

# JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ STATISTIQUE DE PARIS

JSFS

**Vie de la société**

*Journal de la société statistique de Paris*, tome 91 (1950), p. 203-208

[http://www.numdam.org/item?id=JSFS\\_1950\\_\\_91\\_\\_203\\_0](http://www.numdam.org/item?id=JSFS_1950__91__203_0)

© Société de statistique de Paris, 1950, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Journal de la société statistique de Paris » (<http://publications-sfds.math.cnrs.fr/index.php/J-SFdS>) implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (<http://www.numdam.org/conditions>). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM

Article numérisé dans le cadre du programme  
Numérisation de documents anciens mathématiques  
<http://www.numdam.org/>

V

BIBLIOGRAPHIE

---

*Principes de l'application des méthodes statistiques à la production et à la recherche*, par M. DUMAS, ancien élève de l'École Polytechnique. 1 vol., 132 p. Eyrolles, Paris 1949.

La statistique est aujourd'hui capable d'apporter une aide très précieuse aux travaux d'atelier et de chantier, comme aux travaux de laboratoire.

Les U. S. A. ont ouvert la voie. La Grande-Bretagne les a suivis pendant la guerre, un important service de mathématiciens et d'ingénieurs a dirigé les progrès des méthodes statistiques dans l'industrie; ces méthodes, qui sont simples à appliquer, ont fortement contribué à obtenir une production qui soit bonne, abondante et peu coûteuse en main-d'œuvre.

En France, ces méthodes sont encore trop peu connues. On ignore trop souvent toute l'aide qu'elles peuvent apporter pour la solution de problèmes pratiques tels que les suivants :

— d'après une série de mesures, on estime qu'une grandeur a une certaine valeur, mais les apparences peuvent être trompeuses : quelle est donc la confiance que l'on est en droit d'accorder à l'estimation faite?

— un cahier des charges impose l'exécution d'épreuves sur prélèvement; des résultats de ces épreuves dépendent l'acceptation et le paiement de la fourniture : comment peut-on donc s'accommoder au mieux des conditions auxquelles on a souscrit?

— deux procédés de fabrication ont fait l'objet d'essais comparatifs; les résultats n'en sont pas identiques; quelle comparaison peut-on valablement établir entre les qualités des produits de ces deux fabrications?

Tous ces problèmes, et bien d'autres, sont passés en revue dans l'ouvrage; des solutions sont indiquées, cependant l'auteur a pu éviter de faire un trop grand appel aux mathématiques; l'ouvrage est bien de nature à satisfaire à la fois ceux qu'effrayent inconsciemment les mathématiques et ceux qui désirent voir la philosophie, l'essentiel des choses.

L'ouvrage est divisé en cinq chapitres rapidement passés en revue ci-après :

*Dans le premier chapitre*, l'auteur traite des mesures et des séries de mesures, depuis le moment où elles sont recueillies (procès-verbaux d'essais) jusqu'à celui où elles sont représentées graphiquement et résumées par quelques nombres convenablement choisis et calculés.

*Le chapitre II* établit la liaison nécessaire entre les fréquences qui sont déterminées expérimentalement et les probabilités théoriques. Le cas de la loi de Gauss y est spécialement traité et la méthode de la droite de Henry, destinée à reconnaître s'il est raisonnable d'admettre qu'une série de mesures appartient à une loi de Gauss, y est exposée d'une façon originale et particulièrement commode.

*Le chapitre III* est consacré aux principaux problèmes ressortissant respectivement des probabilités directes et inverses.

*Le chapitre IV*, particulièrement développé, est celui des applications des chapitres précédents à des cas généraux parmi lesquels on peut citer : l'analyse d'une série de mesures; la comparaison des deux séries de mesures; les épreuves sur prélèvement; les conditions de recette des lots d'éléments; le contrôle d'une fabrication continue, enfin la corrélation.

*Le chapitre V* est consacré à deux exemples numériques empruntés, l'un à des essais de mortier et l'autre à une confection continue.

Des tables numériques et un index alphabétique terminent l'ouvrage.

*Évolution et perspectives de la sidérurgie européenne dans le cadre du marché mondial de l'acier*, étude préparée par la Commission économique pour l'Europe de l'Organisation des Nations Unies. Numéro de vente : 1949. II. E. 2., 158 pages avec une carte de l'industrie du fer et de l'acier européenne, des tableaux statistiques et des diagrammes.

L'étude *Évolution et perspectives de la sidérurgie européenne dans le cadre du marché mondial de l'acier* est une analyse des facteurs qui influent actuellement sur l'industrie européenne du fer et de l'acier et de la situation qui résultera vraisemblablement en 1953 de l'évolution présente. Elle est spécialement consacrée aux difficultés que rencontre cette industrie et aux moyens qui pourraient lui permettre de les surmonter. En fait, cette étude a été primitivement rédigée à l'intention du Comité de l'Acier de la Commission économique pour l'Europe, pour servir de base à son examen du programme des travaux qu'il devra ultérieurement entreprendre pour aider l'industrie européenne du fer et de l'acier à résoudre les problèmes qui se posent à elle.

La présente étude est ainsi composée :

Le Chapitre I étudie les perspectives d'exportations européennes d'acier à destination des pays extra-européens. Pour évaluer le niveau maximum probable des exportations européennes à destination des pays extra-européens en 1953, il a fallu déterminer pour toutes les régions principales, et même pour les principaux pays pris individuellement, les tendances de l'évolution probable de la production et de la consommation. Les importations nettes ont été calculées à partir de l'évaluation de ces variables, préalablement établie. Les estimations relatives à la production et à la consommation, à leur tour, ont été établies à la lumière de la situation et des perspectives de l'après-guerre, en tenant compte de l'évolution constatée depuis 1925. La conclusion est que le maximum que l'Europe pourra exporter sur les marchés d'outre-mer en 1953 est de 4.100.000 tonnes, ce qui représente 80 % des besoins à l'importation des pays d'outre-mer, évalués à environ 5 millions de tonnes.

Le Chapitre II constitue un essai pour déterminer le niveau maximum probable de la consommation européenne d'acier en 1953. On a procédé de quatre façons différentes pour calculer le niveau maximum probable de la consommation d'acier en Europe en 1953 : la première a consisté à établir un parallèle avec le rythme d'accroissement le plus rapide de la consommation d'acier constaté en Europe pendant une période récente, à savoir de 1925 à 1929; on a, dans la deuxième, comparé l'évolution de la consommation d'acier, à celle de la production industrielle; la troisième méthode a été d'extrapoler sur les années futures la consommation de 1948, par principales catégories d'utilisation finales; enfin, la quatrième a consisté à évaluer la consommation d'après les prévisions de la demande d'acier qu'indiquent les plans de développement économique des différents pays. Par contre, après un examen général de la consommation possible de l'acier pour lequel on a utilisé diverses méthodes, le Secrétariat de la Division de l'Acier conclut que la consommation maximum « pratique » en Europe en 1953 sera de 58 millions de tonnes, pourvu que ce soit une année de plein emploi.

Le Chapitre III étudie les conditions de la production en Europe, du triple point de vue :

- 1° de l'existence, en quantités suffisantes, des matières premières nécessaires;
- 2° des possibilités de concurrence de l'industrie européenne de l'acier par rapport à celle des États-Unis d'Amérique;
- 3° des conditions nécessaires à l'abaissement du prix de revient de l'acier.

En fait, l'étude montre que, pour mettre sur pied une économie efficace et autonome en Europe, qui permettrait un niveau élevé de consommation de l'acier et mettrait l'Europe à même de reprendre sa part de 80 % sur les marchés de l'acier du monde, il faudrait réduire le prix des matières premières en Europe et améliorer le rendement en modernisant convenablement les usines et l'équipement. A l'exception du minerai de manganèse, l'Europe toute entière pourrait se procurer économi-

quement dans son territoire les matières premières nécessaires à la fabrication de l'acier, et elle est donc à même d'améliorer son rendement et de pouvoir entrer en concurrence sur les marchés mondiaux.

Le Chapitre IV examine les plans actuels de production d'acier d'après les perspectives exposées dans les chapitres précédents. En tenant compte des éléments dont on dispose, on aboutit à la conclusion que les pays européens envisagent des investissements disproportionnés dans la capacité de production d'acier; de là, la suggestion qu'il y aurait avantage à donner une priorité relativement plus élevée au développement de la consommation de l'acier, en augmentant les investissements dans l'industrie du bâtiment, l'industrie électrique, les industries mécaniques et dans les autres industries employant l'acier. De plus, ce chapitre pose les principes généraux d'une action concertée des pays d'Europe dans le domaine de l'acier, action qui semble utile et même indispensable pour satisfaire les besoins d'acier de bonne qualité, à bas prix et en quantité abondante. La conclusion étant que la structure bilatérale du commerce des matières premières a fait artificiellement monter le prix de revient de l'acier, ce chapitre suggère que des mesures soient prises sur le plan international pour diminuer le coût des matières premières servant à la fabrication de l'acier. Comme, pour un grand nombre de produits sidérurgiques, une fabrication rationnelle exige des opérations à large échelle, on a également proposé l'adoption, sur le plan international, de mesures visant à réduire les entraves qui s'opposent au commerce intereuropéen de l'acier. Afin d'améliorer la productivité aussi bien à long terme qu'à bref délai, ce chapitre indique que l'on pourrait éventuellement, sur le plan de la coopération pratique, prendre des dispositions en vue d'échanger de façon régulière les renseignements techniques, d'encourager les recherches techniques et de poursuivre des études sur la productivité. Cette collaboration internationale dans le domaine de la sidérurgie pourrait peut-être comporter également l'étude permanente des plans de développement de l'industrie de l'acier en vue de permettre la coordination des investissements; des investigations périodiques sur le marché de l'acier, la recherche de données sur les possibilités de consommation et l'échange des informations de cet ordre.

Enfin, le chapitre V traite plus spécialement des plans conçus pour la production de produits plats en Europe ainsi que des perspectives de la consommation dans ce domaine, en insistant sur la nécessité d'utiliser efficacement le nouvel outillage qui va être mis en service en Europe, et d'appliquer une politique des prix tendant à stimuler l'utilisation des produits plats.

Les annexes exposent en détail les méthodes employées pour établir les éléments de base à partir desquels ont été examinées les possibilités d'exportation à destination des pays extra-européens ainsi que le niveau maximum probable de la consommation européenne d'acier en 1953. Enfin, dans les annexes statistiques, on trouvera un ensemble de données essentielles susceptibles de présenter quelque intérêt pour les gouvernements, pour l'industrie de l'acier des divers pays et pour quiconque se préoccupe des problèmes de l'acier.

\*  
\*  
\*

*Mesures d'ordre national et international en vue du plein emploi.* Publication des Nations Unies. N° de vente : 1949.II.A.3, 113 pages.

Les Nations Unies ont fait paraître un rapport qui porte sur les mesures destinées, aussi bien sur le plan national que sur le plan international, à combattre le chômage et réaliser le plein emploi. Ce rapport a été préparé par un groupe de cinq experts, nommés par le Secrétaire général sur l'invitation du Conseil économique et social. Le groupe d'experts se composait des membres suivants : John Maurice Clark, professeur d'économie politique à l'Université de Columbia, New-York, qui a travaillé de concert avec M. Arthur Smithies, professeur d'économie politique à l'Uni-

versité Harvard; Nicholas Kaldor, « Fellow of King's College », Cambridge, Angleterre; Pierre Uri, conseiller économique et financier auprès du Commissariat général du Plan, Paris; E. Ronald Walker, conseiller économique auprès du Département australien des affaires extérieures.

Le rapport se divise en trois parties. La première est une analyse de la nature de l'obligation contractée par les gouvernements membres des Nations Unies en matière de plein emploi; elle contient un bref exposé des conditions dans lesquelles le problème du plein emploi se pose à l'heure actuelle. La deuxième partie est consacrée à une analyse des fluctuations de l'activité économique et de la façon dont ces fluctuations dans un pays tendent à se propager dans d'autres pays; elle fait en outre une analyse des aspects nationaux et internationaux du problème du plein emploi. Sur la base de cette analyse, les experts formulent, dans la troisième partie du rapport, les mesures qu'ils recommandent, tant sur le plan national que sur le plan international, pour permettre de réaliser le plein emploi.

Sur le plan national, les experts recommandent que chaque gouvernement prenne les mesures suivantes :

1. qu'il adopte et fasse connaître un objectif de plein emploi;
2. qu'il publie un programme complet tendant à la réalisation constante de cet objectif;
3. qu'il adopte et fasse connaître un système approprié de mesures compensatoires automatiquement applicable au cas où le programme de maintien du plein emploi ne s'avérerait pas suffisant;
4. qu'il fasse connaître la nature de la politique qu'il adoptera en vue de maintenir les prix;
5. qu'il apporte à sa législation et à son administration les modifications nécessaires à la mise en œuvre de son programme de plein emploi.

Sur le plan international, les experts recommandent que les gouvernements s'inspirent des directives suivantes :

1. établissement d'un programme, par voie de consultations sous les auspices du Conseil économique et social de l'Organisation des Nations Unies, en vue d'éliminer le déséquilibre organique actuel du commerce mondial;
  2. création d'un courant régulier d'investissements internationaux, par l'entremise de la Banque internationale pour la reconstruction et le développement, dans les régions insuffisamment développées;
  3. établissement d'un programme qui serait appliqué par l'entremise du Fonds monétaire international, en vue de prévenir la propagation internationale des pressions déflationnistes.
-

VI

PUBLICATIONS REÇUES PAR LA SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE

du 16 mars au 30 mai 1950

I. — Complément à la liste des publications périodiques.

(Périodicité inférieure à une année.)

FRANCE

Revue internationale. Trimestr.

BELGIQUE

Revue de la banque. Bimestr.

ÉTATS-UNIS

The Annals of mathematical Statistics. Institute of mathematical Statistics. Trimestr.

INTERNATIONAL

Bulletin de l'Union des Associations internationales. Union des Associations internationales. Mensuel.

Summary of World Trade Statistics. Nations Unies (Office statistique). Trimestr.

ITALIE

Genus. Comité italien pour l'étude des problèmes de la population. Trimestr.

Studi economici. Facolta di economia e commercio (Napoli). Bimestr.

II. — Publications annuelles et autres publications officielles.

FRANCE

Rapport relatif à la Caisse nationale des retraites. 1946-1947 2 vol.  
Statistiques et études financières (Min. des Finances).  
a) Contributions directes et taxes assimilées 1947 1 vol.  
b) Investissements publics en France et à l'étranger 1949 1 vol.  
Annuaire statistique de l'Union française  
(A. Climatologie — F. Agriculture, élevage, forêts. 1939-1946 3 fasc.  
— J. Commerce extérieur).

ARGENTINE (RÉPUBLIQUE)

Trabajo de Seminario de la Facultad de Ciencias económicas (Universidad del Litoral). 1947 1 vol.

BELGIQUE

Rapport annuel de la Fondation universitaire. 1950 1 vol.

<b>DANEMARK</b>		
Chômage.	1948	1 vol.
Importation et exportation.	1948	1 vol.
Justice civile.	1941-1945	1 vol.
Statistique, de la production industrielle.	1948	1 vol.
<b>ÉGYPTE</b>		
Bulletin de l'Institut d'Égypte.	1948-1949	1 vol.
<b>ÉTATS-UNIS</b>		
Census Publications.	1949	1 vol.
Statistical Abstract.	1949	1 vol.
<b>ITALIE</b>		
Attività assistenziali.	1948	1 vol.
<b>MOZAMBIQUE</b>		
Inventario das Edificações da Colonia.	1945	1 vol.
<b>NORVÈGE</b>		
Accidents de la circulation.	1941-1947	1 vol.
Mines et Usines.	1948	1 vol.
Mouvement de la population.	1947	1 vol.
Pêcheries.	1946	1 vol.
Recensement de la population. I. Population des divisions administratives.	1946	1 vol.
Recensement des salaires.	1948	1 vol.
Salaires des ouvriers.	1948	1 vol.
Statistique du commerce.	1948	1 vol.
<b>POLOGNE</b>		
Statistiques des gouvernements locaux.	1947	1 vol.
Statistiques industrielles : emploi.	1947	1 vol.
<b>PORTUGAL</b>		
Annuaire statistique de l'Empire colonial.	1947-1948	1 vol.
<b>SUÈDE</b>		
Accidents du travail.	1946	1 vol.
Commerce.	1948	1 vol.
Hygiène et service médical aux forces militaires.	1948	1 vol.
Hygiène et service vétérinaire civil.	1947	1 vol.
Protection de l'enfance.	1946	1 vol.
Service vétérinaire à l'armée.	1948	1 vol.
Téléphone, télégraphe et radio.	1948-1949	1 vol.
Travaux du cadastre.	1948	1 vol.
<b>SUISSE</b>		
Impôt fédéral pour la défense nationale (4 <sup>e</sup> période).	1947-1948	1 vol.
Statistique forestière.	1948	1 fasc.
<b>TCHÉCOSLOVAQUIE</b>		
Arboriculture, vignes, tabacs, etc.	1948	1 fasc.
Éducation.	1948-1949	6 fasc.
État et mouvement des corporations nationales.	1948	1 fasc.