

Conditions d'utilisation des contenus du Conservatoire numérique

1- [Le Conservatoire numérique](#) communément appelé [le Cnum](#) constitue une base de données, produite par le Conservatoire national des arts et métiers et protégée au sens des articles L341-1 et suivants du code de la propriété intellectuelle. La conception graphique du présent site a été réalisée par Eclydre (www.eclydre.fr).

2- Les contenus accessibles sur le site du Cnum sont majoritairement des reproductions numériques d'œuvres tombées dans le domaine public, provenant des collections patrimoniales imprimées du Cnam.

Leur réutilisation s'inscrit dans le cadre de la loi n° 78-753 du 17 juillet 1978 :

- la réutilisation non commerciale de ces contenus est libre et gratuite dans le respect de la législation en vigueur ; la mention de source doit être maintenue ([Cnum - Conservatoire numérique des Arts et Métiers - https://cnum.cnam.fr](#))
- la réutilisation commerciale de ces contenus doit faire l'objet d'une licence. Est entendue par réutilisation commerciale la revente de contenus sous forme de produits élaborés ou de fourniture de service.

3- Certains documents sont soumis à un régime de réutilisation particulier :

- les reproductions de documents protégés par le droit d'auteur, uniquement consultables dans l'enceinte de la bibliothèque centrale du Cnam. Ces reproductions ne peuvent être réutilisées, sauf dans le cadre de la copie privée, sans l'autorisation préalable du titulaire des droits.

4- Pour obtenir la reproduction numérique d'un document du Cnum en haute définition, contacter [cnum\(at\)cnam.fr](mailto:cnum(at)cnam.fr)

5- L'utilisateur s'engage à respecter les présentes conditions d'utilisation ainsi que la législation en vigueur. En cas de non respect de ces dispositions, il est notamment passible d'une amende prévue par la loi du 17 juillet 1978.

6- Les présentes conditions d'utilisation des contenus du Cnum sont régies par la loi française. En cas de réutilisation prévue dans un autre pays, il appartient à chaque utilisateur de vérifier la conformité de son projet avec le droit de ce pays.

NOTICE BIBLIOGRAPHIQUE

NOTICE DE LA GRANDE MONOGRAPHIE	
Auteur(s) ou collectivité(s)	[Conservatoire national des arts et métiers]
Titre	Conférences de guerre
Adresse	[s.l.] : [s.n.], [1914-1918]
Nombre de volumes	35
Cote	CNAM-BIB Ms 271, A 53578, A 53581, Br 1155, 12 Xa 277
Sujet(s)	Guerre mondiale (1914-1918)
Note	La note de présentation renvoie vers d'autres conférences numérisées par d'autres établissements.
Permalien	https://cnum.cnam.fr/redir?MS271
LISTE DES VOLUMES	
	La guerre : la chimie du feu et des explosifs : conférence [30 novembre 1914]
	L'organisation du crédit en Allemagne et en France [14 décembre 1914-4 mars 1915]
	Le "75" : conférence [17 décembre 1914]
	La guerre, la stérilisation des eaux, la chimie des aliments : conférences [18 janvier et 22 février 1915]
	Conférence sur la question monétaire et les changes étrangers [15 novembre 1915]
	Conférence sur l'idée de loi [18 novembre 1915]
	Conférence sur les problèmes financiers de la guerre [22 novembre 1915]
	Conférence sur les problèmes généraux d'hygiène industrielle [2 décembre 1915]
	Conférence sur les succédanés de la monnaie [13 décembre 1915]
	Conférence sur les modes de coopération des sociétés de prévoyance à la vie [16 décembre 1915]
	Conférence sur la question du change en termes généraux [20 décembre 1915]
	Conférence sur le paiement de l'indemnité de guerre de 1870-1873 [10 janvier 1916]
	Exploitation industrielle et production de la nature vivante [13 janvier 1916]
	Conférence sur les problèmes actuels du change [17 janvier 1916]
	Le régime normal et le régime de guerre des inventions et brevets en France [27 janvier 1916]
	Conférence sur l'organisation des caisses d'épargne [31 janvier 1916]
	Conférence sur le dépôt des brevets d'invention [3 février 1916]
	Conférence sur l'organisation sociale de l'Allemagne [7 février 1916]
	Conférence sur le régime de guerre des inventions [10 février 1916]
	Conférence sur les industries électro-chimiques [14 février 1916]
	Conférence sur les caisses d'épargne après la loi de 1897 [17 février 1916]
	Conférence sur l'application de l'électro-chimie [21 février 1916]
	Conférence sur l'étude de l'électrolyse du chlorure de sodium ou du chlorure de potassium [28 février 1916]
	Conférence sur l'alimentation de l'industrie en matières premières dans l'après-guerre [2 mars 1916]

	Conférence sur la cherté de la vie et les munitions [6 mars 1916]
	Conférence sur l'électrolyse de la soude par amalgame [9 mars 1916]
	Conférence sur le fonctionnement de l'assistance [13 mars 1916]
	Conférence sur les conditions de relèvement économique de la France et des alliés après la guerre [23 mars 1916]
	Conférence sur les réformes de demain [27 mars 1916]
	Conférence sur l'état actuel de la métallurgie du fer [3 avril 1916]
	Conférence sur la situation économique de la métallurgie [6 avril 1916]
	Conférence sur les causes de la supériorité de l'Allemagne [10 avril 1916]
	Conférence sur les autres causes de la supériorité de l'Allemagne [13 avril 1916]
	Les conditions de l'organisation et du développement commercial des industries chimiques [9 novembre 1916]
VOLUME TÉLÉCHARGÉ	Conférence sur les conditions économiques générales sur lesquelles baser l'extension de la production des industries chimiques [18 janvier 1917]

NOTICE DU VOLUME TÉLÉCHARGÉ	
Titre	Conférences de guerre
Volume	Conférence sur les conditions économiques générales sur lesquelles baser l'extension de la production des industries chimiques
Adresse	[s.l.] : [s.n.], 1917
Collation	29 f.
Nombre de vues	60
Cote	CNAM-BIB Ms 271 (15)
Sujet(s)	Guerre mondiale (1914-1918) -- Aspect économique Industries chimiques
Thématique(s)	Histoire du Cnam
Typologie	Manuscrit
Langue	Français
Date de mise en ligne	22/05/2025
Date de génération du PDF	06/02/2026
Recherche plein texte	Disponible
Notice complète	https://calames.abes.fr/pub/cnam.aspx#details?id=Calames-202402071752651016
Permalien	https://cnum.cnam.fr/redir?MS271.15

Note de présentation des Conférences de guerre

Avec la Première Guerre mondiale, l'enseignement au Conservatoire est bouleversé. Les cours qui commencent habituellement en novembre ne peuvent pas être organisés. La mobilisation générale a soustrait 9/10 des auditeurs dont l'âge moyen est situé entre 19 et 45 ans, ainsi que de nombreux professeurs [1] et préparateurs indispensables aux cours expérimentaux. Le directeur du Conservatoire et ses professeurs non mobilisés souhaitent toutefois maintenir une activité. Les professeurs, parmi lesquels Léopold Mabilleau, Émile Fleurent, André Liesse, Jules Violle, André Job, Paul Beauregard, proposent des conférences « isolées ou en séries, faites très simplement sur des sujets inspirés des préoccupations de la guerre » en lien avec leurs enseignements. L'objectif est de « parler de questions relatives à la guerre et de former dans le public une opinion saine et sérieuse sur des questions soit techniques, soit économiques ». Les conférences sont programmées les lundis et jeudis du 30 novembre 1914 au 8 mars 1915, à 17h pour être accessibles au plus grand nombre. Afin d'assurer un auditoire suffisant, le cycle de conférences est annoncé dans plusieurs titres de presse dont : *Le Siècle*, *L'Action*, *Le Petit Journal*, *La France de demain*, *Le Figaro*.

Dès décembre 1914, la maison d'édition Berger-Levrault propose au Conservatoire d'entreprendre « à ses risques et périls » la publication des conférences données au Conservatoire. Les conférences feraient chacune l'objet d'un fascicule séparé d'environ 20 pages avec éventuellement la reproduction de clichés. Les séries de conférences sur un même sujet telles que celles d'André Liesse sur l'organisation du crédit en France et en Allemagne, ou d'Émile Fleurent sur les industries chimiques seraient réunies en un seul fascicule. Ces conférences sont publiées dans la collection « Pages d'histoire - 1914-1915 ».

Le grand amphithéâtre du Cnam est alors équipé pour se servir du cinématographe ; quatre conférences s'appuient sur des projections cinématographiques. Lors de sa conférence du 11 février 1915, Jules Violle présente toutes les opérations de plongée d'un sous-marin dans la rade de Toulon. Cette conférence sera relatée dans le journal britannique *The Illustrated London News* du 9 octobre 1915.

Les conférences rencontrent un grand succès, l'amphithéâtre de 800 places fait salle comble. Raoul Narsy, journal et critique littéraire au *Journal des débats*, définit le genre de la conférence en temps de guerre comme « un [des] services auxiliaires » de la guerre elle-même faisant l'éloge des différents cycles de conférences sur ce thème organisés à l'Institut catholique de Paris, l'École pratique des hautes études ou encore la Société des Amis de l'Université de Paris et accordant une « mention toute spéciale » aux conférences du Conservatoire [2].

En raison du succès des conférences et de la guerre qui perdure, de nouvelles séries de conférences sont organisées pour les années 1915-1916, 1916-1917 et 1917-1918 ; à partir de la 3^e année, elles sont intitulées « cours-conférences ».

La collection des conférences est lacunaire, l'ensemble comprend : 4 conférences publiées de l'hiver 1914-1915, 29 conférences dactylographiées de l'hiver 1915-1916, 2 conférences dactylographiées de l'hiver 1916-1917. Certaines conférences conservées dans d'autres établissements sont disponibles en ligne : [Du rôle de la physique à la guerre](#) [10 décembre 1914] et [De l'avenir de nos industries physiques après la guerre](#) [11 février 1915], par Jules Violle ; [Le droit de la guerre, autrefois et aujourd'hui](#) [21 décembre 1914] et [Comment on paie en temps de guerre](#) [21 janvier 1915], par Émile Alglave ; *Les industries chimiques en France et en Allemagne* par Émile Fleurent ([I] et [II]) ; et [La vie économique en France pendant la guerre actuelle](#) [15 février 1915], par Paul Beauregard.

[1] Dix professeurs ou suppléants sont mobilisés : Sauvage, Guillet, Bricard, Blaringhem, Heim, Mesnager, Boudouard, Métin, Dunoyer, Magne ; ou mobilisables : Job, Dantzer.

[2] [Journal des débats littéraires et politiques](#), 7 janvier 1915.

Florence Desnoyers-Robison

Bibliothèque centrale du Cnam

Sources :

Archives du Cnam, 2 CC/23.

Archives du Cnam, Procès-verbaux du Conseil d'administration du Cnam, 1914-1918.

B. 947 MS 271(15)

CONFERENCE DU 18 JANVIER 1917.

2^e Conférence de M. Fleurent
18 Janvier 1917

8. 1. 1918

1918

21919

8. 1. 1918

8. 1. 1918

LETTER FOR THE

1918

CONFERENCE du 18 JANVIER 1917.

---:---:---

Mesdames, Messieurs,

Dans notre première conférence, j'ai posé les principes généraux sur lesquels repose l'é-dification de toute industrie pour vivre et prospérer et je vous ai montré l'existence, dans notre pays, de ressources matérielles aménagées ou en puissance qui permettent d'envisager, pour l'ave-nir, sous un jour favorable et si nous en avons la volonté un développement nouveau de notre richesse manufacturière. Dans les conférences qui ont suivi j'ai passé en revue, dans leurs grandes lignes, les procédés de travail des industries chimiques qui utilisent comme matières premières, les produits minéraux, d'origine végétale et ~~minérale~~ animale, et, tout en vous définissant les dépendances que ces industries ont les unes vis à vis des autres, je vous ai fixés, par des chiffres précis, sur leur situation actuelle de même que sur les avantages naturels qu'offrent, pour améliorer cette situation, la France et ses colonies relativement aux matières premières dont ces industries doivent disposer.

Tout cet ensemble de relations nous permet de rechercher - et c'est à cela que je veux m'attacher pour terminer- les conditions



10-7-77

COMMUNIQUE DU 18 JANVIER 1977

Messieurs, Messieurs,

Dans notre première conférence, j'ai posé

les principales questions aux lesquels j'ai

difficulté de toute importance pour vivre et pro-

parer et de vous ai montré l'existence, dans notre

pays, de ressources naturelles aménagées ou en

naissance qui permettent d'envisager, pour l'ave-

nt, sous un jour favorable et si nous en avons

volonté un développement nouveau de notre richesse

économique. Dans les conférences qui ont suivi

j'ai passé en revue, dans deux grandes lignes, les

processus de travail des industries chimiques qui

utilisent comme matières premières, les produits

minéraux, d'origine végétale et animale, et

tout en vous montrant les dépendances que ces

industries ont les unes vis à vis des autres. Je

vous ai fait, pour des chiffres précis, sur leur

situation actuelle de même que sur les avantages

naturels qu'offrent pour améliorer cette situation,

la France et ses colonies relativement aux matières

premières dont ces industries doivent disposer.

Tout cet ensemble de relations nous

permet de rechercher - et c'est à cela que je

veux maintenant pour terminer - les conditions



économiques générales sur lesquelles nous pouvons baser l'extension de la production dans chacune des catégories d'industries chimiques que nous avons passées en revue. Ce sera là, évidemment des conclusions qui viendront compléter celles d'ordre législatif ou de bienveillance étatique que j'ai plus spécialement définies dans mes conférences des années précédentes, auxquelles je vous prie de reporter votre mémoire.

Tout d'abord nous avons reconnu parmi les industries chimiques celles qui, toutes choses restant égales, dépendent surtout des matières premières primordiales. Ce sont, en premier lieu celles qui utilisent les matières minérales à la fabrication des produits chimiques. Si on voulait rester dans la vérité absolue, on ne trouverait guère que la fabrication de l'acide sulfurique et celle du chlore et de la soude électrolytiques qui soient dans ce cas. Mais comme la fabrication des acides minéraux et des sels qui en dérivent, de même que d'un certain nombre d'autres produits, est ou peut être concentrée dans la même main, pratiquement, on peut considérer l'industrie des grands produits chimiques minéraux comme la base de la pyramide sur laquelle s'élèvent toutes les autres industries.

Une situation semblable doit être faite aux industries de distillation de la houille et du

économiques générales sur lesquelles nous pouvons
passer l'extension de la production dans chacune
des catégories d'industries chimiques que nous a-
vons passées en revue. Ce sera là, évidemment des
conclusions qui viendront compléter celles d'ordre
légal ou de bienveillance étatique que j'ai
plus spécialement définies dans mes conférences des
années précédentes, auxquelles je vous prie de
reporter votre mémoire.

Tout d'abord nous avons reconnu parmi les
industries chimiques celles qui, toutes choses res-
tant égales, dépendent surtout des matières pre-
mières primordiales. Ce sont, en premier lieu
celles qui utilisent les matières minérales à la
fabrication des produits chimiques. Si on voulait
rester dans la vérité absolue, on ne trouverait
guère que la fabrication de l'acide sulfurique et
celle du chlore et de la soude électrolytiques qui
sont dans ce cas. Mais comme la fabrication des
acides minéraux et des sels qui en dérivent, de
même que d'un certain nombre d'autres produits, est
ou peut être concentrée dans la même main, pra-
tiquement, on peut considérer l'industrie des grands
produits chimiques minéraux comme la base de la py-
ramide sur laquelle s'élèvent toutes les autres
industries.

Une situation semblable doit être faite
aux industries de distillation de la houille et du

210 143 24

bois, à certains procédés de fermentation, à l'industrie du gemmage des pins, des parfums naturels, aux procédés qui fournissent des carbures, des alcools et des essences dont l'importance est grande pour la production des couleurs, des produits pharmaceutiques, et d'autres matières organiques si nécessaires à la vie industrielle et domestique des peuples.

Toutes les autres industries chimiques - et vous l'avez vu au cours de leur étude - dépendent de celles-là pour les produits qu'elles-mêmes fabriquent.

Il y a donc un grand intérêt à ce que ces industries ne paient pas trop cher les produits de base dont elles ont besoin, sans quoi les produits qu'elles fabriqueront elles-mêmes seront d'un prix trop élevé et grèveront trop, par répercussion, soit les autres industries de transformation, soit le coût de la vie des personnes qui les utilisent directement.

Or à ce point de vue, deux choses se sont passées jusqu'ici:

D'abord, la production des acides minéraux notamment de la soude, des chlorures décolorants a été pour ainsi dire monopolisée par certaines mains et, à l'abri d'avantages renforcés même par des accords internationaux, le prix en a été majoré à la clientèle française.

D'autre part, procurant ainsi des bénéfices largement suffisants, la méthode commerciale a prédominé et a paralysé les initiatives techniques qui auraient pu et dû comme en Allemagne, édifier des fabrications nouvelles et moderniser l'industrie chimique. C'est ainsi que nous avons dédaigné de produire du chlore liquide, de l'oléum, et comme nous manquions naturellement de potasse, nous avons vu finalement l'industrie des colorants périliter chez nous après sa naissance, l'industrie des produits pharmaceutiques rester confinée aux anciens produits, l'industrie des parfums synthétiques gênée dans son essor et par contre coup, la distillation de la houille ne faire aucun progrès dans la voie de la récupération des sous-produits.

Mais ce n'est pas tout. Par suite de la cherté des produits initiaux, acides et bases, d'autres produits secondaires n'ont pu être fabriqués en France et nous avons dû les demander à l'étranger, à l'Allemagne notamment.

Quelques chiffres le prouveront surabondamment:

Commerce spécial avec l'Allemagne en 1913:	Importations . 1.068.800.000 ^f	Exportations . 866.766.000 ^f
	Importations:	Exportations:
Produits chimiques	71.323.000 ^f	39.944.000
Teintures préparées	6.272.000	1.608.000
Couleurs, encres, crayons, charbons préparés	5.880.000	1.758.000
Instruments et appareils scientifiques	5.018.000	3.963.000
Goudron minéral, bitûmes, asphaltés	3.122.000	-0-
Colis postaux	10.901.000	134.774

C'est ainsi que le brome, les acides formique, lactique, oxalique, phosphorique, et leurs sels, le chlorure d'étain, les sels de magnésie, le permanganate de potasse, le chlore liquide, l'oléum, l'acétone, les sulfites et hyposulfites, les sels de baryum, de chrome, de manganèse, les cyanures, le Bétropole, etc, nous venaient d'Allemagne pour la presque totalité. Exception faite des couleurs, des produits pharmaceutiques et d'une multitude de produits organiques divers qui figurent aux statistiques douanières au numéro 282 où ils sont taxés ad valorem et qui pour l'année 1913 représentaient une introduction de 22.079.000 kg, valant près de 12.500.000 francs.

Or, les arts, les métiers divers, la vie domestique et les grandes industries de transformation ont besoin journellement de ces produits. Il n'y a donc pas lieu d'être étonnés de l'embarras dans lequel toute la vie nationale s'est trouvée lorsque, dès la fermeture de la frontière, ils ont manqué subitement.

Les industries des produits chimiques sont donc ce qu'on pourrait appeler des industries "clefs". D'abord parce qu'elles sont indispensables à la vie domestique journalière, de même qu'aux industries chimiques: explosifs, papeterie, travail du caoutchouc, industries de fermentation, industrie sucrière, de l'amidon et des glucoses, fabrication des savons, des bougies, des cuirs, des colles et

gélatines, des engrais azotés, etc. dont je vous ai fait mesurer l'importance dans nos précédentes conférences, mais aussi parce que les matières qu'elles fabriquent sont tout aussi nécessaires aux grandes industries de transformation, travail des métaux, céramique, verrerie, industries diverses des tissus, etc, etc... qui achèvent de constituer l'ensemble de notre richesse manufacturière.

Et ainsi il n'est pas douteux que dans une mesure tantôt petite, tantôt grande, mais toujours, le prix des produits chimiques intervient dans la fixation des prix des autres produits et qu'ainsi d'une façon générale, le coût de la vie journalière de chacun de nous est largement influencée par leur valeur.

De là, la nécessité, pour chaque nation, de posséder, pour sa défense et son indépendance en temps de guerre, une industrie complète de produits chimiques, qui en temps de paix, favorise aussi son existence par la richesse générale qu'elle permet de créer.

Nous avons étudié précédemment les conditions les plus importantes que nous devons réaliser pour rénover en France nos industries chimiques en déclin, entretenir celles que la guerre nous a amenés à édifier et créer celles qui nous font encore défaut. Je n'y reviendrai pas.

Mais ce n'est pas tout de créer, il faut maintenir sa création en face de celle des autres.

MS 24 (15)

réalisées, des emplois nouveaux, etc. dont la valeur
a été évaluée à l'importance dans nos productions
conférences, mais aussi parce que les relations
elles facilitent sont pour nous nécessaires aux
grandes industries de transformation, travail des
métaux, céramique, verrerie, industries diverses
des fibres, etc. etc. qui nécessitent de constituer
l'ensemble de notre industrie manufacturière.
Et ainsi il n'est pas étonnant que dans
une mesure certaine, l'industrie française, mais tou-
jours, la plus grande productrice d'objets intervenant dans
la fabrication des prix des autres produits et du même
côté l'exportation, la plus grande de la vie journalière
l'ensemble de laquelle nous est largement influencée
par l'extérieur.
De là, la nécessité, pour chaque nation
de posséder, pour sa défense et son indépendance
en temps de guerre, une industrie complète de pro-
duction d'objets, qui en temps de paix, favorise aussi
son existence par la richesse générale qu'elle per-
met de créer.
Nous avons émis précédemment les consi-
dérations les plus importantes que nous devons élever
pour tenter en France nos industries chimiques et
organiques, surtout celles que la guerre nous a
amenées à réaliser et créer celles qui nous font
encore défaut. Je n'y reviens pas.
Mais ce n'est pas tout de créer, il faut
maintenir la création et faire de celle des autres.

Or, comme je vous le disais l'année dernière, d'abord on ne détruira pas le peuple allemand ni son industrie; d'autre part la guerre a montré aux autres nations, tributaires aussi de l'Allemagne pour un grand nombre de produits chimiques, qu'elles devaient pour l'avenir se rendre indépendantes autant que possible.

Cette dernière constatation surtout, vous le comprenez, va créer, dans chaque pays, un mouvement de production qui tendra à diminuer les importations. De ce fait le commerce d'exportation ne sera facilité que pour les nations qui sauront bénéficier d'une part de leurs avantages naturels, d'autre part d'une bonne méthode d'organisation de leurs forces totales pour abaisser autant que possible le prix de revient de leurs produits.

Les Allemands l'avaient compris avant la guerre, et en même temps qu'à leurs méthodes techniques, ils avaient demandé l'abaissement de ce prix à l'extension de la production. Ils ont même exagéré dans ce sens et nous y reviendrons dans un instant. Mais la guerre, et c'est là un événement favorable, même quelle qu'en soit l'issue, qui n'est pas douteuse pour nous, la guerre dis-je, changera pour eux cet état de choses. Il est certain, en effet, qu'ils ne retrouveront pas les marchés extérieurs qu'ils possédaient, ceux-ci ayant dû, pendant une longue période, s'organiser pour produire eux-mêmes et acheter et reconquérir ainsi leur liberté, après avoir été tributaires de l'Allemagne.

En, comme je vous le disais l'année dernière, 1934-35, on ne détruit pas le peuple allemand ni son industrie; d'autre part la guerre a montré aux autres nations, tribuées aussi de l'Allemagne pour un grand nombre de produits chimiques qu'elles avaient pour l'avenir se rendre indépendantes autant que possible.

Cette dernière constatation surtout, vous la comprenez, je pense, dans chaque pays, un mouvement de production qui tendra à éliminer les importations. Et ce fait la commerce d'exportation ne sera facilité que pour les nations qui sauront exploiter à leur profit de leurs avantages naturels, leurs forces humaines et techniques d'organisation de leur force de travail pour satisfaire autant que possible le prix de revient de leurs produits.

Les Allemands l'ayant compris avant la guerre, et en même temps qu'à leurs techniques techniques, ils avaient gardé l'habileté de ce prix de revient de la production. Ils ont même exploité sans cesse et nous y reviendrons dans un instant. Mais la guerre, et c'est là un événement favorable, même quelle qu'elle soit l'issue, qui n'est pas douteuse pour nous, la guerre était-elle, changeant pour eux cet état de choses. Il est certain, en effet, qu'ils ne retrouveront pas les mêmes exportations qu'ils possédaient, ceux-ci ayant dû, pendant une longue période, s'organiser pour produire eux-mêmes et se servir et reconstruire ainsi leur liberté, après avoir été tributaires de l'Allemagne.

De ce fait, les prix de revient rapportés à des fabrications allemandes réduites en quantités, s'élèveront fatalement de beaucoup. Et de ce côté, c'est pour nous, une situation avantageuse qui facilite notre tâche, et dont il nous faut profiter.

Cette considération étant faite, il nous reste à examiner quels sont les facteurs sur lesquels nous pouvons agir, en France, pour abaisser sans cesse ce prix de revient et pouvoir par conséquent songer à nous présenter, dans de bonnes conditions sur les marchés étrangers.

A ce sujet, je vous ai montré, dans notre première conférence que si nous savions faire usage de nos ressources totales en force motrice, en minerais de toute sorte, et si nous savions en même temps utiliser nos colonies pour y aller chercher le complément des matières premières qui nous manquent, nous aurions là des assises industrielles solides. D'une part, en effet, nous trouverons là pour beaucoup de produits que la nature nous a largement distribués, une supériorité incontestable qui favorisera nos échanges, et d'autre part nous rencontrerons, en quantité suffisante, d'autres matières premières dont nous tirerons grand profit, si une bonne méthode de travail préside à leur utilisation.

Un des points faibles sera évidemment que la main d'œuvre sera rare et chère, aussi longtemps

(52)1152 CH

De ce fait, les prix de revient s'élèveront à des proportions allemandes réduites en proportion, et s'élèveront également de beaucoup. Et de ce côté c'est pour nous, une situation évanouissante qui se présente, et dont il nous faut profiter. Cette occasion étant faite, il nous reste à examiner quels sont les facteurs qui nous empêchent de nous procurer, en France, pour satisfaire sans cesse ce prix de revient et pouvoir par conséquent souder à nous présenter, dans de bonnes conditions sur les marchés étrangers.

A ce sujet, je vous ai montré, dans notre dernière conférence que si nous savions faire usage de nos ressources locales en force motrice, en matière de fonte noire, et si nous savions en même temps utiliser nos colonies pour y faire croquer le complément des matières premières qui nous manquent, nous aurions la des sources industrielles solides. D'une part, en effet, nous pourrions la pour beaucoup de produits que la nature nous a librement distribués, une énergie incontestable qui favorise nos échanges, et d'autre part nous pourrions, en matière d'énergie, d'autres matières premières dans nous tirerons sans profit, et une bonne méthode de travail présente à leur utilisation.

Un des points faibles sera évidemment que la main d'œuvre sera rare et chère, mais longtemps

que la guerre fera sentir ses effets désastreux et tant que notre population ne s'accroîtra pas.

Il faut cependant observer, à ce sujet, que si le militarisme prussien est vaincu et si une entente internationale parvient à limiter les armements, le changement de régime qui s'ensuivra libérera un grand nombre de travailleurs jeunes et actifs que la caserne retenait pendant trois années loin du travail des champs et des usines. Et ceci est déjà un palliatif dont il faut tenir compte.

Mais nous pouvons agir sur ce facteur lui-même en portant au maximum le rendement de notre agriculture, ce qui permettra d'une part de diminuer par l'abondance des denrées le prix de la vie ouvrière, d'autre part d'exporter chez nos voisins les plus proches et même plus loin suivant leur espèce, les produits alimentaires dont la nature les a dépourvus.

Car, il ne faut pas l'oublier, - et c'est là une de ces faveurs qui n'ont pas été épargnées à la France pour le bel équilibre physique et moral qu'elle a offert au monde à travers tous les mouvements de sa vie - nous sommes avant tout un pays agricole. Ainsi que le constatait, il y a quelques semaines à l'Académie des Sciences, M. Tisserand, ancien Directeur de l'Agriculteur, celle-ci met en ~~cure~~ oeuvre les 46 millions d'hectares cultivables de notre territoire. Le nombre des exploitations agricoles, grandes et petites dépasse 3 millions
et demi,

que la guerre aura soulevé ses efforts dévastateurs et
tant que notre population ne s'accroît pas.
Il faut cependant observer, à ce sujet,
que si le militarisme prussien est vaincu et si
une entente internationale parvient à limiter les
armements, le changement de régime qui a entraîné
l'écarter un grand nombre de travailleurs jeunes et
surtout que la campagne actuelle ne durera pas trois années
loin du travail des champs et des usines. Et ceci
est déjà un palliatif dont il faut tenir compte.
Mais nous devons aussi en ce moment
nous-même en tenant au maximum le rendement de
notre agriculture, ce qui permettra d'une part de
soutenir par l'abaissement des dépenses le prix de la
viande, à notre part d'exporter chez nos
voisins les plus proches et même plus loin au moyen
de nos produits alimentaires dont la
nature les a dépourvus.
Or, il ne faut pas l'oublier, - et c'est
là que ces travaux qui nous ont été épargnés
à la France pour la part d'équilibre physique et moral
qu'elle a offert au monde à travers tous les mou-
vements de sa vie - nous sommes avant tout un pays
agricole. Ainsi que le constate, il y a quelques
semaines à l'Académie des sciences, M. Tisserand,
ancien directeur de l'agriculture, celle-ci met
en œuvre chaque année 45 millions d'hectares cultivables
de terre fertile. Le nombre des exploitations
agricoles, fixées et limitées par 5 millions
et demi,



et celui de ses travailleurs, propriétaires, exploitants
fermiers, métayers, laboureurs et journaliers, avec
leurs femmes et leurs enfants, approche de 18 millions
de personnes.

D'ailleurs, pour vous donner une idée générale
des revenus de notre agriculture, j'ai réuni
dans un ensemble les données que je vous ai déjà
fait parcourir dans le détail lorsque nous avons
étudié les industries auxquelles ces matières agricoles
servent de matières premières:

Productions agricoles en 1912:

Céréales	4.406.000.000 ^f
Tubercules	1.134.000.000
Cultures fourragères	3.840.000.000
Cultures industrielles	865.000.000
Cultures fruitières	2.120.000.000
Cultures diverses.	609.000.000

Total 12.474.000.000^f

Si on ajoute tous les produits animaux de
la ferme on arrive à un revenu moyen annuel de
près de 20 milliards de francs.

Il est facile de montrer, par des comparaisons,
que ces revenus peuvent être facilement
augmentés.

Production comparée par hectares des principales
denrées agricoles.



(51) 14754

et celui de ses travailleurs, propriétaires, exploitants
 fermiers, métayers, journaliers, avec
 leurs familles et leurs enfants, approche de 18 millions
 de personnes.

D'ailleurs, pour vous donner une idée plus
 précise des revenus de notre agriculture, j'ai réuni
 dans un ensemble les données que je vous ai déjà
 fait parcourir dans le détail lorsque nous avons
 étudié les diverses branches de nos richesses agri-
 coles servant de matière première :

Productions agricoles en 1912 :

Céréales	4.400.000.000
Tubercules	1.134.000.000
Cultures fourragères	3.450.000.000
Cultures industrielles	865.000.000
Cultures florissantes	2.220.000.000
Cultures diverses	600.000.000

Total 12.674.000.000

Si on ajoute tous les produits animaux de
 la ferme on arrive à un revenu moyen annuel de
 près de 20 milliards de francs.
 Il est facile de montrer, par des com-
 paraisons, que ces revenus peuvent être facilement
 engendrés.

Production comparée au chiffre des principales
 branches agricoles.



Production comparée par hectares des principales denrées agricoles.

	Froment	Seigle	Orge	Avoine	Pomme de terre	Betteraves à sucre
France	139x6	109x7	139x4	129x7	889x1	2499x3
Allemagne	20,6	17,2	20,0	19,4	137,4	293,1
Belgique	24,5	21,9	27,4	24,2	170,4	287,8
Danemark	30,2	16,6	21,6	17,7	141,1	295,7
Pays-Bas	23,9	17,3	26,2	21,4	140	313,4
Grande Bretagne	21,8	18,3	19,2	18,4	143,8	,,
Suède	20,6	14,7	15,7	13,9	107,4	298,4
Suisse	21,7	17,7	18,5	21,7	,,	,,
Canada Etats-U.	22	21	13,4	21	Canada 108,5	

A quoi tient cette infériorité ? A plusieurs causes. Mais une des plus importantes est évidemment celle de la faible consommation d'engrais que nous faisons par hectares par rapport aux peuples pour lesquels vous venez de constater le surcroît de production sur notre production propre.

Vous allez voir que notre production en fumier de ferme est notablement inférieure, mais si vous envisagez l'emploi des engrais chimiques de toutes sortes par hectares, vous allez faire une constatation aussi douloureuse que je l'ai faite pour moi-même.

Consommation des engrais chimiques dans quelques pays par H^a -

	France	Allemagne	Belgique	Angleterre	Pays-Bas
Engrais de toute nature	57 ^K 6	168 ^K	274 ^K	80 ^K	187 ^K
Engrais phosphatés	52,0	80	140	,,	81
Engrais potassiques (K ² O)	3,2	10	5	,,	13
Engrais azotés	2,4	23	72	,,	33

Ces chiffres parlent d'eux-mêmes, puisque vous savez tous que c'est particulièrement sur l'am-

ploi des engrais que l'on peut baser la culture intensive celle qui donne des récoltes abondantes, qui augmente par conséquent non seulement les revenus de l'agriculture, mais les revenus généraux du pays et vous concevez comment ce faible emploi d'engrais comparatif explique la différence des récoltes que nous venons de constater .

Si nous considérons dans ces cultures l'une des plus importantes, le froment, nous constatons que nos exportations sont nulles, mais nos importations, si elles sont quelquefois faibles, lorsque les années sont particulièrement favorables aux récoltes, elles atteignent souvent des chiffres plus élevés. D'une façon générale , pour cette culture, nous ne nous suffisons pas. Il suffirait cependant que nous augmentions d'une façon générale la production par hectare de 1 quintal pour que nous soyons affranchis de l'étranger. Il nous sera aussi facile pour les autres céréales, seigle, orge, avoine, etc, d'arriver à augmenter considérablement la production si nous le voulons.

Pour la pomme de terre, même conclusion; cependant je me permettrai de rappeler les travaux de mon regretté Maître et Professeur, M. Aimé Girard, avec lequel je collaborai il y a maintenant près de 28 ans, au moment où j'entrais ici au Conservatoire, comme Chef de ce laboratoire; j'ai suivi ses travaux non seulement à la Ferme de la Faisanderie, mais aussi sur tous les champs d'expérience qu'il avait fait cultiver à peu près dans toutes les régions de France, et j'ai vu par moi-même que, à la condition de bien choisir les variétés et employer de bonnes culturales ainsi que des engrais suf-

Plus des capitaux que l'on peut passer la culture intensive
celle qui donne des récoltes abondantes, qui augmente
et conséquemment non seulement les revenus de l'agriculteur
mais les revenus généraux du pays et vous concevez
comment ce fait est en soi d'importance capitale. L'explication
la différence des récoltes que nous venons de constater
si nous constatons dans ces cultures l'une
des plus importantes, le froment, nous constatons que
nos exportations sont nulles, mais nos importations, si
elles sont quelquefois faibles, lorsque les années sont
particulièrement favorables aux récoltes, elles attei-
gnent souvent des chiffres plus élevés. D'une façon gé-
nérale, pour cette culture, nous ne nous soucions pas
il suffirait cependant que nous exportions une seule fois
général la production par hectare de 1 quintal pour
que nous soyons satisfaits de l'effort. Il nous reste
encore à faire pour les autres cultures, seigle, orge,
avoine, etc., d'arriver à augmenter considérablement la
production si nous le pouvons.
Pour la pomme de terre, même conclusion; ce-
pendant je me permets de rappeler les travaux de mon
regretté maître et professeur, M. Albin Girard, avec lequel
je collaborai il y a maintenant près de 28 ans, au moment
où l'agriculture fut en déclin, comme chef de se-
ction; j'ai suivi ses travaux non seulement à la
forme de la plantation, mais aussi aux soins les champs
d'expérience qu'il avait fait cultiver à peu près dans
toutes les régions de France, et j'ai vu par moi-même
que, à la condition de bien choisir les variétés et em-
ployer de bonnes méthodes ainsi que des agents ad-
-

risants, on pouvait arriver à récolter non seulement 300 quintaux, mais obtenir des récoltes bien supérieures, allant jusque 40, et même 42.000 kilogs.

Au moment où ces travaux étaient en pleine activité une certaine propagande fut entretenue en France pour entraîner les agriculteurs et les exciter à suivre les méthodes culturales les plus favorables; Sous cette poussée, on a vu les récoltes en pommes de terre augmenter considérablement. Mais ce fut un effort factice qui ne dura pas et avant la guerre c'était un problème dont fut saisie l'Académie des Sciences, de savoir quelle allait être dans peu d'années la culture de la pomme de terre en France. On a vu en effet que les récoltes vont sans cesse en s'abaissant et particulièrement, on a constaté que les plans employés étaient presque toujours victimes de la maladie spéciale appelée le mildew, et qui est analogue à la maladie de la vigne. Or, la sélection du plan de la pomme de terre n'a pour ainsi dire jamais été fait et nous étions arrivés à une période de dégénérescence complète qu'il fallait arrêter. Il aurait fallu, même au bescin en rénover complètement les variétés par la culture de la semence. Point n'est bescin cependant d'aller jusqu'à cette méthode qui est particulièrement longue. Je me souviens d'avoir vu dans la période des cultures faites à la Ferme de la Faisanderie ou sur les champs d'expérience pendant 5 ou 6 années successives, que la dégénérescence n'existait pas à la condition de sélectionner le plan lorsque la pomme de terre est en pleine activité de végétation et surtout à condition de

transferts, on pouvait arriver à récolter non seulement
300 quintaux, mais souvent des récoltes bien supérieures.
Les plants étaient à 10.000 mètres.
Au moment où ces travaux étaient en pleine
activité, une certaine proportion des engrais, en
France pour maintenir les récoltes et les exporter
à l'étranger les méthodes utilisées les plus favorables; pour
cette période, on a vu les récoltes en pommes de terre
augmenter considérablement. Mais ce fut un effort fac-
tice qui ne dura pas et avant la guerre c'était un pro-
blème dont fut saisi l'Association des producteurs, de savoir
quelle était l'étendue des cultures de pommes de terre
en France. On a vu en effet que les ré-
coltes vont sans cesse en s'accroissant et particulièrement
dans les années où les plants employés étaient pres-
que toujours victimes de la maladie spéciale appelée
le mildew, et qui est analogue à la maladie de la vigne.
Or, la sélection de plants de pommes de terre n'a
pour ainsi dire jamais été faite et nous étions arrivés
à une période de décadence complète du fait
de l'absence de sélection. Il existait même un besoin de rénover
complètement les variétés par la culture de la pomme de terre.
Mais, n'est-ce pas un besoin d'être rempli par la culture de la pomme de terre
même qui est particulièrement longue. Je me souviens
d'avoir vu dans la période des cultures faites à la
fin de la saison ou aux champs d'essai.
Pendant 5 ou 6 années consécutives, que la dé-
cadence n'existait pas à la condition de se
maintenir le plan lorsque la pomme de terre est en
pleine activité de végétation et surtout condition de

traiter cette maladie comme il est facile de le faire au moyen des bouillies cuivriques exactement comme ^{on} le fait en Allemagne. Si on ne sélectionne pas le plan, si on ne s'attache pas à prendre la pomme de terre de la grosseur voulue, si on ne recherche pas si elle provient d'un plan plus ou moins sain, lorsqu'ensuite on laisse la maladie l'envahir sans la traiter, la dégénérescence se produit très vite et c'est à ce point que nous sommes arrivés en France. . Les méthodes existent: il n'y a qu'à les appliquer, il n'y a qu'à revenir au choix des bonnes variétés, à la sélection, au traitement des maladies, à des cultures rationnelles avec des fumures convenables et très certainement, très rapidement nous arriverons à relever notre production de pomme de terre et atteindre le chiffre le plus élevé de notre tableau.

Un mot de la betterave à sucre:

Si nous traduisons les chiffres du tableau en récolte de sucre par hectare, en supposant que la betterave ait partout la même richesse saccharine c'est-à-dire 15 1/2 % de son poids de sucre, nous récoltons:

en France.....	3.864 kgs de sucre par hectare
en Belgique.....	4.461 kgs
et en Allemagne....	4.543 kgs.

J'ai déjà eu l'occasion de vous parler de cette situation lorsque nous avons examiné de plus près la situation de l'industrie sucrière en France et je vous ai montré que nous nous sommes déjà trouvés dans une situation particulièrement inférieure lorsque la loi de 1884, par des conditions d'impôts spéciaux faites aux fabricants de sucre, est venue rénover en France; cette fabrication. Je vous disais à ce moment que l'infériorité dans laquelle nous nous étions trouvés était

MS 271(15)

traiter cette maladie comme il est facile de le faire au
moyen des bouillies ou autres excipients comme le fait
en Allemagne. Si on ne sélectionne pas le plant, si on
ne s'attache pas à prendre la forme de terre de la
grosesse voulue, si on ne recherche pas si elle pro-
vient d'un plant plus ou moins sain, lorsqu'on s'en-
laine la maladie l'emporte sans la traiter, la dégéné-
rescence se produit très vite et c'est à ce point que
nous sommes arrivés en France. Les méthodes existant
il n'y a qu'à les appliquer, il n'y a qu'à revenir au
choix des souches variées, à la sélection, au traitement
des maladies, à des cultures rationnelles avec des
terrains convenables et très certainement, très rapi-
dement nous arriverons à relever notre production de
pommes de terre et atteindre le chiffre le plus élevé de
notre temps.

Un mot de la culture à venir :

Si nous traduisons les chiffres du tableau en
résultats de sucre par hectare, en supposant que la pro-
duction actuelle soit la même richesse saccharine c'est-
à-dire 15 % de son poids de sucre, nous obtenons :

en France.....	3.500 kgs de sucre par hectare
en Belgique.....	4.400 kgs
en Allemagne.....	4.500 kgs

Il est déjà en l'occurrence de vous parler de

cette situation lorsque nous avons examiné de plus près
la situation de l'industrie sucrière en France et
je vous ai montré que nous nous sommes déjà trouvés
dans une situation particulièrement défavorable lorsque
la loi de 1884, par ses conditions d'impôts spéciaux, a
sur Taxation de sucre est venue renverser en France
cette situation. Je vous disais à ce moment que l'in-
térêt dans laquelle nous nous étions trouvés était



basée sur deux faits: le premier c'était que nous avions laissé périlcliter dans notre pays la culture de la betterave alors qu'en Allemagne on y avait donné tous les soins; d'autre part parce que les industriels français étaient toujours possesseurs d'un procédé routinier d'extraction, alors que les Allemands avaient profité du procédé français imaginé par Mathieu de Dombasle en 1817 et qui, leur permettait d'extraire de la betterave le double de sucre que nous en extrayons nous-mêmes. Aujourd'hui l'industrie sucrière est prospère en France parce que, comme je vous l'ai dit, notre pays a changé complètement ses méthodes; il a fait appel au contrôle scientifique et au point de vue industriel sa méthode de travail devrait servir désormais d'exemple à toutes les autres industries chimiques françaises; mais au point de vue agricole nous sommes restés un peu dans la situation où nous nous sommes trouvés après 1884; nous n'avons pas apporté tous nos soins aux méthodes de culture et nous avons à peu près négligé de continuer chez nous la sélection des graines de betterave.

Je lisais l'autre jour, cependant, dans le Bulletin de la Société D'Encouragement pour l'industrie Nationale une communication de M. disant qu'à la condition encore que le sol soit travaillé convenablement, que les engrais soient mis en quantités suffisantes, on obtenait des résultats au point de vue rendement, égaux à ceux qu'on obtient en Allemagne. Il ne reste donc qu'à reprendre au point où on les l'a laissée, la sélection des graines. Nous avons été particulièrement gênés de cette infériorité au cours de ces dernières années parce que nous avons été isolés

passés aux deux laïcs; le premier était une jeune aviatrice
française participant dans notre pays la guerre de la mer
terrestre et en Allemagne on y avait donné tous les
soins; d'autre part parce que les industriels français
étaient toujours disposés à un procès non limité d'ex-
trusion, alors que les Allemands avaient profité du pro-
cès français imaginé par l'ancien de commerce en 1917
et par leur position d'extrême de la censure de la loi
de 1918 qui avait en Allemagne nous l'avons. Aujourd'hui
l'industrie allemande est prospère en France parce que
comme je vous l'ai dit, cette pays a changé complé-
tament ses méthodes; il a fait appel au contrôle social-
liste et au point de vue industriel les méthodes de
travail ont été revues d'extrême à l'extrême et toutes les
autres industries allemandes françaises, mais au point
de vue technique nous sommes restés au point de la si-
tuation où nous nous sommes trouvés après 1918; nous
n'avons pas changé tous nos outils aux méthodes de
travail et nous avons à peu près négligé de continuer
chez nous la sélection des hommes de caverne.
Je laisse l'autre jour, cependant, dans la
révision de la société d'investissement pour l'industrie
nationale une contribution de M. ...
la condition est que le soit l'industrie conven-
tionnelle, que les entreprises soient en quantité suf-
fisantes, on obtient des résultats au point de vue
économique, et ceux qui dépendent en Allemagne.
Il ne faut donc pas se représenter au point de vue
la laïcité, la sélection des hommes. Nous avons été
particulièrement gênés de cette infirmité au point
de vue technique parce que nous avons été isolés



de l'Allemagne. Si l'on compte en effet qu'il faut 25 kilogs de graines de betterave pour ensemen- cer un hectare, la quantité totale nécessaire pour ensemen- cer les 220.000 hectares de cultures de betterave, s'élève à 55.000 quintaux. Sur ces 55.000 quintaux nous deman- dons annuellement à l'Allemagne 42.000 quintaux c'est- à-dire plus de 80 % de nos besoins.

Vous voyez donc que, comme l'on dit, poser le problème, c'est le résoudre et du moment que nous som- mes toujours obligés d'aller chercher en Allemagne ces 80 % de graines, c'est qu'évidemment nous en manquons et que la sélection n'est pas assez poursuivie, comme elle le devrait; Elle a été cependant suivie par un certain nombre de maisons. Si on veut s'y adonner, si on veut ne plus l'abandonner, non seulement on arrivera, comme le montrent les expériences de M. Hitier, à re- monter les récoltes au chiffre où nous le voyons en Al- lemagne mais aussi à obtenir des betteraves aussi ri- ches en sucre et à diminuer d'une façon sensible les 79 mille kilogs par hectares que nous perdons annuelle- ment.

Ainsi donc, vous le voyez par ces considéra- tions générales de même que par quelques unes des con- sidérations particulières que je viens de vous exposer, que nous avons des progrès énormes à obtenir en agricul- ture.

En raison de la pénurie de main d'oeuvre, le groupement des terres, trop morcelées en France, devra être poursuivi pour permettre l'emploi des machines auxquelles il faudra atteler de la force artificielle

de l'Allemagne. Et l'on compte en effet qu'il faut
25 kilos de grains de betterave pour engraisser un
cheval, la quantité totale nécessaire pour engraisser
les 250.000 hectares de cultures de betterave, s'élève
à 25.000 quintaux, soit 25.000 quintaux nous demandent
donc annuellement à l'Allemagne 25.000 quintaux c'est-à-
dire plus de 40 % de nos besoins.

Voilà donc que, comme l'on dit, passer
le problème, c'est le résoudre et au moment que nous sou-
levons toutes les difficultés à aller chercher en Allemagne
ces 40 % de grains, c'est du véritablement nous en
rendre et que la solution n'est pas sans difficulté,
comme elle le serait; elle a été cependant suivie par
un certain nombre de nations. Et on veut s'y adonner, et
on veut ne plus s'abandonner, non seulement on arrivera
comme le montrent les expériences de M. Ritter, à re-
monter les récoltes au chiffre où nous le voyons en Al-
lemagne mais aussi à obtenir des betteraves aussi ri-
ches en sucre et à diminuer d'une façon sensible les
19 mille kilos par hectare que nous perdons annuelle-
ment.

Ainsi donc, vous le voyez par ces considéra-
tions générales de même que par quelques uns des con-
sidérations particulières que je viens de vous exposer
que nous avons des progrès énormes à réaliser en végéta-
lisme.

En raison de la pénurie de main d'œuvre, le
groupement des terres, trop morcelées en France, devra
être nécessairement pour permettre l'emploi des machines
agricoles il faudra étudier de la façon scientifique

alcool, pétrole, vapeur, électricité; mais c'est l'enseignement et l'exemple seuls, qui auront raison de la routine du paysan; il faudra le faire pénétrer partout, par l'école, par les professeurs spéciaux, et l'extension de l'organisation syndicale pour l'achat des semences et des engrais.

Il faudra aussi réorganiser nos stations agronomiques; nous avons des stations agronomiques divisées par régions, mais il en manque pour certaines questions spéciales; de plus elles sont misérablement dotées; puis, lorsque la loi de 1905 a institué les laboratoires servant à la recherche des fraudes, c'est en général sur les stations agronomiques qu'on s'est rabattu pour organiser les laboratoires d'expertise régionaux; on a ainsi surchargé les stations agricoles, les chimistes des stations agricoles plus particulièrement, d'objets qui sont tout à fait différents de leur mission et de ce fait il est bien évident que l'agriculture de la région en souffrait. Il faut que cette méthode soit abandonnée, que les stations agronomiques soient rendues à leur objet c'est-à-dire aux conseils qu'elles sont appelées à donner par région sur le choix des meilleures variétés et des meilleures méthodes de culture et aussi aux expériences qu'ils doivent, pour les convaincre, mettre sans cesse sous les yeux des paysans et des agriculteurs.

Grâce à cette pénétration de la science dans le monde agricole, on obtiendra des récoltes abondantes qui auront une répercussion favorable sur le prix de la vie et par suite sur l'augmentation de la population. Elles auront de même une influence favorable sur

alcool, pétrole, papier, électricité, mais d'un autre côté, le développement de l'industrie textile, qui est le principal moyen de subsistance du paysan; il faut le faire bénéficier partout, par l'école, par les professions libérales, et l'extension de l'organisation syndicale pour l'échange des services et des échanges.

Il faut aussi développer les stations agricoles; nous avons des stations agricoles divisées par régions, mais il en manque pour certaines questions spéciales; de plus elles sont mal équipées; nous, lorsque la loi de 1906 a institué les stations agricoles servant à la recherche des maladies, c'est en général sur les stations expérimentales qu'on a fait l'essai pour organiser les laboratoires d'expériences agricoles; on a ainsi enrichi les stations agricoles, les anciennes stations agricoles plus particulièrement. Les objets qui sont tout à fait différents de leur mission et de ce fait il est bien évident que l'agriculture de la région en souffrait. Il faut que cette méthode soit continuée, que les stations agricoles soient rendues à leur objet et qu'elles leur donnent du relief sont appelées à donner par région sur la voie des meilleures variétés et des meilleures méthodes de culture et aussi aux expériences qu'il y a, pour les conviendrait, parce qu'elles sont les yeux des paysans et des agriculteurs.

Enfin à cette perspective de la science dans le monde agricole, on entend des écoles nombreuses qui auront une répercussion favorable sur la vie de la vie et par suite sur l'amélioration de la population. Elles auront de même une influence favorable sur

la production des nombreuses industries qui, nous l'avons vu, utilisent les matières premières végétales et les matières animales qui en résultent.

Pour les matières végétales, cela va de soi, puisque l'augmentation des récoltes en mettra une plus grande quantité, à meilleur compte, à la disposition des industriels. Nous verrons ainsi se développer les principales industries alimentaires; nous verrons la meunerie, la semoulerie, la fabrication des pâtes alimentaires, l'industrie de la fécule, de l'amidon, des glucoses, la fabrication du sucre, la fabrication de l'alcool particulièrement destiné au chauffage et à la force motrice, avoir à leur disposition beaucoup plus de matières premières, à meilleur marché; elles pourront par conséquent de ce fait étendre leur production et diminuer leur prix de revient; Ces prix de revient étant favorables non seulement à la consommation, mais aussi à l'exportation; L'industrie basée sur l'utilisation des matières animales bénéficiera également de ces progrès de notre agriculture. Ici encore il m'est facile de vous montrer combien, au point de vue de l'élevage, nous sommes en état d'infériorité sur les autres nations.

Nombre des animaux de ferme par 1.000 hectares.

	Chevaux	Bovins	Moutons	Porcs
France	65	262	291	122
Allemagne	88	395	113	129
Belgique	123	727	72	578
Danemark	155	670	140	678
Pays-Bas	114	714	287	460
Angleterre	67	367	1257	136

(5) 1473 CH

la production des lampes industrielles qui, nous l'avons vu, utilisent les matières premières végétales et les matières animales qui en résultent.

Pour les matières végétales, cela va de soi, puisque l'augmentation des récoltes en matière nous permettra de développer la production des lampes industrielles. Nous verrons ainsi se développer les principales industries chimiques; nous verrons la métallurgie, la sidérurgie, la fabrication des pâtes à papier, la fabrication de la laine, de la soie, des textiles, la fabrication du sucre, la fabrication de l'alcool partiellement destinée au chauffage et à la force motrice, avoir à leur disposition beaucoup plus de matières premières, à meilleur marché; elles pourront par conséquent se développer encore leur production et diminuer leur prix de revient; ces prix de revient étant favorables non seulement à la consommation, mais aussi à l'exportation; l'industrie basée sur l'utilisation des matières animales bénéficiera également de ces progrès de notre agriculture. Ici encore il n'est facile de vous montrer combien au point de vue de l'élevage nous sommes en état d'infériorité aux autres nations.

Nombre des animaux de ferme par 1.000 hectares.

France	Montons	Bovins	Chèvres
188	201	262	62
189	173	202	62
178	72	127	122
173	140	170	122
150	127	114	114
132	127	101	57

Même constatation ici que pour nos récoltes de denrées agricoles. Cela montre parfaitement comment, si nous arrivons à augmenter, à doubler notre production agricole, ce que nous pouvons faire en y mettant toute notre volonté, nous arriverons aussi à doubler, tout au moins à augmenter considérablement la richesse en animaux de la ferme: conséquence immédiate: augmentation de l'engrais par excellence, le fumier de ferme; or, l'augmentation d'engrais dont vous pouvez disposer par hectare a évidemment pour corollaire l'augmentation des récoltes; plus de viande à la disposition des habitants et de ce fait développement des diverses industries que nous avons passées en revue: développement des industries de conservation et ici prises dans leur ensemble, aussi bien pour les matières végétales que pour les matières animales; développement de l'industrie laitière et de ses dérivés: beurre, fromage, caséine, sucre de lait. De même, par l'augmentation des matières grasses, des grandes et petites peaux, des déchets de toutes sortes: sang, os, poils, etc, essor plus grand des industries de saponification, de travail des peaux, des colles et gélatines, des engrais azotés, etc.

Par conséquent l'ensemble de notre revenu agricole que je fixais tout à l'heure à environ 20 millions pourra atteindre facilement, 30, 35 et peut-être même 40 millions.

C'est là, vous en conviendrez, une richesse facile à créer, qui ne dépend que de nous mêmes et de l'ardeur que nous mettrons à en entreprendre la réalisation. La nature nous a favorisés pour cet objet, il faut lui obéir, non seulement parce que c'est là que l'effort

que nous ferons sera le plus facilement récompensé, mais aussi parce que se nourrir est le premier besoin d'un peuple et que son indépendance, à ce sujet est le facteur le plus important de sa fortune et de son équilibre économique.

Et c'est pourquoi il est nécessaire que le paysan reste attaché à sa terre et que le développement industriel, nécessaire lui aussi à notre pays, soit maintenu dans les limites qu'impose l'utilisation rationnelle des diverses forces productives d'une nation.

A ce sujet notre expérience personnelle de même que les observations que nous pouvons faire en Allemagne doivent nous suggérer quelques réflexions utiles.

En France, nous avons assisté, dans les vingt dernières années, à la dépopulation de nos campagnes, à l'exode des travailleurs des champs vers la ville ou vers l'industrie. Comme corollaire, vous pouvez constater, par les quelques chiffres que j'ai mis sous vos yeux précédemment, une situation agricole qui est loin de ce qu'elle pourrait être, ayant en grande partie comme cause le manque de main d'œuvre, et dont l'effet s'est largement répercuté sur la cherté de la vie.

D'autre part, on ne prend pas assez garde à la constatation suivante, mise en évidence par divers auteurs à la suite d'ailleurs du général Von Bernhardi. La population de l'Allemagne augmentait sans cesse et le chiffre moyen de son augmentation dans ces 25 dernières années oscille autour de 700.000 habitants par an.

que nous ferons avec le plus facilement récompensé, mais
aussi parce que se nourrir est le premier besoin d'un
peuple et que son indépendance, à ce sujet est le facteur
le plus important de sa fortune et de son équilibre éco-
nomique.

Et c'est pourquoi il est nécessaire que le
paysan reste attaché à sa terre et que le développement
industriel, nécessaire lui aussi à notre pays, soit main-
tenu dans les limites de l'utilisation rationnelle
des diverses forces productives d'une nation.

A ce sujet notre expérience personnelle de
même que les observations que nous pouvons faire en Alle-
magne doivent nous suggérer quelques réflexions utiles.
En France, nous avons assisté, dans les vingt

dernières années, à la dépopulation de nos campagnes,
à l'exode des travailleurs des champs vers la ville ou
vers l'étranger. Comme corollaire, nous pouvons constater

par les quelques chiffres que j'ai mis sous vos yeux
précédemment, une situation agricole qui est loin de ce
qu'elle pourrait être, ayant en grande partie comme cause
le manque de main d'œuvre, et dont l'effet s'est lar-
gement répercuté sur la culture de la vie.

D'autre part, on ne prend pas assez garde à
cette constatation suivante, mise en évidence par divers
auteurs à la suite d'efforts du Général von Bernhardi.
La population de l'Allemagne augmentait sans cesse et
le chiffre moyen de son augmentation dans ces 25 der-
nières années oscille autour de 700.000 habitants par

Incapable de nourrir une telle augmentation de population, il fallait pour cela s'adresser à l'étranger.

"Nous sommes menacés d'une catastrophe économique, écrivait au mois d'Août 1913, von Bernhardi. L'Allemagne, pour subvenir aux besoins de sa population doit constamment avoir recours à l'étranger. " En 1913, les importations de produits alimentaires représentaient 7.036.738.000 marks contre 1.728.157.000 marks d'exportations et atteignaient ainsi les $\frac{3}{4}$ environ des importations totales. Et ainsi l'Allemagne tournait dans un cercle vicieux. Malgré l'attention qu'elle portait à son agriculture, pour payer les vivres qu'elle achetait à l'étranger, elle devait sans cesse augmenter sa production industrielle pour répondre aux nécessités de ses exportations. Et de là cette marche à une surproduction qui, ayant besoin de plus en plus de matières premières et de marchés extérieurs devait conduire d'abord à l'emploi de moyens économiques factices: bons d'importation cartels, dumping, etc, puis à la préparation et à l'exécution d'une guerre destinée à conquérir les uns et les autres.

Le manque d'équilibre entre les forces de productions alimentaires et industrielles de l'Allemagne est donc la cause initiale du conflit qu'elle a recherché et c'est là une leçon qu'il nous est d'autant plus facile à méditer que notre situation est toute différente.

Nous pouvons, en effet, vous venir de le voir, produire facilement un excédent d'aliments, même en escomptant - ce qui est nécessaire - une augmentation progressive de notre population. Et c'est là l'avantage

incapable de fournir une telle compensation de population, il fallait pour cela adresser à l'étranger.

"Nous sommes menacés d'une catastrophe économique, écrit-il en mai 1917, von Bernhardi. L'Allemagne, pour survivre aux besoins de sa population doit constamment avoir recours à l'étranger." En 1917, les importations de produits alimentaires représentaient 7.050.738.000 marks contre 1.728.157.000 marks d'exportations et atteignaient ainsi les 3/4 environ des importations totales. Et ainsi l'Allemagne tombait dans une crise violente. Malgré l'attention qu'elle portait à son agriculture, pour payer les vivres qu'elle achetait à l'étranger, elle devait sans cesse augmenter sa production industrielle pour répondre aux nécessités de ses exportations. Et ce à cette époque où une augmentation est, ayant besoin de plus en plus de matières premières et de machines exportées devait conduire à l'effondrement de la production économique totale; dans d'importation, etc., puis à la production et à l'exportation d'une grande quantité à conduire les uns et les autres.

Le manque d'équilibre entre les forces de production alimentaires et industrielles de l'Allemagne est donc la cause initiale du conflit qu'elle a recherché et c'est là une leçon qu'il nous est d'autant plus facile à méditer que notre situation est toute différente.

Nous devons, en effet, nous venger de la voir,

produire facilement un excédent d'aliments, même en occupant - ce qui est nécessaire - une augmentation progressive de notre population. Et c'est là l'avantage

certain sur lequel nous pouvons baser l'extension de notre domaine industriel, à la condition que nous ne soyons pas entraînés, comme l'Allemagne le fût, vers des limites en dehors desquelles serait faussé le rapport rationnel entre la production agricole et la production manufacturière, rapport qui apparaît comme manifestement déterminé, en France, par les conditions naturelles et géographiques.

Restons donc dans la juste mesure que ces conditions nous imposent et bannissons à l'avance tous les moyens artificiels préconisés, avant la guerre, par nos adversaires, pour leur expansion économique. Il ne faut pas nous illusionner, la guerre ne terminera pas les luttes économiques et, le calme revenu, partout la marchandise la plus recherchée sera celle qui sera vendue au prix le plus bas. Là aussi, les nations obéissent à la loi du moindre effort. C'est pourquoi seuls sont intéressants à examiner pour moi, les facteurs qui permettent d'abaisser les prix de revient.

Or, comme je vous le disais tout à l'heure, à ce sujet, l'Allemagne ne retrouvera pas les avantages qu'elle possédait avant la guerre. D'autre part, la situation agricole dans laquelle nous nous trouvons peut remédier, si nous le voulons et dans une grande mesure, à la cherté de la main d'œuvre.

Si la paix s'établit dans les conditions que je vous indiquais ~~tout~~ l'année dernière, si, en résumé elle fait disparaître la tutelle dans laquelle nous étions tenus par le traité de Francfort, si elle élimine par des textes formels, tous les procédés artificiels par lesquels nos adversaires pourraient dans l'a-

certain sur lequel nous pouvons passer l'extension de notre
domaine industriel, à la condition que nous ne soyons
pas entrainés, comme l'Allemagne le fut, vers des limites
en dehors desquelles serait faussé le rapport rationnel
entre la production agricole et la production minière.
L'Allemagne, rapport qui apparaît comme manifestement désé-
quilibré, en France, par les conditions naturelles et éco-
nômiques.

Restons donc dans la juste mesure que ces con-
ditions nous imposent et bornons-nous à l'avance tous les
moyens artificiels psychologiques, avant la guerre. Car nos
adversaires, pour leur expansion économique, il ne faut
pas nous laisser. La guerre ne terminera pas les luttes
économiques et, le calme revenu, partent les marchandises
les plus recherchées sans celle qui sera vendue au prix
le plus bas. Là aussi, les nations opèrent à la fois
au minimum effort. C'est pourquoi nous sommes intéressés
à examiner pour moi, les facteurs qui permettent d'apprécier
les prix de revient.

Or, comme je vous le disais tout à l'heure, à
ce sujet, l'Allemagne ne trouve pas les avantages
qu'elle posséderait avant la guerre. D'autre part, la
situation agricole dans laquelle nous nous trouvons pour
remédier, si nous le voulons et dans une grande mesure,
à la chute de la main d'œuvre.
Si la paix s'établit dans les conditions que
je vous indiquais une année dernière, si, en résumé
elle doit disparaître la faiblesse dans laquelle nous
étions tenus par le traité de Francfort, si elle élimi-
ne par des taxes formelles, tous les procédés artifi-
ciels par lesquels nos adversaires pourraient dans l'a-

venir reprendre les avantages perdus, si ces déterminations sont en outre consacrées par une alliance économique étroite entre tous les Alliés, la France retrouvera dans la lutte pour l'existence, les conditions normales qui lui avaient échappé depuis 1870.

Et il ne tiendra qu'à elle de reprendre le commerce d'exportation au point où la guerre l'avait laissé et qui, malgré toutes nos faiblesses était en bonne voie de développement, puisqu'il avait passé de 3.386 millions en 1814-1895 à 6.875 millions en 1913. Elle retrouvera pour cela tous les avantages que ses qualités naturelles de mesure et de goût, de même que les productions de son sol, ont donné à ses industries de luxe et à certaines de ses industries alimentaires et autres. Et si, comme je vous le disais l'année dernière, par les modifications de son système de crédit intérieur et extérieur. l'amélioration de ses conditions de transport, chemins de fer, canaux, ports et marine marchande, si, par le choix de ses consuls et les renseignements commerciaux qu'elle doit tirer d'eux d'une façon permanente, elle favorise ses relations avec l'extérieur, en se pliant, en outre, mieux qu'elle ne l'a fait jusqu'ici aux exigences de la clientèle, elle pourra songer à élargir ce commerce sur des marchés que la guerre aura privés de fournisseurs et qui se donneront aux plus habiles et aux plus entreprenants.

L'industrie des produits chimiques peut, si elle le veut, participer à ce mouvement. Il est facile de voir par quel procédé.

49271(15)

venit rendre les avantages perçus, si ces détermi-
nations sont en outre constatées par une alliance écono-
mique étroite entre tous les alliés, la France retrouvera
dans la lutte pour l'existence, les conditions normales
qui lui avaient échappé depuis 1870.

Et si ne tiennent qu'à elle de reprendre le
commerce d'exportation au point où la guerre l'avait
laissé et qui, malgré toutes nos faiblesses était en
bonne voie de développement, quand il avait passé de
3.586 millions en 1814-1815 à 5.675 millions en 1913.
Elle retrouvera pour cela tous les avantages que ses
qualités naturelles de terres et de climat, de même que
ses productions de son sol, ont données à ses industries
de luxe et à certaines de ses industries alimentaires
et autres. Et si, comme je vous le disais l'année der-
nière, par les modifications de son système de crédit
intérieur et extérieur, l'amélioration de ses conditions
de transport, surtout de fer, canaux, ports et marine
marchande, si, par le choix de ses colonies et les ren-
seignements commerciaux qu'elle doit tirer d'elles, une
largeur permanente, elle favorise ses relations avec l'ex-
térieur, en se plaçant, en outre, mieux qu'elle ne l'a
fait jusqu'ici aux exigences de la clientèle, elle
pourra songer à élargir ce commerce sur les marchés que
la guerre aura privés de fournisseurs et qui se donne-
ront aux plus habiles et aux plus entreprenants.
L'industrie des produits chimiques peut, si
elle le veut, participer à ce mouvement. Elle est la seule
de voir par quel procédé.

Il est entendu, dès maintenant, que toutes les créations faites au cours de la guerre ne doivent plus disparaître puisqu'elles sont pour nous - et notre expérience à ce sujet nous a coûté assez cher - fonction de la persistance de notre vie nationale. L'Etat, je vous ai dit comment, doit donc prendre les mesures législatives et économiques nécessaires pour faire suivre l'organisation à la confusion qui accompagne toujours les constructions trop rapidement exécutées. Cette organisation est nécessaire si l'on veut compléter l'édifice par les fabrications qui nous faisaient défaut avant la guerre et dont nous posséderons désormais les matières premières.

Il est évident que parmi les mesures législatives à prendre, celle de l'élaboration du tarif douanier est la plus importante. Je vous l'ai défini l'année dernière dans ses grandes lignes et dans quelques-uns de ses détails les plus importants et je n'y reviendrai pas. Je vous rappellerai seulement qu'avant toutes choses, il doit rejeter toute taxation qui serait une prime à la routine ou à la paresse et n'assurer à l'industrie française la possession du marché intérieur que sur la base d'un libéralisme intelligent. C'est sur la base de cette possession et des bénéfices raisonnables qu'elle permettra de réaliser que l'industriel devra régler le développement de ses affaires. Et l'on conçoit que ce développement viendra de deux événements qui pourront se produire simultanément.

Toutes les industries de transformation étant tributaires, de même que chacun d'entre nous, du fabricant de produits chimiques, plus les prix que celui-ci

Il est entendu, dès maintenant, que toutes les
opérations faites en cours de la guerre ne doivent plus
disparaître sans qu'elles soient pour nous - et notre ex-
périence à ce sujet nous a montré assez clair - l'opération
de la persistance de notre vie nationale. Enfin,
je vous ai dit comment, doit donc prendre les mesures
législatives et économiques nécessaires pour faire suivre
l'organisation à la nation qui accompagne toujours les
opérations trop rapidement exécutées. Cette organisation
est nécessaire et l'on voit cependant l'absence par
les législations qui nous faisaient défaut avant la
guerre et dont nous possédons désormais les matières
premières.

Il est évident que pour les mesures législa-
tives à prendre, celle de l'industrialisation du capital domi-
nant est la plus importante. Je vous l'ai dit dans l'introduction
donnée dans mes premières lignes et dans quelques-unes
de ses parties les plus importantes et je n'y reviendrai
pas. Je vous rappellerai seulement qu'avant toutes choses
il doit rester toute l'activité qui sert une prime à
la routine ou à la paresse et à assurer à l'industrie
française la possession du marché intérieur que sur la
base d'une libéralisation intelligente. C'est sur la base
de cette possession et des conditions techniques qu'elle
permettra de réaliser que l'industrialisation devra régler le
développement de ses efforts. Et l'on conçoit que ce
développement vienne de deux événements qui pourront
se produire simultanément.

Toutes les industries de transformation étant
exploitées, ce même que chacun d'entre nous, en fabri-
quant de produits chimiques, plus les prix que celui-ci

pourra consentir seront bas, plus la consommation sera grande puisque ces prix la faciliteront à l'intérieur et plus sera en même temps favorisée l'exportation des produits dérivés.

Sous l'action de ce double mouvement la production se relèvera et, entraînant de ce fait un prix de revient encore plus bas, le fabricant de produits chimiques pourra songer à exporter lui-même, étendre encore son industrie et, par un abaissement de prix corrélatif, se mettre ainsi petit à petit, en mesure de tenir tête à ses concurrents.

Mais ce résultat ne s'obtiendra pas cependant sans que diverses conditions soient réalisées.

La première à laquelle j'ai déjà fait allusion à diverses reprises, c'est que les matières premières indispensables, l'acide sulfurique, l'oléum, le chlore, les alcalis et certains produits qui en dérivent soient livrés, par les mains qui les détiennent et contrairement à ce qui s'est passé jusqu'ici, à des prix abordables et qui n'empêcheront pas cependant la réalisation des bénéfices raisonnables auxquels tout industriel a le droit de prétendre.

Si cette condition est réalisée, elle permettra une large répartition du travail; des initiatives nouvelles pourront ainsi se déterminer et nous venons de voir les fabrications pour lesquelles nous avons ^{créer} été jusqu'ici tributaires de l'étranger, de l'Allemagne tout spécialement. L'Etat a tout intérêt, pour le développement de la richesse générale et également en cas de nouveau conflit toujours à prévoir, à la création de

peut consentir sans plus la consommation sera
grande puisque ces prix la facilitent à l'intérieur
et plus sera en même temps favorisée l'exportation des
produits dérivés.

Sans fixation de ce double mouvement la pro-

duction se réajuste et, entraînant ce qui fait un prix
de revient encore plus bas, la fabrication de produits ont
mises pour se porter à exporter plus vite, encore
son industrie et, par un abaissement de prix corrélatif,
se mettra ainsi à perdre, en mesure de tenir tête à
ses concurrents.

Mais ce résultat ne s'obtient pas cependant

sans que diverses conditions soient réalisées.

La première à laquelle j'ai déjà fait allusion

à l'occasion de la première, c'est que les matières premières
indispensables, l'énergie, le charbon, le ciment, le fer,
les métaux et certains produits qui en dérivent soient
livrés, car les autres qui les dérivent et conséquemment
à ce qui est passé jusqu'ici, à ces prix exorbitants
et qui empêchent par conséquent la réalisation des
bénéfices raisonnables auxquels tout industriel a le

droit de prétendre.

Si cette condition est réalisée, elle permet

une large répartition du travail; des initiatives non-
vulgaires pourront ainsi se développer et nous verrons de
venir les fabrications pour lesquelles nous avons
jusqu'ici dû nous adresser à l'étranger, de l'Allemagne
tout spécialement. Il n'est pas tout intérêt, pour le dévelop-
pement de la richesse générale et également en cas de
besoins, de prévoir, à la création de

ces industries. C'est pourquoi il doit en favoriser l'établissement par tous les moyens en son pouvoir et notamment par une bienveillante application des décrets qui régissent les Etablissements classés.

C'est par cet ensemble de mesures que nous bâtirons, comme chez nos concurrents d'Outre-Rhin, un édifice chimique dont tous les compartiments de base *les compartiments se soutiendront mutuellement, se développeront parallèlement,* retrouvant, par une consommation élargie, la récompense des sacrifices qu'ils auront consentis par l'abaissement nécessaire des prix de leurs produits.

Et cependant, toute cette œuvre sera frappée de stérilité, si, avant tout elle ne s'appuie pas sur les données scientifiques et le contrôle technique que ces données permettent d'établir. La science a pris possession du monde, dans tous les domaines et elle ne le lâchera pas. Dans l'avenir comme dans le passé, aucun peuple ne sera à l'abri de la concurrence, et à la longue, il n'y a pas de tarif douanier qui puisse le garantir contre des progrès auxquels il ne s'intéresse pas lui-même. Pour abaisser ses prix de revient, et non seulement maintenir mais développer ses affaires, le fabricant doit sans cesse améliorer ses procédés, son outillage, rechercher de nouvelles matières premières, donner de la valeur aux sous-produits, en un mot marcher de perfectionnement en perfectionnement. Nous l'avons trop oublié jusqu'ici et l'ère de la routine et du laisser-faire doit être close chez nous définitivement. Le chimiste, instruit par les bonnes méthodes d'un en-

ces industries. C'est pourquoi il doit en favoriser l'é-
tablissement par tous les moyens en son pouvoir et notam-
ment par une réglementation rigoureuse des dépenses qui
résultent des établissements classés.

C'est par cet ensemble de mesures que nous

prévoyons, comme nous l'avons dit, d'obtenir, au
niveau des dépenses, une situation satisfaisante de base

répondant, par une concentration accrue, la réduction
des dépenses qu'il s'agit d'obtenir par l'établissement
nécessaire des prix de leurs produits.

En conséquence, nous avons prévu, dans le cadre
de l'état, si, avant tout, elle ne s'agit pas d'un
des dépenses scientifiques ou de contrôle technique que
ces dépenses permettent d'obtenir. La solution a été
trouvée, dans tous les domaines et elle ne
le laisse pas. Dans l'éventualité d'un passé, nous
pouvons nous attendre à l'avenir de la concurrence, et à la
longue, il n'y a pas de doute que nous aurons pu
garantir contre les progrès techniques. Il ne s'agit pas
des mêmes. Pour abaisser les prix de revient, et non
seulement maintenir mais développer ses activités, le
fabricant doit sans cesse améliorer ses procédés, ses
outillages, rechercher de nouvelles matières premières
donner de la valeur aux sous-produits, en un mot rechercher
de perfectionnement en perfectionnement. Nous l'avons
trop oublié jusqu'ici et l'ère de la routine et du
laissez-faire doit être close chez nous définitivement.
Le chimiste, l'ingénieur, les autres métiers d'un en-

seignement spécial que l'Etat doit mettre tous ses soins à développer, doit prendre désormais la direction de l'usine de produits chimiques, au même titre que le notaire et l'avocat occupent le premier poste de leur étude, parce que la technique qu'il possède est seule capable de tracer, au milieu de tous les obstacles, la ~~voie~~ voie dans laquelle cette usine doit évoluer. Le développement de notre commerce général est fonction, dans l'avenir, de l'usage que nous saurons faire, dans tous les domaines, des compétences que nous possédons et que nous continuerons à former. Si nous pouvions en douter un seul instant encore en ce qui concerne plus particulièrement les industries qui ont la chimie pour base, nous n'aurions qu'à regarder le passé et le présent de l'adversaire formidable qui s'apprête à lancer contre nous ses derniers bataillons. Et nous reconnaitrons que si c'est le chimiste qui lui avait permis de ~~tirer~~ rêver l'empire des marchés du monde, c'est encore lui, par les usines qu'il a édifiées, par les moyens si barbares qu'ils soient qu'il a mis à sa disposition qui lui a fourni les moyens de tenir tête, aussi longtemps, à la coalition, plus formidable encore qui s'est dressée devant lui, pour le ramener dans le chemin du droit.

Mesdames et Messieurs, j'ai terminé les études que je me proposais de faire devant vous au cours de cette année et je serais très heureux ~~et~~, comme je le suis moi-même, je vous ai convaincu que par notre initiative et par notre volonté nous pouvons nous ouvrir un bel avenir non seulement au point de vue de notre indust-

recommande également que l'Etat doit mettre toute sa science
à disposition, doit prendre l'initiative de la direction de
l'usine de produits chimiques, au même titre que la
réserve et l'investissement le premier point de leur
étude, parce que la technique qu'il possède est seule
capable de réussir, au lieu de faire les échecs, la
voie dans laquelle nous devons évoluer. Le
développement de notre économie générale est fonction, dans
l'avenir, de l'usage que nous saurons faire, dans tous
les domaines, des connaissances que nous possédons et que
nous continuerons à former. Si nous pouvons en profiter
un seul instant encore en ce qui concerne plus particulièrement
notamment les industries qui ont le plus grand rôle, nous
nous n'aurons pas à regretter le passé et le présent de
l'industrie chimique qui a permis à l'homme de
faire des découvertes et nous recommandons que
et c'est la chimie qui lui a permis de faire l'évolution
l'emploi des machines du monde, c'est encore lui, qui
les a fait évoluer, par les moyens si variés
qu'il a su mettre à sa disposition, qui lui a
permis les moyens de tenir tête, dans l'industrie, à la
concurrence, dans l'industrie encore qui a été créée devant
lui, pour le triomphe dans le monde de l'acier.

Messieurs et Mesdames, j'ai terminé les études
que je me proposais de faire devant vous au cours de
cette année et je suis très heureux en, comme je le
suis moi-même, je vous ai convaincus que par notre initiative
et par notre volonté nous pouvons nous ouvrir au
bel avenir non seulement au point de vue de notre industrie

trie en général mais aussi au point de vue de notre industrie chimique en particulier qui est, j'y insiste, la base même de tout notre édifice industriel national. Il ne me reste plus qu'à vous remercier de la bienveillante attention que vous m'avez témoignée au cours de ces longues conférences et à vous donner rendez-vous l'année prochaine pour reprendre nos travaux de la manière normale dans une atmosphère de confiance que nous auront créée ces soldats auxquels je tiens à envoyer en votre nom, en quittant cet amphithéâtre, notre salut et notre profond respect.



(51) 172 64

prise en général mais aussi au point de vue de notre
industrie chimique en particulier. Ici est, j'y insiste,
la base même de tout notre édifice industriel national.
Il ne me reste plus qu'à vous remettre de la plume
laite attention que vous m'avez témoignée au cours de
ces longues conférences et à vous donner, rendez-vous
l'année prochaine pour reprendre nos travaux de la ma-
nière normale dans une atmosphère de confiance que
nous aurons créée ces temps derniers. Je tiens à
envoyer en votre nom, en quittant cet amphithéâtre, notre
salut et notre très cordiale



PAULIER PIERRE

Cholmon

PARIS

219149

THE NEW YORK
LIBRARY
of the
City of New York
ASTOR
LENOX
TILDEN

