurait aussi un accès facile aux chantiers et se prêtait comme dépôt d'une grande partie des déblais.

La direction des travaux a été confiée à un ingénieur de grand mérite, qui s'est spécialisé dans les constructions hydrauliques, M. Etienne. Et une visite des chantiers, en sa compagnie, ne manque pas d'un certain intérêt.

Dans le courant de 1920, ont été donnés les premiers coups de pioche. On commença par la construction des maisons ouvrières, d'habitations pour les ingénieurs, d'un bâtiment pour l'administration et des routes d'accès aux chantiers. Ce n'est que le 1<sup>er</sup> novembre 1920 que les travaux proprement dits du barrage et de l'usine commencèrent ; ils doivent se terminer le 1<sup>er</sup> novembre 1923 et la mise en marche de l'usine est prévue pour le mois de novembre 1924.

Le débit maximum utilisé à l'usine de Chancy-Pougny sera de 450 m cubes ; la chute de 8 m 40 et la puissance maximum de 40.000 chevaux. Le Rhône roule



cette quantité d'eau de 450 m cubes à la seconde pendant 90 à 150 jours par an. L'usine comporte un barrage perpendiculaire à la direction du fleuve et quatre ouvertures de 12 mètres de large chacune. Et le problème de la navigation est réservé par l'amorce d'une écluse de 12 mètres de large sur la rive droite. Le bâtiment des machines s'élève en prolongation du barrage, lequel, y compris l'écluse, a 85 m de longueur et l'usine 92 m, soit une longueur totale de 177 m. Les vannes du barrage ont une hauteur de 11 mètres et comportent une partie supérieure de 3 m 50, qui peut être mue indépendamment de la vanne inférieure, au moyen d'un treuil unique.

La nouvelle usine sera puissamment équipée ; elle comprendra cinq groupes hydro-électriques de chacun 7.600 chevaux de puissance normale et pouvant donner, pour la chute maximum de 9 mètres environ, en basses eaux, 8.700 chevaux par groupe, à une vitesse de 83 tours par minute. Les turbines dont le type a été choisi constituent un record en Europe, au point de vue de la quantité d'eau absorbée et ne sont comparables qu'à celles de l'usine de Kéokuk sur le Mississipi. Le poids de la turbine complète est de 180 tonnes, et celui de l'alternateur de 205 tonnes. Dans le bâtiment d'usine seront installés également un groupe hydro-électrique de 365 chevaux pour les services auxiliaires et le tableau des services auxiliaires de l'usine. Le bâtiment de l'appareillage, 11.000 volts, et la station transformatrice en plein air, équipée pour trois groupes de transformateurs de chacun 14.000 kw, élevant la tension de 11.000 à 120.000 volts, seront situés sur la rive française. Ces installations seront reliées au bâtiment des machines par des câbles conduits dans un canal spécial qui suit le pont supérieur du barrage.

Le coût de ces travaux est naturellement considérable. La construction de l'usine, avec le barrage, les turbines, les génératrices et les accessoires, est évaluée à 50 millions de francs ; la construction de la station transformatrice aérienne de 11.000 à 120.000 volts, avec accessoires, 10 millions de francs ; les frais de concessions et de projet, direction et surveillance des travaux, intérêts intercalaires et imprévus, encore 10 millions de francs. Soit un total de 70 millions.

Mais, dans cette somme, n'est pas comprise l'installation de la ligne qui conduira l'électricité à son lieu d'utilisation et qui coûtera une cinquantaine de millions environ. De sorte que la dépense totale atteindra 120 millions de francs. Cette ligne escaladera le Jura à une altitude de 1.200 mètres.

Toute la production sera utilisée par les usines du Creusot. »

---

#### 4° LA « HOUILLE BLEUE ».

---

##### A) EN ALLEMAGNE ET EN ANGLETERRE.

L'industrie ne dispose plus seulement, aujourd'hui, de la « houille blanche », mais encore de ce qu'on est convenu d'appeler la « houille bleue ». Ici, encore, la France est manifestement favorisée par la nature. M. Victor Cambon, dans son livre si intéressant : « Les derniers progrès de l'Allemagne » (Pierre Roger et Cie, 54, rue Jacob, Paris, 1913), faisait sur ce sujet les réflexions que voici :

« Non loin de l'embouchure de l'Elbe, à Husum, se trouve la première installation pratique destinée à résoudre le problème si souvent entrevu, mais qui n'avait pas encore été largement abordé, de l'utilisation des marées comme force motrice. Les perfectionnements apportés aux turbines à eaux, l'expérience des grands travaux hydrauliques et les transports d'énergie à longue distance, font prévoir à bref délai que l'on demandera à cette source indéfinie de force motrice un appoint considérable pour l'industrie des régions maritimes et de leur hinterland.

La Société d'Husum, dirigée par un ingénieur de Hambourg, a fait une installation d'essai qui donne déjà des résultats et qui est destinée à un développement prochain. Mais tandis qu'elle poursuit ses travaux, deux autres ingé-



niers, l'un Allemand, l'autre Hollandais, ont imaginé un procédé de captation et de chute des flux et des reflux, bien supérieur. Ce système repose sur l'application d'une turbine à axe vertical pouvant se déplacer à volonté en glissant entre des coulisses verticales. Grâce à un système combiné de barrages, de bassins de prise et de biefs d'écoulement extrêmement ingénieux, l'énergie développée par la turbine est constante, aussi bien pendant la montée que pendant la descente de la marée. Il semble bien que le problème soit résolu d'une façon définitive par ce moyen. Dès lors, il n'y a de limites à la force produite que celle que l'on veut mettre dans la création des ouvrages hydrauliques nécessaires. On peut, à volonté, capter 1.000, 5.000, 50.000, 100.000 chevaux. Et le prix d'installation est d'autant plus réduit que les hauteurs de marée sont plus fortes.

Sur les côtes allemandes et hollandaises, les marées ne dépassent pas 4 à 5 mètres d'amplitude, tandis que sur les côtes de Bretagne et de Normandie, elles atteignent de 10 à 14 mètres. On voit donc que l'utilisation dynamique du flux marin serait trois fois plus intéressante en France que dans la Mer du Nord.

Ceci nous amène à reconnaître, une fois de plus, que notre beau pays est presque en tout le plus privilégié qu'il y ait en Europe. La houille blanche dans les Alpes et les Pyrénées, le flux marin sur nos côtes, sont capables de compenser notre infériorité en combustibles fossiles. Il ne nous manque que de mettre en valeur, comme elles le méritent, nos inventions et nos ressources.

On sait que les Anglais envisagent dans le même but un aménagement de l'estuaire de la Severn. En effet, le département des transports d'Angleterre a établi en détail un projet d'utilisation des marées qui, s'il est réalisé, constituera non seulement une expérience d'envergure gigantesque, mais encore réalisera la plus puissante usine hydro-électrique du monde. Il s'agit de capter l'énergie des marées dans l'estuaire de la Severn. En ce point, elles atteignent une hauteur de 10 mètres environ. L'estuaire serait barré par une digue en béton armé de plus de 6 km de développement. A marée montante, le flot pénétrerait à l'intérieur du bassin au moyen de vannes ouvertes au moment convenable. A marée descendante, l'eau s'écoulerait en actionnant un grand nombre de turbines établies dans la digue elle-même.

L'objet de cet aménagement serait de fournir l'énergie électrique nécessaire pour quadrupler la capacité de transport des chemins de fer de la Great Western. Il y aura deux usines génératrices distinctes : la première, alimentée par les turbines du barrage, aura une puissance totale de machines de 1 million de chevaux ; elle fonctionnera pendant les périodes où la différence de niveau à l'amont et à l'aval de la digue sera suffisante pour faire travailler les turbines avec un rendement satisfaisant. Ces périodes sont nécessairement intermittentes et variables d'un jour à l'autre.

Pour assurer la continuité indispensable dans la fourniture de l'énergie, il fallait donc prévoir une installation auxiliaire entrant en action dans les périodes durant lesquelles l'installation principale reste inactive. On prévoit à cet effet la construction d'un bassin de réserve dans la rivière Wie, affluent de la Severn, qui serait à cet effet barrée par une digue.

L'électrification du Great Western Railway absorberait 500.000 HP. L'énergie supplémentaire disponible à certains moments, à l'usine principale, de 1 million de HP serait employée à élever de l'eau dans le réservoir auxiliaire de la Wye. Lorsque le niveau de l'eau deviendrait insuffisant à l'usine principale, la chute des eaux ainsi remontées dans le bassin auxiliaire, de niveau plus élevé, fournirait à son tour l'énergie électrique. L'usine hydro-électrique de la Wie aurait une puissance en machines de 500.000 HP. Une fois l'alimentation du chemin de fer assurée, il resterait disponible environ 500.000 HP pendant dix heures par jour. Cette énergie serait distribuée dans la région voisine, où l'industrie est déjà très développée.

On peut juger, par ces données, du caractère colossal du projet anglais, quand il sera réalisé. »



## B) EN FRANCE.

**LA STATION MAREMOTRICE DE L'ABER-VRAC'H (Finistère).**

La France, de son côté, n'est pas restée inactive, comme le démontre la *Revue de la Ligue Maritime Française* du 25 janvier 1921.

Au cours de l'année 1920, le Comité d'Études et de Recherches scientifiques pour l'aménagement et l'utilisation des forces hydrauliques, institué par le Ministère des Travaux publics, a chargé une commission spéciale, dite de la « Houille Bleue », d'étudier l'utilisation des marées et de poursuivre l'étude de cette utilisation sur quelques points de la France.

Cette commission a fait ressortir que la houille bleue aurait sur la houille blanche l'avantage de se récolter près des portes d'entrée des matières premières, dans les ports qui les amènent d'au delà des mers, et aussi, près de nos postes de sortie des exportations, fournissant ainsi la puissance utile au développement de celles-ci.

L'auteur du Mémoire fait remarquer que cette considération prend une force singulière, lorsqu'on considère que notre France possède du Cotentin à l'Anjou, c'est-à-dire dans une région côtière très importante, les plus fortes marées du globe, et qu'elle y est riche en vastes gisements de fer, qui permettent aux industries sidérurgiques l'espoir d'y prendre un essor important. Dans l'Ouest de la France, le charbon fait malheureusement défaut. On a bien dit que le charbon du Pays de Galles n'est d'un transport ni difficile ni onéreux, mais il a l'inconvénient d'être une matière d'importation et notre change ne nous permet pas et ne nous permettra sans doute pas encore pendant longtemps, le luxe d'utiliser dans nos hauts-fourneaux du charbon anglais.

Il en résulte qu'une abondante énergie hydro-électrique régionale, permettant de réduire nos achats à l'étranger et de favoriser en même temps le développement d'industries françaises, pouvant trouver leur débouché à l'étranger (notamment les industries agricoles), nous offrirait une compensation utile aux importations de houille que nous serons toujours plus ou moins obligés de faire.

Ces considérations d'ordre économique ne doivent pas nous faire laisser dans l'ombre les raisons plus importantes encore de la *Défense Nationale*. Les gouvernants de l'Allemagne avaient calculé, lorsqu'ils résolurent de déchaîner les hostilités, que la rapide invasion de nos provinces industrielles du Nord et de l'Est nous priverait de la plus grande partie de nos moyens de soutenir la lutte militaire, puisque cette invasion devait paralyser, dès le premier mois des hostilités, nos usines de l'Est, notre grand producteur de fer, nos houillères du Nord et le vaste bassin industriel qui gravite autour de ces deux pôles. Nous avons donc intérêt à *déplacer le centre de gravité de notre industrie sidérurgique, trop rapprochée des frontières Nord-Est et à l'écart de toute frontière terrestre, en l'inclinant franchement du côté de l'Océan.*

Ce déplacement du centre de gravité est possible sous deux conditions : trouver un minéral de fer en abondance dans l'Ouest de la France, y posséder l'énergie électrique en quantité et à bas prix. La première de ces conditions étant remplie, grâce à la nature du sous-sol en Normandie et en Anjou, il reste à trouver le moyen de réaliser la seconde.

Nous avons vu plus haut que la France, déjà favorisée en matière de houille blanche, l'est également en ce qui concerne la houille bleue, si l'on se borne à considérer le facteur dénivellation.

La Bretagne, déchiquetée, trouée de fjords profonds, constitue à elle seule une vingtaine de réservoirs naturels qu'on pourrait mettre en œuvre. M. Boisnier, cependant, restreint à six le chiffre des ouvrages dont il conçoit l'exécution : *Rotheneuf, Saint-Briac, Lancieux, Arguenon, La Frenay, Aber-Vrac'h, plus la Rance.*

Au sud du golfe du Morbihan, les dénivellations sont peu propices à des aménagements, et le littoral n'apparaît pas adapté à une utilisation rationnelle.

Cependant, comme la Vendée et la Charente-Inférieure sont dépourvues de houille, sauf à Faymoreau, comme leurs besoins en énergie s'accroissent chaque



jour, il serait loisible d'envisager l'équipement de deux baies : celle de Payré, non loin des Sables-d'Olonne, capable de procurer 1.500 HP, avec une digue de 250 mètres, et l'anse de Fouras-Chatelaillon, qu'on barrerait sur six kilomètres, pour développer 32.000 chevaux. L'amplitude de la marée s'élève à 5 m 55 au Payré, 6 m à Fouras. Mais le coût de l'opération ne serait pas mince : 4.700 fr. le cheval en Vendée, 4.940 fr. en Charente-Inférieure. On y réfléchira à deux fois avant de tenter l'entreprise.

Par contre, l'amplitude des niveaux atteint plus de 12 mètres vers Saint-Malo et Saint-Briac, 13 sur la côte du Cotentin, alors qu'elle ne dépasse pas 12 mètres en Patagonie, la région la mieux dotée après notre pays ; qu'elle varie de 8 m 50 à 11 m sur le littoral ouest de l'Angleterre, et tombe à 7 mètres aux Etats-Unis, 6 m 50 en Australie, 6 sur la côte orientale de l'Asie, 5 en Belgique et Portugal, 4 m 50 en Allemagne et Espagne, 4 en Afrique.

Le prix du cheval installé, inférieur à 1.200 fr. sur le rivage du Cotentin, à 1.250 fr. à Saint-Malo, à 1.400 fr. à Saint-Briac, s'élève en Angleterre de 1.450 à 2.000 fr. Seule la Patagonie pourrait établir le cheval autour de 1.300 fr., c'est-à-dire à des prix voisins des nôtres pour les meilleures usines.

Or, la revue *La Nature* (21 juillet 1922), nous apprend que ce moyen est trouvé et, à l'heure actuelle, en voie de réalisation. C'est avec une vive satisfaction que nous en reproduisons les passages essentiels, comme preuve évidente que la France d'aujourd'hui s'applique, dans tous les domaines, à tirer parti des ressources immenses dont elle dispose, tant dans la métropole que dans nos colonies.

L'utilisation industrielle de l'énergie des marées, qui fut longtemps considérée comme une conception chimérique, semble devoir entrer, grâce aux récents progrès de la technique, dans le domaine des réalisations pratiques.

Un projet de loi, récemment présenté à la Chambre des députés, vient de mettre en lumière l'intérêt de la création d'une station d'essais et d'expériences pour l'utilisation des marées comme force motrice, sur la côte de France, où l'amplitude des oscillations de la mer est la plus grande, à l'entrée de la Manche, au nord de Brest, dans le large estuaire de l'Aber-Vrac'h.

Les études que poursuit depuis plus de deux ans la Commission spéciale instituée au Ministère des Travaux publics l'ont conduite à reconnaître la nécessité d'une expérience de cette nature qui, seule, pourra permettre à l'Administration de prendre nettement position dans une matière aussi neuve et de statuer en connaissance de cause sur les demandes en concessions d'usines marémotrices dont elle se trouve dès à présent saisie. C'est dans cet esprit qu'a été conçu et préparé le projet d'une station d'essai dans l'estuaire de l'Aber-Vrac'h, présenté par une maison française, la Société Financière pour l'Industrie, qui a déposé une demande en concession dans ce but. Le projet de loi, s'il est adopté par le Parlement, permettra d'apporter à cette société le concours financier et technique de l'Etat et de réaliser la première expérience d'utilisation de la houille bleue en France.

L'emplacement adopté pour l'installation de l'usine projetée paraît heureusement choisi, en raison de l'amplitude des marées à l'estuaire et de la proximité de la ville de Brest, qui permettra un placement facile de l'énergie produite.

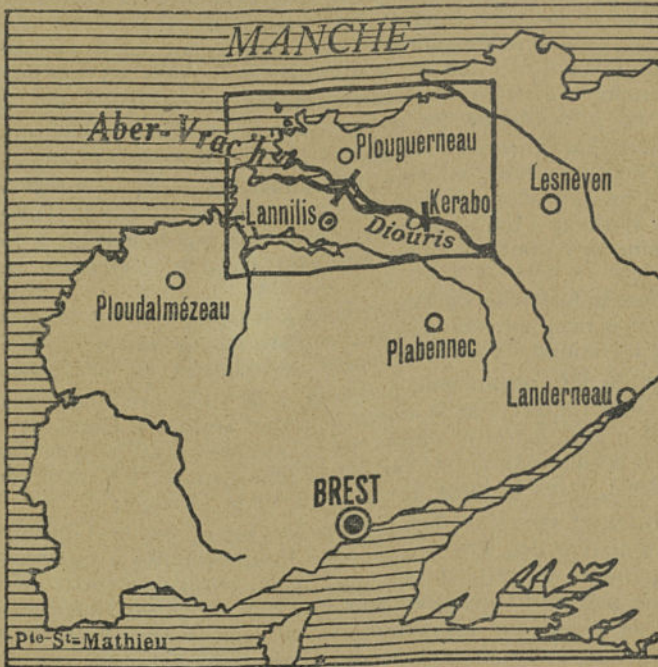
Le projet comporte essentiellement :

1° Une usine marémotrice dans l'estuaire de l'Aber-Vrac'h, sur le territoire des communes de Lannilis et de Plouguerneau (Finistère).

Cette usine sera située à Beg-en-Toul, immédiatement en amont de la balise, — tourelle destinée à indiquer les dangers que présente un port, une rivière, — soit en aval du port de Paluden. Elle sera constituée par un barrage de 142 m de longueur et trois groupes de turbines actionnant, sous le double effet du flot et du jusant (reflux), des alternateurs asynchrones logés à l'intérieur des caissons en béton armé, formant le barrage qui permettra d'emmagasiner en amont un cube variant de 1,5 à 4 millions de mètres cubes, suivant la hauteur des marées. Ce bassin à double effet fonctionnera de la manière suivante : lorsque la marée



monte, et dès que la dénivellation entre ce bassin et le niveau de la mer atteint 0 m 70, les turbines entrent en fonctionnement et travaillent à charge progressivement variable, jusqu'au moment où la marée est éteale ; à ce moment, la différence de niveau s'annule entre l'extérieur et le bassin, puis se rétablit en sens inverse en marée descendante ; ainsi deux fois par marée, soit pendant huit à dix heures de fonctionnement, les turbines qui sont disposées de façon à fonctionner dans le même sens, quel que soit le sens de l'écoulement de l'eau, fournissent une puissance variable à chaque instant et qui s'annule à chaque renversement du sens du courant. Les quatre turbines installées fourniront chacune une puissance variable de 75 à 1.200 chevaux, sous deux ou trois régimes de vitesses. Les deux alternateurs accouplés aux turbines fourniront du courant à 1.500 volts.



La Station marémotrice de l'Aber-Vrac'h et la région qui, par elle, sera fournie d'électricité.

2° Une usine d'eau douce établie sur le ruisseau du Diouris, qui se jette dans l'estuaire de l'Aber-Vrac'h. Cette usine, qui a pour but de régulariser l'énergie essentiellement discontinue produite par la station marémotrice, sera réalisée par un barrage de 35 mètres de hauteur, qui permettra d'emmagasiner un cube d'eau douce de 12 millions de mètres cubes, sous une chute variant de 8 à 29 m. Elle sera munie de turbines de 3.000 à 4.000 chevaux au total et de deux alternateurs chacune, aspirant l'eau au pied du barrage pour relever la réserve aux heures où la production de courant électrique sera surabondante à l'usine d'aval, le tout conçu de manière à compenser le plus possible les temps d'arrêt de la station marémotrice.

L'ensemble de ces deux usines, fonctionnant en liaison très étroite, sera susceptible de fournir une puissance pouvant atteindre aux heures de pointe jusqu'à 3.200 chevaux ; la puissance minimum constante sera de 1.600 chevaux.

La production annuelle sera de 11 millions de kw-heures, correspondant à une quantité de charbon annuelle de 16.500 tonnes.

Le placement de cette énergie se trouve dès maintenant assuré, par suite de l'obligation imposée au concessionnaire de se mettre en jonction avec les stations



génératrices hydrauliques ou thermiques existantes ou à créer dans la région comprise entre l'Aber-Vrac'h, l'Aber-Benoît, le littoral et la ville de Brest. Grâce aux lignes de transport et de distribution d'énergie dont le projet prévoit la concession, la puissance produite par les deux usines aura pour débouchés principaux les services publics de la ville de Brest et l'arsenal de cette ville.

Au double point de vue des dispositions techniques et du placement de l'énergie, l'entreprise paraît donc susceptible d'une exploitation rationnelle.

C'est d'ailleurs l'avis qu'ont très nettement exprimés la Commission de la Houille bleue et le Comité consultatif des Forces hydrauliques, appelés à se prononcer sur le projet. L'enquête d'utilité publique, à laquelle la demande de concession a été soumise, a donné des résultats entièrement favorables ; l'enquête nautique n'a révélé aucune opposition en ce qui concerne les dispositions techniques envisagées et le Ministre de la Marine, consulté par application de la loi du 15 janvier 1913, a fait connaître qu'il ne voyait aucun inconvénient d'ordre militaire à l'exécution du barrage de l'Aber-Vrac'h.

Rien ne paraît donc s'opposer à l'octroi de la concession sollicitée par la Société Financière pour l'Industrie. La réalisation de ce projet permettra à l'Administration d'atteindre un triple but :

1° Créer en France une station d'expérience, permettant d'élucider un grand nombre de problèmes que pose le mode de captation de cette nouvelle source d'énergie, et, en même temps, d'éprouver et de comparer les divers types de moteurs ou d'appareils accessoires qui seront conçus ou proposés dans cet ordre d'idées.

2° En présence des divers projets de grande envergure dont l'Administration est dès à présent saisie et qui représentent des dépenses de plusieurs centaines de millions, se rendre compte, par une expérience à échelle réduite, si l'utilisation de la marée sous la forme préconisée et qui ressort aujourd'hui comme la meilleure, est féconde et avantageuse à tous égards, ou si elle ne risque pas de réserver des surprises d'ordre technique ou financier.

Il paraît, en effet, prudent de faire un essai de cette nature, avant d'encourager ou d'autoriser régulièrement de telles entreprises et de laisser les capitaux du pays s'y absorber.

3° Profiter de l'énergie électrique qui serait produite par cette station pour en faire bénéficier une région mal pourvue à cet égard, où le charbon étranger et non le combustible de nos mines distribue un courant insuffisant et cher. Actuellement, c'est-à-dire avec des prix de charbon de 132 fr. ou d'anthracite de 280 fr. la tonne, les tarifs d'électricité oscillent entre 1 fr. 135 (Brest), 2 fr. (Morlaix), et 2 fr. 375 (Roscoff) le kw-heure pour l'éclairage, et entre 0 fr. 835 (Brest), 1 fr. 10 (Morlaix) et 1 fr. 725 (Roscoff) le kw-heure pour la force motrice.

\*

\*\*

### TROIS PROJETS GRANDIOSES :

#### L'Aménagement de la Baie du Mont Saint-Michel, de la Baie de Saint-Briac et de l'Embouchure de la Rance.

Voici quelques détails sur le projet le plus grandiose qui a été présenté à l'Administration supérieure.

*Ce projet consisterait à fermer la baie du Mont Saint-Michel par un barrage de 21 km de long, allant de la pointe du Grouin, près de Cancale, à Granville.*

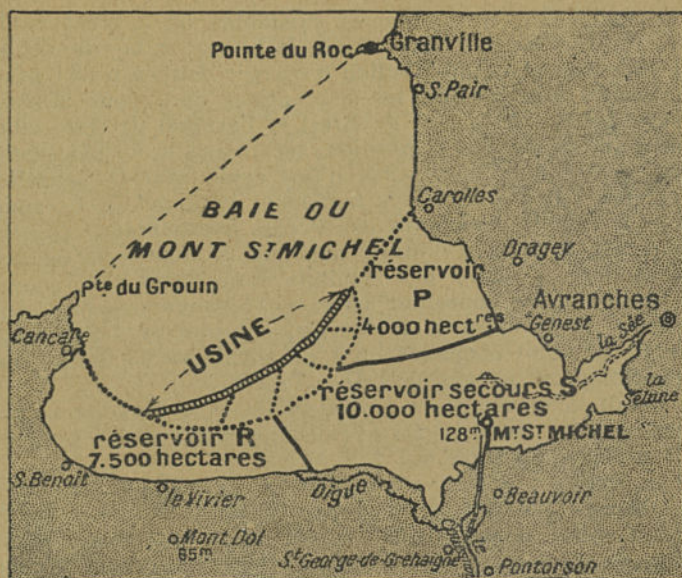
La solution, présentée par M. Maire, ingénieur civil à Paris, serait l'application du cycle des bassins associés, et pour cela l'immense bassin, isolé de la mer par le barrage frontal de 21 km, serait divisé en deux par un barrage transversal.

L'ensemble des deux bassins aurait une superficie de plus de 400 km carrés.

Par les petites mortes eaux, on pourrait réaliser une puissance minimum instantanée de quelque chose comme 300.000 chevaux ; *par marée moyenne*, on aurait un million de chevaux.

Le barrage frontal serait, sur une longueur de 5 km, établi par des fonds de 15 à 20 m ; non compris l'épaisseur à déblayer pour atteindre le rocher.





Projet d'aménagement de la Baie du Mont Saint-Michel,  
d'après les plans de M. Defour.

Les traits renforcés représentent les murs séparatifs entre les réservoirs R, S et P. Les traits ponctués, les digues munies de vannes. Le trait quadrillé, l'usine avec turbines et accessoires.

L'auteur du projet, M. Maire, évalue la dépense à 2 milliards et demi ; mais il est bien difficile de dire si ce chiffre est trop faible ou trop fort et dans quelle proportion.

De tels ouvrages dépassent en effet tout ce qui s'est fait jusqu'ici, de sorte qu'aucune comparaison n'est possible avec les plus grands travaux maritimes existants.

Il y a trente ans, c'eût été folie de créer une usine marémotrice ; aujourd'hui la question doit être étudiée complètement, il faut s'occuper des projets, car demain la réalisation sera devenue une nécessité pour le pays <sup>1)</sup>.

Un autre réservoir colossal, imaginé par M. Boisnier, engloberait l'estuaire du Frémur, la baie de Lancieux et l'estuaire de l'Arguenon, au moyen de digues reliant la pointe de Saint-Briac, à l'ouest de Saint-Malo et de la Rance, à la pointe de Tiqueras par l'intermédiaire de l'île des Ebhens. Le volume utilisé par la marée serait d'environ 54 millions de mètres cubes, et la production de 340 millions de kilowatt-heure.

M. Boisnier considère en outre, et avec raison, la Rance « comme un bassin inférieur merveilleux, absolument unique sur les côtes de France ». En la barrant à la hauteur de la pointe de la Vicomté, entre les pointes de l'Aiguille et de la Brebis, on pourrait emmagasiner, jusqu'à peu près mi-marée, 56.000.000 m<sup>3</sup> en une eau de 10 mètres, 47.000.000 en eaux moyennes de 8 mètres, 25.000.000 en morte-eau de 4 mètres, ce qui correspondrait à 127.000, 85.000 et 23.000 chevaux.

La puissance minimum doit être fixée à 5.000 chevaux. M. Boisnier considère que l'équipement total nécessitera 60 turbines de 8 mètres de diamètre, absorbant 68 m<sup>3</sup> par seconde, et pouvant développer 2.000 chevaux chacune <sup>2)</sup>.

<sup>1)</sup> J. Boisnier, ingénieur en chef des ponts et chaussées, dans « La Houille Blanche », mai-juin 1922, J. Rey, Grenoble.

<sup>2)</sup> Aug. Pawlowski, « Annuaire de la Houille Blanche 1922/23 », 12, place de Laborde, Paris (8<sup>e</sup>).



## LA « HOUILLE VERTE ».

Disons encore un mot de la « Houille verte », à laquelle *La Nature* (9 octobre 1920) consacre, sous ce titre : « La Houille verte dans l'Avranchin », l'entrefilet suivant :

« On sait l'effort déployé pour utiliser nos ressources en houille blanche, c'est-à-dire la puissance des grandes chutes des cours d'eau de montagne. Il est une autre source de force hydraulique, utilisée du reste depuis un temps immémorial : ce sont les rivières et cours d'eau des régions à faible relief, qui arrosent en général des pays où l'industrie atteint toujours un certain développement. Il n'est pas une rivière en France qui ne compte des moulins et des roues réparties tout le long de son parcours. Mais c'est là un mode d'utilisation un peu désuet, et son faible rendement a conduit à abandonner un grand nombre de ces antiques exploitations. Les procédés modernes d'utilisation des cours d'eau, le progrès des turbines de basses chutes, permettent d'en tirer cependant un meilleur parti ; on a qualifié de houille verte les forces motrices de cette nature. Un exemple caractéristique de leur mise en valeur nous est donné par l'aménagement récent de la petite rivière de la Sélune, qui prend sa source à Saint-Cyr du Bailleul, non loin de Barenton, aux confins des départements de l'Orne et de la Manche, traverse une riche région agricole, et, après un parcours de 90 km, se jette dans la Manche dans la baie du Mont Saint-Michel.

Une chute d'une puissance moyenne de 2.500 HP a été aménagée sur cette rivière, au lieu dit La Roche-qui-Boit, en Lucéy. En ce point, la vallée s'étrangle et se prête particulièrement bien à l'établissement d'un barrage. Celui-ci, en béton armé, a une longueur de crête de 129 m et une hauteur maxima de 16 m. La nappe d'eau créée par la retenue du barrage a une superficie de 49 hectares, et constitue une réserve de 4 millions de mètres cubes d'eau qui jouera le rôle important de régulateur et d'accumulateur.

L'usine, construite immédiatement à l'aval du barrage et à flanc de coteau, est constituée par un bloc de béton de 2.000 m<sup>3</sup>, dans lequel ont été réservés les canaux de fuite des turbines. Elle comprend trois turbines de 850 HP chacune et pourra recevoir un quatrième groupe de 1.500 HP. Elle alimente un réseau desservant notamment Avranches, Granville, Saint-Hilaire du Harcouet, Fougères et Mortain, dans un rayon de 40 km environ autour de la centrale. On a calculé que cette usine équivaut à une centrale thermique consommant annuellement 18.000 tonnes de charbon. Ce chiffre permet d'apprécier le service rendu par une telle exploitation. »

\*  
\*\*

## UTILISATION DES VAGUES SUR LA COTE D'ALGERIE.

Mais la domestication des marées n'est pas le seul effort fait par le génie français pour suppléer à la pénurie de charbon et pour diminuer l'importation du charbon étranger, devenu trop onéreuse par la dépréciation de notre change. En effet, un ingénieur français a trouvé moyen d'utiliser même la force des vagues. *La Nature* (décembre 1921) nous donne sur cette intéressante invention les renseignements suivants :

« Un colon algérien, M. Fusenot (de Guyotville), vient de réussir un très intéressant essai, concernant la puissance de la houle et des vagues. Il y aurait, de ce côté, une énergie considérable à récupérer sur le littoral des mers qui n'ont, comme la Méditerranée, que des marées insignifiantes. M. Fusenot vient de prouver combien la chose est possible et avantageuse.

L'un des mérites de l'inventeur, c'est d'avoir prévu, dans l'installation de ses dispositifs, les deux objections capitales que, de tout temps, on opposait aux chercheurs et aux ingénieurs qui s'évertuaient à vouloir résoudre la question. Par temps calme, immobilité de l'appareil ; par tempête, destruction certaine sous la violence des éléments.



Au cours de longues et patientes observations sur le littoral algérien, M. Fusenot avait constaté que le mouvement de va-et-vient continu, qui agite les flots de la mer, se traduisait entre les criques ou les interstices de roches, par ce qu'il appelle dans une langue imagée : « un gonflement et dégonflement perpétuels ».

Il remarquait surtout que ce double mouvement était susceptible d'atteindre, à l'aide de constructions appropriées, une grande amplitude. C'est alors qu'il résolut de réaliser un appareil à flotteurs.

La Société d'Etudes (Société Méditerranéenne de la Houille bleue), fondée à Alger en 1920, se livra à une série d'études, une fois achevés les longs et difficiles travaux entrepris à Guyotville.

L'avis des ingénieurs, entre autres celui de M. Darche, ingénieur des Ponts et Chaussées, chargé par le Gouvernement général d'assister aux essais et de faire un rapport sur ces constatations, a été que l'affaire et les installations de M. Fusenot « présentaient le plus haut intérêt ».

L'avis général de tous les techniciens fut, d'autre part, que le tunnel, le mur de protection de l'installation Fusenot, faciles d'ailleurs à renforcer, offraient une résistance suffisante aux mers les plus fortes. Jamais le flotteur fonctionnant depuis des mois n'aurait subi la moindre avarie, ni la moindre interruption. Tous les rapports sont formels à cet égard.

Quant à l'objection du calme absolu, de l'absence totale de mouvement de la mer, dans ces conditions, elle n'existait pas. Les dispositifs Fusenot utilisent les plus faibles ondulations qu'elles amplifient.

Il semble probable que l'appareil Fusenot ne connaîtra jamais le chômage. »

« Il paraît incontestable, dit M. Darche, et malgré l'inachèvement de l'installation, que l'utilisation comme force motrice des vagues de la mer est un problème au moins aussi intéressant que l'utilisation des marées, et bien plus facile à réaliser. Pour lui, la force ainsi récupérée devrait être transformée en courant électrique. Le rendement du groupe hydro-électrique complet serait de 75 %, soit 64 % de la force brute produite par la mer sur les appareils. De bonnes machines thermiques ne font pas mieux. »

Depuis la publication de ce rapport, les 25, 26 et 27 octobre 1921, une tempête de la plus violence imaginable s'est déchaînée sur le littoral algérien. Tout a été culbuté, renversé à Guyotville, dans le voisinage de l'appareil Fusenot, par les vagues prodigieusement hautes et rapides. Lui seul a résisté et n'a pas cessé de fonctionner régulièrement pendant la tourmente.

Aussi l'inventeur va-t-il se hâter de compléter son installation qui, lorsqu'elle sera terminée, donnera une force totale de 360 HP, calculée sur des ondulations de 0 m 10 de hauteur, et pour laquelle on estime qu'on n'aurait pas à dépenser plus de 150.000 fr., 500 fr. par HP, alors que le cheval hydraulique du Cotentin (le meilleur marché), revient à 1.200 fr. et à 1.450 - 2.000 fr. en Angleterre. On pourra décider de créer alors une usine-type, qui servira de démonstration pratique, analogue à la station de marée motrice de l'Aber-Vrac'h près de Brest. Mais on peut dire dès maintenant que l'inventeur, M. Fusenot, a bien mérité de nous tous en général et des Algériens en particulier, à qui son appareil permettra d'employer la houille bleue de la Méditerranée, considérée jusqu'alors — à cause de ses marées insignifiantes — comme improductive au point de vue de la force électrique <sup>1)</sup> ».

\*  
\*\*

#### FORCES HYDRAULIQUES AU CONGO FRANÇAIS.

L'utilisation des forces hydrauliques ouvre même à certaines régions de notre empire colonial des perspectives jusqu'alors inespérées, par exemple dans notre Congo français, où tout était jusqu'ici si peu exploité, faute des moyens de transport. *La Nature* (8 février 1921) nous apprend là-dessus ce qui suit :

<sup>1)</sup> D<sup>r</sup> Max-Albert Legrand, secrétaire du Groupement de Propagande de la Houille bleue.



« L'organisation embryonnaire des transports fluviaux dans le bassin du Congo français a laissé accréditer la légende des dangers de la navigation, et maintenu trop longtemps, avec des moyens insuffisants, un prix de revient beaucoup trop élevé de la tonne kilométrique.

L'exploitation des produits du sol et du sous-sol a été paralysée par les tarifs de transport, aussi bien sur la voie ferrée belge que sur les lignes de navigation ; seuls les produits de spéculation (ivoire et caoutchouc, par exemple) ont pu, avant la Grande Guerre, sortir du Moyen-Congo. Les richesses agricoles ne peuvent circuler dans ces conditions économiques désastreuses ; elles sont cependant considérables, et n'attendent que l'organisation des voies de communication nécessaires.

L'Afrique Equatoriale Française, dans toute sa partie centrale constituant la colonie du Moyen-Congo, et par suite pour tout l'hinterland des Colonies du Haut-Oubanghi et du Tchad, est directement tributaire, pour ses transports commerciaux, du chemin de fer belge de Matadi et Léopoldville.

Pour remédier à cette situation, M. Roussilhe, ingénieur hydrographe en chef de la Marine, a, en 1919, proposé à la Société de Géographie d'organiser une mission d'études chargée d'explorer en détail le Congo, de Matadi (terminus de l'estuaire maritime) à Brazzaville, et de faire l'inventaire des énergies hydro-électriques qui pouvaient être accumulées par des barrages destinés en même temps à rendre ce bief de 300 km praticable aux navires de haute mer.

Si la réalisation de ce problème, dont le seul énoncé a passionné à la fois de hautes autorités coloniales et des géographes éminents, était reconnue possible, la mise en valeur du Centre africain serait singulièrement transformée ; ce serait en effet le cargo de 4 à 5.000 tonnes venant presque toute l'année jusqu'à Loukolela (à 1.000 km de la mer), desservir les lignes fluviales annexes du Haut-Congo, de l'Oubanghi, de la Sanga, des deux Likoualas, de l'Alima, de la N'Kéni et du Kassai. Ce serait l'exportation assurée des produits de la forêt et des cultures vivrières, rattachées au régime hydraulique du fleuve ; ce serait, pour tout résumer, la mise en exploitation du Centre africain, dans les mêmes conditions qu'en Amérique pour le bassin de l'Amazone. »

## 5° CE QUE L'ON ATTEND DE L'EXPLOITATION DE NOS FORCES HYDRAULIQUES.

Le rôle que la houille blanche est appelée à jouer dans notre vieille Europe, et particulièrement en France, fut merveilleusement mis en lumière lors du voyage que fit, au printemps 1922, M. Millerand, Président de la République, dans la vallée du Rhône. La presse française publiait alors des articles des plus intéressants, dont le suivant, paru le 4 avril 1922 dans l'*Express de Mulhouse* :

« Le voyage que M. Millerand a accompli dans la vallée du Rhône est appelé à un gros retentissement par les conséquences qui vont en découler : c'est, en quelque sorte, la prise de possession officielle de la houille blanche, dont on attend beaucoup et qui, par les réalisations du progrès, donnera plus peut-être qu'elle ne promet.

En effet, l'exploitation de la houille blanche et la création des usines hydro-électriques, qui vont se multipliant un peu partout, permet tous les espoirs. Du murmure des torrents au fracas de l'usine, l'énergie électrique passe, comme par une chaîne continue, qui commence à la prise d'eau supérieure, descend silencieusement le long des conduites forgées jusqu'à l'usine, et, à travers les appareils, les machines, les rouages, aboutit à l'endroit désigné pour son utilisation, soit comme force, soit comme éclairage, soit comme énergie thermique. Ainsi, l'élan des cours d'eau, qui tombent des cimes et ruissellent au flanc des montagnes, vient ajouter son impulsion au travail social. Derniers venus des agents utilisés à la production, ceux-ci s'adaptent admirablement à leur fonction.



Le visiteur profane d'une usine hydro-électrique, lorsqu'il vient de passer devant les machines, les cuves, de traverser les ateliers où presses, pompes, marteaux-pilons s'agitent, éprouve un étonnement lorsqu'on lui montre, hors des bâtiments, la simple conduite qui amène l'eau aux turbines. C'est un tube cylindrique de deux à trois mètres et plus « de diamètre intérieur », quelquefois deux et trois tubes parallèles, faits de pièces solidement ajustées, et qui descend suivant une pente variable, quelquefois presque à pic, tantôt visible très longtemps le long de la paroi montagneuse, ou bien recouvert de terre, ou presque entièrement en tunnel. Souvent la conduite repasse, à la hauteur de l'usine, au-dessus du cours d'eau dont on a capté les sources, ou dont on a emprunté le contenu à quelques kilomètres ; à l'usine de Saint-Jean-de-Maurienne, par exemple, elle traverse l'Arc d'un seul jet ; au-dessous, la rivière, presque tarie par suite de la prise, coule « à sec » sur les pierres ; ailleurs, les ingénieurs expliquent que le volume d'eau de la rivière représente deux fois ce qui coule dans la conduite avec une pente plus accentuée ; on se fait ainsi une juste idée de la force prise. Quand on ne peut pas ou qu'on ne veut pas utiliser sur place, à l'orifice intérieur de la conduite, la force de l'eau, on la transforme cependant en force électrique, qui court le long de fils et peut être transportée très loin. Ainsi, la force canalisée est rendue mobile ; le trop-plein d'une chute est cédé à des usines lointaines ; par une organisation habile, on réussit à utiliser les déchets et les résidus de force hydro-électrique, que la marche régulière et limitée d'une exploitation laisse nécessairement.

Des résultats, insoupçonnés il y a dix ans seulement, sont maintenant acquis ; l'électricité produite en Suède, grâce à ses ressources de houille blanche, est transportée par un courant de force sous-marin en Danemark, qui n'a ni chutes d'eau, ni charbon ; la force des chutes du Zambèze, du Niagara, est utilisée à 1.200 kilomètres et au delà ; et voici que, par économie, on songe à transformer sur place, en Belgique, le charbon, pour transporter la force par câbles, sous forme de courant, jusqu'en Italie...

Qu'advient-il, lorsque la génération du courant ne sera plus réalisée dans les machines thermiques qui gaspillent le 75 % au minimum de l'énergie latente des combustibles, mais dans des appareils perfectionnés, qui réussiront à donner des rendements de 90 à 95 % ?

Et quel rendement ne pourrait-on pas escompter de cette chute du Rhône que vient de visiter le Président Millerand à Malpertuis et au barrage de Génissiat, où sera élevée la muraille de 30 mètres de haut et de 120 mètres de large à la base, qui permettra d'alimenter une usine de 320.000 chevaux de force ?

L'électricité, une fois de plus, aura été dans le domaine social, comme dans le domaine économique, la fée bienfaisante qui met à la disposition de l'homme l'infinie variété de ses ressources et la richesse de ses inépuisables trésors... »

\*  
\*\*

### CONSEQUENCES ÉCONOMIQUES DES FORCES HYDRAULIQUES FRANÇAISES.

En novembre 1922, *Le Moniteur de l'Exportation* caractérisait comme il suit l'aménagement des forces hydrauliques et ses conséquences économiques :

« L'intérêt qui s'attache au développement des ressources de notre pays en forces hydrauliques, a été concrétisé ces temps-ci d'une manière particulièrement saisissante par l'essai de la locomotive électrique qui a été fait à Tarbes.

Si le programme envisagé est rapidement et méthodiquement exécuté, trois grands réseaux français de chemins de fer utiliseront presque exclusivement la traction électrique due aux chutes qui se déversent des Pyrénées, du Massif Central et des Alpes.

Il faut se réjouir d'une telle constatation, parce que l'on aura utilisé ainsi la force hydraulique sous sa forme la plus directement assimilable, car il ne faut pas croire que l'énergie hydraulique peut partout remplacer le charbon.

Or, cette énergie, qui est obtenue sous la forme mécanique et qui échappe



ainsi aux énormes pertes de rendement qui se produisent dans les machines qui transforment la chaleur en travail, est directement utilisable pour la traction et les autres emplois mécaniques. On peut donc affirmer que si l'électrification des chemins de fer, tramways et établissements mécaniques avec l'énergie des chutes d'eau n'est pas la seule, elle est la principale cause d'économie notable que nous puissions espérer sur nos combustibles.

Cette économie est déjà importante, puisqu'on envisage la possibilité d'électrifier au minimum 8.000 kilomètres de lignes où la traction à vapeur fait consommer annuellement près de deux millions de tonnes de charbon.

De plus il est fort possible que la métallurgie s'oriente vers l'application de la houille blanche à la réduction des minerais mêmes dans le haut-fourneau, comme on commence à le faire au Canada et en Scandinavie.

Enfin, et c'est un point important à noter, l'aménagement industriel des forces hydrauliques peut avoir des répercussions importantes dans les utilisations agricoles ; il peut permettre en effet de développer par des irrigations la production agricole de certaines régions ; ainsi, pour donner un exemple-type, l'aménagement de la chute de Meyrargues, sur la Durance, peut permettre entre autres la mise en valeur de la Crau et de la Camargue ; or, la plus-value résultant de l'assainissement et de la mise à l'arrosage de 20.000 hectares en Camargue peut être évaluée à 50 millions ; les 10.000 hectares de la Crau, dont la valeur ne dépasse pas actuellement 2.500.000 francs, atteindront 25 millions après l'arrosage.

Evidemment, cette mise en valeur ne pourra être obtenue que par un ensemble de travaux tels que l'exécution des canaux, l'aménagement du sol, etc., qui nécessiteront des sacrifices financiers assez considérables, mais qu'il faut savoir consentir, car les résultats escomptés les compenseront largement.

On voit par cet exposé que l'aménagement des chutes hydrauliques peut avoir des résultantes économiques d'ordres divers et toutes importantes ; il s'agit de le poursuivre avec méthode.

Il n'est guère possible d'estimer d'une façon absolument exacte la puissance totale des installations hydrauliques actuellement existantes ; avant la guerre il y en avait en tout à peu près 750.000 HP, il doit y en avoir actuellement près de 2.000.000.

Si le programme actuellement poursuivi était mené à bonne fin, on pourrait compter accroître encore cette puissance d'ici une quinzaine d'années d'environ trois millions de HP, en comptant naturellement l'aménagement du Rhône et du Rhin.

Après ces réalisations, il resterait d'après les estimations des ingénieurs environ 4 millions de HP disponibles ; leur aménagement ne pourrait toutefois être envisagé que dans un avenir lointain.

Ces chiffres, quoique approximatifs, permettent néanmoins de constater que les ressources en forces hydrauliques dont nous disposons peuvent être pour notre pays un appoint puissant et nous permettent d'envisager avec confiance son développement économique. »

\*  
\*\*

### L'ELECTRIFICATION DE NOS VOIES FERREES.

L'électrification de notre réseau national est en bonne voie de réalisation. En voici quelques détails intéressants :

Dans le but d'uniformiser la traction sur le rail français, une Commission d'études, instituée par le Ministère des Travaux publics, fut chargée de rechercher les mesures les plus rationnelles à adopter à cette fin. A la suite de ses travaux, le Ministre prenait le 29 août 1920 une décision, aux termes de laquelle le courant continu à 1.500 volts serait imposé pour la traction des trains sur nos voies électrifiées, le courant primaire devant être du triphasé 50 périodes.

En raison de l'arrêté ministériel, la Compagnie du Midi prit aussitôt ses dispositions pour transformer ses installations. En même temps, elle confiait à la

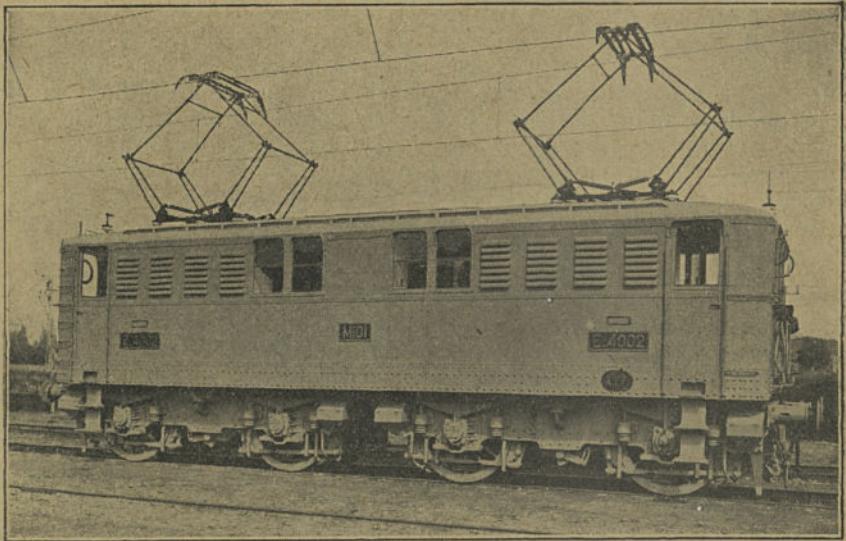


Société des Constructions électriques de France la commande de 50 locomotives conformes au programme officiel.

L'inauguration du premier de ces tracteurs a eu lieu le 30 octobre, entre Pau et Tarbes, sous la présidence du Ministre des Travaux publics, M. Le Trocquer, qui s'intéresse tout particulièrement à l'électrification de nos voies ferrées.

La nouvelle machine est de 72 tonnes, à adhérence totale. Elle permettra de remorquer en unité simple, ou en multiples, les plus lourds convois de marchandises et les trains omnibus à une vitesse accélérée. On se propose également de l'atteler à certains express sur les profils accidentés.

Sa vitesse maximum est de 90 km à l'heure.



Nouvelle Locomotive électrique, type 1.000 - 1.400 HP.  
(Construite aux Ateliers de Tarbes.)

L'inauguration du 30 octobre marque incontestablement un nouveau progrès dans le développement de l'industrie française de la construction électrique. Elle atteste que nos industriels sont désormais parvenus, en matière de traction électrique, à égaler leurs concurrents étrangers. L'électrification du rail français pourra donc être poursuivie sans que la France soit tributaire de la fabrication étrangère.

C'est là une constatation dont il convient de se féliciter, et le Ministre des Travaux publics était fondé à donner à la manifestation du Pau-Tarbes le caractère d'une cérémonie nationale.

Nous rappellerons, pour terminer, que l'énergie électrique sera assurée au réseau du Midi par les stations des Pyrénées-Orientales, qui seront renforcées ; l'usine de Eget (35.000 chevaux) en voie d'achèvement, celle de Soulom (21.000 chevaux) en service, les trois stations de la vallée d'Ossau (130.000 chevaux) en cours de réalisation, enfin les trois autres centrales de la Haute-Ariège (100.000 chevaux) en projet.

Le courant triphasé (60.000 volts) sera élevé à 150.000 volts au Hourat, à Lannemezan et à Ax-les-Thermes et transporté par trois feeders : Laruns-Bordeaux (250 km), Lannemezan-Toulouse (113 km), et Ax-les-Thermes-Toulouse (110 km).

Le courant de 150.000 volts sera ensuite abaissé à 60.000 volts aux postes de Pessac, Dax et Portet-Saint-Simon, qui seront pourvus de transformateurs statiques en plein air.



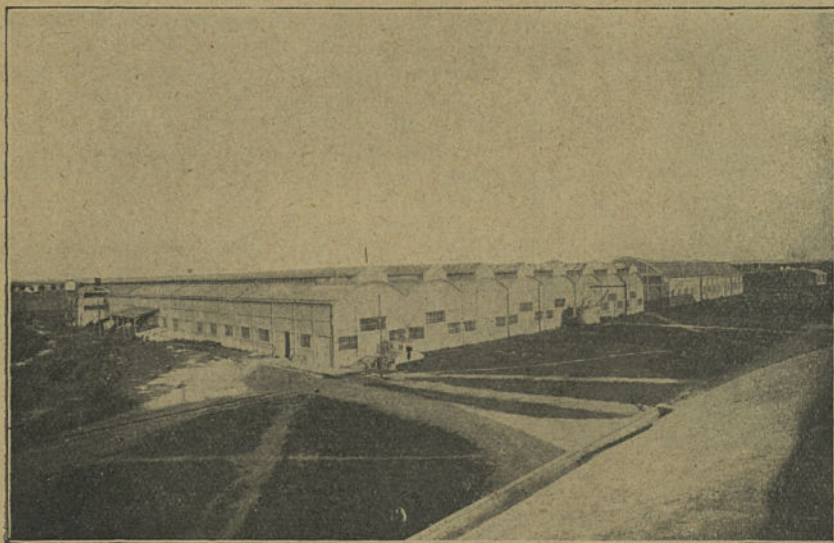


Société de Constructions Electriques de France.  
Un Atelier des Usines de Lyon.

Les lignes à 60.000 volts suivront tout le parcours des voies électrifiées. Le triphasé sera converti, enfin, en continu 1.500 volts pour l'alimentation des tracteurs dans des sous-stations éloignées de 13 - 51 kilomètres.

Les locomotives reçoivent le courant par l'intermédiaire d'une ligne aérienne à double chaîne.

D'ici peu de temps, la traction électrique sera généralisée entre Pau et Montréjeau ; on escompte qu'en 1923 elle sera poussée jusqu'à Toulouse et Dax, pour atteindre Bordeaux en 1925, au plus tard.



Société de Constructions Electriques de France.  
Les Usines de Lyon : Vue d'ensemble.



La construction des lignes de transport est activement menée dans ce but, même sur le trajet Dax-Bordeaux. Dans cinq ou six ans, l'électrification de la région pyrénéenne sera un fait acquis <sup>1)</sup>.

Il nous reste un mot à dire pour souligner que les ateliers de la Société des Constructions électriques de France, que préside le général Anthoine, le victorieux artilleur des Flandres, représentent un des plus grands efforts industriels de notre époque.

Fondée trois jours après l'armistice, le 14 novembre 1918, en pleine crise économique, elle dispose actuellement de trois usines énormes spécialisées dans toutes les questions et fabrications concernant la traction électrique et les installations hydro-électriques : l'une à Vénissieux (près de Lyon), l'autre à Golbey (près d'Epinal), la troisième à Souès (près de Tarbes). Cette dernière a été spécialement établie pour la construction des locomotives et automotrices électriques, des turbines hydrauliques et des gros alternateurs.

Cette usine comprend cinq bâtiments principaux, couvrant près de 40.000 mètres carrés, équipés et outillés avec les derniers perfectionnements de la technique moderne.

Les deux premiers sont destinés respectivement à la construction des châssis et au montage des locomotives et automotrices électriques.

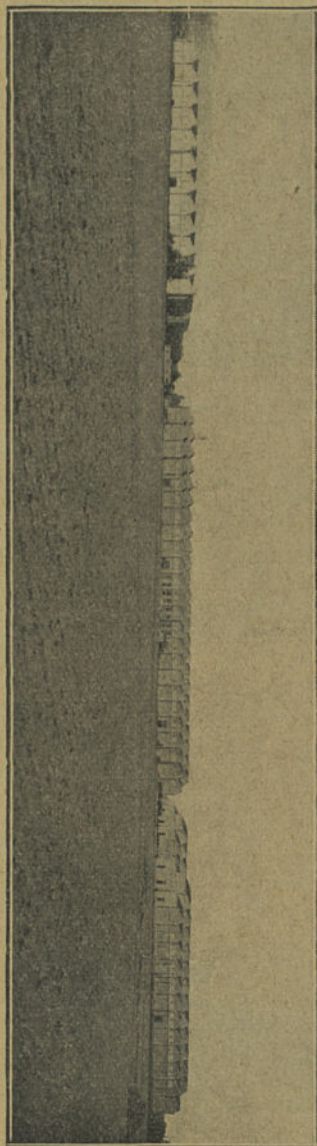
Le troisième est destiné à la fabrication des moteurs de traction, alternateurs, transformateurs, commutateurs, etc. ; les deux derniers sont affectés, l'un à la fabrication des turbines hydrauliques jusqu'aux plus hautes puissances, l'autre à la fonderie et à l'aciérie.

En ce qui concerne plus particulièrement le matériel de traction, l'usine a été conçue de manière à pouvoir produire de toutes pièces au moins dix locomotives ou automotrices par mois.

Outre les 90 locomotives du type décrit plus haut, les usines de Souès ont actuellement en construction deux locomotives à grande vitesse et 31 équipements d'automotrices de chemins de fer.

Dans un temps prochain, les nouvelles locomotives O.F.O.M., dont les plans sont dus à l'ingénieur Broussoule, seront en service régulier sur la ligne Pau-Tarbes, puis sur la ligne Dax-Toulouse, en attendant que le réseau entier du Midi, puis ceux d'Orléans et du P.-L.-M. dont les travaux d'ensemble comportent l'aménagement de 9.000 kilomètres de voies, les adoptent à leur tour.

Souplesse, rapidité, suppression des fumées, résistance plus grande des voitures, sécurité, économie, puissance plus grande de traction, nous attendons tout cela du vaste programme d'électrification de nos chemins de fer, développé par M. Le Trocquer.



Société des Constructions Électriques de France. — Les Usines de Tarbes : Vue d'ensemble.

<sup>1)</sup> « La Nature ».





Société de Constructions Electriques de France.  
Atelier de fabrication des Locomotives à Tarbes.

Si l'on songe que l'inauguration de la ligne Bordeaux-Tarbes par l'empereur Napoléon III remonte seulement à 1856, félicitons-nous du progrès déjà accompli et réjouissons-nous d'un avenir plein de riches espérances pour l'activité économique nationale <sup>1)</sup>.

L'électrification de nos réseaux permettra à nos compagnies, pour la plupart déficitaires, de réaliser de notables économies, analogues à celles déjà réalisées sur les réseaux électrifiés de l'Angleterre, dont le Ministère des Transports publia, au printemps 1921, des indications fort intéressantes sur les résultats obtenus en substituant la traction électrique à la traction par la vapeur. En voici les conclusions principales, publiées par *Le Producteur*, en avril-mai 1921 :

« Sur la section électrifiée du London et South Western Railway, le trafic a passé de moins de un demi-million de voyageurs par semaine en 1915, à plus de un million actuellement, grâce aux facilités de trafic données par la traction électrique ; durant la même période, les frais d'exploitation n'augmentaient que de 100 % sur la ligne électrifiée, alors qu'ils s'élevaient à 200 % sur les autres parties du réseau.

Sur la ligne de Brighton, l'électrification a permis d'accroître le nombre de milles parcourus par jour de 150 %, pendant que les recettes augmentaient de 200 %. Les résultats financiers ont été par suite excellents et ils se sont traduits par un dividende représentant 15 % du capital consacré à la transformation.

Sur le North-Eastern, les essais d'électrification n'ont pas été moins satisfaisants : sur la ligne Sheldon à Newport, qui se consacre uniquement au trafic des minéraux, cinq tractrices électriques tiennent actuellement la place de treize locomotives à vapeur et leur entretien ne nécessite que le tiers seulement des dépenses absorbées naguère par l'entretien des machines à vapeur.

Quant au Great Northern, il a entrepris une série d'expériences pour déterminer l'économie des combustibles réalisée par la transformation de la traction. Les essais ont également donné pleine satisfaction.

En Italie, le programme d'électrification du réseau de chemin de fer va entrer sous peu dans la voie de la réalisation. Aux 450 km déjà pourvus du nouveau mode de traction doivent s'ajouter 4.000 km de nouvelles lignes, pour lesquelles a été ouvert un crédit de 800 millions de lires, à répartir sur quatre

<sup>1)</sup> Melchior Bonin, « Echo de Paris », 4 novembre 1922.



années. Il a été décidé que l'on continuerait à utiliser le courant alternatif dans l'Italie du Nord, le courant continu étant réservé à l'Italie du Sud.

Dans l'Italie du Nord, l'électrification portera d'abord sur la ligne de Gênes à Pise, qui longe la côte par une série de tunnels, puis sur la ligne Pise-Modane, la ligne Modane-Turin est déjà complètement électrifiée et de Turin à Gênes on procède actuellement à la transformation de la traction ; sur la section Gênes-Rome notamment, où les travaux sont déjà avancés, ce plan tend, comme on le voit, à doter l'Italie du Nord d'un réseau électrifié complètement fermé : Turin-Gênes-Pise-Modane-Turin. »

\*

\*\*

### L'ÉLECTRICITÉ DANS LA MOYENNE INDUSTRIE ET LES PETITS MÉTIERS.

On raconte qu'aux temps jadis des esprits bienfaisants venaient bénévolement terminer, pendant la nuit, la besogne des artisans débordés de travail. Eh bien, ce conte de fée qui a charmé notre enfance est bel et bien devenu une palpable réalité, grâce à la bonne fée bienfaisante, mais réelle et toute moderne, que nous appelons la *houille blanche* ou plus prosaïquement l'*Électricité* !

C'est M. Julien Mardot qui, dans *La Science et la Vie* (juillet 1921, n° 57), nous conte cette merveille. Suivons-le dans son intéressant exposé intitulé : « L'Électricité dans la moyenne industrie et les petits métiers » :

« Les grands avantages que procure l'emploi du moteur électrique dans la petite industrie l'a vite fait apprécier partout où l'exercice de celle-ci nécessite plus ou moins d'efforts musculaires de la part des ouvriers. Sa commodité est si grande que, là où il a été installé, on ne saurait plus désormais s'en passer.

Les petits métiers manuels, jadis plus ou moins pénibles, deviennent ainsi presque un plaisir à exercer, et, après la mise en train, le travail se fait pour ainsi dire tout seul ; il ne demande que le soin du guidage et de la surveillance, parfois même, cette dernière n'est pas d'une nécessité absolue.

Toutefois, pour que l'emploi du moteur électrique soit judicieux et économique, en évitant tout gaspillage, il est utile de posséder quelques notions relatives à la conduite des machines et au réglage des appareils.

Nous allons les résumer brièvement, et nous donnerons en même temps, pour ceux qui l'ignorent, la signification des principaux termes usités en électro-technique.

On sait que ce que l'on appelle l'énergie électrique se manifeste à nos sens sous l'aspect d'un courant circulant dans les fils constituant le circuit, soit toujours dans le même sens, soit dans des sens alternativement opposés. Dans le premier cas, c'est le courant continu ; dans le second, c'est le courant alternatif simple ou à plusieurs phases. L'énergie électrique est, sous ces deux formes, employée industriellement, et nous devons dire tout d'abord quelques mots des unités adoptées par les électriciens pour la mesure de ces formes de courant.

En France, on fait usage de deux systèmes basés sur l'ensemble des grandeurs : centimètre, gramme, seconde.

Les trois grandeurs fondamentales choisies sont : la longueur, la force et le temps ; et les trois unités correspondantes sont : le mètre, le kilogramme et la seconde. Des initiales de ces mots, on a fait la dénomination générale du système C.G.S.

Une loi récente, mais qui ne sera appliquée qu'ultérieurement, a remplacé ce dernier système par celui de M.T.S. (mètre, tonne, seconde), unités internationales mieux adaptées aux besoins des grandes industries.

Nous ne parlerons ici que des trois principales unités qui, jusqu'à nouvel ordre, sont d'un usage courant : l'*ohm*, le *volt* et l'*ampère*.

L'unité pratique de force électromotrice est le volt ; elle correspond à la tension du courant développé par un élément de pile au sulfate de cuivre, genre Daniell ; elle est due aux effets chimiques ou mécaniques mis en jeu pour la production du courant.



La quantité d'électricité qui passe dans l'unité de temps, et qui représente la grandeur de l'effet produit par la force électro-motrice, s'appelle intensité ; son unité est l'ampère, qui se définit ainsi : la quantité d'électricité qui traverse un circuit d'un ohm de résistance sous l'influence d'une différence de potentiel (ou différence de charge entre le pôle + et le pôle -) de un volt. L'ampère s'entend par seconde, et pour mesurer la quantité d'électricité qui a passé dans un circuit pendant une heure, on emploie le terme ampère-heure.

On a comparé un condensateur électrique à un réservoir dans lequel on peut comprimer un gaz de manière à ce qu'on puisse y emmagasiner un volume deux ou plusieurs fois supérieur à celui du récipient lui-même. Si l'on double la pression, la quantité emmagasinée sera doublée, et elle sera triplée ou quadruplée si l'on triple ou quadruple la pression.

Une quantité donnée d'électricité dépensée sous forme de courant produit une somme proportionnelle de travail mécanique, chimique ou calorifique ; réciproquement, un travail mécanique développera un courant électrique. La relation étroite qui existe entre le travail produit ou dépensé et le courant engendré ou consommé s'exprime par le mot *watt*, qui est le produit de la force électro-motrice. La formule qui résume cette relation est :  $W$ . (watt) =  $E$ . (force électro-motrice) multipliée par  $I$ . (intensité).

La quantité d'énergie électrique qui passe dans un circuit en une heure se désigne par le terme watt-heure. Cette unité a deux multiples, dérivés du système métrique : l'hectowatt et le kilowatt (100 et 1.000 watts), qui s'entendent par seconde ou par heure. Ce dernier correspond à 1,36 cheval-vapeur. Le cheval-vapeur (75 kilogrammètres) représente 736 watts.

A ces notions, ajoutons quelques mots sur les appareils de mesure dont l'emploi est indispensable quand on utilise le courant électrique pour la production de la force. La tension de ce courant, qu'il soit continu, comme quand il émane d'une batterie de piles ou d'accumulateurs, ou d'une dynamo, ou qu'il soit alternatif, c'est-à-dire produit par un alternateur monophasé ou polyphasé, est indiquée par le voltmètre. Il peut être soit à lecture directe à l'aide d'une aiguille se déplaçant sur un cadran, soit à intégration continue sur une feuille de papier animée d'un mouvement lent de déplacement par le jeu d'un mouvement d'horlogerie. Il est gradué en volts. L'enregistreur à cadran, dit ampèremètre, indique en ampères l'intensité du courant traversant le circuit, est, au contraire, intercalé directement dans le circuit.

La somme de la tension  $E$ . par l'intensité  $I$ . est donnée par le wattmètre ; elle est énoncée en watts, mot que nous avons suffisamment expliqué plus haut.

La consommation du courant est enregistrée par les compteurs, dont il existe un assez grand nombre de systèmes.

Ceci dit, continuons la description des petites installations électriques pour faibles puissances.

Les machines se perfectionnant à mesure qu'elles étaient mieux connues, les usages du courant se développèrent. Les moteurs électriques furent appliqués à la commande des *machines-outils* les plus diverses, puis à la traction des véhicules électro-mobiles : tramways, chemins de fer. Ils pénétrèrent dans les mines pour actionner les perforatrices, les haveuses, les ventilateurs, les pompes, puis dans les théâtres, la marine, les ateliers grands et petits, et il est bien peu d'industries, aujourd'hui, qui ne soient pas plus ou moins tributaires de l'électricité.

Un exemple frappant des services que peut rendre le moteur électrique dans les petites industries et les métiers est son application aux travaux de la boulangerie.

La tendance qu'on a, dans cette profession, à se rendre indépendant de la main-d'œuvre, toujours chère et souvent difficile à trouver, a obligé les constructeurs de machines de boulangerie à établir des appareils supprimant le travail pénible des ouvriers. On a vu, depuis une quinzaine d'années, apparaître et se vulgariser la machine à pétrir la pâte et d'autres machines auxquelles la force motrice s'applique et dont l'emploi trouve une place même dans les petites entre-



prises. Il est reconnu que les produits fabriqués mécaniquement sont de qualité supérieure à ceux qui étaient obtenus primitivement par le travail manuel. Ils sont aussi propres et beaucoup plus hygiéniques.

Les boulangers se voient donc obligés d'introduire le travail mécanique et d'améliorer leurs produits par tous les moyens que la technique moderne met à leur disposition. Le moteur électrique est au nombre de ces moyens, et le nombre de ceux qui ont été installés au cours de ces dernières années dans les boulangeries est considérable. Il s'accroît d'ailleurs tous les jours, en France comme à l'étranger, surtout dans les villes où le courant peut être fourni à bon marché. En Suisse, il y a des villes, où la moitié des boulangeries sont équipées électriquement.

Les sacs de farine, amenés du moulin, sont hissés, s'il y a lieu, aux étages supérieurs à l'aide d'un treuil électrique à fonctionnement rapide, ce qui ne demande guère qu'une minute par sac. Après avoir été vidés, ils sont secoués par une machine spéciale, afin d'extraire tout le reste de farine retenu dans les interstices de la toile. La capacité de cette machine est très grande : mille sacs sont nettoyés en un peu plus d'une demi-heure et on récupère, de ce fait, 220 livres de farine. Le travail le plus pénible, le pétrissage de la pâte, est exécuté en quelques minutes dans le pétrin mécanique mù électriquement, et la pâte est travaillée jusqu'à un point que l'on n'avait jamais pu atteindre par le travail manuel. Un autre résultat est le meilleur rendement de la farine qui, par 100 kilogrammes, donne une augmentation allant jusqu'à 6 kilogrammes de pâte. En outre, celle-ci est plus homogène et plus compacte. Toute l'installation peut être desservie par le premier ouvrier venu et même par un apprenti. Il n'est pas du tout nécessaire de connaître le métier, ce qui facilite grandement le recrutement du personnel. Le procédé de pétrissage ne dure pas plus de quatre à cinq minutes pour n'importe quelle quantité de pâte à pain.

En ce qui concerne le prix du courant utilisé, on peut compter qu'en moyenne, le travail de 100 kilogrammes de farine demande une force d'un cheval, soit environ 900 watts-heures. Donc, une « périsse » de 250 kilogrammes sera produite en cinq minutes et ne coûtera, en courant électrique, que six à huit centimes, en se basant sur les prix du courant dans les villes où l'électricité est produite économiquement à l'aide de chute d'eau. (Prix d'avant guerre, bien entendu.)

Une économie analogue est obtenue par l'emploi de la commande électrique de la machine à préparer les petits pains, les croissants et autres produits analogues, qui peut fournir jusqu'à cinq mille pièces à l'heure, tout en économisant la farine.

Les machines à rouler la pâte, celles à découper les biscuits, peuvent produire jusqu'à 50 quinaux journallement, quand elles sont actionnées par le courant électrique.

Parmi les petits appareils accessoires accouplés à un moteur électrique, on peut citer les machines à battre les œufs, celles à secouer ou remuer, celles à battre les pâtes fines de brioches et de pâtisserie. Une bonne machine à battre ces dernières, mise en mouvement par un moteur d'un quart de cheval, fournit plus de travail qu'un homme et travaille si avantageusement, qu'elle économise 15 % d'œufs et 10 % environ de beurre.

Cette machine peut battre des quantités variant de six à soixante œufs. Avec un petit dispositif spécial, elle peut aussi travailler jusqu'à 100 kilogrammes de fruits par heure, poires et pommes pour tartes.

La consommation de courant revient, pour une marche en pleine charge d'un moteur d'un quart de cheval, à un prix tel que la machine est payée rapidement par la grande économie de main-d'œuvre, de temps et surtout par la faible usure du matériel.

Il faut mentionner encore les machines à râper les pains, pour faire la chapelure, celles pour piler la vanille, les amandes, etc. ; les machines à casser la glace, les presses à fruits, les machines à peler et celles à brasser, les sorbetières, qui



ont toutes les mêmes avantages et ne nécessitent qu'une dépense de courant encore plus faible.

Une grande boulangerie produisant le pain blanc, le pain bis et la pâtisserie, et comptant sur une recette journalière de 375 francs, absorbera en courant électrique 45 kilowatts-heures par mois. Si donc, le courant est au prix de 20 centimes le kilowatt-heure, la consommation mensuelle coûtera 9 francs (ou 13 fr. 50 à 30 centimes le kilowatt-heure), cette boulangerie étant équipée de deux moteurs de deux et trois chevaux, actionnant une machine à pétrir qui correspond à deux pétrins de 250 kilogrammes de capacité, une machine à battre les œufs et les pâtes fines destinées à la pâtisserie et de deux moulins à épices ou broyeurs.

Enfin, une grande boulangerie de campagne, fournissant 60.000 kilogrammes par mois, possède un élévateur de sacs, une machine à battre les sacs, avec un exhausseur, une machine à mélanger la farine et une installation de tamisage dont le réservoir contient 50 kilogrammes, une machine à pétrir avec quatre pétrins de 250 kilogrammes de pâte chacun. Toutes ces machines consomment 120 kilowatts-heures par mois, c'est-à-dire qu'un kilowatt-heure travaillera 500 kilogrammes de pâte.

D'après les calculs de différents services électriques, une boulangerie moyenne, équipée de moteurs de deux à cinq chevaux, peut prévoir une dépense annuelle de 112 fr. 50 à 175 francs. (Ces prix, ainsi que ceux indiqués ci-dessus, sont d'avant-guerre.)

Mais ce n'est pas le seul avantage que procure l'électricité de fournir une force motrice susceptible de suppléer au travail humain : elle peut aussi servir de moyen de chauffage.

Lorsque, en 1913, une Société de construction exposa à Bâle deux fours de boulanger à chauffage électrique, ils ne manquèrent pas d'attirer l'attention des visiteurs de l'exposition de boulangerie, mais ils n'eurent guère qu'un succès de curiosité.

La guerre a transformé les conditions économiques de l'existence et le charbon étant devenu cher, on a eu l'idée, dans le but de l'économiser le plus possible et d'éviter une sortie d'argent à l'étranger, d'utiliser autant que possible la puissance hydraulique transformée en chaleur par les dynamos, surtout dans les pays possédant de nombreuses et importantes chutes d'eau, comme la Suisse.

On a constaté qu'au point de vue de la simplicité, de la facilité de manœuvre et de la sécurité de fonctionnement, *le four électrique de boulangerie était supérieur à tous les fours à bois et à charbon.*

La Société suisse des Maîtres boulangers a fait procéder, à Bâle, à des essais sérieusement contrôlés sur le fonctionnement des fours électriques de boulangers et le rapport officiel de ces essais conclut : « Si l'on pouvait diminuer la dépense d'installation et du fonctionnement, on pourrait déclarer que le four de boulanger, à chauffage électrique, en considérant sa propreté et sa commodité, est réellement le four de l'avenir. »

Pendant plusieurs années, un four électrique de boulangerie, de 11 mètres carrés de surface de chauffe, a fonctionné sans interruption, confirmant ainsi pratiquement les conditions que nous venons d'énumérer.

Au début, les dépenses de consommation d'énergie électrique ont été relativement fort élevées, mais les tarifs, particulièrement pour la nuit, ayant été abaissés, ce système de four est devenu d'un emploi avantageux.

Le moteur électrique trouve également une application dans les métiers qui se rattachent à la boulangerie et à la pâtisserie ; dans la confiserie, dans la fabrication de la glace, dans les locaux frigorifiques ; on le rencontre donnant le branle aux machines à faire les sacs en papier, aux presses et autres appareils pour la fabrication des cartonnages fournissant les emballages et les ornements pour les industries de luxe, etc..

On le voit aussi installé dans de nombreux ateliers de serrurerie, de menuiserie, de tourneurs sur bois, métaux, corne, ivoire, etc. ; de scieries, d'imprimeries, de filatures ; il actionne des machines de toutes sortes, travaillant toutes les



matières, et il faudrait épuiser la nomenclature des industries modernes pour trouver une limite à son utilisation.

Il peut commander toute une série de machines au moyen d'une transmission et de poulies de renvoi, ou bien la commande peut être individuelle, c'est-à-dire que chaque machine a son propre moteur. Ce dernier système est, le plus généralement, de beaucoup préférable. Sans doute, il est plus coûteux comme achat de moteurs, car deux, ou trois, ou quatre moteurs coûtent plus cher qu'un seul de force double, ou triple, ou quadruple, mais on évite ainsi l'installation de transmissions qui est fort onéreuse ; on atténue le bruit et les vibrations qu'elles occasionnent dans le bâtiment ; on évite l'entretien des courroies et les désagréments qu'elles causent trop souvent. En outre, on économise l'énergie absorbée par les dites transmissions, et la marche de chaque machine ou outil actionné individuellement est beaucoup plus régulière ; cela est vrai dans la grande comme dans la petite industrie.

Mais, dans certains cas, il est plus prudent de transmettre le mouvement par poulie et courroie, comme, par exemple, pour commander une scie circulaire, un foret, une fraise, car si l'un de ces outils se coince dans la pièce en cours de travail, par suite d'un déplacement fortuit de celle-ci, il sera brisé s'il est monté directement sur l'arbre du moteur, tandis que si la transmission a lieu par poulie et courroie, tout se bornera à un glissement de celle-ci.

Enfin, il faut éviter autant que possible l'emploi des réducteurs de vitesse qui absorbent inutilement de l'énergie et diminuent, par conséquent, le rendement. Les petits moteurs marchent généralement à 1.000 ou 1.100 tours et ceux à grande vitesse à 1.800 à 2.000 tours ; mais on en construit aussi, depuis un certain temps, à marche plus lente : 400 ou 500 tours. Il faudra donc avoir recours à ceux-ci quand la machine ou l'outil devront tourner à ce régime.

On fabrique aujourd'hui en série des petits moteurs simples, spéciaux à la petite industrie ; ils sont munis soit d'une carcasse ouverte, soit, s'il y a lieu de les protéger contre les éclaboussements et les égouttements d'eau, d'une carcasse fermée avec ventilation. On ferme, dans ce dernier cas, toutes les ouvertures de la carcasse et des flasques au moyen de tôles perforées aux endroits les moins exposés et qui permettent ainsi un courant d'air pour le refroidissement du moteur. Grâce à leurs meilleures conditions de refroidissement, ces moteurs peuvent développer une puissance sensiblement plus élevée que les moteurs complètement fermés.

---

## 6° LA RENAISSANCE DE L'ARTISANAT FRANÇAIS.

---

### CE QU'ONT FAIT LES CORDONNIERS ET LA C. G. A. F.

Aujourd'hui, l'électricité trouve aussi un emploi de plus en plus fréquent chez l'artisan cordonnier.

C'est même dans la *Cordonnerie* que — depuis la guerre et grâce à l'initiative hardie de M. Grandadam, fondateur de la *Fédération de la Petite Industrie de la Chaussure de France* et secrétaire général de la *Confédération de l'Artisanat Français* — l'on peut constater le plus grand progrès au double point de vue organisation et modernisation.

Ça tient presque du prodige ce que, dans le court laps de temps de trois ans, cette organisation toute récente a déjà réalisé. En voici l'énumération aussi brève qu'éloquente :

La Fédération de la Petite Industrie de la Chaussure, qui est devenue en trois ans la plus importante et la plus agissante Fédération Artisanale, a déjà créé à l'usage de ses membres :

1° Un service juridique pour leur fournir tous les renseignements utiles en la matière ;

2° Un service pour la vente des fonds de commerce ;



3° Un service de comptabilité pour tenir leur comptabilité et les défendre au point de vue fiscal ;

4° Un service d'assurances qui leur accorde une réduction de 30 % sur les primes de police qu'il leur fait contracter ;

5° Un journal fédéral qui leur est envoyé gratuitement ;

6° Une école de métiers pour l'apprentissage de la chaussure ;

7° Une Société d'achats en commun, avec magasins de répartition à Paris et à Bordeaux, qui doit en créer seize autres dans les différents centres de la France ;

8° Une Société de caution mutuelle, leur permettant :

a) de régler les achats faits aux magasins de répartition en 45 jours, quinzaine d'achat non comprise ;

b) de s'outiller mécaniquement et de régler cet outillage en 15 mois ;

c) de devenir dépositaire de la chaussure « La Populaire », et des pantoufles fabriquées par la Fédération, et de profiter de la publicité « Pâtes alimentaires ».

Les autres corporations artisanales doivent donc considérer comme un devoir la réalisation, avec le concours de la C. G. A. F., d'un semblable programme d'émancipation à l'usage de leurs membres.

Et ce n'est pas tout ! L'infatigable directeur de la F.P.I.C. ayant fondé, le 12 mars 1920, avec quelques collaborateurs, la C.G.A.F. (Confédération générale de l'Artisanat français), sut faire bénéficier cette nouvelle création des expériences déjà acquises, comme le prouve la liste des

**Vœux réalisés par la C. G. A. F.**

dans les trois premières années de son existence :

1° Création à la Chambre et au Sénat du *Groupe de défense des Artisans*, qui compte actuellement 280 députés et 100 sénateurs ;

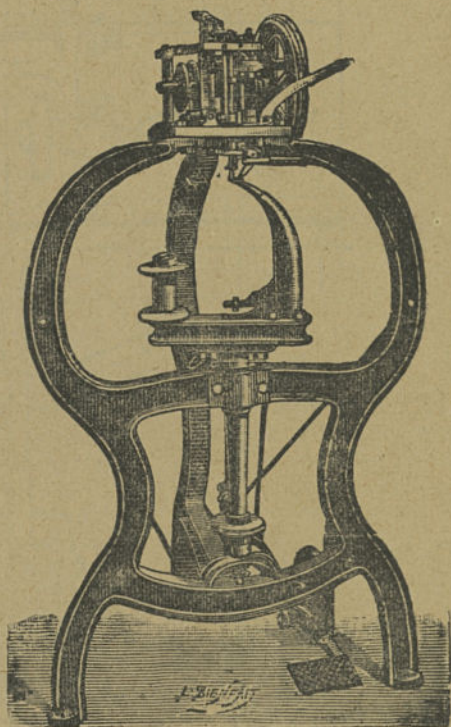
2° Un projet de loi créant les *Chambres de Métiers*, déposé par ledit groupe de la Chambre ;

3° Constitution, par le Ministre du Travail, d'une *Commission interministérielle*, en vue de la création du *Crédit Artisanal* ;

4° Intervention au Sénat en vue d'obtenir aux artisans un dégrèvement de leurs taxes sur le *chiffre d'affaires* ;

5° Préparation, pour août et septembre 1923, de la première Exposition Nationale des Métiers ;

6° Intervention dans la discussion du projet de loi réglant la question de la *Propriété commerciale*.



Machine à coudre de part en part  
 Marche au moteur  
 Prix ..... 2.750 francs  
 Machine à coudre de part en part  
 Marche au pied  
 Prix ..... 2.950 francs  
 Moteur de 1/2 HP. — Prix sur demande

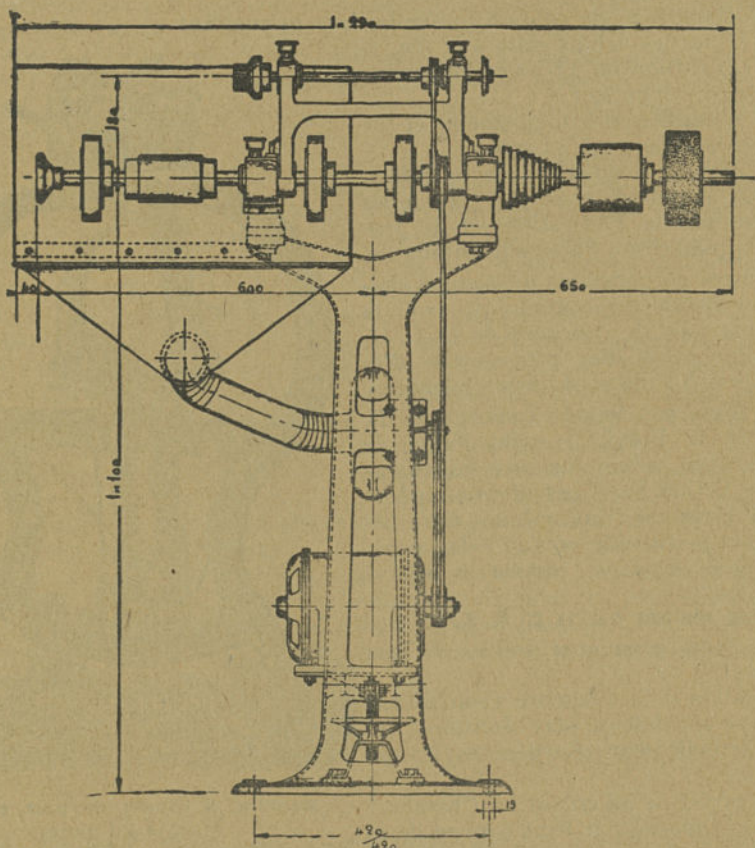
**L'ARTISANAT ET LA PRESSE.**

Les fruits de ces efforts aussi intelligents que persévérants ne se sont pas fait attendre. Alors qu'avant la guerre, l'artisanat était considéré comme quantité négligeable, il est aujourd'hui, grâce à l'inlassable activité de ses chefs, à



l'ordre du jour des Chambres et de l'opinion. Le Parlement s'intéresse à ses revendications, à la Propriété Artisanale, au Crédit Artisanal, à la création de Chambres de Métiers et la grande presse ouvre ses colonnes à sa propagande, aux éloquents voix qui plaident en faveur de ce petit monde modeste, intelligent, laborieux, qui polit, assouplit, façonne la matière au rythme et au tour de son imagination.

L'Artisanat sommeillait dans la paix de nos villages et de nos campagnes, loin du travail en série, dans l'humble échoppe qui résonne du bruit des mar-



Machine à finir marche au moteur

Prix : 1.575 francs

Moteur de 1 HP. — Prix approximatif : 410 francs

teaux frappant l'enclume. Frère aîné du grand industriel, qui ne connaît pas l'innombrable armée de ses ouvriers, dépassé par lui de toute la vitesse du moteur moderne, l'Artisan continuait à peiner sur son métier, plus confiant peut-être dans la vigueur de ses muscles que dans celle de sa machine. Soudain, il prend conscience de son rôle, il entrevoit celui qu'il peut jouer demain, grâce à l'esprit d'association et de solidarité dans la vie économique et sociale du pays.

Il faut saluer ce réveil, d'abord parce que la France est le pays du goût, de l'invention originale, de la mesure, le pays où l'on aime encore les objets fabriqués avec patience, où l'on estime les petites industries qui créent leurs modèles : cette renaissance ne peut que favoriser le rajeunissement de notre apprentissage. Grâce à des Chambres de Métiers, analogues à celles qui existent en Alsace-Lorraine, l'orientation professionnelle pourra acheminer des milliers d'apprentis vers



le chef-d'œuvre et nous préparer des générations nouvelles de compagnons et de maîtres. Il n'est que temps de combler les vides des artisans qui sont allés grossir les rangs anonymes du salariat !

Mais il faudra se réjouir surtout de voir, avec le métier remis en honneur, le sens et la dignité du travail restaurés. On ne fait bien que ce que l'on a appris à faire grâce à une lente formation manuelle et intellectuelle, en passant par la filière d'une discipline librement consentie.

*Acquérir un métier, s'y perfectionner sans cesse, depuis l'adolescence, le pratiquer par goût, autant que par besoin, pour les joies qu'il procure et l'indépendance qu'il donne, c'est développer en soi l'esprit civique, maintenir le ressort de la solidarité agissante et de l'individualisme, inséparables promoteurs de tout progrès humain.*

Entre le patronat et le salariat, il y a donc place pour l'ouvrier qui travaille à domicile avec l'aide de sa famille ou le concours de compagnons et d'apprentis, mais il faut que les représentants du pays se hâtent de doter cette classe moyenne, ignorée jusqu'ici ou méconnue, des ressources du crédit à long terme qui lui fait encore défaut et qu'elle justifie comme l'agriculteur, par d'indiscutables qualités de labeur et de probité.

Il faut que le Parlement lui fournisse aussi les moyens de sauvegarder ses intérêts professionnels par la création des *Chambres de Métiers, parallèles aux Chambres de Commerce*, et mette la propriété, créée ou acquise, à l'abri de toute surprise si elle entre en conflit avec la propriété immobilière.

Seule, la réalisation de ce programme sauvera l'artisanat français. Il n'est pas excessif d'ajouter que les avantages qu'il en retirera contribueront dans une large mesure au relèvement économique du pays et à l'affermissement de la paix sociale <sup>1)</sup>.

C'est là le but auquel visent les efforts de la C.G.A.F., dont les fédérations représentent 835.000 artisans et 1.200 corporations où les spécialistes se sont groupés par affinité d'intérêts.

« Notre fonctionnement, déclare son fondateur, est des plus simples. Du syndicat, purement professionnel, nous passons à la fédération régionale pour arriver à la Confédération générale. Le but du syndicat est d'abord d'être un organisme unissant tous les artisans d'une même corporation, puis de fonder une coopérative d'achat de matières premières pour ses adhérents. Après quoi, la fédération régionale constitue la caisse de caution mutuelle autorisée par la loi de 1917. C'est alors que la Confédération générale doit entrer en jeu, groupant les fédérations de toutes les corporations, aux fins de favoriser plus ou moins celles que des crises passagères auraient atteintes. »

L'action de la *Confédération Générale de l'Artisanat Français* tend donc à introduire en France le programme d'émancipation et de relèvement artisanal tel qu'on le pratique en Lorraine et en Alsace avec les *Chambres de Métiers*. Le 23 octobre 1922 a eu lieu, à Paris, la première Assemblée de propagande, qui a formulé les revendications suivantes :

1° Reconnaissance légale de l'Artisanat par la création de *Chambres de Métiers* ; 2° Organisation du *Crédit artisanal* ; 3° Reconnaissance de la propriété commerciale ; 4° Allègement fiscal pour les petits artisans.

Le Groupe artisanal de la Chambre comprend pour l'instant 280 députés dont : MM. Baradé, Wetterlé, Brogly (Haut-Rhin), de Leusse, Walter, Muller, Seltz, Altorffer, Simonin, Jaeger, Oberkirch (Bas-Rhin), Sérot, Meyer, de Wendel (Moselle).



M. Gaston Vidal,  
Sous-Secrétaire d'Etat de  
l'Enseignement Technique.

<sup>1)</sup> Gabriel Tallet, dans « L'Information ».



Déjà, M. Gaston Vidal, sous-secrétaire d'Etat à l'enseignement technique, lui a donné tout son appui en l'aidant à former des écoles d'apprentissage, mais il faut souhaiter, avec MM. Grandadam, son fondateur, et Tailedet, son président, que l'Etat fasse plus encore pour que, dans l'avenir comme par le passé, l'industrie française reste la plus parfaite du monde grâce à ses artisans qui sont aussi parfois de véritables artistes<sup>1)</sup>.

\*  
\*\*

### LE PREMIER GRAND CONGRÈS ARTISANAL DE STRASBOURG.

Une bonne part de ces vœux fut réalisée au *Congrès Artisanal de Strasbourg* (26 et 27 novembre 1922), que *l'Echo de Paris* caractérisait ainsi :

« STRASBOURG, 26 novembre 1922. — Aujourd'hui eut lieu une imposante et grandiose manifestation artisanale, sous la présidence de M. Peyronnet, Ministre du Travail.

Le matin, la Fédération des Métiers d'Alsace et de Lorraine tint son assemblée générale pour voter son affiliation à la Confédération générale de l'Artisanat français, et celle-ci reconnut la Fédération d'Alsace et de Lorraine comme une section régionale de la Confédération.

L'après-midi, dans la salle de l'ancien Parlement d'Alsace-Lorraine, ornée des bannières corporatives, eut lieu une réunion très nombreuse à laquelle assistaient toutes les autorités civiles et militaires, sénateurs, députés, présidents de Chambres de commerce et de Chambres de métiers.

Parmi les nombreux orateurs, le président de la Confédération générale de l'Artisanat français, M. Tailedet, fit ressortir que l'organisation de l'artisanat en France a considérablement dégénéré depuis 1789, alors que l'Alsace-Lorraine possède une Chambre des métiers parfaitement organisée et une réglementation de l'apprentissage professionnel, dont nous devons nous inspirer.

M. Courtier, député de la Haute-Marne, président du groupe de la Défense de l'Artisanat à la Chambre, prit ensuite la parole, ainsi que M. Philip, sénateur, vice-président du groupe de la Défense de l'Artisanat au Sénat.

Le ministre exprima ensuite l'admiration que lui fit éprouver sa visite du magnifique immeuble de la Chambre des Métiers de Strasbourg, preuve de sa merveilleuse organisation et de sa force. Il affirma que l'artisanat tiendra une large place dans l'œuvre de reconstitution économique du pays et la restauration de la paix sociale.



M. Peyronnet,  
Ministre du Travail.

Se félicitant de l'adhésion de l'Artisanat alsacien à la Confédération générale, le Ministre a résumé ainsi les directives de la doctrine artisanale :

« J'ai la conviction que vous aider, c'est contribuer à l'apaisement social. Les deux éléments essentiels de toute production : capital et travail, se trouvent réunis dans vos mains et c'est vous, sans aucun doute, qui pouvez le mieux constituer cette nouvelle classe moyenne ouverte à toutes les initiatives neuves et aussi rebelle aux suggestions étroites de l'égoïsme qu'aux excitations de la haine.

J'ai la conviction que vous aider, c'est intensifier la production de ce pays qui, pour se relever, doit produire, produire encore, mais en donnant à la production la marque de la personnalité et de l'individualité. La France est un pays équilibré, le pays du goût et de la perfection du détail. Elle irait contre sa tradition et la renierait, si elle perdait de vue ce souci d'art qui a fait rayonner partout son génie.

<sup>1)</sup> « Journal », 21 octobre 1922.



En vous soutenant, en vous fortifiant, c'est le pays lui-même qu'on soutient et que l'on fortifie à une heure décisive de son histoire. Vous bâtir les assises sur lesquelles vous fondez votre prospérité, c'est procurer à la Démocratie française la solide armature dont elle a plus besoin que jamais. C'est retremper à leur source la plus pure des qualités et les vertus de la race, l'amour du travail, le sentiment du beau, le généreux attachement au Droit et à la Justice. »

M. Herrenschildt, président de la Chambre de commerce de Strasbourg, après avoir remercié le Ministre de l'intérêt témoigné par sa présence et son discours, traça en quelques traits caractéristiques l'avenir plein de promesses de l'Artisanat français.

« Nous croyons fermement, dit-il, que l'adoption des Chambres de Métiers fera renaître très vite et fortifiera parmi nous l'esprit de métier, la conscience professionnelle et donnera aux artisans la joie et la fierté de leur métier. Nous verrons se renouer les traditions de nos artisans d'autrefois, dont les chefs-d'œuvre qu'ils fournissaient à la fin de leur apprentissage ont pris place dans nos musées ; nous aurons encore de ces ferronniers, de ces ébénistes, de ces sculpteurs de pierre qui ont créé partout en France de la beauté. Car il n'est pas de pays où, comme dans le nôtre, ce que nos ouvriers ont coutume d'appeler de « l'ouvrage bien fait » s'apparente de plus près à la véritable œuvre d'art. »

\*  
\*\*

### LE CRÉDIT ARTISANAL.

Parmi les nombreux et excellents discours qui furent prononcés à ce Congrès qui fera date dans l'histoire de la Renaissance de l'Artisanat français, celui qui traita de la question du **Crédit Artisanal** mérite, à cause de son importance capitale pour tout artisan, une mention spéciale.

L'orateur, M. Grandadam, directeur-fondateur de la F.P.I.C. et secrétaire général de la C.G.A.F., rappelle tout d'abord que l'artisan est d'ordinaire un ouvrier émancipé qui, à force d'énergie et de travail, en économisant sur son salaire les quelques billets nécessaires à sa transformation en ouvrier indépendant, s'est élevé au-dessus de son rang primitif.

Il s'ensuit que, lorsqu'ils s'établissent, les artisans ne possèdent qu'un capital des plus modestes, leur plus important patrimoine résidant dans leurs aptitudes, leur honnêteté, leur énergie.

Malheureusement, ce patrimoine n'est pas facilement monnayable. Or, le crédit bancaire, indispensable à l'artisan aussi bien qu'au commerçant, n'est rien autre que le monnayage, en une somme d'argent, de la confiance commerciale. Et cette confiance varie, suivant les chances de remboursement de ce monnayage.

La grande force de l'industrie allemande, par exemple, provenait précisément de ce que ce monnayage y était pratiqué avec audace et sur une très vaste échelle.

Les banques françaises, au contraire, ne voulant courir qu'un minimum de risques, n'accordent ces crédits qu'à des entreprises ayant déjà donné leurs preuves et disposant de garanties et de références sérieuses, c'est-à-dire, le plus souvent, à des fortunes déjà faites et non à celles encore à créer.

Les modestes fonds, dont la plupart des artisans disposent à leurs débuts, sont vite absorbés par leur installation. N'ayant rien de monnayable pour se procurer le crédit bancaire, qui leur serait si nécessaire pour résister aux longs crédits qu'ils sont forcés d'accorder, ils se voient, de ce fait, condamnés à rester des parias toute leur vie, même s'ils emploient des compagnons. Et pourtant, la petite industrie comme la grande, pour être prospère doit pouvoir participer aux transformations économiques et s'adapter aux conditions nouvelles, puisque rester en état de stagnation, c'est se vouer à une irrémédiable décadence.

Tout le monde s'accorde à reconnaître que, pour sortir de son marasme actuel, notre pays doit augmenter ses moyens de production, attendu que c'est seulement par le travail qu'il sortira victorieux de la lutte économique qu'il est appelé à soutenir, et qu'il retrouvera sa prospérité d'antan.



Les progrès techniques continus, la nécessité d'employer l'outillage mécanique moderne, le besoin de nouveauté, les exigences de la clientèle, le développement de la concurrence ne doivent, pour aucune des classes économiques du pays, être un empêchement de participer à cet accroissement de production; c'est pourquoi nous demandons à participer à ces transformations et à aider le pays dans son relèvement économique.

Toute la question de l'accroissement de la production artisanale reste entièrement liée à l'organisation d'un Crédit en sa faveur, comme l'essor de notre agriculture a été entièrement lié et a nécessairement découlé de l'institution du Crédit Agricole.

Comme le dit si bien M. le comte de Rocquigny dans « Les Syndicats agricoles et leur œuvre » (p. 297), « l'institution de ce Crédit permet au syndicat de développer ses services au maximum, d'en faire bénéficier ceux de ses adhérents qui se trouvent dans l'impossibilité de payer comptant; elle étend sa clientèle rendue plus fidèle en raison de l'appui qui lui est donné. D'autre part, pour la Société du Crédit Agricole, l'affiliation de ses emprunteurs au syndicat constitue l'une des meilleures garanties possibles de l'emploi vraiment productif des fonds prêtés. Les deux institutions se pénètrent réciproquement, et il est difficile de concevoir une organisation économique des agriculteurs, dans laquelle elles ne seraient pas combinées. Le plus souvent, l'argent prêté est destiné à ne sortir de la caisse de crédit que pour entrer dans celle du syndicat. »

Cette appréciation du Crédit Agricole s'applique également au Crédit Artisanal, dont nous demandons l'organisation pour nous permettre de réaliser nos achats au comptant et directement au producteur de la matière première, tout en bénéficiant d'un crédit adéquat à nos besoins journaliers.

C'est dans ce but que la Confédération Générale de l'Artisanat Français a mis sur pied un projet de loi traitant de l'organisation de cette importante question et a demandé que seuls les Artisans faisant partie d'une organisation professionnelle syndicale puissent profiter de ce crédit, puisque seuls, par leurs syndicats, ils participent réellement à la vie économique du pays, les non-syndiqués n'étant capables d'aucun effort collectif.

« Artisans, conclut l'orateur aux acclamations de son nombreux auditoire, vous êtes maîtres de votre avenir; en vous groupant professionnellement, vous pourrez enfin obtenir ce crédit bancaire absolument indispensable à vos entreprises.

Vos militants ont fait leur devoir, à vous de faire le vôtre! »

Ce vibrant appel aux artisans français fut efficacement appuyé par M. Walter, député du Bas-Rhin, vice-président du Groupe Artisanal de la Chambre des députés, qui, prenant la parole au nom des parlementaires alsaciens et lorrains fit, aux applaudissements nourris de toute la salle, cette déclaration nette et précise :

**« La classe moyenne est une nécessité sociale et économique, et l'Artisanat, le membre le plus productif de cette classe moyenne, est un des facteurs principaux de l'armature de l'Etat. L'individualisme, l'ennemi des petits, a détruit l'organisation des Artisans, l'union seule peut réparer ce mal !**

**Vous criez souvent contre le Gouvernement et le Parlement! Vous êtes vous-mêmes cause de ce manque de compréhension du moment! Devenez une puissance, groupez-vous, et la question artisanale sera résolue! <sup>1)</sup> »**

Le 5 mai 1923, l'Artisanat français pouvait, à l'Exposition de Thann, enregistrer un nouveau succès. Cette exposition a été organisée par un Comité d'Exposition créé par l'Association des Artisans et Commerçants de Thann en coopération avec la Chambre des Métiers d'Alsace et de Lorraine.

Elle comprend quatre sections, savoir :

- 1° La 21<sup>e</sup> Exposition des travaux d'apprentis, de compagnons et maîtres, organisée par la Chambre des métiers ;
- 2° Une Exposition industrielle et commerciale ;
- 3° Une Exposition agricole et viticole ;
- 4° Une Exposition d'arts et d'antiquités.

<sup>1)</sup> « L'Artisan Cordonnier », novembre 1922.

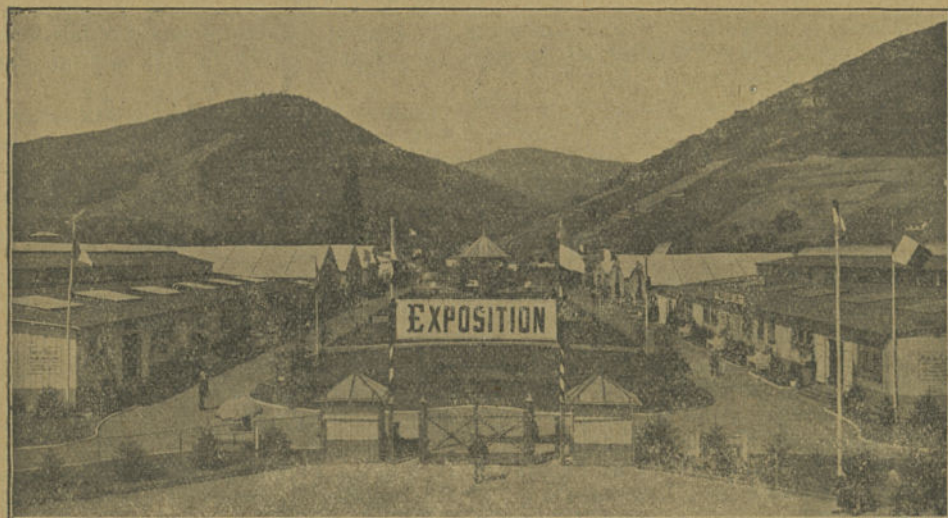


L'Exposition des travaux d'apprentis, de compagnons et de maîtres, ainsi que les Expositions industrielle et commerciale, agricole et viticole ont lieu sur un vaste emplacement situé sur la route de Masevaux, en face de la sous-préfecture : au fond, le joli vallon du Steinby.

L'Exposition d'arts et d'antiquités se trouve en face de l'usine Guerrer.

L'Exposition en général comporte les produits des industries et manufactures de tous genres, de l'agriculture, de la viticulture, du commerce, des institutions et associations sociales et publiques ou d'utilité publique et des beaux-arts.

Elle est une *démonstration éclatante de l'unité indestructible qui existe entre la France et les trois départements d'Alsace et de Lorraine*, unité résultant non seulement de sentiments mais d'intérêts communs.



Exposition de Thann (Haut-Rhin), inaugurée le 5 mai 1923,  
par M. Peyronnet, Ministre du Travail.

Elle comprend entre autres la 21<sup>e</sup> Exposition des travaux d'apprentis, de compagnons et de maîtres, organisée par la Chambre des Métiers d'Alsace-Lorraine <sup>1)</sup>.

Le 5 mai, l'Exposition de Thann fut solennellement inaugurée par M. Peyronnet, Ministre du Travail, salué lui-même par M. Schleiffer, président de la Chambre des Métiers d'Alsace-Lorraine, en ces termes :

« Monsieur le Ministre, vous voyez ici l'effort solidaire des producteurs de toute catégorie. Toute l'Alsace laborieuse, depuis le jeune apprenti jusqu'à la grande usine, a voulu que son labeur fût ici représenté.

Cette Exposition représente donc l'Union de tous les producteurs et la collaboration des classes.

Aussi, nous sommes doublement heureux d'avoir pu apporter ici au représentant de la République française, un nouveau témoignage de la ferme volonté de l'Alsace de travailler et de produire pour que la France vive et prospère !

Nous avons aussi voulu glorifier nos libérateurs et honorer ceux qui ont durement souffert pendant les heures sombres du cyclone qui a ravagé l'Europe.

C'est pour cela que nous avons choisi comme lieu de notre Exposition, Thann, cité martyre qui, la première, a vu se lever l'aube de la délivrance, où tous les sommets qui l'entourent, où chaque arbre, chaque pierre, pour ainsi dire, parlent de l'héroïsme de nos soldats, glorieusement tombés face au ciel pour la cause du Droit, de la Justice et de l'Humanité.

<sup>1)</sup> D'après un portrait fourni par la maison Girod et van Ee, 76, rue de Dornach, à Mulhouse, qui a exécuté la plupart des clichés utilisés dans cet ouvrage.



Et enfin, pour montrer à l'Europe étonnée la vitalité de la France meurtrie, mais non abattue, nous avons aussi choisi cette petite cité surgie des ruines, prouvant ainsi que notre chère patrie se relève de ses ruines envers et contre tous et que le jour espéré du relèvement définitif n'est pas éloigné, relèvement qui permettra à la France de reprendre la place qui lui revient dans l'activité économique mondiale. »

M. Peyronnet, dans sa réponse, a remercié l'orateur et les organisateurs de l'accueil qui lui a été fait, et a fait l'éloge de l'organisation de l'Artisanat en Alsace.

\*  
\*\*

### ACTION DU CRÉDIT ARTISANAL EN COLLABORATION AVEC LES BANQUES POPULAIRES.

Dès le 8 décembre 1922, le Ministre du Travail a institué une Commission chargée notamment d'étudier les facilités de crédit à consentir aux artisans et aux sociétés créées entre eux.

Cette Commission a adopté un projet en huit articles que le Gouvernement a fait sien. Ce projet crée le *Crédit à l'Artisanat* en le fondant sur des bases empruntées au *Crédit aux sociétés coopératives de consommation*, ainsi qu'à la loi du 17 mars 1917 sur les sociétés de caution mutuelle et sur les Banques populaires.

Ce système crée au Ministère du Travail un fonds de dotation spécial à l'Artisanat.

Les ressources ainsi créées peuvent recevoir une double destination, elles permettront de servir ce que l'on pourrait appeler, d'une part, le *crédit collectif*, d'autre part, le *crédit individuel*.

Ce projet de loi a été déposé, le 27 mars 1923, par M. Peyronnet, Ministre du Travail, sur le bureau de la Chambre, et les amis sincères de l'Artisanat, tant à la Chambre qu'au Sénat, sont si nombreux que son adoption, à une forte majorité, ne fait pas l'ombre d'un doute <sup>1)</sup>.

M. P. Cu villier, directeur général de la Banque Populaire de Paris, membre de la Commission interministérielle du *Crédit Artisanal*, donne, sur cette nouvelle institution si importante pour la prospérité de nos artisans, les précisions suivantes :

« Il a fallu la guerre et le courage d'une poignée d'artisans, poussée par un seul d'ailleurs, à l'origine, pour créer ces groupements, dont le nombre augmente de jour en jour, tellement le mouvement correspond à un besoin non seulement des artisans eux-mêmes, mais aussi de la bataille économique que se livrent en France, comme dans tous les pays, les différentes forces de la production.

Le crédit artisanal est plus spécialement le *crédit à long terme* — crédit qui doit permettre à l'artisan d'acheter le matériel et les fournitures qui peuvent lui être nécessaires et pour l'amortissement desquels une période de six mois ou d'un an ne suffirait pas, mais bien plusieurs années.

En ce qui concerne, en effet, le *crédit à court terme* dont peuvent bénéficier les artisans, les *Banques Populaires* sont toutes désignées pour le faire et elles remplissent sur ce point le rôle qui leur est dévolu.

Par le crédit à long terme envisagé, l'artisan restera complètement maître chez lui et bénéficiera de conditions normales d'intérêts en n'étant plus dans l'obligation de recourir à des prêts ou à des commandites consentis généralement à des taux onéreux et avec un pourcentage sur les bénéfices qui met l'artisan dans l'impossibilité de jouir légitimement du fruit de son travail.

Cependant, les prêts ne seront pas effectués directement aux individus, mais *seulement aux organisations constituées par les artisans*. Les Sociétés de caution mutuelles coexistant nécessairement à côté desdites organisations, prenant d'ailleurs directement les garanties nécessaires, telles que cautions, nantissements de fonds de commerce, hypothèque.

<sup>1)</sup> « L'Artisan Cordonnier », avril 1923.



Il est bien entendu d'ailleurs, que les artisans bénéficiaires d'un crédit devront avoir une comptabilité régulière et se soumettre aux mesures de vérification et de contrôle ordonnées par l'Union centrale, puisque cette dernière est la répartitrice des avances accordées aux Sociétés coopératives, avances qui sont ensuite reversées par ces dernières aux artisans.

La durée des crédits accordés sera de cinq ans au maximum, moyennant un taux qui ne pourra être supérieur à celui fixé par la Banque de France pour ses avances sur titres, — c'est-à-dire actuellement  $6\frac{1}{2}\%$ . Il semble que ce taux soit des plus raisonnables et des plus modérés et offre un avantage certain pour beaucoup d'artisans, qu'ils soient eux-mêmes tributaires d'un crédit à un taux plus élevé ou qu'ils aient été dans l'obligation de refuser des prêts en raison du taux onéreux qui les aurait frappés.

Cependant, *les intéressés ne recevront pas directement les espèces, mais obtiendront seulement des marchandises ou matières premières de leur Société coopérative*, à moins que pour des livraisons d'outillage et des travaux d'installations et d'aménagement ils ne fassent payer leurs fournisseurs ou leurs entrepreneurs.

Les Banques Populaires auront à intervenir, puisque leur rôle est d'aider les petits artisans et aussi puisqu'elles ont déjà eu à appliquer la loi du 24 octobre 1919. La loi sur le crédit artisanal ne sera pas d'ailleurs sans quelques analogies avec cette dernière. Elle comportera même un avantage, savoir qu'il ne sera pas nécessaire pour les artisans d'être établis depuis un certain nombre d'années déterminé, c'est-à-dire que, dans certains cas, rares d'ailleurs, puisqu'il faudra commencer par soutenir les anciens artisans, il sera possible de soutenir les artisans qui viennent de s'établir.

Enfin, le *maximum de prêt* envisagé par la loi du 24 octobre 1919 *était de 10.000 francs*, et si la loi du crédit artisanal n'a encore à ce sujet rien prévu, il faut espérer, et nous nous y efforcerons très certainement d'obtenir un maximum bien supérieur.

Les Banques Populaires auront à intervenir, car elles sont prévues comme devant servir d'intermédiaires, notamment au sujet des renseignements, entre les artisans, les Sociétés coopératives et l'Union centrale. Ce rôle leur est tout naturellement dévolu, puisque dans la plupart des cas ces Banques connaîtront les besoins de leurs clients artisans et seront à même de les recommander. Leurs moyens particuliers leur permettent d'une manière plus aisée de pratiquer les enquêtes nécessaires en même temps que d'être les caissiers des fonds mis à leur disposition par les Sociétés coopératives, ainsi que d'effectuer les paiements de marchandises et de matières premières.

Les Banques Populaires sont également mieux outillées pour procéder au recouvrement des sommes dues.

On le voit par ces quelques renseignements nécessairement succincts, le Crédit Artisanal sera appliqué de manière à favoriser la prospérité de tous les artisans et contribuera, par cela même, au développement de notre pays.

Il est certain que les 15 à 20 millions prévus pour débiter seront sans doute insuffisants, mais permettront d'obtenir d'intéressants résultats.

Nous allons étudier en outre la possibilité de faire émettre par l'Union centrale prévue des bons ou des obligations à placer dans le public, et ces émissions auront d'autant plus de succès que les garanties offertes par les artisans pour leurs prêts seront plus réelles et plus fortes.

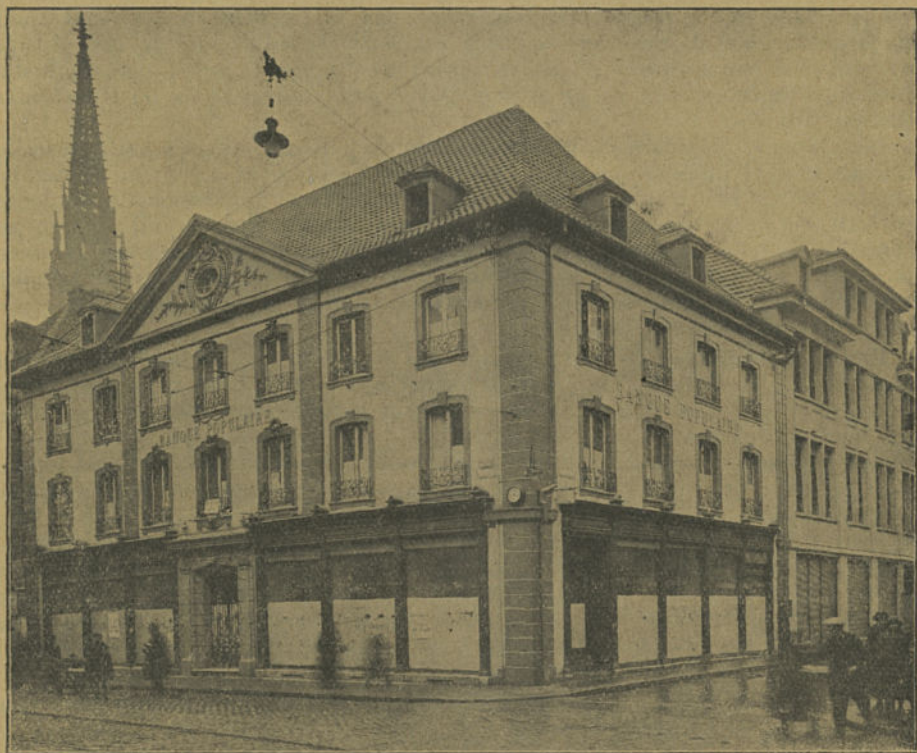
Ils auront donc à faire dans ce but l'effort maximum, car il y aura là dans leur intérêt même, une source d'argent intéressante et d'une limite beaucoup plus étendue.

Donc, de toutes manières, les artisans devront se répéter que leur force est en eux-mêmes, et que partout où ces organismes n'existent pas encore, il sera nécessaire qu'ils fassent les plus grands efforts et même des sacrifices pour constituer les syndicats coopératifs qui sont prévus.



Les artisans pourront ensuite être fiers de l'œuvre accomplie en ayant collaboré à la première loi de crédit à long terme votée en France. Ils auront ainsi montré l'exemple aux petits commerçants et aux petits industriels, qui pourront ensuite à leur tour réclamer les mêmes avantages, et ce, avec d'autant plus de facilités que le Crédit Artisanal aura prouvé ce qu'il était capable de faire<sup>1)</sup>. »

Le concours précieux des Banques Populaires dans l'application du Crédit Artisanal a été merveilleusement mis en lumière lors d'une cérémonie toute récente : l'inauguration par M. Peyronnet, Ministre du Travail, de l'installation de la *Banque Populaire de Mulhouse*, dans le nouvel et splendide immeuble qu'elle vient d'acquérir et d'aménager avec une élégance et un confort tout modernes.



La Banque Populaire de Mulhouse, inaugurée le 5 mai 1923,  
par M. Peyronnet, Ministre du Travail.

M. Kankowsky, le vaillant fondateur-directeur de ce florissant institut financier du petit commerce et de la petite industrie, après avoir exprimé sa satisfaction de pouvoir saluer le Ministre du Travail au nom de la Fédération du petit commerce et de la petite industrie, et rendu un hommage public à M. Dior, Ministre du Commerce, ainsi qu'à ses dévoués collaborateurs qui ont beaucoup fait pour les Banques Populaires, continua ainsi :

« ...La collaboration administrative des pouvoirs du Travail et du Commerce dans une cause commune de l'importance du crédit artisanal répond admirablement à notre organisation alsacienne et lorraine ; nous n'apercevons pas de meilleure conception que le concours mutuel de l'artisanat et du petit commerce ; une

<sup>1)</sup> « Le Moniteur de l'Exportation », février 1923.



séparation de ces deux groupes qui ont tant d'intérêts communs à défendre ne se ferait chez nous que très difficilement.

Dans un but d'assimilation et de cohésion de la vie coopérative alsacienne et lorraine avec celle de l'intérieur, nous venons de décider d'affilier notre Fédération du petit commerce et de la petite industrie à la Confédération Générale de l'Artisanat français, qui s'accroît de ce fait de 47 associations avec 6.610 membres. »

Donnant le bel édifice, que le Ministre venait inaugurer, comme exemple concret de la puissance d'action des Banques Populaires, M. Kankowsky ajouta : « Grâce à l'organisation artisanale de la Chambre des Métiers d'Alsace et de Lorraine il a été possible, en 1909, à 23 artisans de la ville de Mulhouse, en réunissant un capital infime d'une trentaine de mille francs, de créer la Banque Populaire locale.

Dépourvue de tout appui gouvernemental à son début, il lui a été possible de réunir successivement les capitaux nécessaires pour le besoin de ses adhérents. Elle a dû les gagner par la confiance qu'elle a su inspirer à sa clientèle, par la sagesse de ses principes, par la probité et le désintéressement matériel de ses fondateurs.

L'étape était longue et le chemin hérissé de toute sorte d'obstacles, mais la persévérance des administrateurs guidés par un idéal et une solidarité profonde, l'idée coopérative très développée dans notre contrée aidant, nous sommes arrivés, avec les années, à donner à notre banque coopérative l'envergure désirable.

Aux 23 membres de 1909 se sont associés un millier de commerçants et d'artisans nouveaux ; le capital initial souscrit par les adhérents seuls s'est accru à 1 million et demi.

Le chiffre d'affaires qui, la première année, est monté à 3 millions de marks, présente à la clôture du dernier exercice le montant respectable d'un million par journée de travail.

Le personnel, qui se composait en 1909 du directeur actuel et d'un apprenti, s'est accru à 40 personnes à l'heure actuelle.

La Banque coopérative étant un établissement sans but capitaliste, ses bénéfices doivent toujours rester dans des chiffres modestes.

Cependant, comme toute entreprise commerciale doit se suffire à elle-même, il nous a été possible de réunir un fonds de réserve d'un quart de million en distribuant le maximum de dividende de 6 % aux adhérents.

L'acquisition de l'immeuble et sa restauration que nous vous présentons pour l'inauguration, M. le Ministre, n'immobilise nullement les moyens d'action de la banque ; il représente d'une façon visible le capital initial de ses membres et les réserves ; le rapport en ressort normalement et est de toute façon assuré.

Nous vous présentons donc cette maison comme le fruit modeste de quatorze années de travail ; elle est destinée à abriter en dehors des bureaux de la banque, ceux de la Chambre des Métiers et de l'organisation professionnelle ; les corporations artisanales, sociétés et associations coopératives et syndicats professionnels trouveront ici les locaux nécessaires pour tenir leurs assises ; elle sera la maison populaire dans le vrai sens du mot, le refuge des organisations des classes moyennes... »

Cette démonstration par les faits prouve, mieux qu'un long discours, l'efficacité de l'action des Banques populaires. Aussi, le Ministre du Travail s'honora lui-même en épinglant la Croix de la Légion d'honneur sur la poitrine de l'éminent travailleur qu'est le fondateur-directeur de la Banque Populaire de Mulhouse, M. Kankowsky, qui, par sa création, a si puissamment contribué au relèvement économique et social de milliers d'honnêtes artisans et petits commerçants.

\*  
\*\*

## LE SECOND GRAND CONGRÈS NATIONAL DE L'ARTISANAT FRANÇAIS

Le second grand Congrès National de l'Artisanat français, qui se tiendra à Bordeaux les 16, 17 et 18 juin 1923, sous la présidence d'honneur de :



MM. le Président de la République française ;  
 le Président du Conseil des Ministres ;  
 le Ministre du Travail ;  
 le Sous-Secrétaire d'Etat à l'Enseignement technique ;  
 Clémentel, sénateur, ancien ministre, président d'honneur de l'Artisanat ;  
 Serre, sénateur, président du Groupe de défense des Artisans au Sénat ;  
 les Sénateurs, membres dudit Groupe ;  
 Courtier, député, président du Groupe de défense des Artisans à la Chambre ;  
 les Députés, membres dudit Groupe ;  
 Chaumet, sénateur de la Gironde ;  
 le Maire de la Ville de Bordeaux ;

et de la Confédération Générale de l'Artisanat français, .  
 pourra donc fort probablement enregistrer un nouveau grand succès de l'Artisanat Français. Aussi la C. G. A. F. y convie-t-elle tous les artisans, petits producteurs et petits industriels :

Bijoutiers, boisseliers, bouchonniers, boulangers, bourreliers, brodeurs, brosiers, blanchisseuses ; — Carrossiers, cartonniers, charcutiers, charpentiers, charrons, chaudronniers, ciseleurs, coiffeurs, confiseurs, cordiers, cordonniers, corsetières, couteliers, couturiers, couvreurs ; — Dentellières, doreurs ; — Ebénistes, électriciens, émailleurs, étameurs ; — Ferblantiers, fleuristes, fondeurs, forgerons, formiers, fourreurs, fumistes ; — Graveurs ; — Horlogers ; — Imprimeurs ; — Lithographes, luthiers ; — Malletiers, marbriers, maréchaux-ferrants, maroquiniérs, matelassiers, mécaniciens, menuisiers, modeleurs, modistes, mouleurs, mosaïstes ; — Nickeleurs ; — Orfèvres ; — Pâtisseries, peintres, pelletiers, photographes, plâtriers, plisseurs, polisseurs, plombiers, potiers ; — Relieurs, repasseuses ; — Sabotiers, sandaliérs, sculpteurs, selliers, serruriers ; — Tailleurs, tapissiers, teinturiers, tisserands, tôliers, tonneliers, tourneurs, treillageurs, tripiérs ; — Zingérs, etc...

\*  
 \*\*

### LE ROLE DE L'ARTISAN DANS LA SOCIÉTÉ MODERNE.

C'est donc bel et bien à la *Renaissance de l'Artisanat Français* que nous assistons aujourd'hui. Issue de la guerre, cette idée a germé et mûri dans le cerveau d'un simple artisan intelligent, actif et tenace (M. Grandadam, le fondateur de la Confédération de l'Artisanat Français, est *cordonnier* de son métier) ; elle a gagné, grâce à son inlassable activité, des adhérents enthousiastes et dévoués, qui, par un travail de propagande patient et pratique ont fini par gagner à leur cause les masses populaires aussi bien que les milieux parlementaires et gouvernementaux.

L'Artisanat français, dont les travaux de jadis font encore l'admiration du monde, est donc aujourd'hui plus vivant, plus entreprenant que jamais, malgré certains économistes du XIX<sup>e</sup> siècle, qui, impressionnés par l'extension formidable de l'industrie, avaient pensé que les grandes entreprises feraient disparaître, en se concentrant, les petits producteurs. Leur erreur est aujourd'hui manifeste. Il n'y a pas eu concentration, mais superposition de production. Pour certaines industries, en effet, *l'atelier familial demeure la meilleure formule de l'organisation du travail*, notamment pour la mode, la lapidairerie, la tournerie et pour certaines industries textiles. Artisan, le tullier de Caudry, le fabricant de batiste de Cambrai, l'émailleur, le canut lyonnais, le coutelier de Thiers, l'ouvrier en celluloïd d'Oyonnax, l'ouvrier horloger de Morez, le serrurier du Vimeu, le poëlier de Villedieu, le potier savoyard.

Pour d'autres métiers, l'artisan est un auxiliaire indispensable de la grande industrie ; le serrurier, le maréchal-ferrant, le coutelier comptent parmi les meilleurs clients de la métallurgie ; le peintre fait vivre l'industrie chimique, le menui-



sier et le charron la grande industrie du bois, l'horloger la cuivrierie, le rétameur l'industrie du zinc.

Par ailleurs, bien des petits producteurs, pour différentes considérations, continuent à subsister à côté des grandes entreprises de même profession ; l'essor du grand magasin n'a pas fait disparaître la couturière, le tailleur, la modiste.

Il n'est pas, enfin, jusqu'à la grande industrie elle-même qui, loin de faire disparaître l'artisanat, ne soit l'occasion de son développement : la diffusion de l'électricité, par exemple, facilite la décongestion des centres industriels et la dissémination du travail. Des industries textiles se dispersent. Les ateliers de rubannerie de Saint-Etienne s'exilent et s'isolent dans la montagne cénevole ; le tisseur émancipé de Lavelanet, que la houille blanche a arraché à l'atelier commun de l'Hers, est redevenu, avec l'outillage électrique moderne, l'artisan familial sérieux, rangé et économe d'antan.

L'existence même de l'artisanat, malgré le développement de la grande industrie, malgré son isolement depuis un siècle vis-à-vis de celle-ci, prouve jusqu'à l'évidence son utilité économique. Cette existence n'est pas moins utile à l'ordre social du pays. L'artisan, au même titre que le cultivateur, en travaillant lui-même la matière première qu'il transforme, est à la fois *ouvrier et patron*. Les luttes sociales l'atteignent moins que tout autre. Esprit pondéré et de bon sens, ennemi des opinions extrêmes, « aussi rebelle aux suggestions étroites de l'égoïsme qu'aux excitations de la haine », ainsi que le déclarait, le 27 novembre 1922, à Strasbourg, M. le Ministre du Travail, lors de l'affiliation de l'Artisanat alsacien et lorrain à l'Artisanat français, l'artisan forme un des éléments les plus solides de l'armature sociale du pays. Selon la remarque d'un économiste, « dans la vie économique, politique ou sociale des peuples, tout s'enchaîne. Lorsqu'un maillon se brise dans une chaîne de métal, cette rupture influe sur la valeur de l'ensemble tout entier ». De même, l'artisanat, chaînon forgé par les siècles, ne saurait disparaître sans rompre l'équilibre ou la stabilité du système social de la nation.



M. Clementel, Sénateur,  
ancien Ministre, surnommé  
le « Père des Artisans ».

\*  
\*\*

#### LA QUESTION DE L'APPRENTISSAGE ARTISANAL.

Mais, si l'artisanat subsiste, malgré toutes les vicissitudes subies depuis un siècle, ce n'est pas sans avoir été gravement atteint. La brusque *dissolution des corporations et jurandes*, en donnant à l'artisan une liberté enviable, l'a condamné à un isolement qui a eu pour conséquence immédiate la *ruine de l'apprentissage*. Les traditions de métiers se sont, en général, perdues, et avec elles l'amour du travail fini, de la belle œuvre qui, souvent, faisait de l'artisan un artiste.

Aujourd'hui, nous assistons à un véritable réveil économique artisanal et, grâce à la sollicitude des Pouvoirs publics, la classe artisanale va renaître, pour le plus grand bien du pays. Voici ce qu'écrivait à ce sujet M. Savarit dans l'*Echo de Paris* (décembre 1922) :

« A la séance de l'Académie des sciences morales et politiques, à laquelle assistait M. Millerand, Président de la République, notre excellent collaborateur André Pavié a donné lecture d'une communication sur l'*orientation professionnelle*.

Il montre l'intérêt qu'il y a, tout particulièrement dans les conditions économiques actuelles, à faire naître ou développer l'attrait éprouvé par l'enfant, sinon pour un métier déterminé, du moins pour un genre de travail, à examiner attentivement si ses aptitudes physiques, intellectuelles et morales lui permettront de s'y adonner avec succès, à le dissuader de s'engager dans une voie où il se heurterait à trop d'écueils. C'est là le rôle de l'orientation professionnelle, qui doit



être pratiquée dès le séjour de l'enfant à l'école primaire. Elle doit être comme la préface de l'apprentissage.

Bien comprise et méthodiquement organisée, l'orientation professionnelle est capable d'assurer aux différentes professions le recrutement d'ouvriers habiles et instruits, de régulariser le marché de la main-d'œuvre en écartant l'apprenti des professions trop encombrées, pour le diriger vers celles où il y a pénurie de candidats.

M. André Pavie montre ce qui a été fait en France jusqu'à ce jour pour organiser l'orientation professionnelle. Il cite tout particulièrement les intéressantes initiatives de M. F. Mauvezin, l'actif et très compétent directeur de la Chambre des Métiers de la Gironde et du Sud-Ouest. »

Et maintenant, laissons M. André Pavie lui-même nous faire connaître les progrès très sensibles déjà réalisés dans cette nouvelle voie, qui va nous préparer des ouvriers d'élite :

Les deux générations d'hommes qui ont précédé la nôtre ont vu décliner, puis à peu près disparaître la pratique de l'apprentissage. Il semble qu'elles n'aient guère fait autre chose que déplorer avec résignation une décadence qu'elles considéraient comme fatale. C'était, à leurs yeux, la conséquence des changements survenus dans le régime du travail. L'usine, peu à peu, dévorait l'atelier. La machine se substituait à la main de l'ouvrier. Peu importait que cette main acquit désormais une habileté dont elle n'aurait que faire. Peu importait que l'esprit même du travailleur manuel s'appliquât à pénétrer les secrets de la technique d'un métier, quand son rôle devait se borner à la conduite d'une aveugle mécanique.

D'autres causes, d'ailleurs, dont l'effet s'est manifesté plus spécialement en ces dernières années, achevaient de ruiner l'apprentissage. Les difficultés matérielles de la vie amenaient le futur ouvrier, aussi bien que ses parents, à préférer la besogne immédiatement rétribuée à celle qui ne devait être rémunératrice qu'après des années d'études.

Depuis quelques années, depuis la guerre surtout — et l'exemple de ce qui se faisait en Alsace et en Lorraine n'a pas été étranger à ce revirement — on s'est avisé, avec raison, que la renaissance de l'apprentissage intéressait au plus haut degré l'avenir économique du pays. L'expérience a démontré que, même dans le travail mécanique, et là où il est le plus divisé, il n'est pas indifférent que l'ouvrier connaisse la matière qu'il est appelé à travailler, la machine qu'il est chargé de conduire. Connaissant la matière qui lui est confiée, il risque moins de la gâcher ; connaissant l'outil dont il se sert, il l'use moins, il est capable, au besoin, de le réparer.

On s'est avisé aussi qu'il subsistait, à côté du travail mécanique, du travail d'usine, une foule de métiers dans l'exercice desquels aucune machine ne remplacerait jamais l'ouvrier habile, son adresse de main, son intelligence, son goût, son art, pour tout dire. Ces métiers avaient leur rôle indispensable à jouer dans la vie même du pays. Ils avaient contribué pendant des siècles à entretenir le renom de l'industrie française à l'étranger. Ils risquaient tout bonnement de disparaître.

Le problème de la renaissance nécessaire de l'apprentissage était posé. Et, du même coup, surgissaient tous ceux qui gravitent autour de lui : problème de l'enseignement technique, de l'orientation professionnelle, du préapprentissage, des chambres de métiers, etc... Mains exemples ont été cités de la façon dont l'initiative privée s'est appliquée à les résoudre, des efforts furent entrepris dans le même sens par l'Etat.

Parmi les organisations qui pourraient être le plus heureusement imitées, il semble bien qu'il faille mettre au premier rang celle qu'a, sinon créée de toutes pièces, du moins animée, amplifiée, au point d'en faire presque une organisation modèle, la Chambre de Commerce de Paris. L'an dernier, elle a recueilli, des mains de son fondateur, M. Kula, qui lui consacra pendant quatorze ans sa compétence reconnue et son zèle le plus actif, l'école de préapprentissage de la rue



des Epinettes. Elle vient d'ouvrir une nouvelle école de préapprentissage rue Aumaire, de prendre à sa charge l'ancienne école de préapprentissage installée rue de Babylone.

Ce sont des centaines d'enfants, de treize à quinze ans, qui, au sortir de l'école primaire, initiés aux premiers éléments de la pratique de divers métiers, ajustage, serrurerie, ferronnerie, menuiserie, ferblanterie, zinguerie, plomberie, bronze, sculpture sur bois, couture, lingerie, fourrures, corsets, modes, broderies, etc., choisiront, en toute connaissance de cause, avant de commencer l'apprentissage proprement dit, *le métier qui répond le mieux à leurs goûts et à leurs aptitudes*. Ce sont de véritables ouvriers et ouvrières d'élite dont on assure ainsi le recrutement aux industries de la mécanique, du bâtiment, de l'orfèvrerie, de la bijouterie, du jouet, de la binteloterie, de l'ébénisterie, de la marqueterie, etc.

De l'école de la rue des Epinettes, que j'ai eu le plaisir de visiter, en plein fonctionnement, sous la conduite de son habile directeur, j'ai gardé le souvenir d'un atelier admirablement ordonné où, à l'heure du travail, nul ne se laisse aller à d'autre souci que celui de faire de son mieux la besogne qui lui a été confiée. Aucun autre bruit que celui des outils martelant, découpant, façonnant, suivant la méthode voulue, le bois ou le métal. Partout, des yeux attentifs et des mains qui veulent être habiles. Des travaux exécutés par les élèves qui ont quitté l'école, disposés çà et là, révèlent d'ailleurs au visiteur la virtuosité acquise par ces enfants qui ne sont pas même encore des apprentis.

À côté du travail manuel, du travail d'atelier proprement dit, auquel six heures par jour sont consacrées, les enfants reçoivent, six à huit heures par semaine, un enseignement de dessin géométrique, de dessin appliqué aux professions, de modelage, de calcul et de technologie. Ils font un stage dans chacun des ateliers, et c'est à l'issue de ce stage seulement qu'ils se spécialisent dans l'atelier de leur choix, avant d'entrer à l'atelier patronal, où leur apprentissage commencera, apprentissage singulièrement facilité par les solides notions acquises à l'école préparatoire.

Un enseignement ainsi compris ressemble bien, si je ne me trompe, à celui dont rêvait Diderot, où le maître « invente mille adresses pour arriver à son but », où son habileté « consiste à jeter de l'agrément dans l'étude et à y faire trouver de la douceur ». Il prépare à ceux qui le reçoivent *un avenir d'honnête et fructueux labeur*. Il contribue à *assurer aux industries et aux métiers de France de multiples chances de rayonnement*<sup>1)</sup>. »

\*  
\*\*

### ENCOURAGEMENTS AUX ARTISANS ET AUX APPRENTIS.

Et ce ne sont pas les encouragements et les récompenses qui manqueront à nos braves ouvriers, artisans et apprentis. En voici la preuve documentaire authentique, publiée par le *Matin* (26 novembre 1922), sous le titre : « *La Légion d'Honneur aux meilleurs Ouvriers français* » :

« Quelques mois avant la guerre, le *Matin* dénonçait le péril qui résultait pour les grands intérêts nationaux de la crise de l'apprentissage, et proposait une solution à laquelle un accueil chaleureux était fait dans les milieux politiques, ainsi que dans le monde commercial et industriel.

Les conditions sévères de la vie créent aux familles l'obligation de mettre en valeur, dans le minimum de temps, le capital-travail dont elles disposent. D'où cette maxime un peu paradoxale mais, hélas ! presque généralement admise : « l'apprentissage, c'est du temps perdu ». Or, nous voulions faire que l'apprentissage fût du temps gagné. Les exposants de notre exposition du travail, apprentis et ouvriers, devraient acquérir une réputation qui leur ouvrirait l'avenir et les mit à même d'aspirer aux plus hautes récompenses nationales. Dans ces conditions, étudier, se perfectionner n'est plus sacrifier le présent certain à un hypothétique futur. Il s'agit de mériter le titre de « premier ouvrier de France ».

<sup>1)</sup> André Pavie, « Echo de Paris », 16 février 1923.



« Il faudrait être fou pour méconnaître l'importance et l'à-propos de vos projets », nous disait M. Barthou, alors Président du Conseil, et le Président de la République nous donnait les meilleurs encouragements.

Nous en étions là quand la guerre a éclaté. Mais notre idée était de nature à s'imposer avec plus de puissance encore après la tourmente, dont les conséquences ne peuvent être réparées que par l'utilisation de toutes les forces productives.

#### Appel à l'initiative privée.

Aujourd'hui le Ministre du Commerce, devançant les décisions de la Chambre — sans aucune atteinte, d'ailleurs, aux prérogatives parlementaires — entre résolument dans la voie des réalisations. M. Dior s'adresse à l'initiative privée. Il dit aux commerçants, aux chefs d'industrie : « Il nous faut une solution rapide. Le péril est grand, il nous appartient de le conjurer. Formez un comité, organisez votre exposition. *Le Gouvernement est prêt à vous aider. Toutes les récompenses dont il peut disposer, il sera heureux de les accorder aux lauréats du travail, la croix de la Légion d'honneur brillera sur la poitrine des plus dignes...* »

Voilà, en vérité, une méthode réalisatrice. Point de lenteurs bureaucratiques. Tout de suite l'appel aux compétences pour l'organisation. L'Etat, ensuite, intervient pour aider et récompenser.

Cette heureuse collaboration commencera bientôt dans le cabinet même de M. Dior, qui va réunir un grand nombre de personnalités des milieux industriels et commerciaux pour poser les bases du projet.

Nous avons à ce propos demandé à M. Dior de préciser pour nos lecteurs le caractère de son initiative.

— Vous connaissez, nous dit le Ministre du Commerce, l'importance de la question de l'apprentissage, puisque c'est dans le *Matin* que fut lancée, il y a plusieurs années, l'idée que nous allons essayer de mettre en pratique pour remédier à une crise dont on s'alarme à juste titre. Cette crise a deux aspects : l'un moral, l'autre matériel...



M. Dior, Ministre  
du Commerce.

La France a, de tout temps, tiré grand prestige de son art industriel. Et c'était justice qu'elle en tirât aussi grand profit. L'Etat, dont l'attention est sollicitée par d'innombrables problèmes, tous plus urgents les uns que les autres, ne doit cependant pas perdre de vue les moyens pratiques de stimuler la personnalité de l'ouvrier qui, s'il n'était considéré que comme un rouage mécanique, pourrait se décourager et ne plus travailler que mécaniquement. Comment pourrait-on lui en faire reproche ? Un peintre qui a fait un beau tableau reçoit des hommages et des profits dignes de son œuvre. Qui connaît le ciseleur d'une belle serrure, l'auteur d'un joli meuble, le créateur des lignes et d'un coloris d'une riche étoffe ? *Il faut le faire connaître.*

Marchandises ? dit-on.

Notre civilisation n'a pas désappris le goût, mais elle ne doit pas se rendre coupable d'ingratitude envers les travailleurs qui s'efforcent vers le beau et le mieux.

Voilà pourquoi nous devons développer nos efforts régionaux en vue de réorganiser l'apprentissage et nous efforcer de mettre en valeur le plus possible la *personnalité de l'artisan* :

**Le sort du patron et celui de l'ouvrier, quoi qu'on dise, sont toujours associés par la destinée.**

Il faut stimuler la personnalité du producteur, qu'il soit *patron, ouvrier, apprenti, contremaître, il faut récompenser son initiative, son originalité, son inspiration, son art.*

*Le Gouvernement dispose des récompenses morales qui font la notoriété, laquelle fait souvent la richesse. Les médailles, tous les ordres nationaux, les plus*



*hautes dignités seront attribués à ceux qui auront bien mérité de la patrie par le travail.*

Pour les reconnaître, j'ai pensé que le meilleur moyen était de créer une Exposition annuelle de l'apprentissage, au cours de laquelle seront proclamés chaque année, dans chaque profession, les premiers ouvriers de France et qui constituera bientôt, j'en suis convaincu, une magnifique exposition nationale, où l'étranger admirera notre renaissance, au grand avantage de notre réputation mondiale...

Nous allons avoir une Exposition des Arts décoratifs modernes, qui sera pour nos artisans une occasion de manifester leur parfaite connaissance de leur métier, en même temps que leur talent. Mais il me paraît indispensable d'organiser, dès maintenant, une manifestation en l'honneur de ceux qui ont tant attendu. Aussi, vais-je me mettre immédiatement en rapport avec mes collègues de l'Instruction Publique et du Travail et avec M. le Sous-Secrétaire d'Etat de l'Enseignement Technique. S'ils partagent mon avis, ce dont je ne doute pas, nous exposerons très prochainement ces idées aux commerçants et aux industriels, auxquels nous aurons demandé de vouloir bien venir examiner le problème <sup>1)</sup>. »

L'initiative heureuse de M. Dior a trouvé dans toute la presse une approbation enthousiaste.

**Qui pourrait — après ces preuves aussi nombreuses qu'irréfutables de la Renaissance d'une des classes les plus intéressantes de la nation française — douter encore qu'il y a réellement quelque chose de changé en France, depuis que la Grande Guerre et notre glorieuse Victoire nous ont délivrés du boulet qu'avait rivé à nos pieds le traité de Francfort !...**

## 7° L'ÉLECTRICITÉ A LA CAMPAGNE.

### SES AVANTAGES DIVERS.

On aurait pu penser qu'après la guerre, la crise du logement et la difficulté de la vie dans les grandes villes, favoriseraient un retour à la terre ; il n'en a malheureusement rien été et la diminution de la population des campagnes constitue un péril inquiétant, parce qu'il menace de restreindre la production nationale et d'entraver la renaissance économique du pays.

Il y a donc un intérêt puissant à rechercher tous les moyens susceptibles de remédier à cette crise en retenant à la terre les ruraux et en tâchant d'y attirer le plus possible ceux qui mènent à la ville une vie fatigante et insalubre et qui pourraient recouvrer dans le travail des champs le confort et la santé ; il faut y amener aussi les jeunes générations, qui ont trop tendance à se ruer vers le travail d'atelier, favorisant ainsi le chômage à la ville, tandis qu'à la campagne la main-d'œuvre disparaît progressivement.

Parmi les moyens pratiques de réaliser une amélioration sensible de cet état de choses, la diffusion de l'énergie électrique paraît être un des plus puissants.

Jusqu'ici cette énergie est demeurée le privilège des régions industrielles ou des centres urbains dans la plupart des cas. Or, il n'est pas douteux qu'utilisée comme lumière ou comme force motrice, l'électricité peut changer considérablement la condition du travailleur rural.

Utilisée pour l'éclairage, elle peut parvenir à modifier considérablement l'aspect de la ferme et présente des avantages considérables de sécurité et de commodité. Elle apporte à la campagne une partie de ce confort qui constitue le mirage des villes et pousse si fortement les ruraux à quitter leur village.

En dehors de ces raisons, qui sont surtout d'ordre moral, l'application de l'énergie électrique aux utilisations mécaniques revêt un intérêt plus grand encore.

<sup>1)</sup> « Le Moniteur de l'Exportation », novembre 1922.



La culture électro-mécanique n'est pas encore au point, mais les essais tentés à ce jour sont de bon augure ; dès maintenant toutefois l'électricité peut être adaptée à une foule d'usages : battage des grains, triage, broyage des tourteaux, élévation de l'eau, actionnement des presses, etc.

De petites usines distributrices d'énergie pourront ainsi être créées, elles nécessiteront une main-d'œuvre qui sera tout naturellement locale, ce sera une raison de plus pour retenir au pays de nombreux travailleurs.

Avant la guerre, quelques secteurs coopératifs s'étaient déjà créés et maintenant un mouvement d'opinion très puissant se manifeste en faveur de la propagation de l'énergie électrique pour les services agricoles.

Certes, cette électrification n'ira pas sans difficultés d'ordre technique : la clientèle agricole n'est pas une clientèle à besoins permanents ; en période de beau temps notamment où tout le monde travaille aux champs, la dépense sera nulle ; il est évident que dans beaucoup de cas l'installation d'une usine distributrice aurait de grandes chances d'être déficitaire, c'est pourquoi il y a souvent intérêt à relier le réseau de distribution à des lignes déjà existantes de compagnies de transport productrices d'énergie ; toutefois si des chutes d'aménagement facile sont à proximité, il y aura intérêt à les utiliser.

Actuellement, le nombre de communes qui sont pourvues de distributions d'énergie s'élève à 6.000 sur les 36.000 existant en France.

Il n'est certes pas possible d'envisager dès maintenant l'aménagement électrique dans les 30.000 communes qui en sont dépourvues, on peut néanmoins prévoir plusieurs étapes.

Dans la première seront comprises les communes qui sont situées dans le voisinage immédiat d'agglomérations et de centres industriels déjà dotés de l'électricité, elles pourront être englobées dans le secteur voisin.

D'autres communes sont éloignées des sources d'énergie ou des lignes de transport, leur électrification ne sera possible qu'au fur et à mesure de la mise en marche de nouvelles usines génératrices.

Il y a enfin une autre catégorie de communes isolées, sans agglomération ; elles ne pourront être pourvues de l'énergie électrique que lorsque l'agriculture sera industrialisée et la culture électro-mécanique mise au point, de telle sorte qu'une utilisation suffisante du courant électrique y soit assurée.

Reste à étudier la question financière ; elle pourra être l'objet d'un examen prochain, mais l'on peut dès maintenant affirmer que le sacrifice qui pourrait être consenti dans cet ordre serait *compensé largement par le maintien à la terre de ceux qui la travaillent et le retour d'un grand nombre de ceux qui l'ont abandonnée*<sup>1)</sup>.

\*  
\*\*

#### AVANCES DE L'ÉTAT POUR L'ÉLECTRIFICATION DES CAMPAGNES ET LEUR DOUBLE AVANTAGE AGRICOLE ET INDUSTRIEL.

Et qu'on ne prenne pas ces propositions pour les rêves chimériques ou d'irréalisables utopies. Non, tout cela est appelé à devenir, dans un avenir pas trop lointain, de bonnes et palpables réalités. En effet, la Chambre a, dans sa séance du 14 mars 1923, discuté très sérieusement et efficacement le projet accordant des *avances de l'État pour la distribution de l'énergie électrique dans les campagnes*. Détachons du compte-rendu les passages suivants :

« Le rapporteur, M. Queuille, signale quelques heureuses transformations que ce projet permettra dans la vie des paysans et quels services de tout ordre l'adduction de la lumière et de la force électriques rendra aux exploitations agricoles. Une somme de 600 millions, avancée par la Caisse des dépôts et consignations, permettra d'accorder aux communes et aux collectivités agricoles des subventions et des prêts à intérêts réduits.

<sup>1)</sup> A. M., « Le Moniteur de l'Exportation », janvier 1923.



M. Chabrun et d'autres orateurs insistent pour que tous les enseignements nécessaires à l'utilisation des moteurs électriques soient donnés aux cultivateurs, notamment dans les écoles. Le ministre s'y engage.

Puis M. Chéron, Ministre de l'Agriculture, montre à son tour l'importance du projet qui favorisera la main-d'œuvre familiale au grand profit du bien-être, de la production et de la paix sociale. Il insiste pour que l'on aboutisse le plus rapidement possible, sans s'attarder aux détails. En particulier, le Ministre demande à la Chambre de ratifier le système des avances tel qu'il lui est soumis.

A l'article 1<sup>er</sup> (prêts d'une durée maximum de 40 ans pour l'établissement ou l'exploitation de réseaux ruraux d'électricité), on adopte un amendement de M. Daladier, aux termes duquel les départements pourront bénéficier de ces prêts comme les collectivités agricoles et les communes.

M. Loucheur voudrait que certains points fussent précisés, notamment en ce qui concerne les grands travaux d'aménagement à entreprendre, les chutes à équiper et les moyens d'action.

M. CHÉRON. — Le projet permettra précisément de coordonner les efforts et les plans ; mon ministère s'entendra, sur les points où il le faudra, avec le Ministère des Travaux publics.

L'ensemble de l'article 1<sup>er</sup> est alors adopté.

L'article 2, fixant le taux des avances de l'Etat à l'Office national du Crédit agricole et l'intérêt des prêts consentis aux collectivités, est aussi adopté, ainsi que l'article 3 qui règle les conditions auxquelles sera subordonnée la concession des prêts par l'Office national. »

L'utilisation des forces hydrauliques naturelles permettra de faire fonctionner, même en des coins perdus, les turbo-alternateurs, car la possibilité du transport à distance du courant électrique est aujourd'hui plus grande. Nous avons déjà vu qu'on envisage couramment, aujourd'hui, des tensions de l'ordre de 150.000 et même de 200.000 volts, et qu'on a même construit en Amérique des transformateurs de 1 million de volts. Cela rend possible la distribution de l'énergie électrique à une grande distance du lieu de production, et on peut dès lors envisager l'utilisation de forces naturelles pour desservir une région très étendue.

Tout cela donne à penser que l'électrification du Rhône, actuellement en cours, celles des rivières du Centre et du Midi finiront par *créer sur toute la superficie de notre territoire un réseau à mailles serrées, qui portera le courant jusque dans les moindres villages.*

Et comme tout se tient, dans le domaine économique, le progrès agricole réalisé par l'électrification de nos campagnes aura — de concert avec l'électrification de nos voies ferrées et la vogue merveilleuse des appareils télégraphiques et surtout téléphoniques sans fil — pour heureuse conséquence d'ouvrir à notre industrie de constructions électriques des perspectives des plus souriantes, par le développement considérable que l'on peut prévoir pour toutes les utilisations pratiques du courant sous toutes ses formes, d'autant plus que, le change aidant, il ne vient plus à personne, aujourd'hui, l'idée d'exiger un moteur d'une marque étrangère, de préférence aux machines d'origine française, et la technique est actuellement suffisamment standardisée, pour qu'un type de moteur bien construit réponde aux caractéristiques demandées.

Aussi, l'activité commerciale de l'appareillage électrique a-t-elle augmenté dans des proportions véritablement extraordinaires. En effet, qu'il s'agisse d'éclairage, de force motrice ou de chauffage, l'emploi du courant électrique est tellement pratique, facile et propre, que l'on n'hésite jamais à l'adopter et que les esprits les plus chagrins, aussi bien que les plus rétrogrades, sont obligés de convenir que l'électricité constitue véritablement un progrès de notre siècle.

Les industriels verront donc s'ouvrir continuellement de nouveaux débouchés pour leurs machines et appareils électriques<sup>1)</sup>.

1) Pierre Monestier, ingénieur des Arts et Manufactures, dans « L'Exportateur Français », 23 janvier 1923.

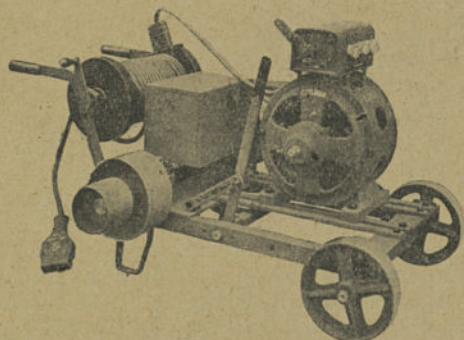


Le courant électrique pénétrant maintenant — grâce au transport plus facile et plus abondant de l'électricité — presque dans tous les villages, il est tout naturel que l'on cherche à utiliser cette énergie si souple et si pratique, pour suppléer à l'insuffisance de la main-d'œuvre agricole et en diminuer les frais toujours très élevés.

La *Société Générale Agricole*, 44, rue du Louvre, à Paris, qui s'est spécialisée dans les applications de l'électricité à la ferme, possède un matériel très perfectionné de moteurs électriques et de machines agricoles mues à l'électricité. Elle se tient à la disposition de nos cultivateurs, à qui elle transmet, sur demande, volontiers catalogues et tous renseignements utiles.

\*  
\*\*

### L'ÉLECTRICITÉ A LA FERME.



Moteur sur chariot avec renvoi à poulie et galet tendeur.

Sur l'emploi très varié que trouve aujourd'hui l'électricité à la ferme, M. Constant Floriot nous donne des détails très intéressants, publiés dans *La Science et la Vie* (juillet 1920) :

« La main-d'œuvre, y est-il dit, est rare, la main-d'œuvre est chère, aussi bien à la ville qu'aux champs. Mais c'est là surtout, dans les exploitations agricoles, dans la grande comme dans la petite culture, que la crise se fait sentir avec le plus d'acuité.

Comme il ne paraît guère possible, au moins pour le moment, de remédier à cette pénurie, il importe, si l'on ne veut pas voir une plus ou moins grande partie de la terre rester sans culture, d'y suppléer au plus vite, et cela est possible en remplaçant les hommes absents par le moteur. Un seul moteur actionnant les machines et appareils de la ferme, pourvoyant à tous les travaux pénibles, multiplie la puissance de production ; grâce à lui, un petit noyau de travailleurs, un



Grande machine à battre avec chariot à moteur à 4 roues.



seul parfois, peut suffire aux diverses tâches qui en exigeaient auparavant un nombre beaucoup plus grand.

Pour se le procurer, le mieux, ici encore, est de s'adresser à l'électricité qui, grâce à sa souplesse, se prête à tous les usages ; car le moteur à vapeur, surtout dans les petites cultures, dans les fermes de faible importance, présente des inconvénients ; il exige la présence d'un ouvrier spécialiste : un conducteur-mécanicien. Il en est de même du moteur à essence. Nous ne parlons ici que des petits travaux de la ferme et non pas du travail mécanique de la terre proprement dit (labourage, moisson, etc.).

Malheureusement, les avantages que présente l'emploi de l'électricité dans les exploitations agricoles, surtout en ce qui concerne la réduction de la main-d'œuvre, sont encore trop peu connus. Chaque cultivateur devrait savoir qu'avec le moteur électrique on peut effectuer rapidement et sans fatigue musculaire de nombreux travaux que l'ouvrier agricole ne peut exécuter qu'avec lenteur et péniblement, par exemple le concassage et le broyage des grains, le pressurage des pommes et du raisin, l'élévation de l'eau, l'écumage, etc. ; ces moteurs permettent encore d'organiser mécaniquement la manutention à l'intérieur de la ferme, de manière que toutes les opérations peuvent se faire avec un personnel très réduit, n'ayant à développer aucun effort physique, telles que le transport des grains et fourrages, du bois et des racines, la mise en silos ou en greniers, la distribution des aliments au bétail, etc., toutes ces opérations s'effectuant, pour ainsi dire, automatiquement, au moyen de transporteurs actionnés par l'électricité.

Un exemple très remarquable d'installation, rendant les plus signalés services aux agriculteurs sur une assez grande étendue de territoire, est donné par la Station rurale d'électricité d'Agnicourt-et-Séchelles (Aisne). Son usine hydro-électrique installée sur la Serre distribue la force motrice économique aux abonnés à raison de 30 à 35 centimes le kilowatt.

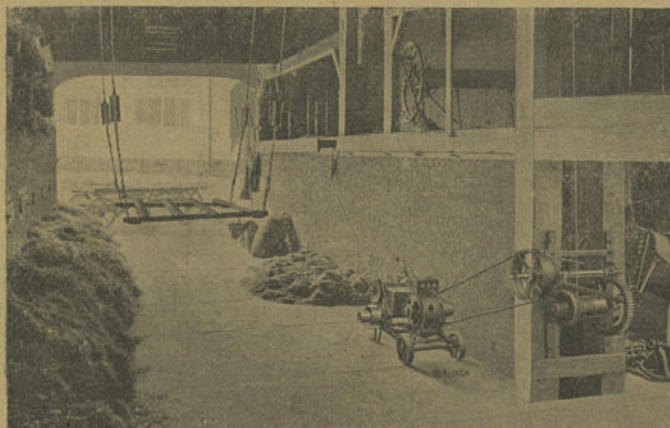
Voici un autre exemple : A Cagny (Calvados), l'emploi de l'énergie électrique apparaît bien plus économique que celui de la locomobile. C'est ainsi que le battage des céréales, au moyen d'un groupe électrogène (moteur et dynamo) revient à 1 fr. 75 les cent gerbes, tandis qu'il coûtait 4 fr. 60 en employant la machine à vapeur (locomobile en location), soit une économie totale de 1.148 francs en faveur du premier système, pour une récolte de 40.000 gerbes.



Scie circulaire commandée par un grand chariot à moteur.



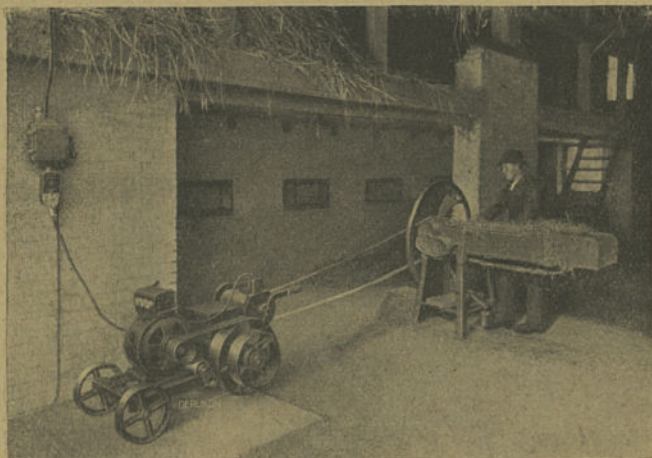
Dans l'installation réalisée à la ferme d'Alger (Marne), la batterie d'accumulateurs peut être branchée directement sur les trois moteurs commandant un broyeur de tourteaux, un coupe-racines, un hache-paille, un aplatisseur de grains, un tarare, un trieur, une batteuse et des pompes.



Commande d'un monte-foin par moteur transportable.

Le travail produit par ces machines se chiffre comme il suit : coupe-racines, vitesse 150 tours, débit 3.600 kilos de betteraves à l'heure ; hache-paille, 150 tours, 436 kilos de paille de blé et de sainfoin sec ; moulin, 430 tours, 86 kilos de seigle ; aplatisseur, 220 tours, 300 kilos d'avoine ; brise-tourteaux, 110 tours, 400 kilos de tourteaux de soja ; tarare-trieur, avec 600 watts, 10 hectolitres de blé ; batteuse, 900 tours, 6 quintaux de blé à l'heure ; enfin, les pompes actionnées électriquement peuvent débiter 3.000 litres d'eau à l'heure.

Le compte peut s'établir ainsi : en totalisant la consommation du moteur (à raison de 243 jours de marche à 4 fr. 09), la main-d'œuvre, l'amortissement, les réparations, l'intérêt du capital engagé, on arrive à une production de 9.270 kilowatts-heures pour 3.913 francs, soit 0 fr. 42 le kilowatt-heure. D'après ces données, le prix du travail de chaque machine est déterminé par les chiffres suivants : battage des céréales, 0 fr. 42 par quintal ; tarare-trieur, 0 fr. 025 par hectolitre ; pompes avec élévation de 32 mètres, 0 fr. 257 par mètre cube ; coupe-racines,

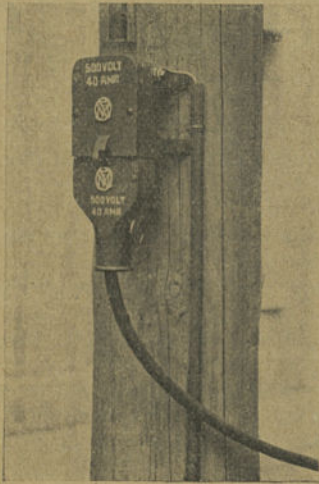


Commande d'un hache-paille par moteur transportable.

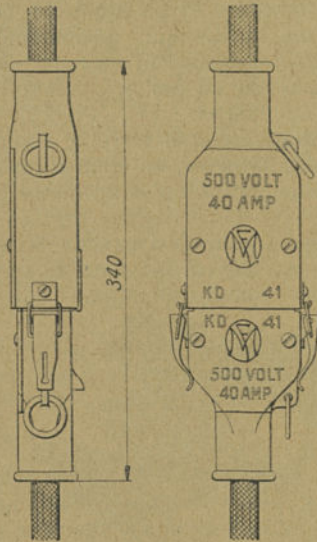


0 fr. 203 par 1.000 kilos de betteraves ; hache-paille, 1 fr. 04 par 1.000 kilos de paille et foin ; moulin, 0 fr. 99 par 100 kilos de grain moulu demi-fin ; aplatisseurs, 0 fr. 215 par 100 kilos d'avoine ; broyeur, 0 fr. 063 par 100 kilos de tourteaux.

Le moteur électrique agricole offre, sur les autres machines, divers avantages, tels qu'un emploi très varié, une mise en marche fort simple et instantanée, une absence à peu près complète de surveillance, un coût minimum et un entretien à peu près nul.



Dispositif de prise de courant à fiche type K D 41 monté contre un poteau.



Boîte de raccordement K D 41.

Les fournisseurs d'électricité (centrales électriques, sociétés, etc), amènent, en général, les conduites jusqu'à l'habitation du client. L'installation intérieure (y compris les « entrées ») jusqu'aux moteurs et appareils accessoires, sont à la charge de celui-ci.



Raccordement de la canalisation d'amenée et du câble à la boîte de prise K D 41.



Les « entrées » comprennent les traversées des murs (ordinairement des pipes d'entrée) et les coupe-circuits d'entrée. Ces derniers servent à protéger les conduites contre les courts-circuits. Les coupe-circuits munis de poignées, appelés aussi coupe-circuits déclenchables, offrent un grand avantage, en ce sens qu'ils permettent de pouvoir changer facilement les fusibles, sans aucun risque de se faire électrocuter au cours de ce travail.

Dans toutes les installations dont la tension de service est de plus de 150 volts, tous les moteurs et les appareils doivent être « mis à la terre » afin que, dans le cas où une partie qui, normalement ne doit pas être sous courant comme par exemple la carcasse du moteur, vient à recevoir du courant, ce dernier soit conduit à la terre, et, par cela même, rendu complètement inoffensif dans le cas d'un contact accidentel.

La conduite à la terre se compose d'un fil de cuivre nu galvanisé, de 6 millimètres de diamètre, en connexion avec une conduite d'eau ou avec une plaque de cuivre d'au moins un demi-mètre carré de surface enfoncée convenablement dans le sol.

L'agriculteur désireux de faire l'acquisition d'un moteur électrique pour son exploitation, devra se poser les questions suivantes :

Est-ce que l'utilisation d'un service électrique est pécuniairement avantageuse ?

Est-ce que les différentes machines pourront être montées de telle sorte que les frais d'installation ne soient pas trop élevés ?

Quel moteur sera le mieux approprié aux conditions exigées par le service en vue ?

La première de ces questions sera traitée plus loin. Quant aux deux autres, voici ce que l'on peut dire en quelques mots :

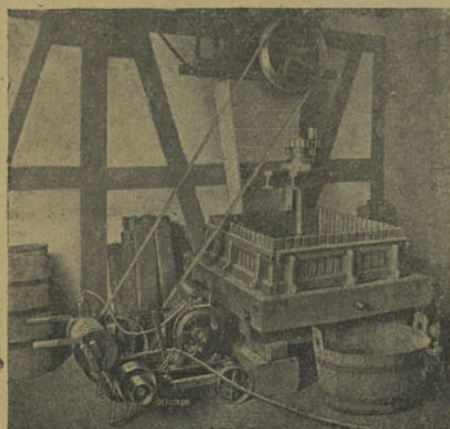
Le système du moteur dépend du courant sur lequel il doit être branché. Ainsi, pour les réseaux à courant alternatif, on emploiera des moteurs à courant alternatif, pour les réseaux à courant continu, des moteurs à courant continu.

Dans tous les cas, les moteurs devront être bobinés pour la même tension que celle du réseau et, en outre, dans les exploitations à courant alternatif, également pour le même nombre de périodes que celui du réseau d'alimentation.

Les tensions usitées pour le courant électrique continu sont 110, 120, 220 et 440 volts et, pour le courant alternatif, 250, 350 et 500 volts. Le nombre de périodes est, en général, de 50 ou de 40 par seconde.

Les machines agricoles peuvent, d'habitude, être disposées d'après les trois variantes suivantes, qui sont très rationnelles :

*Variante 1.* — Toutes les machines sont placées les unes près des autres,



Commande d'une presse à fruits par moteur transportable.

dans la grange, sous le hangar, sous l'avant-toit, etc. ; la pompe à purin est aussi à proximité. Pour de telles exploitations, le moteur à poste fixe est tout indiqué. Il est monté sur socle ou sur une console ou bien, suivant les circonstances, fixé à la paroi ou au plafond, et il actionne une transmission à l'aide d'une courroie de longueur appropriée. Cette transmission actionne à son tour les différentes machines agricoles, comme batteuse, hache-paille, broyeur à fruits, fraiseuse, meules, pompes à purin, lessiveuses, etc. Ordinairement, les batteuses et les hache-paille sont montés sur le fenil, tandis que les autres machines sont installées sur l'aire de la grange et les broyeurs à fruits sur un socle spécial, à l'écart des autres machines.



*Variante 2.* — Une partie des machines seulement peuvent être placées à proximité les unes des autres, les autres machines étant montées isolément en d'autres endroits. Pour ce cas, on trouve les solutions suivantes :

Installation d'un moteur fixe, commande par transmission pour le premier groupe de machines. Le moteur est alors disposé de telle sorte qu'il puisse être placé dans un autre endroit, pour la commande d'un autre groupe de machines. L'usage des fiches de contact est particulièrement avantageux dans ces sortes d'installations ; on n'a besoin que d'un seul interrupteur.

En tout cas, il est avantageux, afin d'éviter de trop fréquents transports du moteur (spécialement du moteur demi-fixe) que les machines employées le plus couramment soient, si possible, réunies en un groupe. Par exemple, un groupe se composera du hache-paille, de la pompe à purin et de la meule ; un autre, du broyeur à fruits, d'une fraiseuse, etc. Le moteur, qui servira en automne à presser le fruit ou le raisin, en hiver à fraiser le bois, sera placé dans un lieu approprié à ces travaux et y sera laissé pendant tout le temps que dureront ces derniers.

*Variante 3.* — Les machines sont éloignées les unes des autres et isolément montées dans des locaux différents ; par exemple, le hache-paille dans la grange, les lessiveuses dans la buanderie, le broyeur à fruits dans un local spécial, la pompe à purin à proximité de l'étable, etc. Ou bien, les machines sont montées dans un seul local, mais dans une telle disposition, que l'emploi d'une transmission donnerait lieu à des complications beaucoup trop coûteuses et ferait craindre des accidents.

Là, il n'y a que le moteur transportable sur brouette qui convienne. Il est construit pour de petites puissances (jusqu'à 5 et 10 chevaux) et monté sur brouettes à deux roues d'une très grande légèreté.

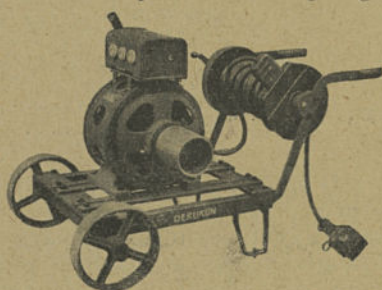
Afin d'éviter l'emploi de transmissions pour la commande des machines à petite vitesse, le moteur est pourvu d'un renvoi à engrenages, à l'aide duquel le nombre de tours, qui est d'environ 1.400 par minute, est alors réduit à 280 ; le « rapport de réduction » est ainsi de 1 à 5. Il possède, de plus, une poulie pour la commande directe des machines à marche rapide : batteuses, fraiseuses, etc., alors que les deux poulies calées sur le renvoi à engrenages servent à la commande des machines à petite vitesse.

Les moteurs d'une puissance supérieure, notablement plus lourds, sont montés sur une solide charrette à quatre roues.

Ces moteurs sont spécialement avantageux à titre commun pour le service de divers intéressés, pour des sociétés agricoles ou des sociétés de consommation, etc., car, pour un seul intéressé, il se pourrait que les frais d'acquisition fussent un peu trop élevés.

La force du moteur doit être choisie d'après la machine qui dépense le plus d'énergie. A défaut de points de repère suffisants, il vaut mieux que le moteur soit prévu plutôt trop fort que trop faible. L'énergie qu'il développe dépend de l'énergie absorbée par la machine. Si, par exemple, un moteur de 5 chevaux actionne une machine qui ne réclame que 2 chevaux, le moteur ne dépensera pas plus de courant qu'un moteur de 2 chevaux marchant à pleine charge, etc...

On aura aussi à résoudre la question de savoir si c'est un moteur à induit en court-circuit, ou à induit avec bague de contact qu'il s'agit de prévoir. Le premier, grâce à l'extrême simplicité de sa construction et à ses qualités électriques, convient aux commandes les plus variées. Comme il ne possède que très peu de parties soumises à l'usure, il est, dans le service spécial qu'il assure, d'une bonne durabilité et d'une grande sûreté, et son entretien est des plus simples.



Moteur transportable sur chariot avec bobine à câble sans renvoi à courroie.



Les centrales électriques ont des prescriptions précises sur la grandeur admissible de ces moteurs, et sur les conditions auxquelles ils sont soumis pour être branchés sur le réseau d'alimentation.

Toutes les machines agricoles qui, jusqu'à ce jour, ont été commandées à bras ou par un manège, par des moteurs à benzine, à pétrole, à vapeur ou à eau peuvent, sans difficulté, être actionnées par des moteurs électriques partout où un réseau de distribution à proximité en offre la possibilité.

L'énergie électrique est livrée par diverses centrales, soit au compteur, soit à un tarif fixe (à forfait) par année et par cheval. Dans la plupart des cas, principalement dans les grandes installations, la vente de l'énergie au compteur est plus favorable, tant pour l'abonné que pour la centrale électrique.

Voici quelques prix, exprimés en centimes et par hectowatt, du courant électrique alimentant des moteurs ne travaillant que pendant la journée (le tarif du travail pendant la nuit est souvent notablement réduit).

Pour un moteur de 2 chevaux :

	à forfait	au compteur
200 heures .....	8,4	3,1
400 heures .....	4,2	2,0
600 heures .....	2,8	1,7

Pour un moteur de 6 chevaux :

200 heures .....	7,5	3,5
400 heures .....	3,0	2,1
600 heures .....	2,5	1,6

D'après ces données, il est facile de déterminer le rapport qui existe entre le prix de l'énergie électrique et la puissance consommée. Si l'hectowatt-heure coûte 2 centimes (dans les pays où l'électricité est fournie par les chutes d'eau), l'énergie coûtera 40 centimes pour moudre 100 kilos d'orge et 25 centimes pour écraser 100 kilos d'avoine. A ce prix, il faut ajouter les frais d'entretien et l'amortissement du capital d'installation.

Les prix des moteurs dépendent naturellement de la puissance pour laquelle ils sont construits. Les moteurs à courant alternatif, à induit en court-circuit, de 1 à 10 chevaux, coûtent, y compris les accessoires et le tableau de commande, de 300 à 4.000 francs ; les mêmes, à induit avec bague de contact, de 6,6 à 10 chevaux, de 1.000 à 1.200 francs. Les moteurs à courant continu sont environ 30 % plus chers que les précédents.

En Suisse, principalement au cours de ces dernières années, le nombre des moteurs électriques employés dans l'agriculture s'est considérablement accru. Les excellents résultats obtenus par leur usage, secondés par des conférences dans différents cercles et sociétés agricoles, les ont mis de plus en plus en faveur <sup>1)</sup>.

\*  
\*\*

#### LA NECESSITE DE PRODUIRE PLUS DE BLÉ.

L'électricité — en allégeant dans de notables proportions la lourde tâche de nos agriculteurs — contribuera pour sa part à l'augmentation considérable des rendements du sol si fertile de la France, dont la récolte déficitaire de 1922, avec ses conséquences fâcheuses pour notre change et le coût de la vie, fait comprendre à tous la nécessité de produire plus de blé.

Les agriculteurs eux-mêmes en sont convaincus. Voici ce que publiait à ce sujet M. Guy Desrablay dans *l'Echo de Paris* du 4 novembre 1922 :

« A la suite de l'article (voir *l'Echo de Paris* du 21 octobre 1922) dans lequel je signalais comme dangereux les multiples empiétements de la prairie sur le champ de blé, de nombreuses lettres me sont parvenues, m'indiquant, de façon précise, quel est, sur ce sujet, le sentiment de tous les agriculteurs avisés.

<sup>1)</sup> Les gravures des pages 120 à 125, qui illustrent cet article, nous ont été obligeamment communiquées par la Société Oerlikon, à Oerlikon près Zurich.



La lettre suivante, adressée au mois d'août dernier par le Conseil municipal de la Cerlangue (Seine-Inférieure) à M. le Ministre de l'Agriculture, me semble résumer parfaitement tous les arguments qui peuvent être invoqués en faveur de l'extension des surfaces emblavées :

« Monsieur le Ministre,

» Nous avons lu avec le plus vif intérêt le discours que vous avez prononcé le 16 juillet, à la Ferté-Alais, lorsque vous avez présidé la réunion du Comice agricole de l'arrondissement d'Etampes. Dans ce discours vous avez parlé du problème du blé : « *La France, avez-vous dit, doit arriver à produire son pain.* »

» Nous désirons comme vous, Monsieur le Ministre, qu'il en soit ainsi et nos populations le désirent avec nous. Seulement « qui veut la fin veut les moyens ». Or, ce n'est pas en diminuant constamment la surface des emblavures que l'on parviendra à augmenter le rendement en blé. C'est cependant ce qui se produit dans le pays de Caux et en particulier dans le canton de Saint-Romain où nous habitons. Nous y constatons en effet que des herbagers, devenus de gros capitalistes, achètent les plus grandes et les plus belles fermes de la région et, dès que faire se peut, s'empressent de les convertir en herbages.

» Quoi qu'en dise le vieux dicton : « Qui a foin a pain », il n'est pas moins vrai que la culture du blé est réduite considérablement (de moitié peut-être) dans notre beau canton, appelé naguère encore, « le premier canton de France », parce qu'on y était entré résolument dans la voie de tous les progrès.

» Sans doute le « pastourage » est une des mamelles de la France, mais il faut qu'il soit associé au labourage, que Sully plaçait d'ailleurs en première ligne. Les herbagers devraient donc laisser les fermes aux cultivateurs et se contenter, pour engraisser leurs bovins, des prairies alluvionnaires de la Basse-Seine qui, entre le Havre et Caudebec, s'étendent sur plusieurs milliers d'hectares. L'alimentation publique y trouverait son compte, car *si produire de la viande est bien, produire du pain est mieux encore.*

» Nous ne devons pas vous dissimuler, Monsieur le Ministre, que les faits que nous avons l'honneur de vous signaler sont une cause de mécontentement pour nos populations rurales et qu'ils ont des conséquences désastreuses pour notre région :

» 1° Ils favorisent l'exode des habitants vers les villes déjà trop peuplées. Telle ferme qui occupait annuellement, quand elle était cultivée, dix personnes en sus du fermier et de sa famille, n'en occupe plus que deux, maintenant qu'elle est en herbages ;

» 2° Les jeunes gens qui se proposent d'embrasser la profession d'agriculteur ne trouvent plus de fermes à exploiter ;

» 3° La production du froment devenant très réduite, il faut de nouveau faire appel à ses succédanés pour la fabrication du pain ou, tout au moins, recourir à l'emploi de la farine entière. Résultat : cherté et moindre qualité.

» Le Conseil municipal de la Cerlangue, en février 1920, avait déjà pris une délibération pour protester contre la mise en herbages de nos belles fermes cauchoises. D'autres conseils municipaux (Bolbec, Sanvic, etc.), avaient joint leur protestation à la sienne ; le Conseil général avait eu aussi à examiner plusieurs vœux en ce sens. Jusqu'à présent, aucun remède n'a été apporté au mal que nous croyons devoir, Monsieur le Ministre, vous signaler à nouveau, dans l'intérêt de tous. »

On ne saurait signaler en meilleurs termes l'étendue et les conséquences d'un mal qu'il est malheureusement trop aisé de constater. Quant aux remèdes, c'est sans doute moins des pouvoirs publics qu'il faut les attendre, que des initiatives individuelles et de l'action, toujours prête à s'employer, des groupements professionnels intéressés. »



### LA SEMAINE DU BLÉ ET LE DEUXIÈME SALON DE LA MACHINE AGRICOLE.

Tout a été mis en œuvre pour intéresser toute la nation à une intensification de notre agriculture, notamment en ce qui concerne la production du blé nécessaire à l'alimentation et à l'industrie. La *Semaine du Blé* a joué sous ce rapport un rôle prépondérant, que l'*Echo de Paris* (23 janvier 1923) caractérise comme il suit :

« M. Henry Chéron a présidé la séance d'ouverture de la *Semaine Nationale du Blé*.

Le Ministre a prononcé à cette occasion un discours dont nous extrayons les passages suivants :

« Si jamais on a pu comprendre combien il est indispensable pour un grand pays comme le nôtre, de vivre sur son propre sol, c'est bien à des heures comme celles-ci, où les importations dont nous sommes tributaires, sont frappées par l'inexorable loi du change. Son poids s'aggrave de toutes les spéculations de la haute finance internationale. *Nous sommes odieusement exploités par le change*. Nos fournisseurs du dehors nous font 78 francs de notre monnaie, ce qui vaut 25 francs chez nous.

« Nous sommes tributaires des Etats-Unis pour le coton, le cuivre, le pétrole. Ce pays nous vend pour 3 milliards 360 millions par an et nous achète seulement pour 1 milliard 800 millions. Un tel dérèglement économique se prête à l'intérieur même du pays à tous les abus.

« Est-ce qu'en face d'un pareil défi, tout ce qu'il y a de labeur, d'énergie, d'activité, d'intelligence, ne devrait pas s'éveiller dans la nation pour secouer le joug du mercantilisme étranger ?

« Il faut que nous arrivions à ce que le cultivateur soit assuré de tirer un parti minimum de sa récolte de blé. Il faut qu'il soit sûr, quoiqu'il advienne, de rentrer au moins dans ses débours et d'être rémunéré de son travail. *Le seul pain cher, c'est le pain de l'étranger...*

« Le remède, c'est de produire davantage. C'est la terre de France qui nous sauvera de toutes les difficultés. Mais on l'a trop longtemps délaissée. Ce n'est pas du jour au lendemain qu'on pourra lui rendre sa main-d'œuvre, lui fournir à bon compte les engrais nécessaires, donner à ceux qui transforment ses produits le secours indispensable de l'énergie électrique.

« Le Gouvernement et les Chambres résolvent peu à peu tous ces problèmes. L'honneur de la législature actuelle sera d'avoir considéré l'avenir préparé, en France, avec le réveil de l'activité rurale, le développement de la production. »

*Le deuxième Salon de la Machine agricole*, ouvert en janvier 1923, au Grand Palais à Paris, contribue efficacement à la réalisation de cette tâche.

Ce n'est pas seulement aux initiés, aux connaisseurs, qu'il faut conseiller une visite au Grand Palais. Combien de gens de la ville ne voient encore, dans la campagne, que l'agrément de la vie champêtre et se croient toujours au temps de la charrue de bois ! Un spectacle impressionnant les attend ici. Car, de cet assemblable étrange de machines agricoles, de cette innombrable variété d'instruments de travail aux formes curieuses, une impression de force se dégage, à laquelle se mêle un sentiment d'admiration pour tant d'ingéniosité.

Il y a là, en vérité, un magnifique témoignage en faveur du progrès, car la machine, économe du labeur humain, est aussi la bienfaitrice de notre terre nourricière, qu'elle enrichit et qu'elle féconde.

Parmi les stands les plus visités, citons :

*Le Stand Renault*. — L'exposition Renault comprend une gamme extrêmement étendue de moteurs fixes pour toutes applications industrielles et agricoles, des tracteurs et des charrues.

Parmi ceux-ci, citons spécialement le tracteur agricole à chenilles qui récemment, lors du concours militaire du Moulin de Laffaux, a pu, *seul* de tous les tracteurs présentés, vaincre toutes les difficultés accumulées au cours des vingt



jours d'épreuves. Aussi, *seul* le tracteur agricole à chenilles Renault est primé pour 1923 et 1924.

Il est intéressant de remarquer que la très haute qualité des fabrications Renault s'affirme en toutes circonstances et dans tous les domaines des applications du moteur à explosion. Ses deux moteurs de tracteurs agricoles à chenilles et à roues assurent le rendement et l'économie de l'exploitation.

La puissance des Usines Renault allie à une variété de fabrications unique au monde une qualité hors pair. »

\*  
\*\*

### LE BLE, RICHESSE NATIONALE.

Cinq jours plus tard, le même grand journal parisien publiait, sous la signature de M. André Pavie le bel article que voici :

« Quels qu'aient été, au cours des âges, les bouleversements économiques et les secousses politiques, la transformation des mœurs, les progrès ou les reculs de la civilisation, *le blé n'a jamais cessé d'être la richesse première, indispensable, sans laquelle toute autre était vaine.* Assurer à ceux qu'ils gouvernent la quantité de blé nécessaire à leur consommation, fallût-il pour cela guerroyer, taxer, s'entendre accuser d'accaparement, a toujours compté parmi les plus justes préoccupations de ceux qui ont charge d'administrer un Etat. C'est l'un des signes les plus marquants de la déchéance dans laquelle a sombré la Russie, sous la férule des soviets, que la famine y puisse sévir actuellement comme au temps de la pire barbarie. *Une nation peut vivre sans or, elle ne vit point sans blé.*

Exceptionnellement favorisée quant à la production du blé, par la fertilité de son sol et les conditions de son climat, la France serait impardonnable de laisser dépérir le trésor que la Providence a mis entre ses mains. Elle n'y songe point, Dieu merci. Mais il est bon qu'on attire l'attention de ceux qui, en France, cultivent le blé, sur les moyens qui s'offrent à eux de produire avec plus d'abondance, et à moins de frais. Produire la quantité nécessaire à la consommation du pays, — ce qui est le résultat obtenu dans les années normales, — c'est se garantir contre l'obligation, terriblement onéreuse dans les circonstances présentes, de recourir aux achats à l'étranger. Produire plus que le nécessaire, de façon à pouvoir exporter, c'est l'idéal que proposent aux agriculteurs français les voix les plus autorisées.

Parmi les efforts qui ne cessent de se multiplier pour montrer à l'agriculture, non seulement le but à atteindre, mais les moyens pratiques à mettre en œuvre, il n'en est guère qui apparaissent comme devant être plus fructueux que ceux de la *Semaine Nationale du Blé*.

L'objet principal de ce congrès, qui a terminé hier ses travaux, était de rechercher le moyen de produire en France, avec l'appoint fourni par l'Afrique du Nord, « tout le blé nécessaire à la consommation ménagère et aux usages « industriels, puis de faire apparaître, par des études communes entre producteurs, « techniciens, meuniers, boulangers, les meilleurs blés susceptibles de répondre « aux diverses exigences du marché mondial. » Ce programme, élaboré sous la présidence de M. J.-H. Ricard, ancien Ministre de l'Agriculture, président de la Confédération Nationale des Associations agricoles, par le Comité d'organisation de la Semaine, a tenu pleinement ses promesses.

Des spécialistes éminents sont venus tour à tour exposer le résultat de leurs longues et patientes études sur les meilleures méthodes de culture du blé, sur les espèces auxquelles doit être donnée la préférence, suivant la nature du terrain et suivant les usages divers auxquels le grain est destiné, sur les conditions dans lesquelles doivent être organisés les transports et la vente, sur les relations entre producteurs, meuniers, boulangers et consommateurs, etc.

Parmi tant de travaux, admirablement documentés, lesquels pourrait-on citer? Le choix est difficile. Une place à part, cependant, nous semblerait devoir être faite au magistral rapport de M. Hitier sur « l'amélioration des procédés culturels », et à celui dans lequel M. Schribaux a lumineusement démontré que certains



blés à grand rendement sont aussi ceux qui possèdent les meilleures « qualités boulangères ».

Au déjeuner qui a réuni, lors de la clôture de la Semaine du Blé, les principaux congressistes, le pain servi aux convives était fait de la farine de l'une de ces espèces de blés que M. Schribaux a ingénieusement nommés « *blés de conciliation* », parce qu'ils sont de nature à satisfaire à la fois les producteurs, les meuniers, et les boulangers. Il a été jugé, unanimement, délicieux.

**Dans le terrain où il avait été récolté, le rendement à l'hectare avait été de cinquante-deux quintaux, alors que le rendement moyen des espèces non sélectionnées est de quatorze quintaux. Que les agriculteurs méditent ces chiffres. Ils verront quelles perspectives d'avenir s'ouvrent devant eux, devant la France productrice de blé, le jour où sera devenu général l'emploi de variétés à grand rendement, judicieusement sélectionnées.**

La participation aux travaux de la Semaine non seulement des producteurs et des vendeurs de blé, mais de tous ceux qui interviennent pour le transporter, le transformer en farine, puis en pain, en pâtes alimentaires, en biscuits, en pâtisserie, en fécule, etc., a montré une fois de plus la fécondité d'un principe qui n'est pas nouveau, en économie politique, mais qui fut peut-être trop longtemps perdu de vue et à l'application duquel on ne saurait revenir sans profit : l'utilité primordiale, *la nécessité d'une collaboration étroite entre tous ceux qui concourent à la production, la transformation et l'utilisation d'une même matière ou d'un même objet.* Qu'un organisme permanent soit créé, au sein duquel seront représentés agriculteurs, meuniers, boulangers et consommateurs, et qui sera consulté par les pouvoirs compétents chaque fois qu'une question de taxation sera posée, que le projet de cette création soit issu directement des travaux de la Semaine, ce n'est pas, à coup sûr, un médiocre résultat.

Toutes les questions qui touchent à la production et à l'utilisation du blé sont d'un intérêt trop général pour ne pas retenir l'attention des profanes eux-mêmes, de ceux qui ne labourent, ni ne sèment, ni ne récoltent.

A l'un de ses fermiers, qui lui disait un jour, avec quelque orgueil : « Notre maître, voilà-t-il pas un beau champ de choux ? », un propriétaire rural que j'ai connu, et qui était pourtant un brave homme, répondait avec humeur : « Qu'est-ce que tu veux que cela me fasse ? Je n'ai point de bœufs. » Habitants des villes, ne dites pas, en voyant les blés pousser drus et forts, en les voyant jaunir, lourds d'épis : « Que m'importe cette moisson qui n'enrichit que l'homme des champs ? » Qu'elle l'enrichisse, c'est justice. Son labeur est dur : il mérite d'être largement payé.

**Mais cette richesse qui se renouvelle et mûrit chaque année, celle de l'agriculteur, c'est celle de la France, c'est la vôtre aussi. »**

\*  
\*\*

### **L'AUGMENTATION ET L'EXPORTATION DE NOS PRODUITS AGRICOLES PAIERA NOS DETTES ET ENRICHIRA LE PAYS.**

Les très intéressants travaux de la Semaine Nationale du Blé, qui viennent de se terminer, ont donné lieu à des considérations économiques des plus nouvelles. Nous pensons ne pas pouvoir faire mieux que de reproduire ci-dessous la partie du Rapport général de M. Georges Lefebvre, conseiller du Commerce extérieur, qui a trait à l'intérêt général du pays.

Dans son remarquable rapport, M. Georges Lefebvre avait précédemment montré comment on pouvait concilier les intérêts, en apparence assez divers, des producteurs, des industries de transformation, ainsi que du Commerce intérieur et du Commerce extérieur des blés.

Il n'est pas douteux que *le jour où nos terres seraient toutes aussi bien cultivées que celles des pays surpeuplés qui nous entourent, le Commerce extérieur des céréales ferait un chiffre d'affaires d'exportation considérable.*

D'autre part, si l'ouvrier industriel français pouvait être alimenté substantiellement à prix aussi bas que le serait alors l'ouvrier anglais, belge ou allemand, le



coût de la main-d'œuvre de produits manufacturés français pourrait être réduit, de même que celui de l'exportation de maints produits industriels français.

Voici ce que dit M. Georges Lefebvre dans sa conclusion :

« Les blés de « conciliation »<sup>1)</sup> dont les travaux désormais mémorables de MM. Schribaux et Arpin nous ont révélé la découverte, qui doit dans un avenir rapproché, c'est-à-dire d'ici quelques années, assurer largement notre consommation de pain par nos propres moyens.

Tous les congressistes, agriculteurs, meuniers, boulangers, négociants, sont d'accord pour dire qu'ils en souhaitent la rapide vulgarisation. Ils satisfont donc les professionnels.

On a répété souvent, au cours de ces débats, que l'Agriculture voudrait qu'on lui assurât un prix rémunérateur pour son blé et qu'à cette condition, elle en ferait beaucoup. Souvent nous avons entendu que ce prix serait de 75 à 80 fr. Imaginons donc, par hypothèse, qu'au lieu d'avoir 100 kilos de blé et de le vendre 80 francs, vous obteniez tous 150 kilos de blé, c'est-à-dire 50 % de plus, grâce aux blés de « conciliation », et que vous les vendiez seulement 80 francs. Je fais une hypothèse très défavorable, vous le voyez.

Actuellement sur chaque 100 kilos de blé, 50 kilos sont consommés par l'agriculture, 50 kilos par les autres professions et dont l'agriculture retire 40 fr.

Dans la seconde hypothèse, l'agriculteur aurait en plus 50 kilos à exporter et, vendant alors  $\frac{2}{3}$  de sa récolte au lieu de la moitié, toucherait 53 fr. 50 au lieu de 40 francs. Mais, comme le non-producteur agricole français ne paierait de son côté que 26 fr. 66 au lieu de 40 francs, il vendrait, à son tour, pour 26 fr. 66 ce qu'il était obligé de vendre 40 francs à l'agriculteur (vêtements, outillages, constructions, engrais, etc.). De sorte que l'agriculteur de France, dont l'économie est proverbiale, mettrait de côté en définitive 26 fr. 66 de plus et que le coût général de la vie dans le pays s'abaisserait.

Messieurs, sans insister, j'attire votre attention sur ces considérations, sur cette simple hypothèse.

Il n'y a donc pas que les quatre professions aujourd'hui groupées dans ce Congrès interprofessionnel qui sont intéressées à voir réussir le gros effort que nous faisons pour aider notre Agriculture à relever la richesse de la France. Toutes les industries, tous les syndicats, toutes les Chambres de commerce devraient y voir un problème dont la solution est vitale pour le pays.

Exporter des produits agricoles c'est, pour un pays, vivre de ses rentes, puisque, comme la rente, les produits de la terre se renouvellent chaque année. Exporter du charbon c'est vivre sur le capital, puisqu'il ne se renouvelle pas.

Il y a relation entre les prix du pain et le salaire des ouvriers puisque, à chaque hausse du prix du pain, correspond une demande de hausse des salaires.

Cinq centimes par kilo de pain représentent sur les 40 millions de quintaux de pain mangés par les non-agriculteurs : 200 millions à ajouter ou à retrancher au coût de nos produits non agricoles. Or, le salaire entre pour une proportion considérable dans le prix de revient de tous les produits.

Pour exporter vous devez, industriels et commerçants, offrir, sans moyens artificiels, vos produits sur le marché étranger à prix égal, à qualité égale.

Or, il nous reste à rapatrier par des ventes de produits français de grandes quantités de francs donnés, pendant la guerre, aux Anglais et aux Américains en paiement de nos achats. La balance 1914-1921 est de 87 milliards en notre défaveur. Une partie a été compensée par nos ventes de titres étrangers, une partie constitue des dettes de Gouvernement à Gouvernement ; mais une autre partie est représentée par des achats de maisons de commerce. Combien représente-t-elle ? Peut-être 30 ou 35 milliards qu'il nous faudra tirer de notre sol et de notre travail. L'augmentation des rendements, voilà un moyen d'y parvenir.

<sup>1)</sup> C'est-à-dire satisfaisant aux intérêts des agriculteurs, des industriels et des consommateurs.



Je vais vous montrer que le *franc-blé-or*, c'est-à-dire la quantité de blé qu'on peut acheter pour un franc-or — (je me hâte de dire que je n'en demande pas l'adoption) — a une valeur assez constante qui nous permettrait d'évaluer une surproduction éventuelle de blé.

Un calcul simple dont je vous épargnerai les détails, montre que, en tenant compte du change du dollar, le franc-or achetait ou était acheté à Paris :

Par 3.703 grammes de blé le 30 juillet 1914 (dollar = fr. 5,21 or) ;

Par 3.323 grammes de blé le 31 décembre 1922 (dollar = fr. 13,74 papier) ;

Par 3.290 grammes de blé le 19 janvier 1923 (dollar = fr. 15 papier).

La différence de poids du blé ainsi obtenue montre la hausse du blé par rapport à l'or qui, nous l'avons vu par le rapport de M. Lœwé, a été générale dans le monde.

**Un autre calcul simple montre que dans ces conditions un surplus de 50 de la récolte du blé nous procurerait une rentrée d'or de près de un milliard de francs-or qui gagerait, aux taux actuel de la Banque d'Angleterre, un emprunt de plus de 30 milliards de francs-or.**

Or, la sole du blé serait dans cette hypothèse de 25 % de la surface cultivable en France et des progrès pourraient aussi être obtenus sur les trois autres quarts. En avoine, en sucre, en fourrages, en seigle et autres produits, nous pourrions considérablement développer nos productions.

**J'ai voulu seulement, par cette digression, vous faire réfléchir à l'attention que nous devons tous apporter au relèvement de notre Agriculture, car le relèvement de notre franc dépend, d'abord, d'elle.**

Si l'on songe que la valeur des terres de France comme de toute valeur quelconque est fonction de son revenu, les agriculteurs verront que *l'augmentation de la valeur des produits de leur terre en augmentera la valeur vénale* d'autant plus solidement que cette valeur sera obtenue sans moyens artificiels et par une création de produits, c'est-à-dire de vraie richesse, car on vit de produits et non pas de « valeurs nominales ».

Et que l'on ne dise pas, je vous prie : ce sont là des théories d'agriculteur en chambre, d'économiste n'ayant jamais mis les pieds dans un champ.

Débrain, qui fut un ami éclairé de l'Agriculture en même temps qu'un savant agronome, ne disait-il pas : « Le cultivateur, s'il réussit à augmenter la masse « alimentaire que produit son domaine, sert à la fois l'intérêt général et sa propre « fortune, car la prospérité agricole est bien mieux assurée par l'accroissement des « rendements que par l'élévation des prix. »

Oui, Messieurs, n'en doutez pas, il y a deux protections pour l'agriculture : celle qu'on lui donne avec des droits de douane, celle qu'elle se donne en accroissant ses rendements. Pour le blé, je voudrais qu'elle conservât celle-ci et qu'elle se donnât celle-là.

Ayons donc confiance, mais :

Travaillons, prenons de la peine,  
C'est le fonds qui manque le moins.

Agriculteurs, Industriels, Commerçants, nous n'aurions rien fait si ces discussions n'avaient pas amené l'élite d'entre vous tous à travailler ensemble à l'avenir, en plein accord. Cessons les vaines controverses. Soyons pratiques, ratapons ainsi le terrain perdu ou bien nous serons de plus en plus distancés.

Nous avons dépassé l'époque des simples accords professionnels, des ententes dites « horizontales » pour vivre celle des ententes « verticales » entre toutes les industries touchant, à divers degrés, à une même matière première. Les ententes se feront toujours puisque nous avons tous, avec le légitime désir de gagner notre vie, celui d'assurer par notre travail la prospérité de la France et son bon renom dans le monde <sup>1</sup>). »

<sup>1</sup>) Georges Lefebvre, Conseiller du Commerce extérieur de la France, dans le « Moniteur de l'Exportation », février 1923.



### UN CARBURANT NATIONAL ECONOMIQUE A LA FERME.

Au Salon de l'Agriculture, nous avons constaté avec satisfaction que l'utilisation de carburants bon marché était enfin sortie du domaine de l'expérience, et que les engins construits marchaient dans d'excellentes conditions avec des sous-produits de notre industrie. Parmi ceux-ci, la *naphthaline* est l'un des plus remarquables pour les engins à régimes lents utilisés par l'agriculteur, et les résultats obtenus sont des plus encourageants.

Le moteur à naphthaline est particulièrement intéressant, au point de vue de la consommation ; aussi, nous développons d'abord ce premier point.

Un essai officiel et méticuleusement contrôlé, effectué au laboratoire de l'Automobile Club de France, nous autorise à garantir une consommation de 325 grammes par cheval et par heure.

Le prix de cette matière purifiée (qualité que nous recommandons en raison de son rendement plus important) est de 70 francs les 100 kilos.

Le prix de revient de consommation par cheval et par heure est donc de : 325 gr. à 70 francs les 100 kilos, soit 23 centimes. De plus, ce prix (qui n'est pas lié, comme celui de l'essence, au cours du change) diminuera au fur et à mesure de la réfection de nos mines. La production française répond ainsi largement aux besoins.

La naphthaline mérite donc bien le qualificatif de « carburant national ».

L'aspect extérieur du moteur ne diffère de celui d'un moteur vertical à essence que par l'adjonction du réservoir dénommé « marmite » et de deux carburateurs conjugués.

La naphthaline est introduite dans la marmite sans précaution spéciale, même en marche.

L'entretien est le même que celui d'un moteur à essence, sauf, en plus, un nettoyage mensuel de la marmite.

En résumé, ces moteurs sont au point de vue de la conduite et de l'entretien aussi simples que ceux à essence. On peut les utiliser pour les mêmes travaux. Ils ont l'avantage sur ceux-ci de procurer une économie certaine de 80 %.

Par rapport aux moteurs à pétrole, l'économie est encore de 60 %.

Ils peuvent aussi être avantageusement comparés aux moteurs à gaz pauvre, ainsi qu'aux machines à vapeur, etc..., en raison de l'économie réalisée sur les frais de conduite et d'entretien, et ont sur les autres moteurs industriels à huile lourde ou à gaz, l'avantage de ressembler beaucoup plus dans leur fonctionnement aux engins à essence dont, depuis quelques années, personne n'ignore plus les moindres secrets <sup>1)</sup>.

Mais les meilleures machines ne servent à rien, si elles ne sont ni connues, ni utilisées. Aussi le Gouvernement n'a-t-il rien négligé pour faciliter à nos cultivateurs la visite du 1<sup>er</sup> et du 2<sup>e</sup> Salon de l'Agriculture et pour les encourager à la culture mécanique moderne. Dans ce but, le *Journal Officiel* a publié, dès le printemps 1921, un arrêté réglant les conditions d'attribution des encouragements à la culture mécanique.

Aux termes de cet arrêté, les *groupements professionnels agricoles*, viticoles, horticoles, etc., *comptant au moins sept agriculteurs exploitants* (propriétaires, fermiers ou métayers), pourront recevoir les *subventions pour l'achat en commun des appareils de culture mécanique* qui sont attribués conformément à des règles fixes. A titre exceptionnel, les entrepreneurs de battage peuvent être admis dans ces groupements, à la condition que le nombre minimum exigé de sept agriculteurs exploitants soit atteint.

Ces subventions peuvent être également accordées à l'Office de Reconstitution agricole au Ministère des Régions libérées, pour l'achat des appareils de culture mécanique qu'il rétrocède aux agriculteurs victimes de dommages de guerre.

<sup>1)</sup> F. Brun, ingénieur ESA-CM, « Echo de Paris », 24 février 1923.



D'autre part, des encouragements spéciaux pourront être alloués aux entrepreneurs de labourage mécanique, dans des conditions qui seront fixées par un arrêté ultérieur.

\*  
\*\*

### NETTOYAGE CHIMIQUE DES TERRES.

Et ce n'est pas seulement notre industrie de constructions mécaniques qui, par des machines de plus en plus ingénieuses, s'applique à rendre la tâche de nos braves agriculteurs à la fois *moins pénible et plus productive* : ils sont encore merveilleusement secondés par notre industrie chimique. Tout le monde connaît l'importance capitale de divers produits chimiques pour nos immenses vignobles. D'autre part, nous avons déjà vu (*cf.* Chap. VII) quel rôle prépondérant sont appelés à jouer, en agriculture, les divers engrais chimiques, notamment la potasse, que la France possède à présent en abondance dans ses riches gisements du Haut-Rhin.

Mais voici que la Chimie met à la disposition de nos cultivateurs un produit appelé à leur rendre les plus éminents services pour le *nettoyage des terres*.

Voici ce qu'écrivait à ce sujet M. Guy Desrablays, dans l'*Echo de Paris* (24 février 1923) :

« Parmi les différentes opérations qui doivent assurer une récolte abondante de blé sain et de bonne qualité, le nettoyage des terres est l'une des plus importantes. On la néglige trop souvent. A quoi sert d'avoir soigneusement labouré, semé au moment propice, copieusement fumé le sol, choisi la meilleure semence, si le moisson doit être compromise par l'envahissement des mauvaises herbes ?

Il existe un procédé de nettoyage des terres qui, partout où il a été employé, a fait merveille : *le nettoyage à l'acide sulfurique*.

L'opération peut se faire dès le mois de février. Elle ne doit pas être entreprise plus tard que fin mars.

L'une des meilleures formules paraît être celle-ci : 8 à 10 litres d'acide sulfurique à 65° pour 100 litres d'eau. L'acide sulfurique doit être manipulé, bien entendu, avec certaines précautions indispensables.

Il faut opérer avant tout par temps sec, non seulement sans pluie, mais sans humidité. C'est toujours l'acide qui doit être versé dans l'eau et non l'eau dans l'acide. Pour toutes les manipulations, il est prudent de n'opérer que les mains revêtues de gants de cuir, ou mieux de caoutchouc, et de verser l'acide très lentement, dans une grande masse d'eau.

Pour l'épandage, on peut utiliser fort bien un appareil à pulvérisation. Mais il faut avoir soin de tenir compte de la direction du vent et de marcher de telle sorte, par rapport à cette direction, qu'aucune goutte de la solution acide ne puisse être projetée sur le visage de l'opérateur. »

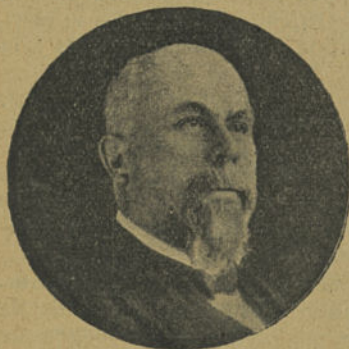
\*  
\*\*

### CONCLUSION.

On a souvent reproché à notre Agriculture d'être trop conservatrice des anciens procédés. Ce qui précède prouve que les dures leçons de la guerre l'ont été comprises par nos agriculteurs aussi bien que par nos artisans, et que, efficacement encouragés et secondés par le Gouvernement et diverses initiatives privées, ils ont, eux aussi, renoncé à leurs procédés vieillots, pour le plus grand bien de leurs familles, de leur région, de toute la Nation.

Les heureux effets de tous ces efforts combinés n'ont pas tardé à se manifester.

**Aussi, dès le 19 avril 1923, le Ministre de l'Agriculture, M. Chéron, pouvait-il affirmer que la production**



M. Chéron, Ministre  
de l'Agriculture.



permettra cette année à la France de vivre de son propre sol et de ne pas être tributaire de l'étranger.

« Grâce aux efforts admirables de l'agriculture, a déclaré le ministre, dans quelques mois le but de ma politique sera atteint. L'année 1923 promet d'être abondante. Les nouvelles de l'Afrique du Nord en ce qui concerne les céréales sont extrêmement favorables. Nous avons atteint d'autre part la réorganisation du cheptel bovin. »

Cette bonne nouvelle, qui signifie une véritable victoire économique remportée par notre agriculture, admirablement secondée par la science et l'industrie françaises, ne manquera pas d'influencer favorablement notre change, malgré tous les agissements des milieux bancaires allemands. Elle confirme en même temps cette réconfortante constatation que, en agriculture aussi, il y a quelque chose de changé, en France, depuis la Grande Guerre.

## 8° LES GRANDS TRAVAUX DANS NOS PORTS.

### VOIR GRAND ET LOIN !

Le Chapitre V a déjà relaté brièvement l'insuffisance de nos ports et la nécessité de les agrandir. Aussi le gigantesque *Programme de Reconstitution Nationale*, élaboré par M. Le Trocquer, prévoit-il pour nos principaux ports des travaux très considérables.

Ces immenses travaux ont été élaborés et seront exécutés conformément aux vues larges du Ministre des Travaux publics, qu'il a exposées lui-même dans le numéro spécial de *l'Illustration Economique et Financière* (39, rue de la Victoire, Paris, 9<sup>e</sup>), consacré entièrement aux « *Grands Travaux de France* ».

M. Le Trocquer y dit entre autres :

« Il faut produire ! Que l'on envisage, en effet, la crise financière ou celle de la vie chère, pour l'une et l'autre, c'est le même remède. Produire davantage, c'est jeter plus de marchandises sur le marché et, par là-même, par le libre jeu de l'offre et de la demande, qui, à toutes les époques, a commandé les transactions, c'est diminuer le prix de revient. Produire davantage, c'est par là même augmenter la masse imposable du taux unitaire de l'impôt, c'est-à-dire sans aggravation du sacrifice exigé de l'individu.

Pour cela, il importe d'abord de *voir grand et loin*, suivant un plan méthodique et ordonné.

Voir grand et loin ! cela peut sembler étrange au moment où certains crient misère. Mais ne serait-ce pas la politique la plus déplorable que celle qui consisterait, sous prétexte d'économie, à ajourner les dépenses productives ? Je le rappelais récemment à la Chambre : « A quoi nous servirait de marquer glorieusement notre place sur la carte, si nous n'étions pas capables de garder, dans « l'ordre commercial et économique, ce que nos soldats ont conquis au prix de « leur sang. »

Eh quoi ! Est-ce parce que le budget s'alourdit qu'il importerait de l'alléger de chapitres productifs ? Plus que jamais, au contraire, l'Etat, qui emprunte et qui dépense, a le devoir de poursuivre par delà même et pour cela même, une politique de relèvement économique et commercial.

Oui, il faut voir grand et loin. Voir petit, ce n'est pas économiser ; c'est au contraire, gaspiller, que d'édifier des ouvrages qui, n'étant pas fondés sur de larges prévisions, deviennent insuffisants avant même parfois d'avoir été achevés.

Donc, il faut voir grand et loin, mais il faut aussi concevoir et utiliser suivant un plan méthodique et ordonné. Les effroyables destructions en hommes et en forces qu'a subies notre pays nous imposent d'assurer la mise en œuvre de toutes nos ressources en énergie, sans en perdre la moindre parcelle. Il faut pour cela que des plans d'ensemble soient établis, que les décisions ne soient prises, les autorisations accordées qu'avec l'assurance que l'ouvrage à entreprendre est l'un des éléments d'un tout harmonique, répondant aux nécessités économiques. »



### NECESSITÉ D'AGRANDIR NOS PORTS DE COMMERCE.

La nécessité d'agrandir nos ports de commerce ressort clairement des considérations suivantes. La France se trouve, par sa situation géographique et l'étendue de ses côtes, posséder des avantages naturels qui auraient dû lui assurer une position de premier plan dans l'industrie maritime. Malheureusement, pour des raisons exposées dans les chapitres précédents, notre flotte marchande est depuis très longtemps insuffisante pour assurer simplement les relations de notre pays avec l'étranger, et nous sommes tributaires des marines étrangères, même pour le trafic entre la métropole et nos colonies.

D'autre part, il est indiscutable que l'une des raisons qui se sont opposées à l'essor maritime de la France est l'insuffisance de l'outillage de nos ports, et on sait que les grands paquebots modernes ont les plus grandes peines à accoster dans nos ports. Il y a donc un très sérieux effort à faire pour doter ce pays de l'outillage auquel il a droit, aussi bien en raison de sa situation géographique privilégiée que de l'importance de ses transactions maritimes.

Si nous jetons un coup d'œil sur les statistiques des marines marchandes mondiales, nous constatons qu'entre 1874 et 1915 le tonnage de la flotte française ne s'est accru que de 57 %, alors que celui des autres grandes nations maritimes prenait un essor beaucoup plus considérable. C'est ainsi que la flotte anglaise progressait, dans la même période, de 104 % et celle des États-Unis de 116 %. L'Allemagne faisait un effort formidable et son tonnage s'accroissait de 210 %. D'ailleurs, en 1914 notre flotte de commerce ne comportait que 1.629.000 tonneaux, chiffre bien modeste à l'égard des 12.106.000 tonneaux de l'Angleterre, des 7.129.000 tonneaux des États-Unis et des 3.320.000 tonneaux de l'Allemagne. Nous prenions rang après le Japon, qui comptait 2.151.000 tonneaux, et même après la Norvège, avec ses 1.784.000 tonneaux. D'ailleurs, l'insuffisance de notre flotte était amplement démontrée par l'importance du mouvement du trafic qui s'effectuait dans nos ports sous le pavillon étranger.

A un autre point de vue, nous étions dépassés depuis longtemps en matière d'architecture navale par l'Angleterre, les États-Unis et le Japon. L'extrême étroitesse de nos bassins et l'insuffisance du tirant d'eau de nos quais ne nous permettaient pas de suivre nos concurrents dans la voie du progrès. Le plus grand paquebot français, le *Paris*, lancé en 1917, jauge 30.200 tonnes ; mais, dès 1914, les Allemands utilisaient des unités jaugeant jusqu'à 56.000 tonnes, comme le *Bismark* et, dès 1911, l'Angleterre avait mis en service l'*Olympic*, qui jauge 46.359 tonnes. A l'heure actuelle, sur les vingt plus grands navires de commerce existant dans le monde, la France n'est représentée que par deux unités : le *Paris* et la *France*.

Si nous jetons un coup d'œil rapide sur notre politique financière des ports, nous nous trouvons tout d'abord en présence d'une insuffisance des crédits et le coût de notre outillage maritime de 1913 ne dépasse guère le total de 2 milliards, dont un milliard et demi à titre de premier établissement proprement dit ; le surplus, à titre de travaux d'entretien. Or, ces chiffres d'un milliard et demi et de deux milliards sont infimes quand on les compare à ceux des autres chapitres de l'outillage national.

Voici quelques chiffres caractéristiques. Au port du Havre, qui est celui où nous avons effectué le plus de dépenses, les frais de premier établissement avaient absorbé en un siècle, à fin 1913, environ 225 millions. Or, le seul port d'Anvers avait absorbé plus de 250 millions en trente-cinq ans, et, lorsque la guerre éclata, il y avait une dépense complémentaire de 150 millions en voie d'engagement. A Hambourg, de 1880 à 1914, on avait dépensé 400 millions. En cinquante ans, les Anglais avaient dépensé plus de 3 milliards pour leurs ports.

Nous manquons d'ampleur et de prévisions dans nos programmes, nos travaux donnent lieu à des évaluations insuffisantes, et ces travaux ont un prix de revient trop élevé, en raison même de notre politique financière au compte-gouttes. Il paraît donc vraiment indispensable, si nous voulons conserver à ce pays sa situation de grande nation maritime et si nous voulons répondre à l'extension



vraiment remarquable que l'on peut attendre de notre commerce avec nos colonies, de hâter l'exécution du vaste programme de mise au point de notre outillage maritime, dont nous allons exposer les grandes lignes dans les pages qui suivent <sup>1)</sup>.

\*  
\* \*

### EXTENSION DU PORT DE MARSEILLE.

Dans le cadre restreint de cet ouvrage, il nous est évidemment impossible de parler de tous les travaux très importants projetés, déjà réalisés ou en bonne voie de réalisation dans tous nos grands ports. Qu'il nous soit donc permis de nous borner à ceux prévus pour Marseille, Strasbourg et Paris, dont l'importance primordiale saute aux yeux.

Le programme général des grands travaux à exécuter en France comprend une œuvre de première importance et qui intéresse spécialement Marseille et la région du Sud-Est : c'est l'aménagement du Rhône. Marseille en souhaite ardemment la réalisation. Un tel souhait peut paraître paradoxal. Comment, dira-t-on, Marseille qui s'équipe de manière à concentrer chez elle de nombreuses industries, en leur offrant des facilités exceptionnelles de réception des matières premières, peut-elle souhaiter que ces matières premières s'acheminent au meilleur marché possible vers l'intérieur du pays. En vérité, c'est bien mal comprendre dans quelle pensée d'intérêt national Marseille a entrepris et achève en ce moment ce qu'elle considère comme le terminus d'un ouvrage encore à créer. En ouvrant l'Étang de Berre à la navigation maritime, en le reliant aux ports actuels de Marseille et en constituant le port industriel de Caronte, Marseille n'a point eu uniquement en vue l'élargissement du cadre dans lequel se meut et grandit son activité. Elle n'a pas visé à absorber les entreprises actuellement établies à l'intérieur du pays, à les déplacer et à en priver les régions où elles fonctionnent. Elle a principalement cherché à *favoriser la création d'entreprises nouvelles et à leur procurer des emplacements dont la situation s'adapte admirablement à leurs besoins spéciaux*. Or, les industries nouvelles demandent aussi bien que celles qui existent déjà à Marseille ou dans ses environs, à la fois de la force motrice et une liaison, nouvelle aussi, avec l'arrière-pays.

Le Rhône, aménagé suivant les directives arrêtées par le Parlement, doit répondre à ces desiderata en fournissant, d'une part, des sources puissantes de force électro-motrice et une voie d'eau sur laquelle puissent circuler les grands chalands comme les péniches de nos canaux intérieurs. Cette possibilité, jusqu'ici inconnue pour Marseille, de recevoir directement et sans rompre charge de tous les points du territoire les produits les plus divers par voie d'eau, remplira pour Marseille la dernière condition qu'elle eût à satisfaire pour être un port de mer absolument complet.

C'est pourquoi Marseille réclame, pour elle et pour toute la France, la réalisation aussi prochaine que possible d'une œuvre qui achèvera de faire du premier port de France un outil national, auquel rien ne manquera plus désormais <sup>2)</sup>.

Le programme d'extension du port de Marseille, dû à l'initiative de la Chambre de commerce et approuvé par la loi du 24 octobre 1919, comprend, en dehors de la construction d'un nouveau bassin au port de Marseille, l'aménagement progressif du port de Port-de-Bouc et des étangs de Caronte, de Berre pour la grande navigation maritime.

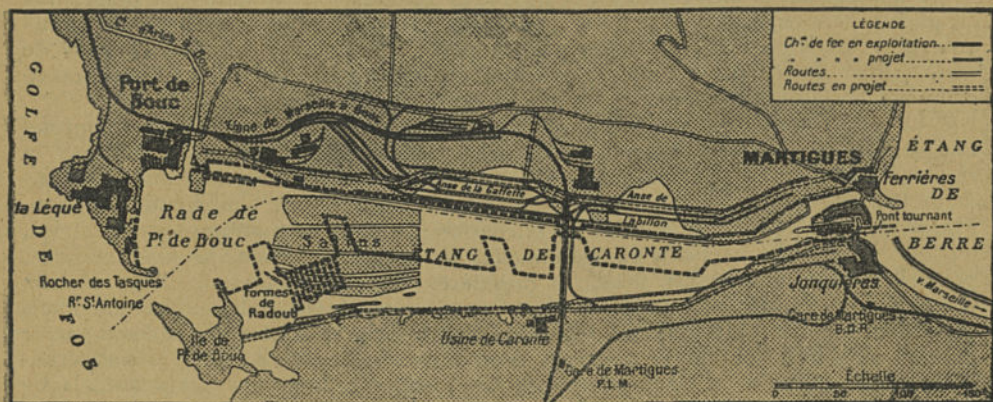
L'étang de Berre, qui compte une superficie de 15.000 hectares et qui possède des fonds de 8 mètres sur une surface de 6.000 hectares, offre avec son développement de côtes de 68 kilomètres, un champ remarquable pour l'établissement des industries les plus diverses. Malheureusement, sa communication avec le golfe de Fos n'est assurée que par un canal étroit de faible profondeur, qui n'est accessible qu'aux petits navires. D'autre part, il est isolé du port de Marseille.

<sup>1)</sup> D'après G. Hersent, « La mise au point de l'outillage maritime français ».

<sup>2)</sup> Hubert Giraud, député et président de la Chambre de Commerce de Marseille, « Illustration Economique et Financière », 6 janvier 1923.



La création du canal du Rhône à Marseille fera disparaître la lacune qui existe entre l'étang de Berre et le port de Marseille, mais il convient de rendre accessible l'étang de Berre aux navires de charge et de créer un canal maritime à grande section reliant l'étang au golfe de Fos. Ce canal, qui ira de Port-de-Bouc à Martigues, comportera une profondeur de 10 mètres avec une largeur de 50 mètres et sera accessible aux grands cargos de 9 mètres de tirant d'eau. Les dépenses sont évaluées à 24 millions.



Rade de Port-de-Bouc, Etang de Caronte et Etang de Berre.  
(Les hachures sont la terre, le blanc est l'eau.)

D'autre part, il conviendra d'améliorer le port actuel de Port-de-Bouc. Les dépenses sont évaluées à 26 millions.

A la création du canal maritime de l'étang de Berre, se rattache celle d'un vaste port dans la dépression de terrain domanial que constitue l'étang de Caronte, étang qui se trouve situé précisément entre Port-de-Bouc et Martigues. Les travaux prévoient l'installation de quais comportant une longueur de 400 à 800 mètres et les dépenses d'installation de l'établissement maritime de Port-de-Bouc et de Caronte sont évaluées à 200 millions, ce qui, avec les dépenses du canal maritime et du port de Port-de-Bouc, représenteraient un total de 250 millions. Mais l'établissement maritime de Port-de-Bouc et de Caronte pourrait faire face à un mouvement annuel de 6 à 7 millions de tonnes, c'est-à-dire à un mouvement presque égal à celui du port de Marseille (en 1913, près de 9 millions de tonnes).

\*  
\*\*

### LE CANAL DE MARSEILLE AU RHONE.

Ces vastes travaux ne pourront être réalisés que dans quatre ou cinq ans. Par contre, le *Canal de Marseille au Rhône* est en voie d'achèvement. Ce canal longe la côte en mer, à l'abri d'une digue, jusqu'au port de la Lave, après quoi il franchit le massif de la Nerthe par le souterrain du Rove ; il court ensuite à ciel ouvert jusqu'à l'Étang de Berre, en longe les bords sur la rive sud jusqu'à Martigues, emprunte, en l'aménageant, l'ancien canal de Martigues à Port-de-Bouc, creusé dans l'étang même de Caronte, pénètre dans le canal déjà existant, de Port-de-Bouc à Arles, qu'il élargit, et rejoint enfin le Rhône après un parcours de 81 kilomètres.

Les dimensions transversales ont été arrêtées de façon à être en harmonie avec celles des bateaux du Rhône, qui sont faits pour porter 600 tonnes de fret à 1 m 75 d'enfoncement, avec une largeur de 8 mètres au maître-couple et une longueur de 60 mètres environ.

En voie courante rectiligne, la largeur du canal a été fixée à 25 mètres, à 2 mètres d'enfoncement. L'écluse d'Arles, au débouché dans le Rhône, a 16 mètres

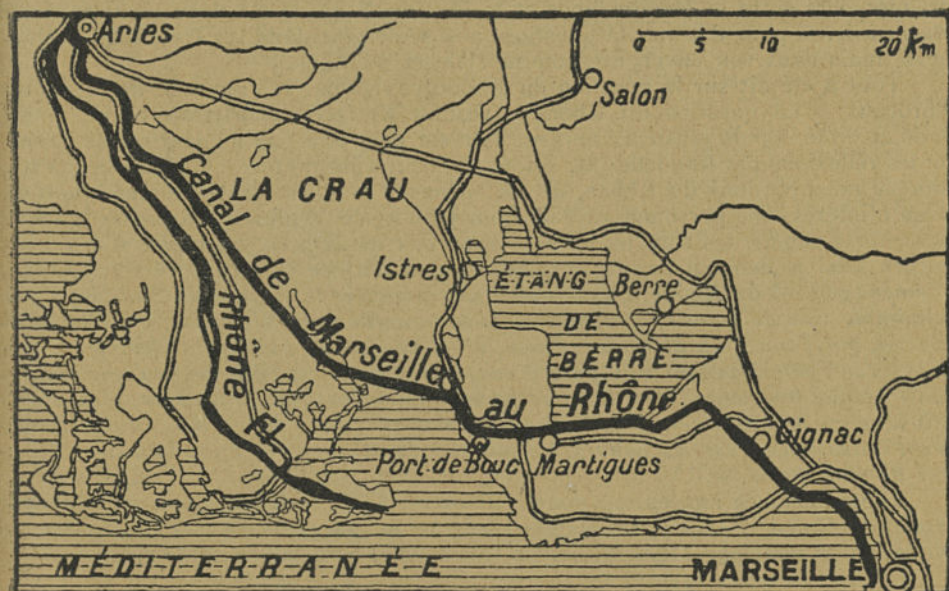


de largeur et 160 mètres de longueur utile. Cette écluse rachète la différence de niveau entre la mer et le Rhône, différence qui atteint 7 m 16 en hautes eaux et descend à 0 m 60 en basses eaux.

Le mouillage fixé primitivement à 3 mètres entre Marseille et Port-de-Bouc, a été porté à 4 mètres par une décision ministérielle du 17 octobre 1919.

Dans la section Port-de-Bouc-Arles, le mouillage normal est de 2 m 50, mais il pourra, sans difficulté, être porté à 3 mètres, les ouvrages fixes et notamment les seuils de l'écluse d'Arles étant construits en conséquence.

L'ouvrage, de beaucoup le plus important rencontré sur le parcours du canal, est le souterrain du Rove, qui permet de franchir au niveau de la mer les collines de la Nerthe, qui séparent la rade de Marseille de l'Etang de Berre.



Canal de Marseille au Rhône par l'Etang de Berre.

Le tunnel a 7.120 mètres de longueur, sa largeur est de 22 mètres dont 18 mètres pour la cuvette, ce qui permet la navigation en double voie. La voûte, légèrement surbaissée, a son entredos à la cote (+ 11,40) soit 9 m 90 au-dessus des banquettes de halage et 15 m 40 au-dessus du fond de la cuvette à (- 4,00).

Le souterrain du Rove a nécessité l'extraction d'environ 2.500.000 m<sup>3</sup> de déblais, soit plus de deux fois le déblai des deux souterrains accolés du Simplon.

Il permet la circulation dans les deux sens de grands chalands de 8 mètres de largeur, 75 à 80 mètres de longueur, pouvant porter 1.500 tonnes.

La dépense du canal était évaluée avant la guerre à environ 90 millions, dont plus de la moitié, 50 millions, pour le grand souterrain du Rove. Par suite de l'augmentation du coût des travaux résultant de la guerre, il faut compter sur une dépense probable de 120 millions pour le tunnel, 220 millions pour l'ensemble du canal de Marseille au Rhône.

Ces travaux formidables, qui vont relier le port de Marseille à l'intérieur de la France, par voie fluviale, et lui donner des bassins nouveaux dans les étangs de Caronte et de Berre, sont presque achevés ; le tunnel du Rove, notamment, est creusé de part en part ; et le nouveau port de Caronte est en voie d'aménagement ; un an encore, et des péniches pourront aller, sans démarrer, de Marseille à Arles, et de là remonter le Rhône ; et, d'autre part, le port de Caronte ouvert à la navigation maritime par Port-de-Bouc et, par le canal du Rove, à la navigation fluviale, par Martigues, dégradera celui de Marseille.



Quand, dans quatre ou cinq ans, la seconde partie des gigantesques travaux entrepris par les Marseillais (l'aménagement de Port-de-Bouc et des étangs de Caronte et de Berre pour la grande navigation maritime) seront également terminés, Marseille, déjà reliée au Rhône, sera, avec ses annexes de Caronte et de Berre, le plus beau port du monde <sup>1)</sup>.

Le Canal de Marseille au Rhône est le dernier chaînon dans la réalisation de la superbe voie fluviale : Mer du Nord-Méditerranée, par le Rhin et le Rhône aménagés et le Grand Canal d'Alsace définitivement décidé : Anvers-Strasbourg-Marseille par Lyon. Car Lyon est essentiellement intéressé à la réalisation d'un « Rhône-Rhin » qui rende possible le passage des chalands de 600 à 1.200 tonnes. Lyon est la clé du Rhône navigable, la gare d'eau parallèle à Strasbourg, le premier relai entre la Méditerranée et la Mer du Nord. Il est donc légitime de se placer à Lyon pour discuter la question, non seulement dans ses conditions techniques, mais dans son envergure commerciale et politique.

Tout a été dit sur la question du Rhône navigable, et l'ouvrage de M. Louis Bordeaux, « La question du Rhône », résume de façon magistrale ce qui a été écrit et tenté depuis plusieurs années. Il n'est peut-être pas inopportun de rappeler les réflexions par lesquelles M. Edouard Herriot l'a préfacé : « Avant la guerre, lorsque nous parlions du Rhône, de ses richesses perdues, de ses forces ignorées, nous n'intéressions personne au delà d'un petit cercle d'initiés. La presse ignorait nos efforts comme les travaux de nos vigoureux devanciers. Le public n'avait pas encore saisi le lien qui unit à l'organisation matérielle la puissance d'un Etat... L'aménagement du Rhône, c'est l'ouverture à travers la France du Sud-Est d'une admirable voie de transit, c'est une fortune nouvelle pour Marseille, c'est la fertilisation par l'eau d'un delta désertique, c'est une vallée qui doit se peupler d'usines, c'est Lyon devenant une gare d'eau, après qu'il est déjà devenu une importante plaque tournante, c'est la force partout répandue avec la lumière, c'est Paris mis à même de lutter contre des conditions naturelles peu favorables au développement industriel ; c'est, au dehors, la Suisse sollicitée vers les mers latines et dégagée de son blocus. »

Dans quelques années, on pourra ajouter : C'est le Rhône relié au Rhin par le Grand Canal d'Alsace, la Méditerranée reliée par voie fluviale à la Mer du Nord, en passant par Marseille, Lyon, Mulhouse, Strasbourg et Anvers.

\*  
\*\*

#### AMENAGEMENT DU RHIN ENTRE STRASBOURG ET BALE OU CANAL LATÉRAL ?

L'aménagement du Rhin est un vaste programme qui intéresse au premier chef la France et même toute l'Europe, puisque la navigation sur le Rhin est placée sous un régime international aux termes du Traité de Versailles. A l'heure actuelle, le Rhin est une puissante artère de navigation depuis Strasbourg jusqu'à la mer. Ce qu'il s'agit de réaliser, c'est la navigabilité du fleuve entre Bâle et Strasbourg. Dans ce secteur, le fleuve a jadis causé des dégâts considérables au moment des époques de crue, et l'on a dû l'élargir au moyen de rectifications du lit et de construction de grandes digues de protection.

Le caractère essentiel du Rhin dans le parcours de Bâle à Strasbourg est l'instabilité de son lit, et la navigation sur le Rhin entre Bâle et Strasbourg est extrêmement précaire. On ne peut guère utiliser le fleuve que pendant les quelques mois d'été correspondant à la fonte des neiges et, pour lutter contre la violence du courant, on doit employer des remorqueurs à aubes très encombrants et exigeant une consommation de combustible considérable. Autant dire que *la navigation sur le Haut-Rhin est industriellement impraticable.*

La première idée qui vient à l'esprit, c'est celle d'approfondir le lit du Rhin par des dragages et de créer un chenal pour la navigation. Mais ce serait là un travail très délicat et très coûteux, en raison même du rétrécissement continu du

<sup>1)</sup> Fernand Hauser, « Journal », 3 mai 1922.



chenal et de l'importance du cube de graviers entraînés par le fleuve ; ce serait un travail à recommencer continuellement.

Il faut donc renoncer à cette solution et envisager la consolidation du lit du fleuve.

Cette consolidation consisterait dans l'établissement d'ouvrages transversaux dénommés épis, construits avec des enrochements et des fascinages, dont la présence aurait pour résultat de fixer des bancs de gravier aux endroits convenables, en les consolidant par une véritable ossature.

Ce procédé a rencontré une vive opposition chez les techniciens autorisés et il est facile de comprendre que, la pente du Rhin en amont de Strasbourg allant en croissant considérablement, le chenal devrait lui-même se rétrécir de plus en plus, jusqu'au point de ne plus permettre le croisement des convois.

D'autre part, sur le fleuve régularisé, le courant aurait une vitesse au moins égale à celle qu'il a maintenant et les dépenses de navigation seraient aussi élevées. On ne peut donc point, semble-t-il, envisager un programme de régularisation d'ensemble de Strasbourg jusqu'à Bâle. Mais, si on ne peut pas effectuer cette régularisation d'ensemble, du moins peut-on parfaitement envisager une régularisation fractionnaire, c'est-à-dire l'emploi d'une série de biefs limités par des écluses. *L'énergie considérable que présentent les chutes du Haut-Rhin sur tout son parcours pourra être judicieusement utilisée à chaque barrage pour actionner des centrales hydro-électriques.*

On a calculé qu'entre Bâle et Strasbourg, le Rhin pourrait fournir une puissance de 700.000 à 800.000 HP.

C'est donc au procédé des écluses qu'il convient de se tenir.

Toutefois, la question se pose de savoir où il faut établir cette série d'écluses. La chose est-elle possible sur le Rhin lui-même ? Il semble que l'on puisse répondre par la négative et les raisons en sont les suivantes : En premier lieu, les barrages de retenue ne pourraient pas être très élevés sous peine de provoquer des inondations. Il faudrait donc multiplier les barrages, et l'on a compté qu'il en faudrait un minimum de treize à quatorze.

En second lieu ces barrages, en plein courant et dans un gravier de plaine, seraient très difficiles à construire et à entretenir, et resteraient exposés aux crues du fleuve. De plus, la multiplication de ces écluses comporterait un gros inconvénient pour la navigation, étant donné que celle-ci a déjà à traverser sept ponts-bateaux.

Enfin, la vitesse du courant serait bien réduite en amont des barrages ; mais, au pied de ces barrages, elle resterait la même qu'auparavant, et cette vitesse inégale serait un obstacle sérieux pour une bonne navigation. Ajoutons qu'en cas de crue les barrages devraient être abattus et la navigation interrompue.

Mais si l'on ne peut canaliser le Rhin, du moins peut-on utiliser ses eaux pour alimenter un canal latéral. C'est la solution qui doit être choisie. L'examen du terrain démontre d'ailleurs que le canal latéral du Rhin doit être établi dans la plaine d'Alsace, car, sur la rive droite du fleuve, les collines rocheuses d'Istein et de Brisach offriraient des obstacles considérables. C'est d'ailleurs l'avis des ingénieurs allemands eux-mêmes qui, avant la guerre, avaient conclu à l'établissement d'un canal sur la rive gauche. Ce canal s'amorcerait près de Huningue et descendrait jusqu'à Strasbourg. Il comporterait au plus huit biefs. Sa largeur moyenne en surface serait de 120 mètres, avec une profondeur moyenne de 6 m 50, et il serait limité par de grandes digues. *Sa pente serait dix fois moins forte que celle du lit du fleuve, et en temps de crue, tout l'excédent du débit du Rhin serait évacué par le lit même du fleuve. A chaque écluse serait annexée une usine hydro-électrique.*

Ajoutons que le Traité de Versailles a reconnu à la France le droit de prélever, sur le débit du Rhin, l'eau nécessaire pour l'alimentation des canaux de navigation et dérivation construits ou à construire, et le droit exclusif à l'énergie produite par l'aménagement du fleuve. Le projet d'aménagement général dont nous



venons d'exposer les principes a été présenté à la Commission centrale pour la Navigation du Rhin, qui l'a définitivement adopté. Il est donc permis d'espérer

que, dans un avenir prochain, on verra se réaliser cette puissante artère de navigation

qu'on pourra appeler le Canal d'Alsace, qui comporte un gros intérêt au point de vue du développement de notre région de l'Est, qui intéresse toute la navigation internationale d'Europe, et qui présente pour notre pays l'avantage de mettre à sa disposition un supplément d'énergie hydro-électrique estimé à plus de 700.000 HP, étant donné qu'à chacune des huit écluses sera annexée une usine hydro-électrique.

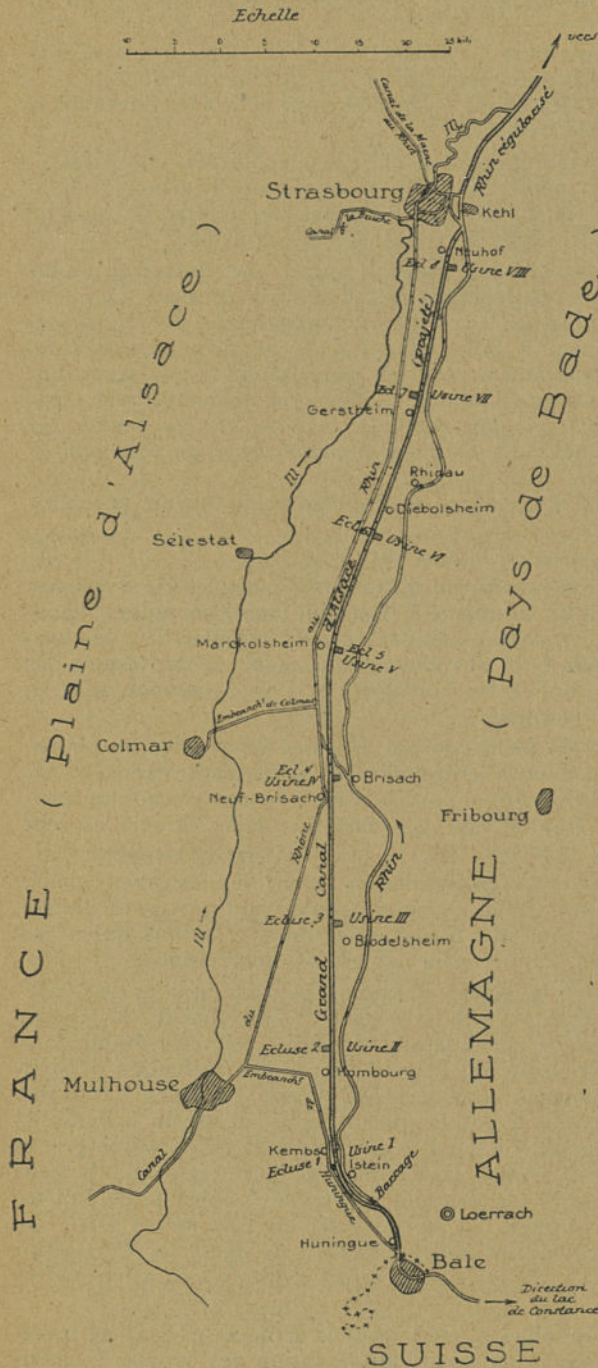
La hauteur de chute réalisée à l'usine sera de 10 mètres environ. Le bâtiment des turbines contiendra dix unités de 12.000 chevaux chacune, de façon à pouvoir utiliser une partie de l'énergie supplémentaire au moment des hautes eaux.

Les projets d'utilisation de la force hydraulique du Rhin sont l'œuvre de la Société des Forces Motrices du Haut-Rhin, qui est parmi les sociétés de distribution d'énergie électrique en Alsace et en Lorraine l'une des plus importantes, tant par sa situation au centre de la région la plus industrielle de l'Alsace que par ses projets d'utilisation de la force hydraulique du Rhin.

Elle a été fondée en 1910, avec le concours de nombreux industriels alsaciens et de la Ville de Mulhouse, au capital de 25 millions de francs. Une assemblée générale tenue en 1920 a décidé, pour permettre la réalisation de ses projets, de porter son capital à 75 millions en l'espace de deux ans.

Actuellement, la Société dispose des sources d'énergie suivantes :

Elle possède à Mulhouse une usine à vapeur moderne, qui,



Plan du Rhin et du Canal latéral projeté de Huningue à Strasbourg.



après achèvement de la construction des turbines en commande ou en cours d'installation aura une puissance de 30.000 kilowatts.

Elle reçoit en outre de Suisse et d'Allemagne des quantités importantes de courant hydraulique.

Les lignes de haute-tension qui transportent cette énergie aboutissent à une station centrale de distribution et de transformation située à l'Île Napoléon. Cette station est très intéressante tant par ses dimensions que par ses installations toutes modernes.

Les réseaux de distribution de la Société s'étendent sur presque tout le territoire du Haut-Rhin. Ils dépassent actuellement 17.000 kilomètres, y compris les réseaux des sociétés filiales.

La puissance totale des installations raccordées est d'environ 60.000 kilowatts dont la moitié, soit 30.000 kilowatts pour l'industrie textile, 6.000 kilowatts pour l'industrie de la potasse et le reste pour des industries diverses et l'éclairage.

La Société a fourni, malgré les restrictions imposées par suite de la pénurie de combustible, 75 millions de kilowatts-heure en 1920 contre 13 millions en 1910.

La Société a déposé entre les mains du Commissaire général de la République, en juillet 1919, une demande de concession pour une usine hydraulique projetée à Kembs sur le Rhin.

Cette usine, qui constitue le premier échelon d'un projet d'ensemble de l'aménagement des forces du Rhin, auxquelles la France a droit suivant le traité de Versailles, donnera une puissance de 50.000 kilowatts qui sera facilement absorbée par l'industrie de l'Alsace. Les promoteurs du projet sont : MM. Daniel Mieg, industriel, président de la *Société Industrielle de Mulhouse*, président du conseil de surveillance de la *Société des Forces Motrices du Haut-Rhin*, et M. René Kœchlin, ingénieur à Bâle.

Quant à la *capacité de trafic du Grand Canal d'Alsace*, voici les données précises publiées le 24 mars 1923 par l'*Express de Mulhouse*, organe de la Société Industrielle de Mulhouse :

« La grande écluse de Kembs, qui mesurera 185 mètres de long et 25 mètres de large, permettra le passage des chalands de 1.800 tonnes. En admettant un chargement moyen de 1.200 tonnes par chaland, et une durée de travail de 5.000 heures par an, on arrive, en comptant une heure pour chaque écluse double à un débit annuel de : 1.200 fois 2 fois 3.000 = 7.200.000 tonnes dans chaque sens.

Il est d'ailleurs fort probable que ce chiffre sera dépassé en pratique, car le retard causé par les éclusées sera compensé par la vitesse plus grande obtenue sur le canal, grâce à la diminution de la vitesse du courant. Sur le canal et sur le Rhin régularisé, la durée d'un parcours Strasbourg-Bâle et retour, devra être sensiblement la même, c'est-à-dire 42 heures. Il suffira, en effet, sur la voie d'eau artificielle, de marcher à 5,7 km à la remonte, et 10 km à la descente : ces vitesses seront parfaitement économiques et sûres.

Le dossier relatif à l'extension du barrage de Kembs va être remis incessamment au Gouvernement suisse, et il faut espérer que l'enquête sera menée rapidement, afin de permettre la réalisation prochaine du premier tronçon de Kembs, qui contourne la barre d'Istein, car toutes les questions techniques ont été longuement et définitivement discutées au sein de la Commission centrale pour la Navigation du Rhin, avant l'adoption, en mai 1922, du projet du premier tronçon du *Canal d'Alsace*, qui est et reste la *seule solution pratique du problème de la navigation entre Strasbourg et Bâle.* »

\*  
\*\*

#### IMPORTANCE DU RHIN POUR LA FRANCE.

L'importance du Rhin et de la navigation rhénane non seulement pour Strasbourg et l'Alsace, mais pour toute la France, est tellement considérable, qu'elle mérite de retenir plus longtemps notre attention. Suivons à cet effet deux excellents guides : la Chambre de commerce de Strasbourg, dans son lumineux exposé (cfr. « Bulletin de la Chambre de commerce de Strasbourg », 1921, N° 1), et Haelling, « Le Rhin ».



Et tout d'abord retenons ce fait capital :

Le Rhin est navigable de Bâle à la mer, sur un parcours de 860 km, au cours duquel il traverse une des contrées les plus prospères de l'Europe. Limite d'Etats, il sépare la France du pays de Bade sur un parcours de 181 km.

Presque à l'extrémité du pays de Bade, se trouve le gigantesque centre importateur de Mannheim-Rheinau-Ludwigshafen, vaste port de transit d'où la voie ferrée emporte sur la Bavière et le Wurtemberg les céréales d'outre-mer et les charbons de la Westphalie. En 1913, le trafic de ce groupe atteignait 10.269.951 tonnes.

Dans sa traversée de la Prusse, le Rhin baigne successivement Mayence, Coblenze, Dusseldorf, Duisbourg-Ruhrort, où il traverse le gigantesque bassin houiller rhénan-westphalien. Sur 57 millions de tonnes expédiées par l'ensemble des ports rhénans, 22 millions de tonnes consistaient en charbons de la Ruhr et 9 millions environ en minerais de fer, presque tous employés par l'industrie métallurgique qui s'était fixée sur le gisement houiller. Le trafic du port de *Duisbourg-Ruhrort* seul atteignait en 1913 le total formidable de 28.913.459 tonnes.

Dans son immense delta commun aux trois fleuves : Rhin, Meuse, Escaut, trois grands ports de mer servent au transbordement entre bateaux de mer et chalands du Rhin : Anvers, Rotterdam et Amsterdam, dont les échanges avec le Rhin s'élevaient en 1913 à 32.000.000 de tonnes, auxquelles doivent s'ajouter les expéditions directes d'outre-mer sans transbordement.

Le trafic total représentait en 1913 environ 10 milliards de tonnes kilométriques, alors que l'ensemble des transports sur les rivières et canaux de la France entière n'atteignait, la même année, que 7 milliards de tonnes kilométriques.

Ce trafic total de 57 millions de tonnes laissait loin derrière lui le trafic du plus grand fleuve européen, le Danube, qui n'atteignait en cette même année 1913, que 11 millions de tonnes. La situation économique du Rhin est donc unique en Europe.

Un tel développement n'avait pu être obtenu que par la mise en œuvre de moyens appropriés. Pendant l'année 1913, il existait sur le Rhin 12.453 bateaux de tous types, dont 1.671 vapeurs ayant ensemble une puissance de 354.566 chevaux-vapeur indiqués, et 10.782 chalands ayant ensemble une capacité de transport de 4.925.764 tonnes. Le tout était monté par 35.116 hommes d'équipage. Si les plus grands chalands remontant à Strasbourg atteignaient 2.200 tonnes, sur les sections aval du Rhin, ce tonnage était largement dépassé, puisque le plus grand chaland rhénan pouvait porter 3.583 tonnes, le plus fort des remorqueurs ayant une puissance de 2.000 chevaux. Quant à l'enfoncement de ces bateaux, il peut atteindre 2 m 50 pendant six mois de l'année pour remonter jusqu'à Strasbourg, et peut presque toujours rester supérieur à 3 m 20 en aval de Cologne.

Le port de Strasbourg lui-même, qui est au point le plus amont qu'atteigne couramment la navigation, reçoit des bateaux dont la capacité de chargement peut atteindre à certains moments 2.200 tonnes et, en temps normal, 1.200 à 1.500 tonnes. Il s'y faisait, en 1913, un trafic total de 2.700.000 tonnes dont 2.000.000 de tonnes de trafic rhénan, alors qu'au cours de la même année, dans les plus grands ports de mer français, il se faisait un trafic extérieur de 8.100.000 tonnes à Marseille, 5.000.000 de tonnes à Rouen, 4.000.000 de tonnes à Bordeaux, 3.600.000 tonnes au Havre et 3.100.000 tonnes à Dunkerque, les autres ports de mer français faisaient un trafic inférieur à 2.000.000 de tonnes.

Encore le port de Strasbourg n'était-il que dans la première période de son développement, car il n'était que depuis peu accessible aux grands chalands rhénans.

Voilà donc le grand fleuve, auquel la France retrouvait accès par la désannexion de l'Alsace-Lorraine. *Un nouveau débouché vers la mer était donné à de vastes contrées françaises* par l'armistice du 11 novembre 1918 et par le traité de paix signé à Versailles le 28 juin 1919.



## VOIES D'ACCÈS DE LA FRANCE AU RHIN.

Mais, pour que ce débouché fût utilisable immédiatement, pour que la France pût participer effectivement à la navigation rhénane, il fallait que les départements faisant partie de l'hinterland des ports rhénans français fussent efficacement reliés à ces ports. A cette condition seulement, les céréales et autres produits d'outre-mer, de même que les charbons de la Ruhr, pourront entrer en France par le Rhin.

Ce fut là l'œuvre du Gouvernement. Elle fut admirablement secondée par le Service de la Navigation aux Armées, qui, jetant immédiatement après l'armistice toutes ses équipes spéciales sur la grande voie reliant la France au Rhin, put rendre à la circulation, dès le mois de janvier 1919, le canal de la Marne au Rhin, sur lequel l'ennemi, dans sa retraite, avait accumulé tant de destructions.

« Strasbourg revendique dès lors, sous l'égide de la France, la part importante du trafic rhénan que sa situation géographique lui assigne, celle qui lui était disputée âprement sous le régime allemand, par un rival puissant et jaloux de sa force.

« La France, après avoir renversé la muraille de fer qui la séparait de son ancienne frontière naturelle, reprend possession de ses droits sur le Rhin ; elle entend bénéficier des forces vivifiantes, que le vieux fleuve roule dans ses ondes, elle réclame sa part de l'or du Rhin.

« Elle aura, pour se faire sa place, à lutter contre la puissante organisation commerciale de la navigation rhénane allemande, dont les assises restent encore solides. »

Ces paroles, prononcées par son président, M. Ungemach, à l'ouverture du Congrès de Navigation, le 1<sup>er</sup> septembre 1919, résument bien les préoccupations de la Chambre de commerce de Strasbourg au moment où Strasbourg, par la victoire des armées alliées, redevenait un port français, le port français sur le Rhin.

L'une des plus graves était celle-ci : Comment lutter, à l'avenir, contre la concurrence badoise, notamment celle du port de Kehl ? — Pour bien comprendre l'importance capitale de cette question pour le trafic strasbourgeois, il suffit de se rappeler ceci :

*Le port de Strasbourg* est au point de rencontre du Rhin, des canaux de la Marne au Rhin et du Rhône au Rhin, des voies ferrées qui le relient à Bâle et Belfort d'une part, à Nancy d'autre part, qui le relieront bientôt à Saint-Dié et Epinal à travers les Vosges. Strasbourg est donc un port de transit, où les cargaisons doivent être transbordées pour changer d'engin de transport. Des deux canaux aboutissant, ou plus exactement ayant leur origine à Strasbourg, l'un, le canal de la Marne au Rhin (inauguré en 1853), a toujours été susceptible de donner passage aux péniches de 280 tonnes du type habituel des canaux français. Il passe par la région industrielle de Nancy. Un embranchement dessert les houillères de la Sarre et met par conséquent le commerce strasbourgeois des charbons en excellente situation pour procéder aux mélanges de charbons de la Sarre et de la Ruhr, qui présentent de si gros avantages pour l'industrie.

L'autre, le *canal du Rhône au Rhin* (achevé en 1832), permet aujourd'hui à Strasbourg de compter, dans la partie de son hinterland desservie par canaux, la Saône et la région lyonnaise. Cette nouvelle liaison sera plus précieuse encore que celle de la Marne au Rhin, car les houillères de la Sarre absorbent une large partie du trafic du canal de la Marne au Rhin, tandis que le canal du Rhône au Rhin pourra mettre toutes ses possibilités de trafic à la disposition du port de Strasbourg. Le trafic de Strasbourg avec les canaux s'élevait, en 1913, à 414.000 tonnes au départ, et à 144.000 tonnes à l'arrivée, au total 558.000 tonnes. Ce chiffre sera triplé ou quadruplé par l'aménagement du canal du Rhône au Rhin.

Enfin, il faut citer l'*embranchement de Huningue*, qui vient d'être mis en état de recevoir les bateaux de 300 tonnes et qui permet d'apporter les charbons jusqu'aux portes mêmes de Bâle.



Pour bien apprécier ce rôle de port importateur que jouera Strasbourg, il faut noter que, en 1913, le transport des charbons anglais de ports anglais à Strasbourg, transbordement à Rotterdam compris, coûtait 6 shillings, c'est-à-dire  $\frac{1}{2}$  à 1 shilling de plus, seulement pour le transport des ports anglais à Rouen, et le déchargement à Strasbourg était sensiblement moins coûteux qu'à Rouen, de sorte que le prix des charbons anglais sur wagon à Rouen et à Strasbourg était à peu près le même. C'est dire quel puissant concours le port de Strasbourg aurait pu apporter à ce moment à la France, non pas seulement pour l'importation des charbons allemands, mais encore pour celle des charbons anglais. L'étude des trafics de transport montre en effet que l'hinterland français de ce port comprend dix-huit départements, et les besoins en charbons d'importation de ces départements dépassent 3 millions de tonnes.

\*  
\*\*

### CONCURRENCE ENTRE LES PORTS DE STRASBOURG ET DE KEHL.

Le port du Rhin, qui se greffe sur le petit Rhin, tout près de l'écluse du port d'Austerlitz, fut ouvert en 1901.

Ce fut au prix d'un lourd sacrifice que la Ville put mener à bien cette entreprise.

Les travaux de régularisation entrepris en 1907 permirent, en 1912, de réaliser un trafic de 1.600.000 tonnes et, en 1913, de 2.000.000 de tonnes, classant Strasbourg le cinquième des ports rhénans.

En 1913, le port du Rhin apparut comme insuffisant. Ce fut la fortune du port badois de Kehl.

Lorsque le pays de Bade eut reconnu qu'il serait impossible d'empêcher la construction d'une voie permettant la circulation des grands chalands jusqu'à Strasbourg, il se mit en mesure de tirer parti de l'ouvrage dont il ne pouvait empêcher l'exécution et, dès 1905, il commença la construction du port de Kehl.

Quel mobile fit agir le pays de Bade ? Ce n'est certes pas la nécessité de desservir l'hinterland badois du nouveau port ; les quelques bourgades comprises entre le Rhin et les montagnes de la Forêt-Noire ne nécessitaient pas la construction d'un port immense comme celui qui fut creusé à Kehl. *L'unique raison d'être de Kehl était la concurrence à Strasbourg, pour enlever le plus possible au port alsacien le trafic destiné à la Suisse et à l'Italie et peut-être même le trafic de l'Alsace.*

Mais le magnifique port de Kehl, situé en face même du port de Strasbourg, représente surtout et avant tout l'effort fait par le grand-duché de Bade, le jour où il constata que, la régularisation du Rhin étant imminente, Strasbourg devenait le redoutable concurrent de son grand port de Mannheim, qu'il pouvait supplanter un jour. Aussi rien ne fut épargné par l'Administration des Chemins de fer badois pour réaliser ce grand port. Deux darses immenses, ayant ensemble 4.400 mètres de longueur, l'amorce d'une troisième darse, des voies ferrées multiples, des avenues comme il n'en existe dans aucun port : tout fut préparé en vue d'un trafic de plusieurs millions de tonnes. Pourtant le trafic ne vint pas. En 1913, au moment où le trafic sur Strasbourg atteignait 2 millions de tonnes, les Strasbourgeois disaient : « Kehl a le beau port, Strasbourg a le grand trafic. »

Mais en 1914, Kehl allait enfin pouvoir augmenter son trafic. Le port de Strasbourg était devenu trop petit. La Ville ne pouvait plus soutenir son effort et les quelques aménagements qu'elle eût pu faire, sans trop de frais, lui étaient interdits par le pays de Bade. Au moment où la France retrouvait l'accès du Rhin par la réintégration de l'Alsace-Lorraine, elle risquait de voir son trafic avec le Rhin paralysé par l'insuffisance du port de Strasbourg, ou subordonné au pays de Bade, Kehl étant alors seul capable de satisfaire aux besoins nouveaux qui résultaient de la disparition de la frontière de 1871.

Pour remédier à une situation si incompatible avec notre victoire, l'article 65 du Traité de Versailles a constitué l'ensemble des ports de Strasbourg et de Kehl en un organisme unique, ayant à sa tête un directeur français, M. Detœuf, ingé-



nier en chef des Ponts et Chaussées, et opérant sous le contrôle de la Commission centrale du Rhin. La durée de l'organisme unique doit être de sept ans, pendant lesquels Kehl devra coopérer à l'exécution du trafic français, solution provisoire qui permettra d'attendre sans dommages la construction d'un nouveau port à Strasbourg. Si, au bout de six ans, la France reconnaît qu'elle n'a pu se mettre en état de renoncer au concours que Kehl lui apportera, elle pourra demander que les effets de l'article 65 soient prolongée de trois années au delà de la septième.

Plusieurs maisons françaises qui n'auraient pas trouvé dans le port de Strasbourg des emplacements à leur convenance ont, grâce à cet arrangement, pu être installées provisoirement au port de Kehl.

Ainsi, pourra se faire le trafic rhénan auquel la France devra un regain de prospérité de ses régions de l'Est et du Sud-Est, en attendant le jour où le nouveau port de Strasbourg permettra de développer plus largement encore le commerce et l'industrie de ces mêmes régions.

\*  
\*\*

### LA CONSTITUTION DE LA NAVIGATION RHÉNALE FRANÇAISE, CONFORMÉMENT AU § 357 DU TRAITÉ DE VERSAILLES.

L'existence du port de Strasbourg en face des ports concurrents étant ainsi assurée, bien des conditions restaient encore à remplir pour que ce port pût devenir véritablement un port français et faire participer la France au grand trafic rhénan.

La France retrouvant la riveraineté du Rhin, le Traité de Paix devait tout d'abord lui rendre sa place dans le contrôle de la navigation rhénane. Elle avait pris jadis une part active à l'établissement de la charte de cette navigation, par la Convention du Rhin de 1831, révisée par la Convention de Mannheim du 17 octobre 1868. L'article 354 du Traité de Versailles maintient cette convention en vigueur et la Commission centrale du Rhin, instituée par cette Convention, garda ses attributions, mais l'art. 355 en modifia la composition. La France reçut quatre représentants, c'est-à-dire le même nombre que l'Allemagne, ainsi que le droit de nommer le président de la Commission, dont le siège fut fixé à Strasbourg.

La première réunion de la Commission centrale du Rhin eut lieu le 21 juin 1920, dans l'ancien palais impérial de Strasbourg, qui prit depuis lors le nom de « Palais du Rhin ».

La difficulté la plus grave que rencontra la France au moment de prendre sa place dans la navigation rhénane, fut l'absence complète d'une flotte lui appartenant. En effet, les entreprises de navigation établies à Strasbourg sous le régime allemand n'étaient alsaciennes ou strasbourgeoises que de nom, elles n'étaient en réalité que des agences ou succursales des compagnies allemandes. Le commerce indigène ne disposait d'aucun matériel fluvial propre. Les compagnies françaises qui s'étaient constituées à Strasbourg après l'armistice durent, pour les débuts, se contenter de matériel étranger, loué ou affrété pour chaque transport.

Faute de matériel de battellerie et faute de point d'attache dans les ports rhénans non français, la France aurait été dans l'impossibilité de tirer parti du grand fleuve dont elle est redevenue riveraine et du port de Strasbourg, si les rédacteurs du Traité de paix n'avaient stipulé dans l'article 357 que l'Allemagne devait céder à la France les éléments nécessaires à la constitution de la navigation rhénane française.

Les cessions envisagées par l'article 357 étaient de trois natures différentes :

- Matériel de battellerie ;
- Part d'intérêts dans les sociétés de navigation ;
- Installations au port de Rotterdam.

Le montant et le détail de ces cessions devaient être déterminés, eu égard aux besoins légitimes des parties intéressées, par un ou plusieurs arbitres désignés par les Etats-Unis d'Amérique, dans un délai d'un an après la mise en vigueur du traité.



L'arbitre désigné par les Etats-Unis en la personne de M. Walker D. Hines, procéda à une enquête approfondie sur toutes les conditions de la navigation rhénane. Les représentants de la Ville et de la Chambre de commerce de Strasbourg lui donnèrent un aperçu historique de la navigation rhénane sur Strasbourg depuis l'ouverture du port en 1892, en insistant sur les difficultés créées par le commerce allemand pour en arrêter l'essor et en particulier sur les raisons pour lesquelles aucune compagnie indigène n'avait pu s'y maintenir et créer une flotte rhénane strasbourgeoise.

M. Walker D. Hines rendit sa sentence le 8 janvier 1921. Elle attribuait à la France 254.150 tonnes de chalands et 23.760 chevaux de remorqueurs et, de plus, 76 % des actions de la Société de Navigation sur le Rhin, anciennement



Strasbourg, Port du Rhin : Magasins et Entrepôts loués par la Ville à la Société Alsacienne de Navigation Rhénane.

Fendel à Mannheim. Cette dernière attribution, qui devait avoir pour but de donner à la France l'utilisation des installations de terre de cette compagnie, ayant été reconnue peu avantageuse pour la France, fut modifiée ultérieurement par un accord conclu le 8 avril 1921 entre les délégués français et allemands.

Par cet accord, la France reçut tout d'abord en pleine propriété une flotte équivalente à la flotte Fendel, comprenant comme celle-ci 2 chalands-citerne, 3 translocateurs et 4 remorqueurs de port, flotte qui est mise sous pavillon français, et, en plus, 80.000 tonnes de chalands et 10.000 chevaux de remorqueurs. Conformément aux vœux émis par la Chambre de commerce de Strasbourg, une portion importante des chalands et remorqueurs cédés est du type spécialement construit pour la navigation sur le Rhin supérieur et pouvant gagner Strasbourg en toute saison.

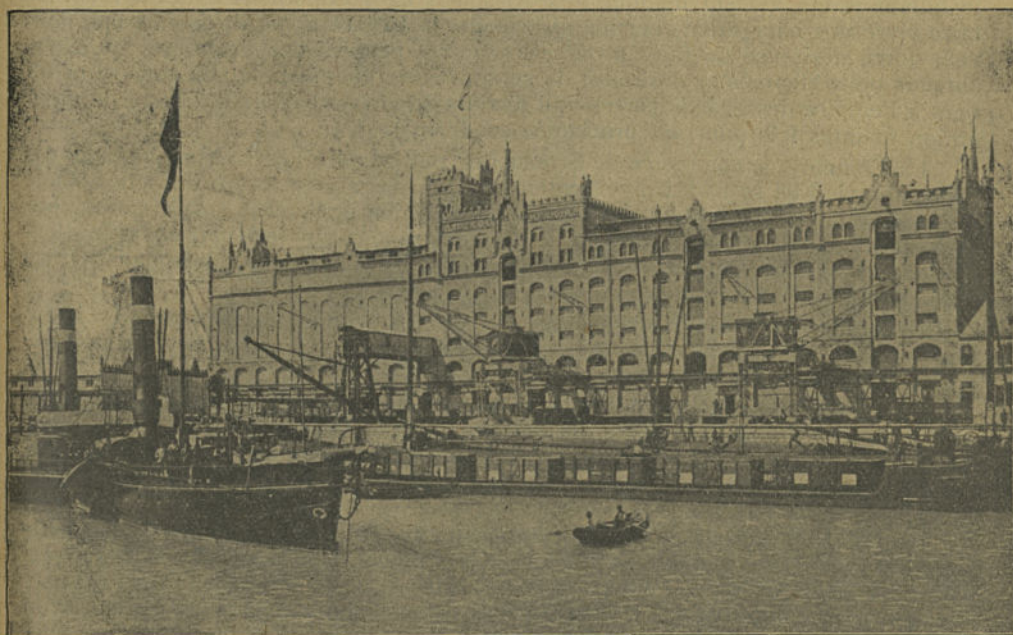
Elle reçut, en outre, la pleine propriété du terrain de Rheinau, la propriété de l'un des deux grands bâtiments qui étaient loués par la Société Fendel à Mannheim, avec un droit emphytéotique sur le terrain, la location pour 25 ans d'un grand magasin à Ludwigshafen, d'un magasin à Cologne, du chantier qui était loué à la Société Fendel à Duisbourg-Ruhrort.



Enfin les loyers afférents à ces installations ne seront pas payés en espèces chaque année, mais capitalisés et portés au compte des sommes dues par l'Allemagne.

Par cet accord, le Gouvernement français a pu transformer en avantages certains et durables les avantages plus précaires que lui auraient donnés les actions de la Société Fendel. Il a pu également prendre pied en deux ports nouveaux, Ludwigshafen et Cologne, ce qui représente un très grand intérêt, principalement en ce qui concerne la grande place commerciale de Cologne.

La France dispose maintenant dans les ports rhénans non français des installations suivantes :



Strasbourg, Port du Rhin : Magasins et Entrepôts Municipaux.

*Rheinau* (quartier sud de Mannheim avec le port du Rhin). — Un chantier de 20 hectares ayant 400 mètres de quai sur le Rhin et 400 mètres de quai sur le port et 2 ponts de transbordement pour les charbons.

*Mannheim*. — Sur le quai du Rhin, un bâtiment de 170 mètres de longueur à six étages, avec 2 élévateurs à grains à godets et 2 grues sur portique.

*Ludwigshafen*. — Au Luidpoldhafen, un entrepôt de 100 mètres de longueur à 3 étages, avec 3 grues sur portique.

*Cologne*. — Sur le quai du Rhin (quai Hansa), un entrepôt de 109 mètres de longueur à 1 étage, avec 3 grues sur portique.

*Duisbourg-Ruhrort*. — Sur le Bassin Canal, un terrain de stockage de 170 mètres de longueur, avec quai et 2 ponts de transbordement.

*Rotterdam*. — Un grand bâtiment avec magasins et 3 grues électriques le long du quai de la Meuse.

Elle possède une flotte de 250.000 tonnes de chalands et 24.000 chevaux de remorqueurs, flotte que les livraisons de matériel à effectuer par l'Allemagne au titre des réparations grossiront encore de moitié au minimum.

Dès maintenant, pour exploiter cette flotte rhénane, cinq grandes sociétés de navigation se sont constituées : *Société de Navigation Alsacienne et d'Entrepôts*, *Société de Navigation Française Rhénane*, *Société Générale de Navigation et d'Entrepôts*, *Société du Port de Givet*, *Compagnie Strasbourgeoise de Navigation*, dont



plusieurs exploitent depuis l'armistice les importants entrepôts du Port. On peut estimer à plus de cent millions le capital investi par des firmes privées dans les exploitations se rattachant au port, et leur nombre va encore croissant.

Ainsi, c'est en véritable puissance rhénane que la France repartait sur les rives du grand fleuve. La victoire qui lui a rendu les provinces jadis annexées par l'Allemagne en 1871, lui rend l'accès au Rhin et le moyen de faire vivre une navigation rhénane française. Dotée du matériel nécessaire à l'exécution des transports qui présentent pour le pays un intérêt vital et qui lui permettront d'utiliser et d'étendre le grand port que la ville de Strasbourg avait construit pour elle, au temps allemand, dotée d'installations dans les ports rhénans non français, de ces installations qui avaient manqué aux Alsaciens de 1890, lorsqu'ils essayèrent de faire vivre une navigation rhénane alsacienne, la France apparaît comme une nouvelle force désireuse de faire profiter les autres peuples des avantages qu'elle a obtenus pour elle-même, désireuse de se soustraire elle-même et de soustraire les tiers à l'empire des grands cartels qui avaient supprimé en fait la liberté de navigation maintes fois pourtant proclamée en droit <sup>1)</sup>.

La Chambre de commerce de Strasbourg put prendre une part active dans ces négociations. Elle se fit attribuer notamment un siège au conseil, dans la Société d'Etudes pour la Navigation du Rhin. Elle participa également à la création, par cette dernière, d'une Société française de Remorquage sur le Rhin, chargée d'exploiter sur le Rhin inférieur des remorqueurs qui lui furent loués par l'Office National de la Navigation.

Et lorsque fut créée à Strasbourg, en août 1920, une « Société pour l'Expansion du Port de Strasbourg et de son hinterland », la Chambre de commerce y prit une participation importante.

Enfin, elle est représentée dans un organisme créé par un accord entre les gouvernements français et belge, en vue d'étudier toutes les questions intéressant les rapports entre les ports belges et les ports français reliés par le Rhin : le *Comité Anvers-Strasbourg*, qui se réunit alternativement à Anvers et à Strasbourg.

En prévision de la cession d'un important matériel fluvial rhénan, une question se posait d'une manière impérieuse : la France disposerait-elle du personnel nécessaire pour former les équipages des chalands et remorqueurs cédés ? Entre Strasbourg et Lauterbourg, l'Alsace possédait une population riveraine du Rhin qui, de tout temps, s'était adonnée à la batellerie, mais qui, sous le régime allemand, n'avait trouvé que sur les canaux ou dans les services d'entretien ou de régularisation du fleuve un gagne-pain correspondant à ses aptitudes et à ses goûts. *La grande navigation sur le Rhin était le domaine réservé des bateliers d'outre-Rhin*, et un petit nombre d'Alsaciens seulement avaient pu faire sur les bateaux allemands les stages prescrits pour obtenir le brevet de pilote ou de conducteur de chalands.

Parmi ces bateliers alsaciens, il s'en trouvait pourtant un certain nombre qui avaient déjà une connaissance suffisante des choses du Rhin, pour qu'une instruction intensive pût en faire assez rapidement des pilotes utilisables tout au moins sur les chalands. La Chambre de commerce se décida à prendre elle-même en main la création d'une Ecole de pilotage, et trouva pour ce projet l'appui le plus complet auprès du Service de Navigation au Commissariat général de la République.

S'il peut être tiré une conclusion d'un aperçu d'ensemble sur les opérations commerciales auxquelles donne lieu l'exécution d'un transport sur le Rhin de la mer à Strasbourg, c'est principalement au sujet du rôle considérable que le port de Mannheim joue dans le trafic vers Strasbourg. Nulle compagnie de navigation ne peut s'engager à effectuer un transport jusqu'à Strasbourg, si elle n'a la possibilité de pouvoir décharger à Mannheim, au moment des basses eaux, une partie de la cargaison qui donnerait au chaland un enfoncement trop considérable pour

<sup>1)</sup> A. Haelling, ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, adjoint à la Direction du Port de Strasbourg, dans « L'Illustration Economique et Financière », 14 mai 1921.



que celui-ci pût remonter jusqu'à Strasbourg. Pour cela, il faut qu'elle dispose de magasins et d'engins de manutention. Or, l'outillage public est à peu près nul dans les ports rhénans allemands et à Mannheim en particulier, seules les grandes compagnies allemandes ont disposé, jusqu'en 1921, des postes indispensables à l'allègement avant continuation du voyage jusqu'à Strasbourg. Les pavillons hollandais et belge étaient pratiquement inexistantes à Strasbourg, parce que les compagnies hollandaises et belges ne pouvaient faire alléger régulièrement leurs chalands à Mannheim. C'est donc à Mannheim, à proprement parler, qu'est la clef de Strasbourg, et cette clef était jusqu'en 1921 tenue par les grandes compagnies allemandes de navigation rhénane. Nous avons déjà vu que, par application de l'article 357 du Traité de paix, la France possède à Mannheim et à Ludwigshafen les installations qui donnent une complète sécurité au trafic strasbourgeois.

\*  
\*\*

### STRASBOURG, LE GRAND PORT D'IMPORTATION DE L'EST DE LA FRANCE.

Et maintenant, quel pourra être ce trafic ?

Strasbourg, redevenu français, peut et doit être un grand port d'exportation de potasse et de minerais.

Pour la potasse, la chose est certaine. L'extraction qui était limitée à 350.000 tonnes en 1913, a atteint 600.000 tonnes en 1919 et 2.300.000 tonnes en 1922, sur lesquelles 410.000 tonnes ont été expédiées par le Rhin vers la Belgique, la Hollande et les pays d'outre-mer.

Le trafic du port de Strasbourg a atteint 2.211.650 tonnes, dont 875.512 tonnes pour le premier semestre et 1.336.138 tonnes pour le second semestre.

L'augmentation pour l'année 1922 est donc de plus de 550.000 tonnes. Elle a permis au port de Strasbourg de se classer au sixième rang des ports français. Aussi, l'Administration se préoccupe-t-elle de doter le port d'un engin à grand rendement pour chargement en chalands.

Les principaux éléments du trafic ont été les suivants : à l'importation, les charbons, avec un total actuel d'environ 120.000 tonnes par mois. Le total, pour l'ensemble de l'année, dépasse un million de tonnes. Viennent ensuite les céréales (300.000 tonnes) ; l'importation actuelle, par suite de la récolte française déficitaire, atteint 50.000 tonnes par mois.

A l'exportation, le trafic des potasses destinées en majeure partie à l'Amérique du Nord, s'est élevé à 410.000 tonnes.

Il convient de signaler, en outre, un trafic de plus en plus notable des marchandises suivantes :

A l'entrée : fûts de bois des pays scandinaves, jutes des Indes, laines d'Australie et de La Plata, vins d'Algérie et d'Espagne, saindoux et lards, graines oléagineuses, bois de construction, cafés et denrées coloniales, cuirs et peaux, bois et extraits de teinture.

A la sortie : produits métallurgiques lorrains, soude, automobiles, poteaux télégraphiques, asphalte, ferrailles, farines et sons.

Pour les minerais, leur exportation se trouve liée à l'importation des coques métallurgiques. Or, le transport des coques en chalands rhénans est évité dans la mesure du possible, car les coques sont friables, c'est-à-dire qu'ils se pulvérisent aisément, et perdent de leurs qualités dans les manutentions. Aussi, pendant la guerre, l'industriel allemand Thyssen s'était-il procuré au port de Strasbourg les terrains nécessaires à la construction de fours à coques. Il s'agissait de recevoir à Strasbourg, par chalands rhénans, les charbons tout-venant et les fines à coques et de fabriquer sur place les coques métallurgiques. Ceux-ci devaient être conduits par voie ferrée jusque dans la région de Thionville ; au retour, la rame de wagons devait ramener des minerais à acheminer par le Rhin sur la Westphalie.

Si une telle opération était considérée comme avantageuse pendant la guerre, combien le sera-t-elle davantage maintenant. De là peut résulter un trafic énorme, qui s'accroîtra encore de tout ce que provoquera l'utilisation industrielle des sous-



produits de la distillation des houilles dans les fours à coke. Des diverses autres installations du port de Strasbourg, nous ne mentionnerons que celles qui concernent le charbon et l'industrie.

Le grand commerce des charbons rhénans, westphaliens et sarrois était représenté à Strasbourg jusqu'à l'armistice du 11 novembre 1918. C'étaient les grandes firmes Thyssen, Raab-Karcher et Cie, dépendant de Gelsenkirchen, Franz Haniel, Hugo Stinnes, Hansen et Neuerburg pour la Westphalie ; Röchling et Haldy pour la Sarre.

Leurs installations couvraient environ 40 hectares, c'est-à-dire à peu près le tiers des terre-pleins des ports de Strasbourg. Au port d'Austerlitz se trouvait comme principal établissement la fabrique de briquettes de houille Hugo Stinnes, susceptible de fabriquer par heure 65 tonnes de briquettes. Un grand pont de déchargement desservait ce chantier ; un autre grand pont se trouvait sur le chantier Hensen et Neuerburg. Au port du Rhin, se trouvait encore un grand pont sur le chantier Röchling ; enfin, deux portiques susceptibles d'être transformés en pont de stockage se trouvaient sur le chantier Thyssen. Ces deux beaux engins étaient munis de grues de 8 tonnes.

Quant aux chantiers eux-mêmes, ils permettaient le stockage simultané de 500.000 tonnes de combustibles.

Toutes ces installations ont été mises sous séquestre ; les biens des firmes allemandes ont été liquidés et des négociants français, établis dans l'arrière-pays de Strasbourg, de Grenoble à Nancy, ont été mis en jouissance de ces firmes par la Ville de Strasbourg.

C'est le *Comptoir des Combustibles d'Alsace et de Lorraine* (10, avenue de la Paix, Strasbourg), société anonyme française au capital de 6 millions, qui a repris l'exploitation des installations et chantiers de réception et de manutention de charbons de Strasbourg, port du Rhin (anciennement Thyssen) et du port entier de Lauterbourg (anciennement Raab-Karcher et Cie).

Les installations de Strasbourg du Comptoir des Combustibles sont les plus modernes et les plus importantes de ce port et les immenses chantiers du port de Lauterbourg constituent le dépôt de charbon le plus considérable de toute la région et un ensemble industriel des plus complets pour la réception, le stockage et le travail du charbon (criblage et concassage).

En outre de ces moyens hors pair pour l'importation des charbons, le Comptoir des Combustibles a conclu des contrats de représentation ou de vente avec les Mines de Sarre et Moselle, de la Haye et de Frankenholtz.

Il a de plus acquis des participations importantes dans les deux fabriques d'agglomérés et de briquettes industrielles de Strasbourg et de Kehl. Enfin il vient de constituer une Société de navigation pour l'exploitation d'un tonnage important de chalands rhénans cédés par l'Allemagne à la France.

Nul doute que le Comptoir des Combustibles, constitué par un groupe puissant comprenant notamment des mines françaises, l'ensemble des importateurs et professionnels du charbon en Alsace-Lorraine, et plusieurs compagnies de navigation, et disposant des moyens exposés ci-dessus, ne soit un des éléments les plus agissants de la prospérité des ports français sur le Rhin et du développement de l'influence économique nationale.

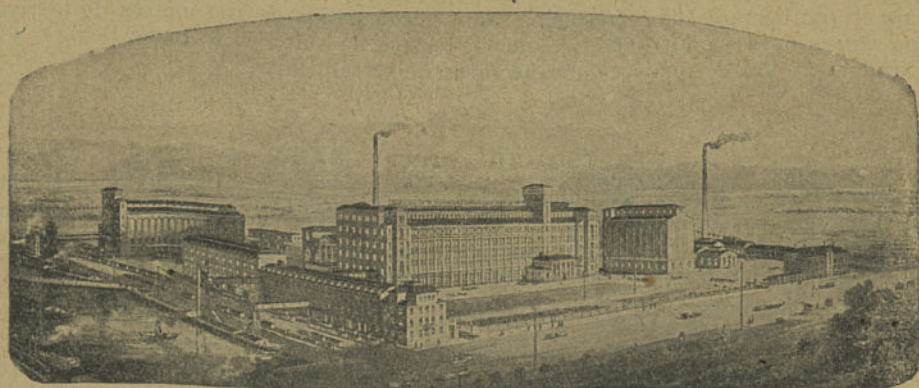
Au premier rang des établissements industriels du port doivent encore être placées les minoteries. Deux grandes installations ont été faites sur le port du Commerce : celle de la Société des Moulins de Strasbourg et celle de la Société des Moulins d'Alsace. Les premières ont une puissance de mouture de 5.500 sacs par vingt-quatre heures ; leurs silos à grains peuvent contenir 1.500.000 tonnes de céréales et leurs engins de déchargement, qui se composent de deux élévateurs à godet, ont ensemble un débit horaire de 150 tonnes. Les Moulins d'Alsace ont une puissance de mouture de 1.600 sacs par vingt-quatre heures ; leurs silos à grains peuvent contenir 300.000 tonnes de céréales et leur engin de déchargement, un élévateur à godets, a un débit horaire de 60 tonnes.



Les *Grands Moulins de Strasbourg* occupent une place prépondérante parmi les minoteries françaises, et comptent parmi les plus grandes.

Situés au Port de Strasbourg, les « Grands Moulins de Strasbourg » sont reliés directement à Anvers par le Rhin, et à l'intérieur par le Canal du Rhône au Rhin et celui de la Marne au Rhin. L'approvisionnement, ainsi que les expéditions de cette usine se font en grande partie par les voies fluviales. Le moulin dispose d'un outillage des plus perfectionnés.

Les « Grands Moulins de Strasbourg » forment le noyau d'un groupement de minoteries très importantes, parmi lesquelles il convient de nommer particulièrement les « Grands Moulins de Pantin-Paris » (Seine). Cette Société a été constituée il y a un an et demi environ, et les « Grands Moulins de Strasbourg » en possèdent la majorité du capital. Le Moulin de Pantin-Paris est relié d'une part par la voie ferrée à la ligne de l'Est, et d'autre part au Canal de l'Ourcq. La Société construit actuellement, en remplacement de l'ancien moulin, une nouvelle minoterie, munie d'un outillage tout à fait perfectionné, qui sera certainement appelée à devenir un facteur important pour l'approvisionnement de la métropole.



Strasbourg, Port du Rhin : les Grands Moulins de Strasbourg.

En dehors de ces établissements, deux grandes sociétés sont installées au port de Strasbourg : les *Forges de Strasbourg* et la *Compagnie Strasbourgeoise de Constructions Mécaniques*, toutes deux sur le bassin d'Industrie, le long duquel se trouvent en outre quelques petits établissements industriels.

Les premiers travaux d'extension du port de Strasbourg permettront un trafic de 4 millions de tonnes.

Ce sera encore bien peu pour desservir le vaste hinterland de ce port.

Aussi un projet de grande envergure a-t-il été préparé aussitôt. Le but final est d'assurer un trafic de 10 à 12 millions de tonnes.

Toutes ces considérations conduisent à placer le port au sud de la ville et à lui donner une entrée en amont des ponts reliant Strasbourg à Kehl.

Ainsi, la configuration générale des ports de Strasbourg sera la suivante : deux ports à l'entrée libre sur le Rhin, l'un en aval, l'ancien ; l'autre, le nouveau, en amont des ponts reliant Strasbourg à Kehl ; une communication entre ces deux ports par un canal ayant une écluse à chaque extrémité, canal qui sera lui-même un large bassin long de plus de 3 kilomètres, sur lequel se trouvera greffé le port d'Austerlitz actuel. Ce canal sera l'extrémité nord du Grand Canal d'Alsace qui doit relier Strasbourg à Bâle, la Suisse à la France.

Enfin, les pétroles seront évacués des parties du port fréquentées par le commerce et l'industrie et un bassin spécial sera aménagé au nord du port du Rhin actuel, bassin qui sera susceptible d'un développement considérable, comme il est nécessaire de l'envisager à une époque où les combustibles liquides gagnent peu à peu la place que le charbon a tenu presque seul jusqu'à présent.



L'ouvrage comprendra, en outre, une vaste gare de triage.

La construction d'un grand port susceptible d'augmenter de 8 à 10 millions de tonnes la capacité de transit de Strasbourg ne saurait se faire que par étapes.

La première comportera l'établissement de l'entrée du port Sud, l'amorce du canal sur lequel se grefferont dans la suite les six darses, et la construction de la première darse. En même temps seront construits : le canal reliant ce nouveau port au port d'Austerlitz et l'écluse par laquelle communiqueront le nouveau port et le dit canal, au total 6 kilomètres de rives nouvelles avec, en certains points, des terrains assez profonds pour permettre l'installation de grands établissements industriels, en avant desquels trouveront place des chantiers charbonniers.

Simultanément, une partie de la nouvelle gare de triage serait aménagée dans des conditions telles que, toutes les têtes de faisceau étant préparées, il suffise de poser les voies à mesure que le trafic se développera et que les darses successives seront construites.

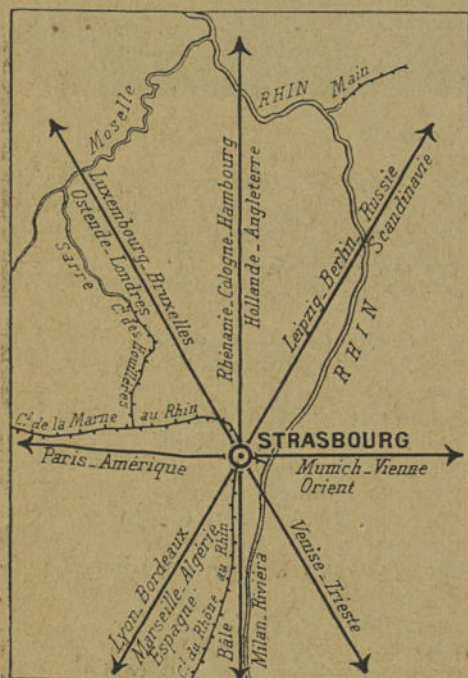
Dès l'achèvement de la première étape, le port sera susceptible d'assurer un trafic de 7 à 8 millions de tonnes, comparable à celui de Rouen et de Bordeaux.

Après ces travaux de première étape, le port de Strasbourg aura 21 km de quais et 190 hectares de terre-pleins, dont 130 à moins de 100 mètres de la rive. Cinq autres darses pourront être aménagées par la suite, si le trafic l'exige. On aura alors 31 km de quais et 360 hectares de terre-pleins.

\*  
\*\*

### STRASBOURG, PORT FRANÇ.

Strasbourg n'était susceptible de jouer un rôle de grand port d'importation que si les douanes françaises accommodaient à sa situation particulière le régime des surtaxes. En effet, toute marchandise entrant en France après avoir été manutentionnée dans un port de mer étranger, est passible du paiement d'une surtaxe



Strasbourg, Plaque tournante de l'Europe centrale. (Cliché de propagande de la « Revue d'Alsace et de Lorraine. »)

qui porte le nom de surtaxe d'entrepôt lorsqu'il s'agit d'une marchandise extra-européenne, et surtaxe d'origine quand il s'agit d'une marchandise européenne. Or, le port de Strasbourg n'étant accessible qu'aux chalands rhénans, toute marchandise d'outre-mer arrivant à Strasbourg par le Rhin a dû subir un transbordement à Anvers, Rotterdam ou Amsterdam. Le régime des surtaxes devrait donc avoir pour effet de frapper d'un droit qui est assez considérable toute marchandise transitant par Strasbourg. Les Chambres de commerce du Nord et de l'Ouest ont compris que la conséquence du régime des surtaxes appliqué brutalement à Strasbourg serait l'impossibilité pour la France de l'Est et du Sud-Est d'utiliser le nouveau port que l'Alsace lui avait apporté. Elles émettent donc un avis favorable à la suppression des surtaxes pour les marchandises transbordées à Anvers et acheminées sur Strasbourg par le Rhin.

Le passage par Anvers seul comporte exonération des surtaxes, à l'exclusion du passage par Rotterdam ou Amsterdam. Toutefois, ce passage par Anvers comportant un allongement du voyage de la mer à Strasbourg, la Belgique s'en-



gagée à effectuer gratuitement le remorquage des chalands destinés à Strasbourg depuis Anvers jusqu'à Dordrecht, point où ces chalands rejoignent la voie de Rotterdam au Rhin.

Enfin, un Comité d'études Anvers-Strasbourg a été créé par les deux pays intéressés pour préparer la solution de toutes les questions communes à ces deux ports. C'est dans ces conditions qu'un décret du 29 décembre 1919 assimila les transports à destination de Strasbourg par Anvers et le Rhin à des transports en droiture, c'est-à-dire des transports auxquels les surtaxes ne peuvent être appliquées.

Ainsi fut affirmé le rôle de port maritime que Strasbourg est appelé à jouer pour un vaste hinterland français.

Il ne s'agit donc point d'un rêve chimérique, mais d'une perspective basée sur des bases solides et parfaitement concrètes, lorsque le sénateur M. Albert Claveille, ancien Ministre des Travaux publics, écrit dans son introduction au livre de Haelling : « Le Rhin politique, économique et commercial » :

« Il est permis de penser que, sous le nouveau régime, cette magnifique voie d'eau qui s'appelle le Rhin se développera de plus en plus pour le grand bien de tous les pays.

Grâce à ce régime, aux améliorations réalisables dans les ports et les voies navigables des régions de Strasbourg à Mulhouse et, au delà, à la captation possible des forces hydrauliques du fleuve entre Huningue et Strasbourg, enfin la mise à la disposition effective de l'Alsace et de la Lorraine d'une flotte importante qui permettra de faire face à la plus grande partie de son trafic, *notre pays est appelé à tirer un grand parti de sa situation de riverain du Rhin.* »

Il se confirme ainsi de plus en plus que — comme Mulhouse et Metz sont les grands centres industriels de l'ancienne Alsace-Lorraine — le retour de l'Alsace à la France fera de Strasbourg le grand centre commercial de notre région et de son vaste hinterland, en faisant de son port le véritable Port d'Importation de l'Est de la France.

Voici comment M. Ambroise Got, dans *Excelsior* (février 1921), appréciait l'importance du port de la fière métropole alsacienne :

« Le port de Strasbourg doit avoir pour arrière-pays, base d'alimentation de son trafic, non seulement les départements du Haut-Rhin, du Bas-Rhin et de la Moselle, des Vosges, de la Meuse, de la Marne, qui y sont reliés directement par le canal de la Marne-au-Rhin, mais encore tous les départements rhodaniens, joints à Strasbourg par le canal du Rhône au Rhin.

Les usines existantes s'agrandiront, des magasins se créeront, les industriels de l'intérieur construiront des entrepôts de grains et de produits chimiques, des fabriques de cellulose, des huileries, des fours à coke, des raffineries de pétrole.

A l'instar d'Anvers, n'est-il pas question d'établir ici des entrepôts de café, de cacao, de coton, et même de vins d'Algérie?

Il serait vain de vouloir prédire ce que sera le port de Strasbourg dans une vingtaine d'années. Nous croyons qu'il est appelé à devenir l'un des plus grands ports français, sinon le plus grand; tout dépend de la façon dont nous agencerons les voies d'accès; les deux canaux de la Marne et du Rhône, dont les écluses ont besoin d'être doublées et où le halage animal doit être remplacé par la traction électrique, et les voies ferrées reliant l'Alsace à la France qui ne sont encore que deux, ce qui est notoirement insuffisant. »

\*  
\*\*

#### IMPORTANCE DE LA VOIE FLUVIALE RHIN RHONE POUR LA MISE EN VALEUR DE NOS COLONIES.

D'autre part, la Société Industrielle du Rhin (Strasbourg) ayant, — sous le patronage de l'Institut Colonial de la Faculté de Droit et des Sciences politiques de l'Université de Strasbourg — organisé un Concours sur le sujet :

« Quels sont les moyens susceptibles de développer les relations économiques entre les Colonies françaises et les départements du Haut-Rhin, du Bas-Rhin et de la



**Moselle?** » M. Georges Barthélemy, député du Pas-de-Calais et rapporteur du projet de mise en valeur de nos colonies, publia (fin août 1922), dans le *Petit Marseillais*, un article fort intéressant, dont nous détachons les passages relatifs à l'Alsace-Lorraine et au port de Strasbourg :

« La voie fluviale *Rhin-Rhône* est appelée à instaurer un mouvement commercial considérable entre nos colonies et l'Alsace-Lorraine, que la domination allemande avait, à dessein, laissé ignorer l'importance de notre superbe domaine colonial. La *Société Industrielle du Rhin* a donc été bien inspirée, en organisant, lors de l'Exposition Coloniale de Marseille en 1922, un *Concours Colonial* qui voulait avant tout faire connaître à l'industrie et au commerce local, nos colonies et les ressources qu'on y trouve.

L'Université strasbourgeoise a prêté son haut concours à cette manifestation. Son recteur, M. Charléty, ancien fonctionnaire tunisien, connaît le penchant naturel de l'Alsacien pour l'expatriation. Il n'ignore pas qu'après 1871, *ce sont les émigrants alsaciens qui vinrent coloniser l'Algérie, puis la Tunisie*. Une chaire d'économie et de législation coloniale a été créée à l'Université de Strasbourg. A Mulhouse, à l'École de commerce récemment réouverte, il est professé un cours colonial. Et les directeurs des Agences économiques coloniales sont tous venus, sur invitation spéciale, faire des conférences à Strasbourg.

L'animateur de toute cette propagande coloniale, M. Binger, aime certes bien l'Alsace, son pays d'origine, mais il aime non moins passionnément les colonies françaises. Il sait ce que son pays peut attendre de nos possessions en fait de matières premières. Et, en attendant la création, qui s'imposera, d'un port franc à Strasbourg, il estime que le trafic existant déjà par Anvers, par Rotterdam et par Dunkerque, peut être alimenté sur une grande échelle par nos productions coloniales.

*L'Alsace-Lorraine peut trouver dans nos possessions un marché illimité de ses produits. Je citerai le sel, les faïences, les articles de verrerie, les carrelages de Sarreguemines, les produits des forges et fonderies, les bières et surtout les tissus.*

Et, à propos des cotonnades alsaciennes, je rappellerai que le capitaine Binger, en guise de poudre et de balles, emporta simplement avec lui, lorsqu'il se lança à la conquête de l'inconnu, quelques pièces de cotonnades... anglaises, qui devaient lui servir de moyen de troc pour trouver à subsister, lui et sa petite troupe, au travers des régions où Tieba et Samory régnaient en maîtres.

Ces cotonnades lui permirent de doter la France d'un empire immense. Quelle belle récompense sera pour cet illustre enfant de l'Alsace la réalisation prochaine, je l'espère, de son rêve d'il y a trente ans, lorsqu'il songeait qu'un jour viendrait où le coton poussé au Soudan serait transporté pour alimenter en matières premières les filatures alsaciennes, et qu'ensuite les tissages alsaciens fabriqueraient, en vue de la vente à nos sujets noirs, les tissus et les pagnes que ceux-ci achetaient, il y a trente ans, aux Anglais et qui viendront désormais de Ribeauvillé, de Colmar, de Mulhouse, de Schirmeck. »

C'est en août 1922 que M. Georges Barthélemy — le très actif député du Pas-de-Calais et membre du Conseil supérieur des Colonies, dont la haute compétence en matières coloniales, surtout pour l'Afrique du Nord, est bien connue — publiait ces lignes dans le *Petit Marseillais*, au moment même où, sur l'invitation du Commissaire général de l'Exposition coloniale, les représentants de la Presse d'Alsace-Lorraine venaient visiter cette magnifique révélation des ressources immenses de notre superbe empire colonial.

L'idée a, depuis lors, fait du chemin, car en avril 1923, un article très documenté paru dans la *Navigation du Rhin*, démontrait la possibilité de l'importation du coton et des laines par la voie du Rhin et le port franc de Strasbourg.

Aussi l'industrie textile de nos régions de l'Est tourne-t-elle résolument ses regards vers les colonies françaises, en particulier vers l'Afrique du Nord, qui lui offre un immense champ d'action dont on peut constater que, dès à présent, elle sait tirer parti, puisqu'elle réussit même à supplanter certains tissus anglais en Egypte.



Le Rhin est donc, dès à présent, la voie la plus économique pour la région de l'Est, et nous ne pouvons que souhaiter que les efforts faits pour la rendre bientôt la plus rapide et la plus sûre soient sans retard couronnés de succès par la rapide réalisation d'une communication fluviale entre les ports de Strasbourg et de Marseille, qui mettra à notre portée les excellentes matières premières si nombreuses et si variées dont regorgent nos belles colonies.

Nos lecteurs comprendront maintenant pourquoi nous avons parlé plus longuement du port de Marseille et de son extension prévue dans la région de Port-de-Bouc, Martigues, Etang de Berre.

**C'est que le projet d'extension dû à la Chambre de commerce de Marseille, prévoit l'établissement d'un canal reliant le port de Marseille et le Port-de-Bouc. Or, ce canal formera une voie de navigation intérieure entre Marseille et le Rhône, il reliera donc directement le port franc de Strasbourg, par le canal du Rhône au Rhin et par la voie du Rhône, dès que ce dernier aura été aménagé.**

On n'ignore pas qu'aujourd'hui déjà le canal entre Strasbourg et son embouchure dans la Saône est praticable pour les chalands de 300 tonnes; certes ce ne sont pas là encore des chalands maritimes; mais n'empêche que le Rhône aménagé et le projet de la Chambre de commerce de Marseille réalisé, on pourra voir s'établir entre Strasbourg et Marseille un grand trafic fluvial, facilitant l'exportation de nos produits régionaux, des cotonnades et de la potasse du Haut-Rhin, des charbons de la Moselle et l'importation des matières premières dont notre empire colonial regorge.

On nous a cité à Marseille des faits extraordinaires et même incroyables au sujet de notre commerce d'exportation. On nous a dit qu'une grande partie des produits de l'Afrique occidentale française, par exemple, est exportée par les Anglais pour être réimportée en France et ceci précisément parce que la France manque de communications fluviales.

L'établissement de cette voie de navigation intérieure entre le port de Marseille, le Rhône et Strasbourg mettra un terme à de pareilles aberrations. Il fera de Marseille la tête d'une importante ligne de navigation intérieure desservant la France et l'Europe centrale (Strasbourg, ports du Rhin, Anvers, Rotterdam), et contribuera ainsi au développement et à la prospérité de notre plus grand port de commerce sur la Méditerranée et de notre superbe port de Strasbourg sur le Rhin français !

En invitant les représentants de la presse d'Alsace à faire connaître à la masse de nos régions les richesses des continents lointains et la force coloniale française, le Commissariat général de l'Exposition de Marseille a donc fait de la bonne propagande, de même aussi, en mai 1923, le *Matin* en organisant un voyage d'études au Maroc pour les représentants de la presse alsacienne.

---

## 9° PARIS, PORT DE MER !

---

### LA BATELLERIE SUR LA SEINE JUSQU'EN 1913 ET LE NOUVEAU PROGRAMME A EXECUTER.

Cette étude ne serait pas complète, si elle ne relatait point le programme grandiose en vue de la réalisation du vieux projet « PARIS, PORT DE MER », auquel M. G. Lemarchand consacre dans *La Science et la Vie* (juin-juillet 1921) une étude très documentée, dont nous détachons les passages essentiels :

« Dès le début du XVI<sup>e</sup> siècle, malgré les ponts à arches étroites, véritables ponts-obstacles, difficilement praticables à la batellerie, malgré les hauts-fonds souvent à sec pendant l'été, le trafic fluvial atteignait dans Paris un demi-million de tonnes, chiffre vraiment considérable à cette époque.

A la fin du XVII<sup>e</sup> siècle, les entrées par eau dans Paris s'élevaient en moyenne à 18.000 par an, dont 10.000 bateaux et 8.000 trains ou radeaux. Abandonnée à elle-même entre Paris et Le Havre, la Seine était partagée en plusieurs bras et en une série de bassins divisés par des hauts-fonds ; sa pente était fort inégale-



ment répartie, son chenal irrégulier et sinueux dans les baissiers, pertuis ou rapides ; enfin, en général, resserré et également peu profond.

Au commencement du XIX<sup>e</sup> siècle, la Seine était encore à son état primitif et il ne fallait pas moins de trente à quarante chevaux et un grand nombre d'aides pour franchir les passages rétrécis du Petit-Andelys, de Poses et de Martot. Également difficile était le passage des ponts à arches étroites. *En 1825, la durée du trajet entre Le Havre et Paris était de trente à trente-cinq jours.* Le prix de transport d'une tonne de matériaux divers variait entre 25 et 35 francs, suivant l'état des eaux et la durée du parcours. Le trafic total des marchandises était de 160.000 tonnes environ. De 1808 à 1838, à part la première dérivation par écluse, réalisée à Pont-de-l'Arche, en 1813, on se borna à construire des chemins de halage et à effectuer d'importants dragages.

Entre temps, toutefois, l'on construisit les divers canaux municipaux : de l'Ourcq, de Saint-Denis et de Saint-Martin.

A partir de 1838, un effort considérable fut tenté pour améliorer les conditions de navigabilité du fleuve, par l'application d'un système de barrages à fermetures mobiles et à aiguilles, dont l'inventeur était un ingénieur des Ponts et Chaussées, M. Poirée. C'est ainsi que, de 1838 à 1866, on divisa la Seine, entre le pont de la Tournelle et Rouen, en huit biefs, au moyen de sept grands barrages.

Ces ouvrages étaient à peine terminés qu'un décret du 11 août 1866 décidait d'effectuer de nouveaux travaux, pour porter à 2 mètres la retenue qui avait été réalisée à 1 m 60.

La canalisation de la Seine et les dragages successifs avaient eu pour résultat d'augmenter sensiblement le trafic fluvial. Le tonnage des ports de Paris qui, en 1824, atteignait 1.380.175 tonnes, s'éleva, en 1853, à 2.192.886 tonnes, sur lesquelles 70 % provenaient de la navigation au cabotage.

En 1871, M. Krantz, ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, proposa de substituer au mouillage de 2 mètres, décidé par le décret de 1866, le mouillage de 3 m 20, permettant de faire naviguer, sans crainte d'accident, des bateaux, péniches et chalands de 600 tonnes et plus. Les lois des 6 avril 1878 et 21 juillet 1880 ratifièrent les projets étudiés par M. Krantz. C'est ainsi que la Seine fut sectionnée par dix barrages principaux et par un barrage secondaire. Quelques-uns des anciens barrages furent maintenus, d'autres démolis ou refaits ; enfin, on fit construire un certain nombre d'ouvrages nouveaux.

Ces divers travaux favorisèrent l'accroissement du tonnage de Paris puisque, malgré la concurrence de la voie de fer, de 1.380.175 tonnes en 1824, ce tonnage s'élevait au chiffre de 4 millions en 1870, puis atteignit, en 1913, 15.228.100 tonnes. Dans ce chiffre, les canaux municipaux entrent en compte pour 4.174.158 tonnes.

Depuis 1880, quelques travaux de construction ou de transformation de ports de tirages en ports droits ont été effectués tant à Paris que dans sa grande banlieue. C'est maintenant un programme nouveau qu'il s'agit d'exécuter, duquel dépendra non seulement l'activité industrielle et commerciale de l'agglomération parisienne, mais encore, en grande partie, la prospérité nationale.

Les travaux qu'il faut entreprendre doivent avoir un double but : *préserver Paris et sa banlieue contre les crues ; améliorer et étendre notablement le port de Paris et ses affluents commerciaux les plus directs.*

Ils peuvent être divisés en quatre parties principales :

1<sup>o</sup> Les travaux relatifs à la Seine, tant pour en améliorer les conditions de navigabilité que pour préserver l'agglomération parisienne contre toutes inondations ;

2<sup>o</sup> La dérivation de la Marne et la construction de plusieurs grands barrages-réservoirs contre les crues ;

3<sup>o</sup> La création urgente de nouvelles voies d'accès au port de Paris et l'amélioration de celles qui existent ;

4<sup>o</sup> Enfin, l'extension et la mise au point de l'ensemble formant le port de Paris.



### LES TRAVAUX DE LA SEINE.

La loi du 27 juillet 1917, a déclaré d'utilité publique les travaux d'approfondissement de la Seine entre Port-à-l'Anglais et Bougival, et l'élargissement du bras de la Monnaie. La dépense a été évaluée à 67.300.000 francs, à partager par moitié entre l'Etat, d'une part, et la Ville de Paris et le Département de la Seine, d'autre part. Ces travaux comporteront plusieurs échelons :

La réalisation, si longtemps attendue, d'un mouillage minimum de 4 m 50, qui serait substitué à celui de 3 m 20, depuis le confluent de la Marne jusqu'à Bougival.

Il résulterait de ces travaux, disent les ingénieurs, un abaissement du plan d'eau, pour une crue égale à celle de 1910, de 0 m 45 à Clichy et 0 m 20 à Bougival.

Les nouveaux barrages seront à pont supérieur, avec vannes pleines manœuvrées au moyen d'une série de treuils à moteur électrique.

Les travaux projetés entre Bougival et Rouen comportent, comme pour la première partie, le calibrage et la régularisation du fleuve ; l'augmentation du mouillage à 4 m 50, soit par approfondissement, soit par surélévation du plan d'eau. Il en résultera un abaissement correspondant du plan d'eau de 0 m 46 dans la section. On a prévu la coupure d'un des nombreux méandres du fleuve, entre Amfreville-sous-Monts (Poses) et Belbeuf.

Cette dérivation éclusée, qui aura une longueur de 13 km 500, présentera un raccourci de 20 km 700 sur le parcours actuel. Elle sera exécutée à ciel ouvert sur 8.258 mètres, et en souterrain sur le reste du parcours, au moyen de deux tunnels accolés de 18 mètres de largeur sur 5.242 mètres de longueur. Le canal aura 50 mètres de largeur au plan d'eau et 32 mètres au plafond. A l'aval du souterrain, où il formera garage, sa largeur sera portée à 100 mètres au plan d'eau et à 80 mètres au plafond.

La chute à attendre de cette dérivation permettra d'y installer une usine hydro-électrique dont la puissance dépassera 4.500 chevaux et qui sera aménagée en vue d'assurer la traction électrique des bateaux. Le barrage de Martot sera supprimé, et le jeu des marées, comme primitivement, se produira jusqu'à Poses.

Le *Port de Rouen* sera amélioré par la création d'une gare fluviale comportant des ports de stationnement pour 2.000 bateaux et un abri pour 500 bateaux, contre les glaces souvent charriées par le fleuve.

La Seine, ainsi améliorée, serait dotée, *entre Paris et Rouen*, d'un chenal de 70 à 100 mètres de largeur et de 4 m 50 de profondeur ; deux chutes sur neuf seraient supprimées ; une nouvelle écluse de 200 mètres de longueur sur 22 m 50 de largeur, serait créée à chaque chute.

Tous les travaux qui précèdent auraient pour résultat de permettre aux bateaux et chalands de 2.000 à 2.500 tonnes de circuler normalement entre Paris et Rouen, résultat fort important.

La dépense à envisager peut être évaluée à 800 millions en chiffres ronds, y compris la première partie qui résulte de la loi promulguée le 27 juillet 1917.

Si, d'autre part, le *canal Bezons-Sartrouville*, d'un parcours de 5.900 mètres, préconisé par Belgrand dès 1854, devait être réalisé, il aurait pour résultat de réduire le trajet de 20 kilomètres et abaisserait sensiblement le niveau des crues à l'aval de Paris.

\*  
\*\*

### DERIVATION DE LA MARNE.

La dérivation de la Marne, *au-dessous de Meaux*, est projetée depuis 1658. Elle fut reprise à nouveau après la crue de 1910, par la Commission présidée par M. Alfred Picard, Inspecteur général des Ponts et Chaussées. La dérivation projetée, qui doit avoir son origine à Annet, pour aboutir à Epinay, se détache de la Marne au confluent de la Beuvronne, passe à Claye, Sevran, Aulnay-sous-Bois, Blanc-Mesnil, Dugny et Saint-Denis, pour se terminer en Seine à la Briche, après un parcours de 35 kilomètres. Elle est commandée par le barrage-écluse d'Annet



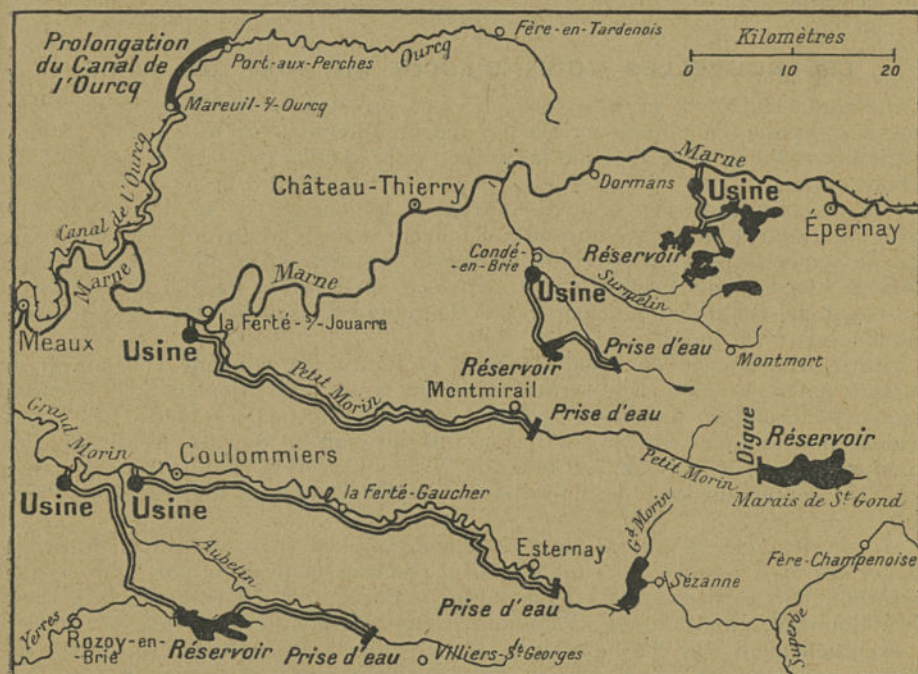




sur la Marne et par le barrage intermédiaire d'Aulnay-sous-Bois, à 22 kilomètres environ de son origine.

La dérivation, comme on le sait, a surtout pour objet de préserver Paris et sa banlieue amont contre les crues et, à cet effet, sa section a été établie pour débiter un maximum de 500 mètres cubes par seconde qui correspondrait, dans Paris, à un abaissement du plan d'eau de 1 m 50 pour une crue égale à celle de 1910, considérée comme un maximum. Cette dérivation est ainsi constituée :

- 1° Entre Annet et Aulnay-sous-Bois, par un bief, navigable à toute époque, de 22 km 377, dont la pente par kilomètre varie entre 0 m 06 et 0 m 25 ;
- 2° Entre Aulnay-sous-Bois et la Briche, par un déversoir qui constituerait une nouvelle section navigable, dont la pente est de 0 m par kilomètre.



Emplacements des Réservoirs de Crues prévus sur le cours de la Marne et de ses affluents.

(Ces réservoirs seront construits afin de parer aux conséquences désastreuses des crues subites des affluents que la Marne reçoit sur sa rive gauche, notamment le Petit-Morin et le Grand-Morin)<sup>1</sup>).

A chacun des deux barrages d'Annet et d'Aulnay-sous-Bois, serait installée une usine hydro-électrique commandée par une turbine à axe vertical, à aspiration, qui serait placée dans une chambre d'eau de 5 m 40 de largeur. Les usines seraient susceptibles de produire annuellement 52 millions de kilowatts-heures, qu'on utiliserait pour assurer l'exploitation des voies navigables.

La dérivation doit être raccordée au canal de l'Ourcq, à Fresnes, au moyen de deux écluses d'une longueur utile de 60 mètres sur 90 mètres de largeur. Pour assurer la navigation en toute saison, le bief d'Aulnay serait prolongé par un canal à grande section jusqu'à Saint-Denis, lequel desservirait de vastes darses à Blanc-Mesnil, au Bourget, à la Courneuve, à Aubervilliers et, enfin, à Saint-Denis même.

<sup>1</sup>) Les documents pour les gravures p. 76, 84, 86, 160 et 161 nous ont été obligeamment communiqués par la revue « La Science et la Vie ».



La dépense de la dérivation de la Marne est évaluée, avec celle des divers canaux annexes, à 495 millions de francs.

Les réservoirs-arrêts de cette région permettraient de retenir 94 millions de mètres cubes d'eau et les chutes à en obtenir pourraient produire 480 millions de kw-heures. Cette eau filtrée et stérilisée serait également très bonne pour la consommation.

Elle servira à régulariser le débit du futur canal de dérivation en temps d'étiage et la force hydro-électrique que l'on en retirera sera utilement employée pour la traction sur les futurs canaux, pour le fonctionnement de l'outillage et pour l'éclairage des ports, quais et entrepôts.

La dépense minima à prévoir pour les barrages-réservoirs serait de 50 millions de francs.

\*  
\*\*

### LES NOUVELLES VOIES D'ACCÈS AU PORT DE PARIS.

Le Canal du Nord vers Paris est un vieux projet dont M. l'Inspecteur général Drogue a étudié un nouveau tracé en liaison directe avec le canal de l'Ourcq élargi, entre Paris et le lieu dit la Rosée, pour donner passage à des chalands de 600 tonnes.

Au lieu dit la Rosée, à 4 kilomètres de la jonction de la dérivation de la Marne au canal de l'Ourcq, un embranchement à destination de Montmacq viendrait se souder, après un parcours de 69 km 155 mètres, au bief N° 2 du canal latéral à l'Oise, dont l'écluse serait déplacée après avoir franchi l'Oise par un pont-canal. Le canal serait raccordé avec la rivière l'Aisne par un embranchement d'un kilomètre de longueur.

Entre le débouché du canal du Nord et Pantin, la nouvelle voie aurait une longueur de 102 km 200. Elle serait divisée en douze biefs, dont quatre de grande longueur, laissant 11 km 700 à répartir entre les huit autres biefs. Les écluses auraient une longueur de 80 mètres et une largeur de 8 m 50. Le tirant d'eau minimum serait de 2 m 50. Le faîte de Villers-Cotterets serait franchi par un important souterrain long de 3.200 mètres, débouchant non loin de Saint-Pierre-Aigle.

*L'embranchement vers le Nord du canal de l'Ourcq formera ainsi le prolongement des trois canaux du Nord, de Saint-Quentin et de la Sambre, par lesquels arriveront dans la dérivation et, par suite, à Paris, soit à Gennevilliers à l'aval, soit à Bonneuil, par la Marne, à l'amont, toutes les houilles d'Arras, de Charleroi et, éventuellement, les charbons de la Ruhr et de la Westphalie. En outre, si le nouveau canal projeté du Nord-Est était construit entre Sarreguemines et Pont-au-Bar, tout le trafic nouveau de la région de l'Est trouverait un acheminement direct par Janville jusqu'à Paris.*

Cette jonction, par suite de l'amélioration des voies navigables, rejoignant la mer, constituera pour la capitale une artère qui la mettra en relation directe avec Dunkerque, avec la mer, source de tout ravitaillement. Il restera à mettre le canal du Nord, prolongé jusqu'à Dunkerque, au gabarit pour des chalands de 600 tonnes. Toute l'agglomération parisienne est intéressée à la réalisation d'un tel projet ; aussi la participation du Département de la Seine et de la Ville de Paris aux dépenses de construction est-elle dès maintenant acquise.

\*  
\*\*

### LE PORT DE PARIS.

Les études plus spéciales au Port de Paris concernent les travaux suivants :  
1° *Le port de Gennevilliers*, dans la presqu'île du même nom ; sa longueur est de 3 kilomètres et sa largeur de 1.400 mètres. Il est situé entre les chemins de fer du Nord et de l'Etat, auxquels il sera raccordé. Il est constitué par deux groupes de bassins ou darses de 600 à 800 mètres de longueur et de 75 à 90 mètres de largeur et d'une profondeur de 4 m 50. Le niveau des quais et terre-pleins serait établi au-dessus du niveau de la crue de 1876.



*La superficie totale du port est de 388 hectares, dont 180 environ de terrains libres pouvant être loués à des industriels.*

Le projet est établi pour desservir le port, tant par route que par des voies ferrées, ces dernières comprenant les voies de quais, faisceaux et gares de triage et leurs raccordements aux grands réseaux.

La dépense totale, y compris l'acquisition des immenses terrains nécessaires qui est actuellement réalisée, est évaluée à près de 146 millions de francs. Le port de Gennevilliers recevra principalement les marchandises en provenance de Rouen : bois, pâte à papier, matériaux de construction, houille anglaise, et, par le nouveau canal, les charbons en provenance de la région du Nord, les minerais de fer extraits des mines de l'Est, etc..

2° *Le port de Bonneuil* a été entrepris par l'Etat, pendant la guerre ; son exploitation partielle se continue. Il a une longueur de 1.500 mètres et celle-ci peut être accrue de 700 mètres. Il est constitué par quatre grandes darses de 300 mètres de longueur et de 50 à 60 mètres de largeur et par un canal de 8 km 500, qui doit le relier à la Seine, à hauteur de Villeneuve-Triage, et dont la largeur au plan d'eau sera de 70 mètres. Ce canal formera un vaste port intérieur. Le développement des quais du port atteindra une longueur totale d'au moins 25 kilomètres.

Le port sera raccordé aux chemins de fer de l'Est et de Grande Ceinture, et le canal au chemin de fer P.-L.-M.

La dépense totale, non compris les travaux effectués par l'Etat, est évaluée à près de 66 millions de francs.

Le port de Bonneuil est momentanément concédé à la Chambre de commerce de Paris, qui doit en continuer les travaux d'aménagement pour le compte du Département de la Seine.

Avec ses excellents raccordements aux différents réseaux, il constituera un vaste port de transit pour les minerais de fer et les potasses de l'Est, amenés par le canal de la Marne au Rhin, pour les charbons de la Sarre et du Nord amenés par le canal de jonction projeté de Montmacq au canal de l'Ourcq et par la dérivation de la Marne ; on peut ajouter également qu'il sera aussi un port industriel de premier ordre.

L'importante usine à gaz, qui doit desservir le Nord et l'Est de Paris et de sa banlieue, actuellement prévue à Orly, serait installée à l'origine du canal de la Seine à Bonneuil, sur Alfortville ; elle assurerait, dès les débuts de l'opération, un tonnage important.

Le coke métallurgique, spécialement dosé, qui en sortirait et les nombreux sous-produits seraient réexpédiés sur les usines de l'Est, comme fret de retour aux potasses d'Alsace, aux produits métallurgiques de Briey et aux charbons provenant des mines de la Sarre et de la Ruhr.

3° *L'achèvement du port fluvial dans Paris*, qui s'impose à bref délai. Il en est de même en banlieue pour le prolongement du port d'Ivry et la construction du nouveau port de Vitry.

Ces différents ports, qui devront être éclairés, outillés et, dans la mesure du possible, raccordés à la voie ferrée, nécessiteront une dépense que l'on peut évaluer à environ 25 millions de francs.

4° *Deux gares d'eau* débouchant en Seine devront être établies à l'emplacement des fortifications et de la zone. La première, celle de *Bercy-Charenton*, serait reliée, par voie ferrée, au port d'Ivry prolongé, et aux magasins à établir du côté de la porte de la Gare. Cette gare d'eau serait ainsi en relation directe avec les chemins de fer P.-L.-M. et P.-O.

Une autre gare d'eau reliée au réseau des Chemins de fer de l'Etat serait également à construire à *Issy-les-Moulineaux*. La dépense pour l'ensemble de tous ces travaux s'élèverait à 40 millions de francs.

5° *Sur le canal de l'Ourcq, à Pantin-Bobigny*, la construction d'un grand bassin de navigation fluviale de 840 mètres de longueur et d'une largeur qui varierait de 25 à 60 mètres. Il serait relié aux Chemins de fer de l'Est et de la Grande-Ceinture.



On construirait également deux autres bassins : l'un à la porte de la *Chapelle*, relié au canal de Saint-Denis, l'autre à la porte de la *Villette*, à proximité du grand marché aux bestiaux. Ces divers travaux nécessiteraient une dépense évaluée à 80 millions de francs.

Le programme des travaux relatifs au port de Paris et à ses annexes est vaste, nul n'en peut douter. Aussi, forts des leçons que nous a infligées la guerre, en fait de ravitaillement par voie d'eau, mieux instruits des besoins permanents et nouveaux auxquels peut satisfaire la navigation et des possibilités profitables à tous qu'une meilleure exploitation des voies d'eau peut et doit assurer, les deux Conseils estiment qu'il faut créer le *port de Paris*, dont l'exécution servira aussi à protéger la capitale et sa banlieue des dangers des grandes crues, et qu'il faut faire les travaux préservatifs contre les inondations, dont l'exécution rapide servira en même temps à l'extension et à la sécurité du nouveau port de Paris.

C'est dire que ces deux programmes de travaux, quoique ayant un but distinct et défini, sont étroitement solidaires l'un de l'autre, ne peuvent être ni conçus ni réalisés séparément ou partiellement et que le plan à établir demande à être élaboré selon des vues d'ensemble embrassant tout à la fois et le présent et l'avenir.

En résumé, l'exécution complète des projets envisagés coûterait la somme globale de 2 milliards de francs environ.

Quels résultats commerciaux et financiers obtiendrait-on de cette dépense ?

Prenons le tonnage : en 1913, Paris *intra-muros*, y compris les canaux municipaux, représentait un mouvement de 16 millions de tonnes, les autres ports *extra-muros* de l'agglomération donnaient 11 millions, soit un total de 27 millions.

Les améliorations proposées font prévoir une augmentation de 13 millions de tonnes. Soit, au total, un tonnage s'élevant à 40 millions pour le port de Paris et les annexes.

Au point de vue de la défense de Paris et de sa banlieue contre les inondations, la situation future serait la suivante :

Actuellement la navigation est arrêtée lorsque le plan d'eau s'élève de 3 m 25 ; or, la dérivation de la Marne permettra, par l'emploi judicieux des vannes, d'abaisser le plan d'eau au fur et à mesure de la montée de la crue et, d'autre part, comme la section pourra écouler un minimum de 500 mètres cubes par seconde, une crue semblable à celle de 1910, se trouvera diminuée de 1 m 50 dans Paris. Si l'on ajoute un emmagasinement d'eau par les réservoirs d'arrêt de 300 millions de mètres cubes, dans les vallées de la Haute-Seine, de la Marne, de l'Yonne, de la Cure et autres affluents, on peut se rendre compte, d'ores et déjà, de la réduction de volume et de violence des crues dans la région parisienne.

Ces réservoirs d'arrêt auraient encore pour effet de constituer une force utilisable en énergie hydro-électrique, de régulariser le débit des rivières en période de crues, de fournir, le cas échéant, de l'eau potable après filtrage et stérilisation.

\*  
\*\*

### LE PROGRAMME LEMARCHAND PERMETTRA LA RÉALISATION DE « PARIS, PORT DE MER ! »

Nous disions tout à l'heure que les travaux de préservation contre les inondations et ceux pour l'extension des ports et voies fluviales de Paris ne peuvent être ni conçus, ni réalisés séparément. En voici la preuve évidente :

Le 14 janvier 1920, M. le Sous-Secrétaire d'Etat a avisé les représentants de la Ville de Paris que les études des travaux préservatifs contre les inondations de Paris avaient fait ressortir :

1° Pour l'approfondissement de la Seine, une dépense de 350.000.000 de francs et l'absence de recette de nature à rémunérer une fraction de ce capital considérable.

2° Pour la dérivation de la Marne, une dépense de 750.000.000 de francs, avec absence complète de recettes.



3° Pour la combinaison financière capable de permettre l'exécution de l'entreprise, la quasi-impossibilité d'obtenir de l'Etat une participation quelconque à une œuvre tant injustifiée au point de vue financier.

Cette fin de non-recevoir, conclusion des études officielles des propositions de la Commission des inondations, ne laissait guère d'espoir d'une mise prochaine de Paris à l'abri des inondations.

Il est cependant évident que la question de la suppression des inondations de la Seine aura fait un grand pas le jour où l'on opposera des dispositions robustes et capables de « payer », à celles proposées jusqu'à ce jour, dont le moindre des inconvénients est de ne rien rapporter.

Ces dispositions pratiques et parfaitement réalisables, M. Georges Lemarchand, vice-président du Conseil municipal de Paris, a eu le grand mérite de les exposer dans l'étude magistrale que nous venons de citer.

Ce travail, qui assure à son auteur la reconnaissance de toute la population parisienne, a déjà produit d'excellents résultats. En effet, sur une question écrite de M. Ch. Leboucq, député de la Seine, le Ministre des Travaux publics a résumé la situation comme il suit :

« Parmi les travaux prévus, les uns étaient destinés à assurer une protection immédiate (exhaussement des parapets, construction de quais, défense mobile), les autres destinés à améliorer l'écoulement des eaux. Les premiers sont terminés presque en totalité, notamment aux quais de la Rapée, d'Austerlitz, à la pointe amont de l'île Saint-Louis, aux quais d'Anjou, du Louvre, des Tuileries, de la Conférence, Debilly et de Passy. Il reste seulement à exécuter :

a) La construction du quai d'Auteuil entre la rue Wilhem et le pont de Grenelle, à réaliser à frais communs entre l'Etat et la Ville de Paris, ajournée en raison des hostilités ; les formalités nécessaires à l'expropriation des immeubles placés sur l'alignement du mur sont en cours ;

b) La surélévation du quai de la Gare, qui est subordonnée à une importante opération de voirie, dont l'initiative appartient à la Ville de Paris. Les éléments des barrages mobiles sont approvisionnés près des lieux d'emploi, à Passy, au Louvre et dans les entrepôts de Bercy. Quant aux travaux destinés à améliorer l'écoulement des eaux, certains sont exécutés ou en cours, notamment la reconstruction de l'estacade de l'île Saint-Denis et celle du pont de la Tournelle. D'autres sont compris dans le programme général de l'élargissement du bras de la Monnaie. Cet élargissement, comportant une importante opération de voirie, l'initiative de l'ouverture des chantiers appartient à la Ville de Paris ; toutefois, nous nous proposons de distraire du programme général, en vue de les exécuter à très bref délai, certains de ces travaux, notamment le dérasement de l'écluse et du barrage de la Monnaie, l'amélioration de l'entrée du bras Saint-Louis, le rescindement du port des Célestins, de la banquette Notre-Dame et du port des Tuileries.

Enfin, les études ont été reprises en vue de réaliser l'approfondissement de la Seine entre Suresnes et Bougival, et la dérivation de la Marne. Il convient d'ajouter, pour mémoire, les importants travaux entrepris tant par les services de la Ville de Paris que par les réseaux de chemins de fer. En résumé, le programme de défense immédiate peut être considéré comme intégralement exécuté. D'autre part, les travaux destinés à améliorer l'écoulement des eaux, retardés par les événements et l'augmentation considérable des dépenses, se poursuivent dans la mesure des disponibilités financières, en tenant compte des nombreux intérêts en cause <sup>1)</sup>. »

Dix jours auparavant, le même grand journal parisien avait, sous le titre : « Bruxelles, port de mer ! », publié la dépêche suivante :

« BRUXELLES, 12 novembre. — Bruxelles, hier encore port fluvial, s'enorgueillit aujourd'hui du titre de port de mer.

Le roi a inauguré solennellement, ce matin, le canal et les installations qui permettront l'accès de la capitale aux bateaux de mer jusqu'à un enfoncement de 5 m 80 et un tonnage de 3.000 tonnes. »

<sup>1)</sup> « Echo de Paris », 22 novembre 1922.



Au point où en sont les travaux déjà exécutés ou encore envisagés pour protéger l'agglomération parisienne contre les inondations dévastatrices et pour doter, en même temps, notre métropole d'un ensemble de ports et de voies de navigation fluviale tout à fait modernes, il est permis d'espérer que la presse française pourra, dans un avenir pas trop lointain, annoncer, non plus comme projet chimérique ou même problématique, mais comme bonne et palpable réalité, la grande nouvelle saluée avec enthousiasme et un juste orgueil national de

**la réalisation de PARIS, PORT DE MER !**

## 10° EFFORTS FRUCTUEUX POUR RECONQUÉRIR LES MARCHÉS PERDUS ET NOUS ASSURER DE NOUVEAUX DÉBOUCHÉS.

### LA FOIRE DE LYON.

#### A. — Historique de la Foire, de l'Antiquité jusqu'à la grande Révolution.

L'histoire des foires du monde est dominée par plusieurs grands noms, celui de Lyon pour la France, de Leipzig pour l'Allemagne et de Nijni-Novgorod pour la Russie. Seules ces deux dernières ont continué leurs traditions jusqu'à nos jours ; la foire de Lyon avait disparu dans la tourmente révolutionnaire, mais sans nulle contestation, c'est elle qui remonte à la plus haute antiquité.

L'histoire de la Foire de Lyon avant la Révolution se divise en trois parties bien distinctes :

1° *La période romaine de l'an 12 avant J.-Chr. à 197, époque à laquelle Lyon fut saccagé par Septime-Sévère.* La puissance commerciale de Lugdunum (Lyon) est détruite, et pendant plus de dix siècles les foires disparaissent.

2° *L'époque des grandes foires de marchandises du xv<sup>e</sup> au xvii<sup>e</sup> siècle, à partir de 1429, deux foires annuelles de six jours et, dès 1444, trois foires de vingt jours chacune, accordées par Charles VII ; ensuite quatre foires de quinze jours, accordées par Louis XI. En 1494, le *modus vivendi* des foires, tel qu'il subsistait pendant plusieurs siècles, jusqu'à leur définitive disparition, est établi par Charles VIII.*

La grande prospérité commence avec la fin du xv<sup>e</sup> siècle, pour durer jusqu'à la moitié du xvi<sup>e</sup>. Pendant ce demi-siècle, Lyon acquiert le monopole du commerce de l'épicerie et de la soierie et devient la première place d'Europe pour le change et la banque. Dès le début du xv<sup>e</sup> siècle, Lyon est le point de passage des marchandises, qu'échangent les Français, les Espagnols, les Italiens, les Suisses, les Allemands et les Levantins. Les chroniqueurs contemporains prétendent même, que de ce fait, les étrangers étaient plus nombreux à Lyon que les Lyonnais eux-mêmes. Les marchandises qui s'y vendaient étaient principalement la draperie, les toiles, les épices, la droguerie, les denrées alimentaires, les armes, les draps d'or, d'argent et de soie, les cuirs, les pelleteries, les métaux, les livres, les velours et les taffetas.

3° *L'ère de décadence, qui correspond à l'extension du pouvoir royal et à la diminution concomitante de l'autorité municipale (xvii<sup>e</sup> et xviii<sup>e</sup> siècles).* Vers le milieu du xvi<sup>e</sup> siècle, le total de la valeur des objets d'importation étrangère, vendus aux foires de Lyon, se montait à 35.000.000 de livres ; en y ajoutant les marchandises à l'exportation, on arriverait à un chiffre d'affaires annuelles d'au moins 100 millions. Un écrivain contemporain prétend qu'il y venait plus de 300.000 personnes. C'est le point culminant de la prospérité des foires. En effet, les premières années du xvi<sup>e</sup> siècle avaient été celles des grands voyages de circumnavigation, dont le résultat essentiel fut de transformer le commerce qui, jusqu'alors, avait été presque exclusivement terrestre ou de cabotage méditerranéen, en commerce maritime au long cours et transocéanique. Ce n'était qu'un début ; le xvii<sup>e</sup> siècle porta le dernier coup au cabotage méditerranéen par le développement des grandes Compagnies de commerce et de colonisation. Les marchés des ports voient



s'accroître leur prospérité et ceux des villes de l'intérieur s'anémièrent de plus en plus, jusqu'à n'être plus que purement locaux ou spécialisés. Le déplacement de l'axe commercial du monde fut la cause intime et profonde de la déchéance des foires de Lyon, car il entraîna avec lui la ruine du commerce italien, et orienta la clientèle suisse, allemande et même française vers les transactions avec les ports importateurs directs de la Hollande et des côtes de l'Océan.

Sous Louis XIV, les foires de Lyon sont surtout le centre du commerce de la soierie et de la dorure, industries régionales.

Mais la politique guerrière de Louis XIV, les impôts écrasants de la fin de son règne et surtout la *révocation de l'édit de Nantes*, portèrent, dès 1695, un coup décisif aux foires. Les Allemands et les Suisses, presque tous protestants, désertent les foires. Enfin la rareté du numéraire rendit les transactions chaque jour plus difficiles. Pendant tout le règne de Louis XV, les opérations des foires sont de plus en plus gênées par la situation financière. Les taxes de toute nature s'élèvent encore.

Les marchands étrangers désertent les foires pour n'y plus revenir, les paiements sont bien encore tenus jusqu'en 1793, mais ce ne sont plus que des opérations purement bancaires. La dernière foire dont les actes consulaires font mention eut lieu le 19 août 1790.

#### B. — Les raisons d'être de la Foire moderne de Lyon.

M. Etienne Fougère, dans un très important rapport à la Société d'Economie politique, les décrit avec la plus grande compétence. Il insiste sur les trois points essentiels suivants :

La Foire de Lyon établit en France un marché international qui nous affranchira de la tutelle germanique, et servira nos intérêts économiques et nos amitiés. La situation géographique et économique de Lyon, l'esprit de ténacité de ses habitants et leurs aptitudes à engager leurs ressources, donneront à la Foire toute l'ampleur nécessaire. L'importance de la Foire de Lyon est démontrée par l'inquiétude qu'elle a éveillée en Allemagne, par les calomnies qu'elle y suscite et par les mesures de défense qu'elle y provoque.

La Foire de Lyon lutte avec le pangermanisme commercial. La Foire de Leipzig, dont l'importance remonte au début du XVI<sup>e</sup> siècle, lors de l'établissement des privilèges que lui accorda Maximilien I<sup>er</sup> et que lui continuèrent les électeurs de Saxe, fut jusqu'en 1894 exclusivement une foire de marchandises. En 1894 sa méthode se modifie, elle se transforme presque uniquement en foire d'échantillons, elle devient un centre de lancement pour les produits nouveaux et les inventions, et c'est ainsi qu'elle demeure le meilleur instrument de la propagation de l'article allemand bon marché et tapageur. *Le rôle de la Foire de Lyon sera de détourner vers elle le courant commercial qui se dirigeait vers Leipzig et d'en faire profiter le marché français.*

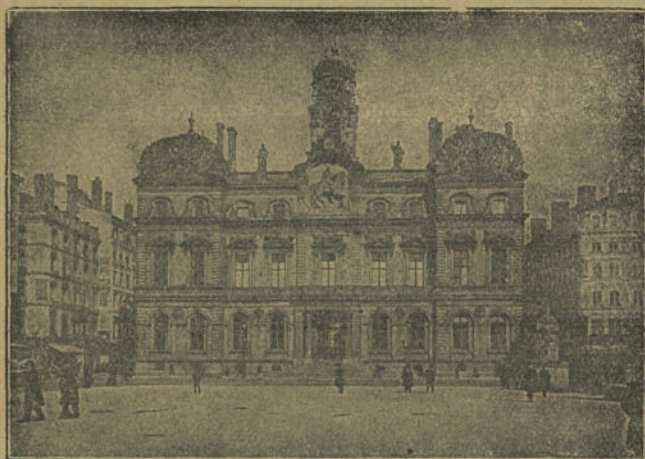
La situation géographique et économique de Lyon l'appelle à ce rôle. Placé au point de croisement de routes qui réunissent le Nord de l'Europe à l'Europe centrale avec les pays latins, le Levant, l'Afrique et l'Extrême-Orient, Lyon est au centre d'un merveilleux réseau de lignes de chemins de fer et de voies navigables qu'une meilleure et prochaine utilisation du Rhône rendra comparable à celui des pays rhénans. Enfin il ne faut pas oublier que Lyon est dans une des régions les plus industrielles de France, dont le développement ne fera que s'accroître du fait de la généralisation de l'emploi de la houille blanche et de la découverte du nouveau bassin houiller aux portes mêmes de Lyon, dans la région du bas Dauphiné. Il est inutile d'insister sur la proximité des centres métallurgiques stéphanois, édifiés auprès des mines qui les alimentent, sur l'importance des tissages et de toutes les industries de la soie, sur le développement de l'industrie automobile, de la papeterie, de l'industrie chimique qui ont permis à Lyon de doubler en quelques années son importance économique.

#### C. — Comment la Foire moderne de la Ville de Lyon fut reconstituée.

En pleine guerre, le 1<sup>er</sup> novembre 1914, M. Arlaud lance l'idée d'une Foire de Lyon, dans le *Réveil National*, organe de la Ligue nationale de défense des



Intérêts français. L'idée qui était féconde se propage rapidement, la Ligue se l'approprie et, par des conférences et des réunions, finit par y intéresser toutes les principales organisations commerciales, syndicales et municipales de Lyon. Dès avril 1915, M. Herriot, maire de Lyon, est acquis au projet et un premier Comité se forme. Dans sa séance du 22 juin, il est décidé que la Ville et la Chambre de commerce de Lyon subventionneront l'entreprise, dont les destinées seraient remises à une Société qui en assurerait la gestion administrative et financière.



Hôtel de Ville, siège de la Foire de Lyon.

Entre temps, le Comité d'organisation recevait l'appui et le patronage officiel des grands gouvernements alliés et neutres : l'Angleterre, l'Italie, la Belgique, les Etats-Unis, le Portugal, la Serbie, le Japon, la Russie, la Suisse et la Hollande.

Enfin, le 18 décembre 1915, la Société lyonnaise pour le développement du Commerce et de l'Industrie en France était définitivement constituée avec un capital de 300.000 francs, divisé en 600 actions de 500 francs. Le résultat qu'obtint une campagne de publicité et de conférences particulièrement bien menée, ne se fit pas attendre. Le succès dépassa tout ce que l'on avait pu prévoir. Le 1<sup>er</sup> mars 1916, la Foire de Lyon s'ouvrait, ayant réuni 1.342 participants, qui occupaient 760 stands. Ces stands, répartis dans des baraques en bois et dans les principaux monuments de la Ville, étaient assez luxueusement aménagés, et acheteurs comme vendeurs se retiraient particulièrement satisfaits du résultat de la réunion. La Foire de 1917 s'ouvrait le 18 mars, retardée par un hiver excessivement rigoureux. La période était critique, le commerce était indécis, mais le succès ne fut pas moins retentissant : le nombre des exposants avait plus que doublé. L'extension de la Foire, qui a envahi tous les espaces disponibles sur les places et les quais de la ville, attire l'attention sur un emplacement voisin du Parc de la Tête d'Or, dans lequel la Société de la Foire construit un palais pour abriter les adhérents qu'elle ne peut plus loger dans ses baraques en bois et en béton.

La Foire de 1918 fut encore un progrès sur la précédente, à tel point même que l'on en vint à décider de scinder cette réunion en deux, l'une au printemps, l'autre en automne et dès 1919, il en est ainsi. Nous donnons ci-dessous les résultats obtenus aux différentes Foires depuis leur fondation :

1916. . . . .	1.342 participants,	95 millions de commandes.
1917. . . . .	2.614	— 410 —
1918. . . . .	3.182	— 750 —
1919 (printemps) . . . .	4.684	— 800 —
1919 (automne) . . . . .	1.171	— 235 —
1920 (printemps) . . . .	3.149	— 800 —
1920 (automne) . . . . .	1.028	— 153 —

Le nombre des participants de la Foire de printemps 1921 s'est élevé à environ 2.500, dont 241 firmes étrangères.

Certains gouvernements ont participé régulièrement, depuis quelques années, à nos foires.



En 1917 : les Etats-Unis, les Indes Néerlandaises et les Protectorats du Maroc et de la Tunisie.

En 1918 : la Suède et le Maroc.

En 1919 : le Maroc, le Canada, l'Australie, la Tunisie, la Suisse, la Suède, la Hollande, la Pologne, l'Etat de Sao-Paulo (Brésil) et les Etats-Unis.

En 1920 : le Portugal, la Finlande, la Suède, l'Argentine, l'Australie, le Brésil, la Hollande, la Pologne, la Roumanie, la Tchéco-Slovaquie, la Chine, le Chili, la Grèce et la Norvège.



Foire de Lyon : Vue d'une galerie de Stands.

Nous n'avons pas mentionné, dans les participants ci-dessus, les Gouvernements des colonies et les Offices coloniaux, mais très régulièrement aux foires lyonnaises ont été représentés : Madagascar, l'Afrique Equatoriale et Occidentale, l'Indochine, ainsi que l'Afrique du Nord.

#### D. — Technique de la Foire d'Echantillons.

Ainsi qu'il résulte des quelques généralités historiques que nous avons exposées, la Foire d'échantillons est une institution essentiellement moderne ; elle ne doit pas seulement, comme la vulgaire exposition, représenter les progrès du commerce et de l'industrie, mais elle doit concourir à leur développement en comblant les lacunes et sollicitant les améliorations. « C'est un laboratoire d'affaires », comme l'a dit M. Herriot, qui complétait ainsi sa formule : « Le maximum d'affaires dans le minimum de temps avec le minimum de frais. »

M. Touzot, qui a étudié de très près le rôle économique de la Foire de Lyon, a fort bien compris sa portée commerciale : « Les vendeurs y viennent écouler les stocks de leur fabrication ou rechercher des ordres qui assurent la marche de leurs usines. Les acheteurs viennent s'y approvisionner de produits fabriqués, de machines ou de matières premières. » De là, il conclut que le but à poursuivre doit être la mise en relations directes du producteur et du consommateur, par la suppression de l'intermédiaire. D'autre part, elle doit créer un lien entre le chercheur et le producteur et, enfin, être un organe puissant d'exportation. La Foire d'échantillons doit donc être à la fois : un magasin de vente, un musée technique et un laboratoire industriel.

La Foire d'échantillons de Lyon qui, primitivement, était annuelle se tient maintenant en deux réunions : l'une au printemps, du 1<sup>er</sup> au 15 mars ; l'autre en automne, du 1<sup>er</sup> au 15 octobre. Son but principal est de mettre en rapport des



fabricants et des acheteurs de gros et demi-gros, en excluant tous autres que les fabricants patentés et les producteurs directs. Le prix des stands hors du palais est de 1.200 francs, celui des stands du palais 1.600 francs. Il est même loué des demi-stands, respectivement à 8 et 900 francs.

Les adhérents sont groupés, dans la mesure des locaux disponibles, par catégories professionnelles, déterminées par la nature même de leur fabrication. Les groupes professionnels sont répartis en trois séries :

A) La *série A*, qui est rattachée à la Foire d'automne, est plus spécialement technique et industrielle ; elle comprend : les fournitures industrielles, la quincaillerie fine, la coutellerie, la tôlerie, les articles de ménage, les outils pour entrepreneurs, mécaniciens, serruriers, menuisiers, la métallurgie et la mécanique générale, les constructions industrielles, charpentes métalliques, matériel pour entrepreneurs, le caoutchouc et ses applications, l'électricité, construction et appareil-



Foire de Lyon : Les Stands extérieurs pour l'exposition des Machines et Machines-outils.

lage électrique, force, lumière, téléphonie, télégraphie, la chapellerie en paille pour hommes, le bâtiment, les produits coloniaux et d'importation, les gouvernements des colonies et offices coloniaux français, les gouvernements étrangers.

B) La *série B*, qui est rattachée à la Foire de printemps, a un caractère commercial plus général, et rassemble toute la diversité des industries contemporaines ; elle comprend l'éclairage et le chauffage électriques, les produits chimiques, médicaux et pharmaceutiques, la droguerie, les instruments de chirurgie et de bactériologie, le matériel opératoire, l'orthopédie, la lunetterie, l'optique, les fournitures dentaires, l'industrie chimique générale, le matériel de filature et de tissage, le mobilier d'église et les objets religieux, l'industrie de la soie naturelle et de la soie artificielle, la pelleterie, la chapellerie, les modes, les dessins et modèles, la confection pour hommes et enfants, la chemiserie, la confection pour dames et fillettes, la lingerie, les dentelles et broderies, la bonneterie, la ganterie, la parasolerie, les corsets, la mercerie, les fils à coudre, l'industrie de la laine, du chanvre, du coton, du crin et du lin, le mobilier, les instruments de musique et



les éditions musicales, les chaussures, la tannerie et corroierie, la maroquinerie, la sellerie, la céramique, la cristallerie, la poterie, la verrerie, la parfumerie, la bimbeloterie, les jouets, les papiers et cartons, l'imprimerie, la librairie, la reliure, la papeterie, les machines à écrire, les fournitures de bureau, la photographie et ses fournitures, la cinématographie, l'automobile et les cycles, la bijouterie et la joaillerie, l'horlogerie et son outillage, les armes, les machines à coudre, les articles de chasse, de sport, de pêche et de campement, l'enseignement technique, les arts décoratifs et industriels et l'aviation.

C) La *série C* comprend les industries qui sont autorisées à prendre part aux deux Foires de printemps et d'automne ; ce sont : les primeurs et fruits, les produits agricoles, les produits alimentaires liquides, le matériel agricole, la publicité, les groupements économiques d'intérêt général et la protection industrielle, les transports et le tourisme.

À la tête de chaque groupe professionnel se trouve placé un industriel de la *corporation*, ayant le titre de président de groupe.

*Création d'un groupe de petites industries.* — Dans sa séance du 15 mai 1922, le Conseil d'administration du Comité de la Foire de Lyon a, en outre, approuvé la création d'un groupe de petites industries. Les exposants appartenant à ce groupe ne seront point admis dans le Palais. On affectera pour eux, en amont du Palais, des stands en béton communiquant entre eux. Les parties latérales seront affectées aux exposants et une allée centrale sera aménagée pour la circulation du public. Aucune classification ne sera faite entre les exposants.

Les conditions d'admission des exposants à ce groupe ont été établies comme il suit :

- 1° Les locations seront faites au mètre courant ; prix : 250 fr. le mètre ;
- 2° La justification pourra être demandée de l'inscription de l'exposant au rôle de la contribution des patentes ;
- 3° Le nombre des ouvriers occupés, soit dans l'atelier du petit industriel, soit au dehors, sera pris en considération pour décider si la participation de l'adhérent doit être admise ou non dans le groupe des petites industries. Le Conseil a fixé à dix au maximum le nombre des ouvriers occupés soit à l'atelier, soit au dehors, pour que l'adhérent soit admis dans ce groupe. Ce chiffre ne constituera d'ailleurs qu'un élément d'appréciation.

#### E. — Le Guide des Acheteurs. — Service de Propagande. — Office de Renseignements. Agence de Logements.

Pour faciliter aux acheteurs leur choix, au milieu de tant de richesses réunies, l'administration de la Foire a créé le « Guide de l'Acheteur », qui est un véritable modèle du genre, tant au point de vue de la facilité des recherches que de celui de la clarté du texte relatif à chaque firme. Il comprend, en plus d'une carte indiquant les emplacements des groupes :

- 1° Un tableau des groupes professionnels ;
- 2° Un répertoire des firmes par groupes professionnels, où les participants sont inscrits dans leurs groupes respectifs, avec leurs titres, qualités, adresses et leurs emplacements à la Foire ;
- 3° Un index alphabétique général des participants ;
- 4° Un répertoire des espèces, où les participants sont sommairement inscrits, selon les divers objets qu'ils présentent à la clientèle.

L'ouvrage est complété par des développements généraux sur certaines grandes firmes participant à la Foire et par des annonces. Chaque adhérent a droit, dans le catalogue ou dans son supplément, aux insertions gratuites suivantes : deux lignes dans le répertoire alphabétique, deux lignes dans le répertoire des espèces et l'inscription de sa firme dans le répertoire des groupes.

Dès 1917, l'idée de construire un palais pour loger la Foire entière avait cheminé parmi les grands réalisateurs de l'œuvre. Pour cela, on avait songé à un terrain municipal de 105.000 mètres carrés, situé au nord de Lyon, entre le Rhône et le Parc de la Tête-d'Or, tout proche de la ligne de chemin de fer de Lyon à Genève, et desservi par un important réseau de tramways.



Les bâtiments prévus affectent la forme générale d'un épi. Une épine dorsale, formée par une allée couverte de 16 mètres de largeur, à laquelle on accède, de l'extérieur, par sept entrées principales, dessert tous les bâtiments. La construction entière est en béton de ciment armé. Le Palais, dont le premier pilotis a été foncé le 15 mars 1918, s'exécute par étapes annuelles et les bâtiments construits sont mis à la disposition des groupes dès leur achèvement. Le plan général prévoit 4.800 stands de 16 mètres carrés, dont 504 étaient, dès mars 1921, déjà installés dans six bâtiments, avec 120 mètres de rue couverte.

L'Administration de la Foire autorise les adhérents à utiliser cette rue couverte pour présenter aux visiteurs certaines machines caractéristiques de leur fabrication ou difficilement logeables dans les stands.



Foire de Lyon : Le grand Hall du Palais.

Les emplacements ainsi attribués sont recouverts d'un tapis et délimités par des potelets munis d'une cordelière. Le prix est de 50 fr. le mètre carré.

Une circulaire annonçant cette innovation a été adressée à tous les adhérents. Quelle différence présentera la Foire de Lyon, quand elle sera totalement installée dans le Palais de la Foire, avec l'installation de la Foire de Leipzig ? Il y aura une homogénéité parfaite de l'ensemble, le visiteur et le vendeur auront sous la main tout ce dont ils auront besoin. On est loin des dix-sept palais de l'entreprise allemande et de leur organisation disparate. Les stands lyonnais sont tous du même modèle, aucune réclame tapageuse n'est tolérée, et chaque exposant ne se recommande en somme que de la qualité et du fini des articles qu'il présente. Lyon et sa municipalité aux vues larges et hardies peuvent donc, à juste titre, être fiers d'avoir doté la France de l'œuvre nationale de la Foire de Lyon et d'avoir donné à celle-ci, en son splendide Palais, un instrument de travail jusqu'à présent unique au monde.



Neuf services différents assurent le parfait fonctionnement de l'ensemble. Ces neuf services de la Foire comprennent entre autres : Un service de publicité et de propagande. En outre de la publicité ordinaire par affiches, conférences, articles de journaux, tracts, etc., la Foire de Lyon a installé, dans la plupart des villes de France et de l'étranger, des bureaux dirigés par des agents désignés par elle ; ce sont les « Délégués officiels de la Foire de Lyon ». Leur rôle est de renseigner et de grouper tous ceux qui ont intérêt à participer à la Foire.

En outre, un *Office de renseignements*, auquel est adjoind une exposition permanente d'échantillons, se tient dans la grande salle de l'ancienne bibliothèque de la Ville de Lyon, au *Lycée Ampère*.

Quant au logement des participants et des visiteurs, cette question des plus délicates semble avoir été favorablement résolue jusqu'à ce jour, par l'enseignement de la Foire, en créant une agence qui renseigne les intéressés sur les possibilités de logement dans les hôtels, ainsi que chez les particuliers. Mais la Société de la Foire a eu une vue plus nette et plus lointaine de son rôle, en encourageant la création d'une Société des nouveaux Hôtels de Lyon, au capital de 5 millions de francs, dont elle souscrit 1.360 actions de 500 francs. Cette dernière société a pour objet l'exploitation d'hôtels à voyageurs, l'achat, la vente, la location, la mise en valeur de tous terrains, la construction de tous immeubles et leur aménagement pour l'industrie hôtelière. Pour cela, elle a un double programme à remplir : améliorer et moderniser les hôtels existants et en créer de nouveaux répondant aux exigences de l'hygiène et du confort. Elle a construit un premier hôtel de 400 chambres, dans le voisinage de la gare des Brotteaux. Ce n'est pas un palace pour y faire des séjours, mais un hôtel de passage, fréquenté par des gens d'affaires qui n'y occuperont en général qu'une chambre ; mais celle-ci sera pourvue de tout le confort désirable : cabinet de toilette et bain.

Ajoutons encore que, depuis septembre 1922, la *Compagnie du P.-L.-M.* accorde aux visiteurs se rendant à la Foire de Lyon, une réduction de 50 % sur le *prix du voyage, aller et retour*, calculé en plein tarif.

Cette réduction est subordonnée aux deux conditions suivantes :

- 1° Voyager à l'aller par groupe de 10 personnes au moins, ou payer comme pour 10 ;
- 2° Appartenir à une association commerciale, industrielle ou agricole.

Le retour peut s'effectuer individuellement.

Les caravanes d'acheteurs en provenance d'une localité desservie par un réseau autre que le P.-L.-M., peuvent bénéficier de la réduction de 50 % à partir de la gare-limite du réseau du P.-L.-M., à condition de faire parvenir leur demande au chef de cette gare une heure ou deux avant le départ du train qu'elles emprunteront.

D'autre part, la Compagnie O.-T.-L., d'accord avec l'Administration de la Foire et l'Administration municipale, a procédé au doublement de la voie de tramway jusqu'au Palais de la Foire, pour en faciliter l'accès aux adhérents et aux visiteurs.

C'est ainsi qu'à force d'énergie et de courage éclairé et persévérant, l'entreprise de la Foire de Lyon a grandi chaque année. Actuellement, elle constitue *l'un des principaux facteurs de la renaissance industrielle et commerciale de la France*. Il faut ainsi la considérer, et en cela bien se rappeler que si, à son origine, ce fut une œuvre de guerre, actuellement *c'est la grande œuvre française de la paix, qui assurera sur les marchés du monde le triomphe de nos productions nationales*.

\*  
\*\*

#### VOYAGE DU GÉNÉRAL MANGIN DANS L'AMÉRIQUE DU SUD.

Les efforts de la France pour reconquérir les débouchés perdus pendant la guerre et s'en assurer de nouveaux ne se bornent pas à la résurrection de la Foire de Lyon. Consciente de la gloire et des sympathies que nous a valu notre victoire, elle envoie ses grands hommes renouer et renforcer les liens d'amitié qui



nous unissent à tant de peuples avec lesquels nous avons toujours eu les rapports les plus cordiaux. Le voyage du général Mangin dans l'Amérique du Sud, en 1921, fut sous ce rapport un véritable triomphe, qui eut aussi pour notre commerce extérieur les répercussions les plus heureuses. Il est une preuve évidente que la France d'aujourd'hui est fort heureusement guérie de la naïveté de Louis XV qui ayant, malgré les brillantes victoires des La Bourdonnais et des Duplex, conclu en 1748 la paix d'Aix-la-Chapelle, si désastreuse pour notre empire colonial, disait : « Je n'ai pas traité en marchand, mais en roi ».

En roi oublieux de ses devoirs les plus élémentaires et les plus sacrés, pourrait-on ajouter, puisque cette soi-disante « magnanimité royale » a coûté au pays son magnifique empire colonial des Indes orientales.

Après les sacrifices immenses consentis par la France de 1914 à 1918, on comprend qu'il serait criminel de suivre aujourd'hui un si déplorable exemple, et le général Mangin n'est pas de ceux dont on puisse dire, comme jadis d'Annibal : « Il a le génie de vaincre, mais non pas celui de tirer parti de la victoire ».

On sait que après avoir, par son génie et son indomptable énergie, largement contribué à notre victoire sur les champs de bataille, le vaillant général collabore, avec toute son éloquence, les vues larges et l'inlassable activité qui le caractérisent, à notre victoire économique, qui doit être le complément naturel et indispensable de notre victoire militaire, pour guérir les plaies béantes d'une trop longue guerre et relever les ruines immenses accumulées sur notre sol.

Du lumineux exposé qu'à l'Association industrielle, commerciale et agricole de Lyon et de la Région (27 mars 1922), le général fit lui-même des impressions recueillies au cours de cette croisade moderne, nous sommes heureux de détacher, d'après la *Région Lyonnaise* de juillet 1922, le passage suivant :

« Les mers de l'Amérique du Sud sont sillonnées par nos bateaux ! Notre marine de commerce a su faire l'union entre les diverses compagnies et est arrivée à avoir les bâtiments les mieux construits, les plus rapides et les plus confortables, et même à se faire représenter sur place toujours d'une façon très remarquable, quelquefois brillante, et dans ces conditions, elle a beaucoup de succès. C'est bien quelque chose, quand on va à bord de ces grands bateaux, de voir de grandes vitrines où se trouvent exposés des produits français et où les passagers et les passagères viennent faire des emplettes et des commandes dont nous avons des chiffres réellement impressionnants. Ce sont de véritables bureaux d'exportation qui se promènent à bord de ces grands bâtiments.

Vous débarquez dans un port. Vous demandez : « Qui donc a construit ce port ? — Ce sont des ingénieurs français. — Qui l'exploite ? — Des compagnies françaises qui les exploiteront encore quelques années, jusqu'à ce que leur contrat soit expiré ; après quoi, l'exploitation du port devra faire retour à l'Etat. » C'est bien quelque chose aussi de se dire que bon nombre des plus beaux bateaux qui arrivent et qui débarquent dans ces ports sont des bateaux construits par des ingénieurs français.

Notre pays, il me semble, n'est donc pas si en retard que nous le croyons d'une façon générale.

Je dois vous avouer qu'une fois que vous avez débarqué, que vous entrez en rapport avec vos concitoyens, vous trouvez encore une fois beaucoup de bonne volonté et de compétence et une quantité de braves gens, et vous perdez, si vous les avez encore, tous les préjugés auxquels on vient de faire allusion, sur le discrédit de nos Français qui vont à l'étranger et qui, trop souvent, sont regardés parmi nous comme des éléments indésirables. C'est là un injuste préjugé. Les Français qui s'expatrient sont presque toujours de braves gens, très sérieux et très travailleurs. Malheureusement, ils n'ont pas toujours les moyens suffisants, il y a un chaînon qui leur manque : les fonds nécessaires.

Et alors, une organisation bancaire intelligente, bien renseignée, ayant des idées larges, s'impose pour que notre commerce et notre industrie aient à leur disposition l'organisme financier nécessaire. »



Suivant l'exemple de nos grands chefs militaires, notre marine de guerre s'emploie, elle aussi, dans la lutte économique qui a succédé aux luttes sanglantes de la Grande Guerre. C'est ainsi que, en novembre 1922, le *Moniteur de l'Exportation* pouvait, sous le titre suggestif : « Une Armada commerciale », publier l'entrefilet suivant, qui est du plus haut intérêt :

### UNE ARMADA COMMERCIALE.

Le cuirassé *Jules-Michelet*, qui est parti de Brest le 12 octobre dernier pour une croisière en Extrême-Orient, sur l'initiative de l'amiral Gilly, qui le commande, emporte dans sa coque des œuvres d'art de toutes sortes, qui seront montrées dans les grands ports du monde, où le *Jules-Michelet* doit faire escale. C'est là un moyen de propagande peu banal, qui contribuera à rehausser le prestige de l'art français à l'étranger.

L'emplacement relativement restreint réservé sur le bateau ne permettant pas d'y organiser une exposition des objets en nature, on a dû recourir aux plaques autochromes, où ils sont reproduits, d'ailleurs, avec une étonnante exactitude : silhouettes de femmes, qui semblent sortir d'une féerie avec leurs fourreaux scintillants de perles multicolores, jetées sur des soies chatoyantes ; bijoux, créations inédites de nos savants joailliers ; luxueuses fourrures, etc. C'est, en somme, un défilé de ravissants modèles, qui rendront songeuses les jeunes femmes de Sydney ou de Saïgon.

Pour augmenter l'intérêt de cette exposition, M. Pellerin, l'encadreur du Musée du Luxembourg, a demandé et obtenu l'autorisation de grouper une cinquantaine de tableaux de nos peintres modernes très cotés, tels que : Bertram, Eschbach, Fouqueray, Matisse, Montezin, etc., qui ornent les salons du *Jules-Michelet*. Ce ne sera pas un des moindres attraits.

Les différents éléments de cette organisation conquerront, espérons-le, à l'étranger les mêmes éloquents suffrages qu'ils ont obtenus en France.

---

## 11° A QUELLES PORTES IL FAUT FRAPPER POUR TROUVER LES RENSEIGNEMENTS ÉCONOMIQUES ET COMMERCIAUX : OFFICES DE DOCUMENTATION ET DE RENSEIGNEMENTS.

---

Mais pour conclure des affaires fructueuses dans des régions aussi lointaines, il faut, comme le souligne le général Mangin dans son discours précité, « s'entourer d'abord d'une somme de renseignements aussi complète, aussi précise que possible. Ces renseignements, ajoute-t-il, vous avez, pour vous les procurer, les agents consulaires et un certain nombre de centres français, notamment les agences de Compagnies de Navigation. »

A ces indications forcément incomplètes, il sera utile d'ajouter, pour tous ceux qui s'intéressent à nos colonies et au commerce d'outre-mer, les renseignements plus précis que *Le Producteur* publie dans son numéro de juin 1922, sous le titre : « *Documentation Economique* » ou « *A quelles portes il faut frapper pour trouver les renseignements d'ordre économique* », et dont nous reproduisons ici les passages essentiels.

Le monde est devenu une machine très compliquée. Cette complication ne fait peut-être pas le bonheur, mais elle rend la vie plus amusante, et c'est bien quelque chose. Puis, nous n'avons pas à choisir. Nous sommes forcés de vivre avec notre temps. Or, ce sont les complications apportées par le temps dans la vie économique qui rendent aujourd'hui indispensable la documentation qui, chez nous, n'est pas encore suffisamment organisée.

### 1. — LA BIBLIOGRAPHIE.

La base de la Documentation, c'est la Bibliographie. Quand on veut étudier une question, quelle qu'elle soit, le premier soin qu'on doit avoir est de rechercher les



textes et les études qui s'y rapportent. Mais où en trouver l'indication, si ce n'est dans un Répertoire bibliographique?

Avant la guerre, l'Allemagne publiait, chaque mois, le « Repertorium der technischen Journal-Literatur », publication qui avait donné naissance à un Institut de bibliographie : « Internationalinstitut für Technobibliographie »; l'Institut avait disparu avant la guerre.

En Angleterre, la Documentation bibliographique est fournie par le Patent-Office de Londres et le Catalogue International publié par la Royal Society of London; cette dernière s'occupe seulement de la science pure.

La Suisse possède une organisation spéciale dans le « Concilium Bibliographicum » de Zurich.

En Belgique, a été créé depuis quelques années l'Institut International de Bibliographie, affecté à la Documentation internationale.

En France, et je me réfère ici à un intéressant article paru récemment dans la revue « Le Parlement et l'Opinion », sous les initiales R. S.-R., la Documentation bibliographique est poursuivie par des institutions privées, notamment par les suivantes :

1° **LE BUREAU BIBLIOGRAPHIQUE DE PARIS**, qui est une succursale de l'Institut de Bruxelles, et qui est dirigé par M. le général Sebert, membre de l'Institut (Paris, 44, rue de Rennes). Ce bureau s'est constitué en 1898, sous le patronage de l'Association française pour l'Avancement des Sciences et de la Société d'Encouragement pour l'Industrie nationale. Il a contribué, pour une part importante, au « Manuel du Répertoire bibliographique universel » qui, terminé en 1905, forme un volume de plus de 2.000 pages et dont l'index alphabétique renferme actuellement plus de 40.000 rubriques de classement.

2° **L'INSTITUT SCIENTIFIQUE ET INDUSTRIEL (Paris, 8 et 10, rue Nouvelle)**, fondé en 1898 par M. Paul Renaud, aujourd'hui décédé. Cette Société fait paraître, depuis sa fondation, une revue : « Le Mois scientifique et industriel », qui a publié jusqu'ici près de 38.000 notices bibliographiques, la plupart illustrées et qui donnent l'analyse des principaux articles parus dans les publications françaises et étrangères. L'Institut possède en propre un répertoire contenant 1.600.000 fiches. Il conserve dans sa bibliothèque plus de 500 revues, parmi les 950 dont il fait l'analyse. Il a pu répondre, à cette heure, à plus de 18.000 demandes de consultations techniques de tous genres.

3° **L'ASSOCIATION DE DOCUMENTATION BIBLIOGRAPHIQUE (Paris, 82, rue Taitbout)**, qui a à sa tête M. Jules Garçon, et, dans son Conseil, M. Georges Hersent, président. L'Association publie périodiquement un bulletin de documentation. Ses membres peuvent recevoir rapidement, sur leur demande, toutes indications bibliographiques qu'ils désirent, avec tous les documents utiles. L'Association fournit même des renseignements à toute personne qui en fait la demande.

4° **L'OFFICE NATIONAL DES RECHERCHES SCIENTIFIQUES ET INDUSTRIELLES ET DES INVENTIONS (1, avenue Général-Galliéni, à Bellevue, près Paris)**. — Une loi promulguée au « Journal Officiel » du 30 décembre 1922, a réalisé la transformation de l'Office National des Recherches Scientifiques et Industrielles et des Inventions en un Office National du même nom, pourvu de la personnalité civile et de l'autonomie financière.

Le décret prévu par cette loi fixe, avec les attributions de cet organisme de recherches et d'inventions, le mode de constitution de son Conseil National et de son Conseil d'administration.

Le Conseil d'administration, qui vient d'être constitué par le Ministre de l'Instruction publique, contient les plus grands noms de la science et de l'industrie de notre pays et donne toute garantie sur le fonctionnement et l'avenir de l'Office National des Recherches et Inventions.

Les attributions de l'Office National des Recherches et Inventions sont des plus importantes :

Il doit assurer l'exécution des études et recherches qui lui sont demandées par les différents services publics; mettre à la disposition des laboratoires les possibilités expé-



rimentales et les appareils dont ils peuvent avoir besoin pour leurs recherches; provoquer, coordonner et poursuivre les recherches scientifiques de tout ordre et plus particulièrement celles intéressant l'industrie nationale; assurer, à cet effet, une liaison efficace entre les laboratoires et les usines, la science et l'industrie; examiner les projets soumis par les inventeurs et assurer les études, les expériences et les réalisations nécessaires à la mise au point des inventions retenues par la Commission supérieure des Inventions; **aider, encourager et orienter les inventeurs par des subventions, concours, prix, expositions, etc.**; constituer un **Service d'informations scientifiques et techniques** à l'usage des laboratoires et des industriels; provoquer la création de laboratoires nouveaux avec le concours de l'Etat, des départements, des communes ou des particuliers.

Pour remplir cette vaste tâche, si utile pour la Science comme pour notre industrie nationale, il faut au nouvel Office des ressources infiniment plus grandes que celles que lui apporte le crédit inscrit au budget de l'Etat.

Ce crédit de 1.410.200 francs est en effet bien maigre, surtout si on le compare à celui de plus de 30.000.000 mis à la disposition du Comité anglais correspondant de Recherches Scientifiques et Industrielles, et aux 130.000.000 dont est doté le service analogue existant aux Etats-Unis.

Heureusement la personnalité civile et l'autonomie financière dont est maintenant pourvu notre Office National des Recherches et Inventions va lui permettre de recevoir facilement les dons, legs et subventions que ne peuvent manquer de lui apporter de nombreux et généreux amis de la Science, de la recherche et de l'invention.

Ces précieux concours pourraient d'ailleurs être apportés sous une forme nouvelle et originale qui ne peut manquer de séduire de nombreuses personnes qui hésitent souvent à subventionner des recherches imprécises dont elles ne sont appelées à connaître ni l'objet précis, ni les résultats.

A ces personnes, l'Office National peut indiquer toute une série de projets d'inventions retenus par la Commission supérieure des Inventions et entre lesquels elles pourraient choisir ceux qui les intéressent le plus directement et qu'elles seraient disposées à subventionner.

Ces subventions, remises à l'Office National, seraient exclusivement réservées à la mise au point de l'invention indiquée, et engagées seulement au fur et à mesure des réalisations et expériences soigneusement suivies et contrôlées par les services techniques compétents qui, tout en apportant à l'inventeur le plus précieux concours, éviteraient tout gaspillage dans des essais coûteux et inutiles.

Le donateur serait de plus tenu périodiquement au courant des expériences effectuées, des dépenses engagées et des résultats obtenus. S'il le désire, un contrat pourrait être préalablement passé entre lui-même, l'inventeur et l'Office, précisant la part devant revenir à chaque partie dans les bénéfices pouvant ultérieurement résulter de l'exploitation industrielle de l'invention ainsi mise au point.

Ainsi le donateur désintéressé non seulement connaîtrait tous les résultats obtenus grâce à son geste généreux, mais il pourrait encore en cas de succès utiliser, comme le fait l'Office, une partie des bénéfices provenant des inventions heureusement réalisées pour subventionner d'autres inventions et aider d'autres inventeurs.

Il faut souhaiter que, sous cette forme séduisante essentiellement originale et nouvelle, l'Office National des Recherches et Inventions trouvera rapidement de nombreux et importants concours qui lui permettront d'étendre son action, de remplir complètement la belle et noble tâche qui lui est confiée et de bien travailler au développement économique de la France.

## 2. — L'OFFICE NATIONAL DU COMMERCE EXTÉRIEUR.

En dehors de ces centres de Bibliographie, Paris possède plusieurs organismes de renseignements économiques qui mériteraient d'être mieux connus de nos industriels et commerçants.

C'est d'abord l'**OFFICE NATIONAL DU COMMERCE EXTÉRIEUR**, qui est une institution d'Etat.

Fondé également en 1898, l'Office a été réorganisé par la loi du 25 août 1919. Le but de l'institution était ainsi défini dans l'exposé des motifs du projet de loi :



Situé **avenue Victor-Emmanuel-III**, à côté de la Bourse, l'O.N.C.E. est destiné à **seconder l'Industrie et le Commerce** français dans leurs **entreprises d'exportation**, à provoquer, le cas échéant, leurs initiatives et à mettre à leur disposition tous les renseignements qui peuvent aider leurs opérations à l'étranger. Il est l'organe de liaison avec ceux du Ministère du Commerce et de l'Industrie. Pour montrer l'utilité que commerçants et industriels peuvent tirer de l'Office, nous n'avons qu'à jeter un coup d'œil sur l'organisation de ses services.

**1° Renseignements au Commerce.** — Le Service de Renseignements commerciaux donne des consultations verbales et écrites sur les points suivants : Recherche des débouchés pour les produits français sur les marchés étrangers et coloniaux ; indication d'agents et représentants à l'étranger ; indication de maisons françaises désireuses d'étendre leurs exportations ou recherchant des représentants ; situation des marchés ; prévision des récoltes ; placement des jeunes Français à l'étranger, etc...

**2° Questions de Douanes, de Transports.** — Le Service des Douanes et Transports centralise et distribue les renseignements sur les questions suivantes : a) Régime douanier, tarifs français et étrangers, conventions commerciales, remboursement éventuel des droits de douane en cas de réexportation, etc. ; b) Tarifs de transports des marchandises sur les chemins de fer français, coloniaux et étrangers. Frets maritimes et fluviaux pratiqués de ou vers la France. Devis de voyages à l'étranger, etc...

**3° Adjudications, Travaux publics.** — La Section technique des Informations industrielles et Travaux publics à l'étranger recueille et répartit toutes informations concernant les adjudications de travaux publics. Elle se tient au courant des occasions de participations dans des affaires à l'étranger, qui pourraient intéresser nos compatriotes, et procède à un premier examen de ces affaires.

**4° Achats à l'Etranger.** — Une sous-section des achats à l'étranger se documente sur les meilleures sources d'importation pour ce qu'il est nécessaire à l'industrie française d'aller chercher à l'étranger.

**5° Renseignements aux Voyageurs** et représentants de commerce.

**6° Renseignements de notoriété** sur l'honorabilité commerciale des agents ou maisons établis à l'étranger ou aux colonies (Algérie exceptée). Elle peut indiquer des avocats ou mandataires capables de s'occuper de créances litigieuses à l'étranger.

**7° Bureau des Offices.** — Enfin le Service central des Offices commerciaux à l'étranger met le commerçant en rapport avec ces Offices.

**Tous les renseignements sont gratuits**, sauf ceux sur l'honorabilité commerciale, qui exigent des recherches spéciales et qui d'ailleurs sont toujours fournis moins cher qu'ils ne coûtent à l'Office.

**8° Les Sources.** — L'Office, pour les renseignements commerciaux, correspond avec les Offices commerciaux à l'étranger, les Chambres de commerce françaises à l'étranger, les attachés commerciaux, les consulats et légations, les conseillers du commerce extérieur.

**9° Les Publications.** — L'Office publie des Dossiers commerciaux qui ne sont pas strictement périodiques, mais paraissent à de courts intervalles. Ils donnent, au fur et à mesure qu'ils parviennent à l'Office, les renseignements de toute nature qui intéressent un exportateur. Le prix de l'abonnement est, pour une année, de 20 francs, plus 0 fr. 25 pour timbre de quittance obligatoire.

Mais ainsi organisé, outillé, l'Office National du Commerce Extérieur ne paraît pas avoir la vie qu'on serait autorisé à lui supposer. On ne le connaît pas assez. Combien de commerçants ne savent même pas qu'il existe !

L'Office est aujourd'hui installé dans ses nouveaux locaux, avenue Victor-Emmanuel-III.

### 3. — LES AGENCES ÉCONOMIQUES DES COLONIES.

Il y a, dans Paris, d'autres sources de documentation économique officielles. Ce sont les Offices des diverses colonies, qui eux aussi ne sont pas très connus, et trop peu fréquentés.

**1° OFFICE DU MAROC.** — Voilà un Office bien placé : **21, rue des Pyramides, entrée 19, rue d'Argenteuil**. Entrée libre, comme dans les bazars : c'est ce qu'il faut.



Pas de papier à signer, personne qui vous arrête pour vous demander : « Monsieur désire? ». C'est M. le maréchal Lyautey, dont, à ce détail infime, on reconnaîtra l'esprit pratique, qui a voulu donner à l'Office du Maroc cet aspect commercial.

L'Office a été créé en juillet 1913. Il forme un service de la Résidence générale et vit sur le budget du Protectorat. Il occupe une dizaine d'employés, qui sont tous fonctionnaires du Protectorat et qui tous ont habité le Maroc.

L'Office fournit à ses visiteurs et correspondants tous les renseignements sur le Maroc : agriculture, commerce, exportation, importation, tourisme. Il s'occupe du placement des Français au Maroc, et du rapatriement des Marocains ou de leur placement en France.

Il publie, chaque année, une brochure importante de Renseignements économiques, qui est mise à jour avec soin et vraiment bien faite; tout s'y trouve : conditions de voyage, ressources du Maroc, conseils aux commerçants, aux touristes, etc...

2° **OFFICE DE L'ALGERIE, 10, rue des Pyramides.** — Cet Office est créé depuis une quinzaine d'années. Les crédits nécessaires à son fonctionnement sont imputables au budget algérien, mais non obligatoires. Il s'attache surtout aux renseignements économiques. Depuis quelques années, il a été souvent consulté sur les possibilités d'installations d'industries en Algérie : usines pour le traitement de l'alfa et la fabrication du papier, pour le lavage et le tissage des laines, pour la fabrication des tapis, la création de sucreries, de distillerie, ou sur l'exploitation des forêts, la motoculture, la fabrication des conserves de poissons et de légumes, l'organisation de l'élevage, l'exploitation des mines et carrières, le forage de puits, etc...

L'Office publie un Bulletin mensuel, qui contient des renseignements sur la vie agricole et commerciale en Algérie, des informations utiles aux colons, des offres et demandes, des adjudications de terrains, etc.

Tous les fonctionnaires de l'Office ont séjourné en Algérie.

3° **AGENCE ECONOMIQUE DE L'INDOCHINE, 20, rue de la Boétie (8°).** — Fondée en 1918, l'Agence dépend du Gouvernement général de l'Indochine.

En dehors de son service de renseignements, qui est complet, elle cherche surtout à grouper des capitalistes en vue des projets, et ils sont nombreux, qui doivent tenter en Indochine l'activité française. Plusieurs groupements sont déjà constitués et de grandes œuvres sont en préparation.

Tous les fonctionnaires qui sont ici connaissent l'Indochine; tous y ont fait un séjour de dix ans.

4° **AGENCE DE L'AFRIQUE OCCIDENTALE FRANÇAISE, 27, boulevard des Italiens.** — On y trouve : bureaux techniques préparant les grands projets, série d'échantillons, principalement de bois, publication de brochures, bulletin mensuel, études pour revues, informations fournies chaque semaine à la presse et très reproduites. Son Bulletin d'Informations donne une bibliographie des articles parus sur l'A.O.F. Tous les fonctionnaires, ici aussi, sont des coloniaux.

5° **OFFICE GÉNÉRAL DES COLONIES.** — Les services de renseignements et de propagande de nos vieilles colonies, ainsi que de l'Afrique Equatoriale, Madagascar, Tunisie, sont installés au **Palais-Royal**. On trouve là tous les renseignements voulus et qui sont donnés avec la plus grande complaisance.

6° **AGENCE GÉNÉRALE DES COLONIES.** — Aussi au **Palais-Royal**. Elle relève du Ministère des Colonies. Elle centralise les renseignements d'ordre économique sur l'ensemble des colonies, ainsi que les statistiques. Elle publie un Bulletin mensuel très important, formant une forte brochure de 200 pages, qui contient des renseignements et des informations **sur toutes les colonies**; très précieuse à consulter et à suivre pour les commerçants. On y trouve aussi des Notices de renseignements sur nos diverses colonies.

7° **MUSÉE & BIBLIOTHEQUE.** — Dans la même **Galerie d'Orléans**, se trouve le Musée commercial, avec une abondante collection de spécimens des produits de toutes les colonies, et la Bibliothèque coloniale, qui comprend de 15 à 20.000 volumes et de 12 à 15.000 photographies ou clichés. Ces deux établissements sont ouverts au public de 10 h. à midi et de 2 h. à 5 h. **C'est le vrai centre de documentation coloniale.**



Il existe enfin, toujours dans la même Galerie d'Orléans, une Librairie Coloniale.

8° **AGENCE ECONOMIQUE DE MADAGASCAR, 40, rue du Général-Foy (8°).**

#### 4. — ORGANISMES PRIVÉS DE DOCUMENTATION.

La nécessité de la documentation est si bien reconnue aujourd'hui que toute entreprise qui se crée organise un service documentaire, car un particulier, eût-il un service spécial à cet effet, ne peut pas tout lire, ni même connaître tout ce qui paraît et qui l'intéresse. Aussi s'est-il créé des organismes de documentation, qui iront certainement se multipliant et se perfectionnant.

1° Le plus remarquable de ces organismes privés est, sans contredit, celui qui fonctionne sous le titre de **SOCIÉTÉ D'ÉTUDES ET D'INFORMATIONS ÉCONOMIQUES, 282, boulevard Saint-Germain, Paris.** Cette entreprise est l'œuvre d'une Société anonyme fondée le 25 mars 1920, qui a pour président M. Jacques Bardoux, professeur à l'École des Sciences politiques, et pour administrateur-délégué, M. François-Poncet, agrégé de l'Université.

Nous sommes ici dans **une usine de documentation, bibliographie et renseignements.** Les services occupent une douzaine de rédacteurs et comprennent les divisions suivantes : production et commerce, questions ouvrières et sociales, transports et travaux publics, questions financières; le tout est suivi et étudié aussi bien à l'étranger qu'en France.

La Société publie chaque jour, sous le titre de « Bulletin Quotidien », des Feuilles de renseignements qui représentent la valeur d'une grosse revue qui serait quotidienne, le tout classé sous deux rubriques : 1° Les faits du jour; 2° Etudes et Informations économiques.

La Société publie également des brochures. Voici les titres de celles qu'elle a publiées jusqu'ici : « La Participation obligatoire aux bénéfices » (Emile Mireaux); « Salaires, allocations familiales et caisses de compensation » (René Hubert); « L'industrie électrique française et la concurrence allemande ».

Toutes les publications de la Société : Bulletin quotidien, mémoires et documents, brochures, etc., sont servies aux abonnés moyennant 1.000 francs par an.

La Société fournit très gracieusement des renseignements même aux non abonnés <sup>1)</sup>.

Voici comment l'administrateur-délégué définit l'esprit, la méthode qui président aux travaux de la Société : « Ici, nous nous efforçons de rassembler, pour l'usage des industriels et des commerçants, des hommes d'affaires, des grands syndicats de producteurs et des grands syndicats ouvriers, des journalistes, des hommes politiques, etc., **l'essentiel des faits d'ordre économique, social et politique,** qu'il importe de connaître pour suivre d'un esprit averti et en quelque mesure prévoir le cours des événements. Par là, nous espérons contribuer utilement à éclairer l'esprit public et à servir l'intérêt général du pays. **La guerre nous a enseigné l'importance des problèmes économiques;** et c'est pourquoi vous nous voyez appliquer à leur étude raisonnée des facultés qui, en d'autres temps, se fussent tournées vers les lettres, **car il faut plus que jamais savoir ce qui se passe, être renseigné, tenir les oreilles ouvertes et les yeux en éveil.** C'est à quoi nous voulons aider de notre mieux.

Nous cherchons à faire œuvre saine, œuvre réaliste, sans préjugé d'aucune sorte. »

Le succès obtenu déjà par la Société d'Études et d'Informations économiques est un sûr garant de la réussite de l'œuvre qu'elle a entreprise et qui est de la plus grande utilité.

2° **LE BUREAU D'ACTION ECONOMIQUE ET SOCIALE,** fondé récemment par M. Adolphe Delemer. La tâche qu'il s'est imposée consiste, par la documentation, à étudier les faits et les idées pour en dégager ensuite les directions à donner à notre politique économique et sociale.

Donc, double préoccupation : s'informer et conclure.

Y voir clair d'abord : c'est le principe de M. Delemer.

<sup>1)</sup> L'auteur se fait un devoir de lui exprimer ici toute sa gratitude pour la documentation qu'elle a bien voulu lui fournir. (Voir sous : « Notre effort financier » et « Indochine ».)



Avant de prendre les décisions, d'arrêter la politique que commande l'intérêt, non d'une classe, mais du pays.

Le travail de documentation au Bureau d'Action Economique et Sociale est ainsi organisé : dépouillement des principaux journaux de tout ordre, pour la recherche des informations économiques et sociales; dépouillement des journaux et revues techniques; résumé des articles, constituant une revue de presse.

Le Bureau a un organe hebdomadaire, la « Semaine politique et sociale » (29, rue de Miromesnil) qui, à côté des informations économiques et sociales de la France et de l'étranger, publie des exposés clairs et francs sur les questions du jour.

### 3° L'ASSOCIATION REPUBLICAINE DE RENOVATION NATIONALE. —

Le groupe qui a pris ce titre et dont la fondation remonte à janvier 1919, a pour but l'étude en commun des questions économiques, sociales et politiques concernant l'administration intérieure de la France, son expansion économique et son rayonnement à l'extérieur. Il s'est occupé des moyens de fournir à tous ses membres, hommes politiques et universitaires, industriels, commerçants, agriculteurs, une documentation sérieuse, constamment tenue à jour, sur toutes les questions de politique extérieure et intérieure, économique et sociale, posées devant l'opinion publique ou susceptibles de les intéresser particulièrement.

A cet effet, l'Association a installé au premier étage du très bel hôtel qu'elle occupe 12, rue de Poitiers, un très important service de Documentation, dont M. Georges Lafond est le secrétaire général, après en avoir été l'organisateur, et auquel collaborent des rédacteurs de premier ordre.

Des fiches en nombre déjà considérable permettent aux collaborateurs de la Documentation de mener à bien ou tout au moins d'amorcer très rapidement, pour les membres de l'Association qui le désirent des recherches sur un point quelconque d'histoire parlementaire, de législation, de politique extérieure, économique ou sociale. Un membre de l'Association veut-il étudier une question en vue d'une intervention au Parlement, d'un discours, d'un article, un mémoire lui est fourni en peu de temps.

Ce service publie chaque jour, à l'usage des membres de l'Association, des feuilles offrant un résumé de la presse française et étrangère, où les opinions des différents milieux dans tous les pays sur les principaux événements et problèmes du jour sont groupées sous les grandes rubriques : 1° Politique intérieure; 2° Questions économiques et sociales; 3° Politique extérieure; 4° Faits du jour.

Enfin, de temps à autre, l'Association organise dans ses salons des conférences sur les grands problèmes d'actualité, suivies d'échanges de vues entre les auditeurs qui comprennent l'élite de la Finance, de l'Industrie et de l'Université.

L'Association Républicaine de Renovation Economique et Sociale a un caractère bien à part à la collaboration apportée par tous ses membres à l'œuvre commune : c'est une coopérative de Documentation.

### 4° LE BUREAU DOCUMENTAIRE D'ALSACE ET DE LORRAINE. —

De tous les organismes créés par la nécessité de l'après-guerre, le Bureau Documentaire d'Alsace et de Lorraine est l'un de ceux qui méritent le plus d'attirer l'attention. En effet, il répond à un besoin réel. Il est l'ami dévoué, le conseiller prudent des Alsaciens et des Lorrains qui, pendant de longues années, ayant été séparés de la mère-patrie, ne sont pas encore au courant de certaines lois ou ignorent leurs nouvelles institutions.

Fondé par des hommes d'un caractère élevé, d'un patriotisme éclairé et noblement désintéressé, le Bureau Documentaire n'a rien de commun avec ces officines qui, exploitant les misères causées par la guerre, prélèvent une dîme sur les victimes, sous le prétexte de leur venir en aide.

Le Bureau Documentaire a émis en principe que nulle tractation commerciale ne serait entreprise par ses soins. Il n'intervient qu'à titre de conseil et d'appui; et sa rémunération ne consiste que dans le remboursement des frais et démarches.

Depuis plus de deux ans qu'il fonctionne, il a rendu de nombreux services, solutionné d'importantes questions; grâce à lui, des affaires en litige ont été heureusement terminées; il a pu faire rendre justice à ses ressortissants et faire triompher le bon droit.



Le Conseil d'administration se compose de : MM. le baron d'Anthouard, ministre plénipotentiaire, président; Cordonnier Louis, manufacturier à Roubaix, président de l'Association de la laine en France; Debrix René, directeur de la Société Alsacienne de Banque; Hersent Georges, ingénieur; comte de la Rochefoucault Gabriel, homme de lettres; Le Faivre Paul, ministre plénipotentiaire; du Maroussem Pierre, président de la Fédération Régionaliste Française; Meyer Eugène, président du Conseil d'administration de la Banque d'Alsace et de Lorraine à Strasbourg; Porthmann Jules, officier supérieur en retraite; Stephan Alfred, directeur-général de la Banque d'Alsace et de Lorraine à Strasbourg; Zang, directeur de la Banque Stähling, Valentin et C<sup>o</sup>, à Strasbourg; Ardant Gabriel, avocat-conseil.

Le Bureau Documentaire est installé à Paris, 54, rue de Seine.

5° **LA JOURNÉE INDUSTRIELLE.** — Parmi les organes de documentation, il convient de faire place au journal « La Journée Industrielle », qui porte en sous-titre : « Le Quotidien de la Production française »; directeur : M. Et. Bernard-Précy; rédacteur en chef : M. Lucien Romier. Cet organe, qui est dans sa quatrième année, occupe aujourd'hui une place considérable dans le monde de l'industrie. Il représente une création très intéressante et très utile. Installé 7, rue Geoffroy-Marie, dans un grand immeuble, tout entier nécessaire à ses services, il a aujourd'hui des abonnés dans tous les pays étrangers. C'est le journal où les informations de province sont les plus intéressantes. Toutes les informations industrielles de partout, la « Journée Industrielle » les recueille par télégramme, téléphone et correspondances. De même toutes les informations de nature à intéresser le mouvement des affaires : lois, décrets, projets gouvernementaux. Elle ne connaît **qu'une politique : la production. Son principe : l'intérêt français.** C'est en se tenant étroitement à ce programme que ce journal, qui pouvait paraître une gageure, a réussi. La « Journée Industrielle », à tous les points de vue, s'est imposée. La documentation qu'elle offre à ses lecteurs est aussi sûre qu'abondante. Elle est lue avec attention, et conservée. La « Journée Industrielle » est le seul grand quotidien qu'on ne trouvera jamais enveloppant une paire de chaussures raccommodées ou un paquet de carottes.

6° **LE PRODUCTEUR, 120, rue d'Assas, Paris (6<sup>e</sup>).** — Sa méthode peut se résumer en un mot : des analyses exactes. Ces analyses, confiées à des spécialistes, forment à la longue une somme de documentation précieuse.

À côté de travaux originaux, dont certains ont eu des répercussions marquées, le « Producteur » fait une large place aux faits et documents, présentés sans esprit de parti, avec une objectivité absolue, et classés avec une méthode rigoureuse.

Installé dans de vastes locaux, admirablement aménagés, le « Producteur » a réuni, pour l'œuvre qu'il s'est imposée, les instruments de travail les plus perfectionnés : bibliothèque, casiers, fichiers, tables de rédaction, tout est conçu en vue du labeur facile, agréable même, simplifié, ordonné, et d'un rendement intense.

Toute la documentation du « Producteur » est à la disposition de ses abonnés.

7° **LE MUSÉE SOCIAL, inauguré le 25 mars 1895, est installé dans son hôtel, 5, rue Las-Cases.** La documentation sociale qu'on y trouve est le complément de la documentation économique.

Solidement organisé, intelligemment dirigé, heureusement aménagé, le Musée Social a réalisé, on peut le dire, une grande œuvre. Insuffisamment connu, car ceux qui en profitent sont généralement d'une discrétion remarquable. Combien de rapports parlementaires, de discours, d'études, en sont sortis! Le Musée Social continue, modeste, à travailler dans le silence, en disant : « Non nobis, Domine... »

Il est divisé, pour l'étude des questions sociales, en huit sections, qui groupent les personnalités les plus éminentes dans les principales branches de l'Economie sociale, auxquelles sont adjoints des correspondants étrangers. Les huit sections sont les suivantes : Action sociale, agricole, études économiques, études statistiques, démographiques et financières; hygiène urbaine et rurale; juridique; travail; études féminines.

Aux sections de travail sont superposés trois grands services :

Le Service industriel et ouvrier connaît de toutes questions qui intéressent plus spécialement la vie des travailleurs et l'exercice des métiers. Le salaire, la grève, le syndi-



cat, la protection légale, la coopération ouvrière, l'enseignement professionnel, etc., rentrent dans ses attributions.

Le Service agricole a dans son département les syndicats agricoles, caisses de crédit, sociétés coopératives, assurances mutuelles, écoles d'agriculture et d'enseignement ménager, etc...

Le Service de la mutualité exerce sa compétence sur les sociétés de secours mutuels, les assurances sociales, les sociétés d'épargne et de capitalisation.

La méthode employée par le Musée Social dans la recherche et l'établissement de sa documentation, est rigoureusement impartiale et scientifique, étrangère à toute considération sentimentale, à tout parti pris.

La Documentation du Musée Social est mise à la disposition du public par une exposition permanente d'économie sociale; une bibliothèque et une salle de travail ouvertes gratuitement, la communication aux intéressés de tous les renseignements demandés par eux au sujet des œuvres sociales; des consultations techniques, soit sur l'agencement d'œuvres à créer, soit sur la situation d'œuvres existantes, des conférences, cours et démonstrations, des publications servant à faire connaître les travaux du Musée et les documents rassemblés.

La Bibliothèque, avec ses 40.000 volumes, ses journaux et ses périodiques, offre une collection incomparable d'ouvrages anciens et modernes sur les questions sociales de toute nature.

Le Service des Archives a réuni, sur les mêmes questions, quelque 1.200 dossiers : coupures de journaux, articles de revue, extraits de bulletins techniques, mémoires manuscrits, brochures, statuts, comptes-rendus, etc. **C'est une documentation qu'on chercherait vainement ailleurs.**

Le Musée Social est largement et fort aimablement ouvert à tout venant. C'est un cabinet de travail des plus agréables. Il a souffert malheureusement de la guerre et de la crise qui en est issue. Il a dû se restreindre beaucoup dans l'achat des livres nouveaux, revues et journaux. Il fait encore ce qu'il peut cependant, mais en se bornant à l'indispensable. Le Musée Social est une œuvre qui mérite tous les encouragements.

**8° LE CENTRE DE DOCUMENTATION SOCIALE**, organisation de formation récente, fondé par M. Albert Kahn, est constitué à l'Ecole Normale Supérieure. Il est installé dans les locaux occupés par le Comité National d'Etudes Sociales et Politiques, **45, rue d'Ulm, à Paris.**

Il a été spécialement formé pour les élèves de l'Ecole, mais on y admet, sur présentation des membres du Conseil de perfectionnement, tous les étudiants de l'Université de Paris, ainsi que les travailleurs qui s'intéressent aux études économiques et sociales.

Il est ouvert également aux groupements et comités poursuivant des recherches économiques et sociales, sur avis du Conseil de perfectionnement.

Il rassemble et classe des documents concernant les questions économiques et sociales, tant nationales qu'internationales. Il publie différentes séries de circulaires classées sous les rubriques : l'Orientation nouvelle, la Vie économique, les Faits sociaux et ouvriers, l'Esprit public.

**9° Citons encore l'UNION FRANÇAISE, Association Nationale pour l'expansion morale et matérielle de la France, 286, boulevard Saint-Germain, Paris (7°).** — Président : M. Noulens, ambassadeur de France, sénateur; vice-présidents : MM. Louis Barthou, de l'Académie Française; Imbart de la Tour, de l'Institut; Georges Lecombe et Georges Hersent; secrétaire général : M. Paul Gaultier, directeur de la « **Revue Bleue** » de la Revue Scientifique et de la « **France Nouvelle** ». Cotisation annuelle : 20 francs.

« **La France Nouvelle** » tient ses lecteurs au courant de toutes les manifestations de la vie française;

**Etudie les problèmes d'après-guerre**, avec la conviction que les conditions nouvelles d'existence imposées à la France nous obligent à régler les problèmes du dedans en fonction de ceux du dehors, et à rattacher toute action morale, intellectuelle, économique à un principe immuable : celui de la grandeur française;



**Maintient le rapprochement de tous les Français**, signale tous groupements, œuvres, initiatives concourant à ce but : accueille toute force morale dont la valeur sociale est reconnue, toute force professionnelle s'organisant dans le respect des droits individuels et de l'ordre public;

**Prépare par ses campagnes** la réorganisation efficace du pays, le développement de ses forces vives et l'augmentation des activités locales, par une décentralisation opportune;

**Donne aux Français** le moyen de participer à la préparation de toutes les mesures législatives, administratives, sociales ou privées, utiles au développement de la production nationale et à son expansion.

« **La France Nouvelle** » :

**Propage au dehors le nom et les produits français**, montre la supériorité des créations des industriels, des artistes et des savants français, qui unissent la solidité à la séduction de la forme;

**Fournit aux Etrangers et aux Français** des études, sur les diverses manifestations de la vie française, économiques, politiques, industrielles, agricoles, scientifiques, littéraires et artistiques;

**Fait connaître les amis de la France** par des articles consacrés aux mœurs, aux coutumes, aux besoins intellectuels ou économiques des pays alliés;

**Publie des études documentées** sur les questions d'actualité, telles que : l'application des méthodes américaines, le relèvement de notre industrie, l'outillage national, la diffusion du livre français.

Abonnement d'un an : France, 25 fr. ; Etranger, 30 fr.

10° N'oublions pas l'**AGENCE HAVAS** qui, par ses vastes relations, son efficace publicité, sa longue expérience des affaires, rend, dans tous les domaines de notre activité nationale, les services les plus appréciables. Confortablement installées dans toutes les grandes villes de France, ses nombreuses succursales donnent au grand public toutes facilités pour entrer en relation directe avec elle.

Citons seulement les suivantes de la région de l'Est :

**Mulhouse**, rue du Sauvage, 4. — **Colmar**, rue des Têtes, 6. — **Strasbourg**, rue de la Haute-Montée, 21. — **Metz**, rue Serpenoise, 8. — **Nancy**, rue des Dominicains, 14. — **Epinal**, rue du Collège, 4. — **Belfort**, place Corbis, 2.

Enumérons encore rapidement les organes suivants, tous plus ou moins utilisés et cités dans cet ouvrage :

11° **LA SCIENCE ET LA VIE**, 13, rue d'Enghien, Paris (10<sup>e</sup>). — Cette excellente revue de vulgarisation des découvertes et inventions modernes et de leur application à l'industrie, paraît tous les deux mois. Elle est très bien documentée et richement illustrée. Le présent ouvrage y a largement puisé, notamment pour le Chap. XII.

12° **LA VIE TECHNIQUE, INDUSTRIELLE, AGRICOLE ET COLONIALE**, revue mensuelle illustrée de documentation mondiale. — 18, rue Séguier, Paris (6<sup>e</sup>).

13° **L'ILLUSTRATION ECONOMIQUE ET FINANCIERE**, revue hebdomadaire. — 39, rue de la Victoire, Paris (9<sup>e</sup>).

14° **L'EXPORTATEUR FRANÇAIS**, grande revue commerciale et industrielle, paraissant tous les mardis. — 1, rue Taïtbout, Paris.

15° **LE MONITEUR DE L'EXPORTATION**, revue mensuelle du Commerce et de l'Industrie. — 36, rue Tronchet, Paris.

16° **LA MARCHÉ DE FRANCE**, revue mensuelle de défense, d'action et d'expansion nationales. Directeur : M. Emile Hinzelin. — 237, boul. Saint-Germain, Paris (7<sup>e</sup>).

17° **L'OPINION**, revue de la Semaine illustrée, paraissant tous les vendredis. — 4, rue Chauveau-Lagarde, Paris (8<sup>e</sup>).

18° **LA RÉGION LYONNAISE**, revue mensuelle de l'Association industrielle, commerciale et agricole de Lyon et de la région. — 10, rue des Marronniers, Lyon.

19° **LA REVUE D'ALSACE ET DE LORRAINE** (mensuelle), grand organe illustré d'initiative régionale. — Strasbourg : 15, rue de la Nuée-Bleue; Paris, 8, place Edouard-VII (9<sup>e</sup>).



20° **L'ALSACE FRANÇAISE**, revue hebdomadaire d'action nationale. — **6, rue Pierre-Bucher, Strasbourg.**

21° Mentionnons, pour terminer cet aperçu de notre Documentation économique, la **MAISON DU LIVRE, rue Félibien**, à proximité du Palais des Examens de la Ville de Paris. Sa belle façade occupe toute la longueur de la rue Félibien et une partie des rues Mabillon et Clément. Secrétaire général actuel : M. Jean-Paul Belin.

C'est pour atteindre un double but d'activité économique et de propagande que s'est constituée, en 1919, la « Maison du Livre », qui réunit plus de **700 libraires et 120 éditeurs français**. Grâce à la fusion avec la Société d'Exportation des Editions françaises et la Société mutuelle des Editeurs français, la Maison du Livre prit rapidement une extension considérable. Son capital qui était, au début, de 1.700.000 francs, a été porté à 2.450.000 francs et ensuite à 3 millions.

Des statuts de la Maison du Livre, nous retenons le programme suivant : Faciliter la diffusion du livre français en France et à l'étranger en créant et en assurant le fonctionnement de services destinés à faciliter les rapports d'affaires entre éditeurs et libraires et développer leur commerce. Les libraires disposent des avantages des bulletins de commandes spéciaux, grâce auxquels un petit libraire économise plus de 1.000 francs par an. Le service des recherches bibliographiques leur permet, pour un prix modique, de se documenter et de commander des ouvrages dont ils ignorent l'éditeur ou l'auteur.

Mais là ne s'arrête pas l'activité de la Maison du Livre. Etant en rapport avec plus de **800 libraires ou éditeurs étrangers** du monde entier, elle s'attache tout particulièrement à faire connaître hors de nos frontières le vrai et le bon livre français, que les étrangers ne connaissent généralement que sous une couverture ornée d'illustrations légères. Elle veut prouver à nos amis que notre production scientifique ou intellectuelle tient à reprendre la place qu'elle n'aurait jamais dû perdre. Elle veut lutter sur le marché étranger, où l'on trouve difficilement l'ouvrage français, mais où, en échange, le commis vous propose « un pïen pon lifre de M. Karl X... » et meilleur marché.

La Maison du Livre veut être un foyer. Les hommes d'affaires de province ou de l'étranger de passage à Paris pourront se réunir ici, se donner des rendez-vous, téléphoner ou se reposer dans un cadre agréable après une journée bien remplie.

##### 5. — CE QUI RESTE A FAIRE.

La Société d'Encouragement pour l'Industrie nationale mettait en 1921 à son ordre du jour la question de l'organisation, à Paris, d'un **bureau central d'information et de documentation qui coordonnerait, en la centralisant, l'action de tous les centres d'informations qui existent en France.**

M. le général Sebert, de son côté, a proposé la création d'un **Office central de documentation.**

Ces desiderata ont retenu l'attention de la Conférence interalliée des Académies scientifiques, du Congrès général du Génie civil, et du Comité consultatif des Arts et Manufactures.

Le Congrès du Génie civil a adopté, dans ce sens, un certain nombre de vœux.

D'autre part, les diverses sections du Comité consultatif des Arts et Manufactures ont émis les vœux suivants :

1° Que les organismes de bibliographie déjà créés soient encouragés de la manière la plus large par d'importantes subventions et qu'une active propagande soit faite auprès des industriels pour leur faire connaître les organismes existants, leurs méthodes et leur fonctionnement ;

2° Qu'un organisme centralisateur de la documentation soit créé, dès que possible, par exemple au Conservatoire national des Arts et Métiers.

Malgré ces progrès, pour la plupart de réalisation toute récente, il faut cependant convenir avec M. Jules Veran, l'auteur de cet article, que nous sommes encore en retard sur l'étranger pour la Documentation ; nous devons rattraper ce retard.



## CONCLUSION.

---

Quelle conclusion tirer de cette étude ? Elle est bien simple : Dans tous les domaines étudiés, nous pouvons constater que la France travaille, avec une clairvoyance et une énergie admirables, au rapide relèvement de ses ruines, à la modernisation de son outillage économique et au puissant développement de toutes les forces vitales du pays, en s'inspirant de cette superbe devise, qui résume tout un programme d'action nationale :

### VOIR GRAND ET VOIR LOIN !

Nous pouvons donc saluer en la France d'aujourd'hui la digne émule de la France du XVII<sup>e</sup> siècle et en ses dirigeants responsables les dignes successeurs de nos grands ministres Richelieu et Colbert.

Puisse leur œuvre être couronnée du même succès et nous assurer, après notre glorieuse victoire militaire, une tout aussi éclatante victoire économique.

Puisse-t-elle surtout ne jamais voir, de son propre sol, surgir le génie malfaisant qui — tel le funeste Louis XV — vienne saboter notre glorieuse victoire, afin que plus jamais un potentat ou un gouvernement étranger n'ose dire :

« Je ne parle des efforts du Ministère français que pour m'en moquer ! »<sup>1)</sup>

Soyons donc optimistes et disons avec M. de Lasteyrie, Richelieu et M. Poincaré :

« La France se relèvera ! »

« Les brouillards d'après-guerre qui la recouvrent encore se dissiperont. »

« Nous verrons devant nous l'horizon s'élargir et la paix, une paix juste et loyale, sourire enfin, dans la clarté du jour, aux peuples rassérénés. »

Et dans cette paix, la France reprendra, dans tous les domaines, le rang que lui assignent : et sa situation géographique avec les ressources immenses de son sol, et son histoire, son génie et notre glorieuse Victoire.

---

<sup>1)</sup> Frédéric II, roi de Prusse, au sujet de la tentative du Gouvernement français d'empêcher le premier partage de la Pologne (1772).

---



# TABLE DES MATIÈRES

## PREMIÈRE PARTIE.

PAGES

### A. — *L'Œuvre de Richelieu.*

La Marine française sous le régime féodal et François I<sup>er</sup>. — Richelieu crée une puissante Marine nationale. — Son œuvre, le fruit de son génie et de luttes acharnées. — Il crée deux Compagnies de navigation et de colonisation. — Hommage de la postérité à ce grand génie national. . . . .

5

### B. — *L'Œuvre de Colbert.*

#### 1° Ses réformes à l'intérieur :

Les deux successeurs de Richelieu. — Colbert supprime les abus. — Il réforme les finances et les impôts. — Il introduit le « colbertisme ». — Il crée l'industrie et le commerce français. — Son protectionnisme excessif provoque la guerre et devient un fléau. — Le colbertisme, pratiqué d'abord en Espagne, crée la Hollande maritime. — Le colbertisme de Cromwell provoque la guerre commerciale et la création des grandes Compagnies. . . . .

10

#### 2° Ses efforts à l'extérieur :

Il crée les Compagnies françaises. — Compagnie des Indes occidentales. — Compagnie des Indes Orientales. — Duplex, le héros des Indes françaises. . . . .

14

#### 3° Sa sollicitude pour la Marine :

Colbert ressuscite la flotte de commerce et la flotte de guerre. — Il crée des voies d'évacuation, supprime les barrières douanières et renforce la défense des côtes. — Il améliore le recrutement des officiers et des équipages. — Brillant succès de son œuvre maritime. — Sa lutte efficace contre les pirates. — Sa disgrâce imméritée. — Admiration de la postérité pour son œuvre gigantesque. — Critique exagérée de son action agricole. — Hommage de la *Gazette de France* à ce grand homme. . . . .

21

4° Mémoire de Colbert pour l'organisation et l'administration de la Marine . . . . .

30



## DEUXIÈME PARTIE.

	PAGES
1° <i>Notre Effort financier :</i>	
Programme du Ministre des Finances, M. de Lasteyrie. — Exposé de son prédécesseur, M. Fr. Marsal. — Problème des Réparations et la Ruhr. — La manifestation de Dunkerque.	
Confiance du grand banquier américain M. Ch. Mitchell dans le Crédit de la France. — Encore une voix d'Amérique : M. Alex. Dana Noyes. — Optimisme d'un grand ami de la France et de M. Rhein.	
Problème des Economies et création d'un Sous-Secrétariat aux Economies. — Comment et sur quoi les réaliser ? — La France se relèvera. . . . .	37
2° <i>Progrès de notre Métallurgie :</i>	
L'essor de 1921. — Situation actuelle. . . . .	64
3° <i>Essor de notre Industrie électro-technique :</i>	
Le centre radio-électrique de Paris - Sainte-Assise. — Le poste de T. S. F. de la Tour Eiffel, le plus puissant du monde. — Le téléphone monofilaire. — La France, la clé de voûte de la téléphonie internationale.	
La supercentrale de Gennevilliers. — Une puissante usine électrique en construction sur le Rhône . . . . .	67
4° <i>La « Houille bleue » :</i>	
a) En Allemagne et en Angleterre ; b) en France : La station marémotrice de l'Aber-Vrac'h (Finistère). — Trois projets grandioses : L'aménagement de la Baie du Mont Saint-Michel, de la Baie de Briac et de l'embouchure de la Rance. — La « houille verte ». — Utilisation des vagues sur la côte d'Algérie. — Brillantes perspectives ouvertes par les forces hydrauliques au Congo français . . . . .	80
5° <i>Ce que l'on attend de l'exploitation de nos forces hydrauliques :</i>	
Conséquences économiques de l'aménagement des forces hydrauliques françaises. — Electrification de nos voies ferrées. — L'électricité fait prospérer, en les modernisant, la moyenne industrie et les petits métiers. . . . .	89
6° <i>La Renaissance de l'Artisanat français :</i>	
Ce qu'ont fait les Cordonniers et la C.G.A.F. — L'Artisanat et la Presse. — Le premier grand Congrès Artisanal de Strasbourg.	
Le Crédit Artisanal. — Action du Crédit Artisanal en collaboration avec les Banques populaires.	
Le Rôle de l'Artisan dans la Société moderne. — La question de l'Apprentissage artisanal. — Encouragements aux Artisans et aux Apprentis. . . . .	100



7° *L'Electricité à la campagne :*

Ses avantages divers. — Avances de l'Etat pour l'Electrification des Campagnes et leur double avantage pour l'Agriculture et l'Industrie. — L'Electricité à la Ferme.

La nécessité de produire plus de Blé. — La Semaine du Blé et le 2° Salon de la Machine agricole. — Le Blé, richesse nationale. — L'augmentation et l'exportation de nos produits agricoles paiera nos dettes et enrichira le pays.

Un Carburant national économique à la Ferme. — Nettoyage chimique des terres. — La France vivra sur son propre sol..... 117

8° *Les grands travaux dans nos ports et voies fluviales :*

Voir grand et voir loin ! — Nécessité d'agrandir nos Ports de Commerce. — Extension du Port de Marseille. — Le Canal de Marseille au Rhône.

Aménagement du Rhin entre Strasbourg et Bâle ou Canal latéral ? — Importance du Rhin pour la France. — Voies d'accès de la France au Rhin. — Concurrence entre les ports de Strasbourg et de Kehl. — La Constitution de la Navigation Rhénane Française, conformément au § 357 du Traité de Versailles.

Strasbourg, le grand Port d'Importation de l'Est de la France. — Strasbourg, port franc. — Importance de la voie fluviale « Rhin-Rhône » pour la mise en valeur de nos Colonies..... 135

9° *Paris, Port de Mer :*

La batellerie sur la Seine jusqu'en 1913 et le nouveau programme à exécuter. — Les Travaux de la Seine. — Dérivation de la Marne. — Les nouvelles voies d'accès au Port de Paris. — Le Port de Paris. — Le programme G. Lemarchand permettra la réalisation de « Paris, Port de Mer ! » ..... 157

10° *Efforts fructueux pour reconquérir les Marchés perdus et nous assurer de nouveaux débouchés :*

La Foire de Lyon : a) Historique ; b) Raisons d'être de la nouvelle Foire ; c) Comment elle fut reconstituée ; d) Technique de la Foire d'Echantillons ; e) Le Guide des Acheteurs.

Voyage du général Mangin dans l'Amérique du Sud. — Une Armada commerciale ..... 166

11° *A quelles portes il faut frapper pour trouver les renseignements économiques, commerciaux et coloniaux : Offices de documentation et de renseignements :*

La Bibliographie : le Bureau Bibliographique de Paris ; l'Institut Scientifique et Industriel ; l'Association de Documentation Bibliographique, Agence de Madagascar.

Office National des Recherches Scientifiques.

Office National du Commerce extérieur : Renseignements divers.

Agences Economiques des Colonies : Maroc, Algérie, Indochine, Afrique Occidentale, Office général, Agence générale, Musée et Bibliothèque.



Organismes privés de Documentation :	
Société d'Etudes et d'Informations économiques.	
Bureau d'Action économique et sociale.	
Association Républicaine de Rénovation nationale.	
Le Bureau documentaire d'Alsace et de Lorraine.	
La Journée Industrielle. — Le Producteur. — Le Musée Social. —	
Le Centre de Documentation Sociale. — L'Union Française. —	
L'Agence Havas. — La Science et la Vie. — La Vie Technique, Indus-	
trielle, Agricole et Coloniale. — L'Illustration Economique et Finan-	
cière. — L'Exportateur Français. — Le Moniteur de l'Exportation. —	
La Marche de France. — L'Opinion. — La Région Lyonnaise. — La	
Revue d'Alsace et de Lorraine. — L'Alsace Française.	
La Maison du Livre. — Ce qui reste à faire.....	175
<i>Conclusion.</i> . . . . .	186



## APPENDICE.

En juin 1923, le *Journal de Genève* publiait la notice suivante qui, complétant les données concernant la Voie fluviale Rhin-Rhône (*cf.* p. 155-157), ouvre au trafic Marseille-Strasbourg, *via* Lyon-Mulhouse, de nouvelles heureuses perspectives :

« On sait que les Français projettent d'agrandir le canal du Rhône au Rhin, qui relie Mulhouse à Belfort et Lyon. L'obstacle principal auquel se heurte la réalisation de ce projet, c'est l'insuffisance de l'eau nécessaire aux éclusages sur le secteur de faite. Pour parer au manque de sources, les ingénieurs ont décidé la création d'un énorme réservoir et les journaux ont publié récemment la nouvelle que l'on avait donné l'ordre de suspendre la reconstruction du village de Seppois, dans le voisinage immédiat du Largin, son territoire devant justement être englobé dans le futur bassin. Le village ne serait pas reconstruit.

Si le projet français s'exécute à l'échelle prévue, le canal de Lyon à Mulhouse, par la Saône, le Doubs et l'Ill, constituera un concurrent redoutable pour la voie navigable suisse de Genève au Rhin, par la Venoge, la Thièle et l'Aar, car l'altitude du faite alsacien est sensiblement plus basse que celle du canal d'Enteroches. » <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Reproduit dans l'« Express de Mulhouse » (13 juin 1923).



### OUVRAGES DU MEME AUTEUR :

#### 1<sup>o</sup> CE QUE TOUT FRANÇAIS DEVRAIT SAVOIR DE LA MARINE ET DES COLONIES, DES GRANDS PROBLÈMES ÉCONOMIQUES ET SOCIAUX.

Beau volume de 272 pages in-8°, 55 gravures. — Prix : 6,— Frs.

#### 2<sup>o</sup> PETIT MANUEL ILLUSTRÉ DE LA MISE EN VALEUR DE NOS COLONIES.

Bel in-8° de 200 pages, plus de 30 gravures. — Prix : 5,— Frs.

### REMARQUE.

Ces trois volumes, qui se complètent réciproquement, constituent une

*Petite Encyclopédie des grands Problèmes nationaux d'après-guerre*, aussi utile qu'intéressante, que nul ne consultera sans en retirer quelque renseignement pratique.

Pris ensemble chez l'auteur, ces trois volumes sont fournis à raison de 14,— Frs. franco.



### ERRATA.

Supprimer p. 4 : le 2<sup>e</sup> et le 3<sup>e</sup> alinéas, qui se rapportent au 3<sup>e</sup> Volume (*Mise en valeur de nos Colonies*), qui était d'abord joint au présent ouvrage.