

# JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ STATISTIQUE DE PARIS

JSFS

**Vie de la société**

*Journal de la société statistique de Paris*, tome 92 (1951), p. 75-80

[http://www.numdam.org/item?id=JSFS\\_1951\\_\\_92\\_\\_75\\_0](http://www.numdam.org/item?id=JSFS_1951__92__75_0)

© Société de statistique de Paris, 1951, 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/>

X

BIBLIOGRAPHIE

---

*Applications de la statistique aux Assurances (Accidents et dommages)*, par M. Pierre DEPOID, Berger-Levrault, Paris, 1950 300 pages.

Pendant fort longtemps, on n'a point songé à analyser les risques accidents et dommages; peut-être était-on quelque peu effrayé de les évaluer en raison de la multiplicité des paramètres qui intervenaient dans leur calcul. Aussi se fiait-on à un empirisme basé sur l'expérience de l'assureur.

La méthode qui consistait à faire appel d'une part aux courbes de distribution des risques et aux paramètres qui les caractérisaient, et d'autre part au théorème de Bernouilli était peu apprécié par bon nombre d'assureurs; c'était pourtant dans cette voie dictée par la saine technique que l'on devait s'engager.

Nous ne pensons pas être démenti, en rappelant que la technique des assurances accidents et dommages est certainement plus difficile que celle de l'assurance vie, telle qu'elle était pratiquée jusque vers 1900, alors que ni l'assurance invalidité, ni l'assurance de groupes n'étaient pratiquées par les compagnies, et cela pour la raison fort simple que le calcul des diverses combinaisons d'assurance ne faisait intervenir qu'une seule variable : l'âge de l'assuré.

Et pour revenir à l'introduction des méthodes statistiques dans le domaine des assurances accidents, je me permettrai de rappeler une conversation avec une personnalité très connue des assureurs et des actuaires, M. Carteron, qui me déclarait qu'au début de la carrière dans l'assurance, il avait eu recours à l'emploi de la courbe de Gauss, et que l'étude des paramètres de cette courbe célèbre lui avait permis d'évaluer certains tarifs, dont la fixation avait donné d'excellents résultats au point de vue commercial.

Il faut avouer que les assureurs n'ont vraiment compris l'intérêt qui s'attache à l'emploi d'une puissante documentation statistique que depuis un quart de siècle au plus.

À de très rares exceptions près, les sociétés d'assurances accidents n'étaient pas à cette époque en mesure d'établir des tarifs; elles se bornaient seulement à observer si les tarifs appliqués étaient en moyenne suffisants ou non, car il ne faut pas oublier que les sociétés d'assurances sont des entreprises commerciales devant avant tout maintenir leur équilibre financier, et par suite comprimer au maximum les frais généraux devenus de plus en plus lourds.

Ces organismes étaient amenés par là même à sacrifier les services d'études au profit des services vitaux : production et comptabilité.

L'établissement de tarifs détaillés ne peut être effectué — comme le fait observer judicieusement M. Depoid — que si l'on dispose d'un très grand nombre d'éléments, de telle sorte que dans chacune des classes tarifaires considérées les nombres des risques et des sinistres soient suffisamment grands pour que l'écart relatif entre les moyennes et les probabilités théoriques soit petit et puisse être considéré comme négligeable.

C'est pour ces raisons, tant d'ordre technique que d'ordre financier, que fut créé en 1929 par un certain nombre de sociétés d'assurances contre les accidents un service commun de statistique; ce service devait — à partir de données fournies sous une même forme par toutes les sociétés participant aux travaux — élaborer des tarifs rationnels, et suivre à travers le temps la variation de la gravité des risques, afin de permettre la revision aussi rapide que possible de ces tarifs.

Les travaux portèrent d'abord sur le risque Automobile, puis sur le risque Chasse; quant à l'étude des contrats d'assurance « Individuelle » contre les accidents, elle ne fut entreprise qu'à partir d'août 1934.

Tous les travaux du service interrompus en 1939 à la déclaration de guerre furent repris en 1941, en vue de la statistique Automobile et en 1942 en ce qui concerne la statistique « Individuelle » et l'assurance incendie.

D'autres études ont été entreprises et menées à bien par le service commun qui envisage des travaux matériels dans des domaines jusqu'alors inexplorés.

Après avoir passé plusieurs années à la Statistique générale de la France, puis dirigé avec compétence les travaux du bureau de statistique des compagnies d'assurances, M. Depoid a été appelé à un poste de choix à la Compagnie d'Assurances générales (Accidents); c'est le fruit de ses travaux et de son expérience qu'il nous apporte aujourd'hui.

L'ouvrage de notre Secrétaire général comprend trois parties : la première consacrée aux assurances de personnes a pour objet l'étude des assurances contre la maladie, l'invalidité, et l'assurance individuelle contre les accidents; la deuxième traite des assurances de responsabilité, dont le type le plus caractéristique et le plus important est l'assurance automobile; la troisième se rapporte aux assurances de choses, telles que l'assurance contre l'incendie, le vol, l'assurance des dommages supportés par les véhicules automobiles, l'assurance contre la mortalité du bétail, l'assurance contre la grêle à laquelle se rattache une étude substantielle, et enfin l'assurance maritime.

La réassurance jouant un rôle important dans les assurances accidents et dommages, M. Depoid lui a consacré des pages où la sagacité de l'assureur est complétée d'une façon fort heureuse par une profonde érudition.

L'auteur a jugé à dessein de ne traiter ni les opérations de capitalisation qui ne ressortent pas absolument du domaine de l'assurance, ni l'assurance chômage dont l'établissement par les sociétés privées présenteraient de très grandes difficultés en raison même du caractère du risque lié très étroitement aux fluctuations de l'activité économique, ni l'assurance crédit qui n'est représentée en France que par une seule société spécialisée.

Peut-être dans une prochaine édition, M. Depoid nous fera-t-il un exposé des principes servant de base à l'établissement des tarifs de l'assurance crédit, et nous présentera-t-il une synthèse des lois appliquées dans divers pays ayant introduit l'assurance chômage, synthèse suivie des critiques qui lui seront suggérées par l'étude des textes et l'examen des statistiques.

Les actuaires et les statisticiens trouveront dans l'ouvrage de notre Secrétaire général une documentation remarquable qui leur permettra d'aborder des problèmes nouveaux, et se plairont à en reconnaître la valeur technique incontestable et la haute tenue.

R. RISSER.

\* \* \*

*L'Inventaire économique de la France 1950*, par M. G. PILLIET, éditions « Les Ordres de Chevalerie » (169, avenue Victor-Hugo, Paris, 16<sup>e</sup>). Un vol. 13×18, 350 pages.

L'ouvrage comporte les mêmes chapitres principaux que les précédents et est conçu selon le même esprit. Un grand nombre de tableaux statistiques comportent en regard le texte explicatif s'y rapportant, ce qui permet, pour chaque produit, de connaître l'évolution du sujet traité dans le temps, en France et dans les principaux pays.

Le chapitre I nous renseigne sur notre rang démographique et l'évolution française. Cette vue sur les nombres est complétée par une esquisse de la valeur physique et morale et de l'efficience productive de cette force économique.

Le chapitre II étudie l'évolution des échanges commerciaux et le déficit de la balance des comptes d'où résulte la nécessité du recours aux moyens de financement exceptionnels — envoi d'or, réquisition des valeurs étrangères pour aboutir au plan d'aide américaine clairement analysé.

Le chapitre III donne un tableau extrêmement complet des productions agricoles, végétales et animales complété par un chapitre concernant la pêche (chapitre IV)

et la chasse (chapitre V). Ainsi le lecteur peut saisir quelles sont nos ressources en produits alimentaires, en textiles et en corps gras tant pour la métropole que pour nos T. O. M. et les comparer avec l'évolution des productions étrangères tout en mesurant les progrès dans la réalisation du Plan Monnet.

Le chapitre IV qui a bénéficié d'un concours efficace du Centre des Jeunes Patrons est en très gros progrès sur les Inventaires que l'auteur nous avait présentés au cours des précédentes éditions; on y passe en revue, outre les matières premières nécessaires à l'industrie, toute la métallurgie, la transformation des métaux, ferreux et non ferreux, l'industrie des tissus, l'industrie chimique, etc..., etc..., et les grands produits transformés de ces industries de base (automobiles, machines-outils, etc...) avec toujours des vues assez développées sur la concurrence étrangère, les réalisations du Plan Monnet, l'aide Marshall, les perspectives et objectifs d'avenir.

Le chapitre VII traite des matériaux de construction et de travaux publics et donne quelques vues sur les programmes de construction de logements.

Le chapitre VIII original en matière d'études économiques essaie de nous fournir quelques renseignements sur la production intellectuelle : livres, musique, cinéma. Il est seulement regrettable que pour des études de ce genre, les sources de documentation demeurent occultes.

Le chapitre IX traite des transports et est très complet : transports maritimes, ferroviaires, routiers, fluviaux, chaîne du froid, pipe-lines et tourisme sont, tour à tour, passés en revue sans aucune tendance à l'orthodoxie et en complète indépendance d'esprit.

Après un court chapitre financier mettant au point les données précises tirées sur l'édition antérieure du rapport Schumann, et termine un magistral tour d'horizon de l'Énergie qui épuise la question sur toutes ses faces, l'ouvrage se termine par une synthèse formant conclusion.

Il faudrait pouvoir tout citer de cet ouvrage si complet et qui réunit sous une forme pratique la matière de plusieurs annuaires tant français qu'étrangers. Il constitue un résumé complet de ce que l'on doit connaître de l'économie française aussi bien pour la conduite raisonnée des affaires que pour les études objectives.

\* \* \*

*Brazilian Institute of Geography and Statistics. "Studies in Theoretical and Applied Statistics. Demographic Statistics". Nr. 9. Studies on fertility of women, by marital status, in Brazil.*

In continuation of other studies, already published in the same series (Ns. 5 and 6), the results of an enquiry on fertility of women in Brazil are presented and discussed in this pamphlet, with special reference to the birth-rates by age and marital status. Birth-rates by age and color were examined in pamphlet Nr. 5 and fertility according to the initial reproduction age was studied in Nr. 6.

In the first study of this collection, the data and analyses concern the population of Brazil as a whole. For each class of marital status ratios of fertile women (i.e. women who had live born children), cumulative birth-rates for all women and cumulative birth-rates for fertile women only are calculated, from the census data, by years of age, from 12 to 49, and by ten years age groups, from 50 on. A comparative analysis of these ratios and rates for the different classes of marital status is developed, and data on the survival of children, in relation to the age of mothers, are also exposed and examined. Causes of errors in the census declarations are researched and appointed.

The fertility in Brazil is very high, not only in marriage but also before and out of marriage. The average number of children born to women of 50 years of age and more is of 715 per 100 among those who are or were married (of whom more than 90 % had children) and of 212 per 100 among those who were married (of whom nearly 40 % had children).

The second study extends a more concise analysis to the different geographic regions and political units of Brazil. The fertility is generally high in this country, but its level varies widely in the different States.

The average number of children born to married fertile women of 12 years of age and more varies between the maximum of 649 per 100 in the State of Paraíba and the minimum of 477 per 100 in that of Para.

Among the single women of 12 years of age and more the percent of the fertile ones varies between the maximum of 32,2 in the State of Maranhão and the minimum of 2,5 in the São Paulo. And the average number of children born to single fertile women of 12 years of age and more varies between the maximum of 131 per 100 in Maranhão and the minimum of 9 per 100 in São Paulo.

In the three following studies, the results of more detailed researches about the fertility by classes of age and marital status are exposed for the States of Mato Grosso, with relatively low fertility, and Rio Grande do Norte, with relatively high fertility, and for the Federal District, the mostly urban population of which is characterized by a very low fertility in comparison to the mostly rural population of the States.

## XI

### PUBLICATIONS REÇUES PAR LA SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE

du 15 décembre 1950 au 15 mars 1951.

#### I. — Complément à la liste des publications périodiques.

(Périodicité inférieure à une année.)

##### FRANCE ET UNION FRANÇAISE

L'année politique et économique.		Bimestr.
Économie et réalités mondiales.		Mensuel.
Indochine. Bulletin statistique mensuel.	Haut-Commissariat de France en Indochine.	Mensuel.
Tunisie. Bulletin économique et social.	Résidence générale de France à Tunis.	Mensuel.

##### ALLEMAGNE

Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung.	Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung.	Trimestr.
---	--	-----------

##### ARGENTINE (RÉPUBLIQUE)

Trabajos de Seminario.	Facultad de Ciencias económicas, comerciales y políticas (Universidad del Litoral).	Annuel.
------------------------	---	---------

##### BRÉSIL

Revista do I. R. B.	Instituto de Resseguros do Brasil.	Mensuel.
---------------------	------------------------------------	----------

##### CANADA

Revue statistique du Canada.	Bureau fédéral de la Statistique.	Mensuel.
------------------------------	-----------------------------------	----------

##### SUÈDE

Konjunkturjournalen.	Ekonomisk Information och Konjunkturinstitutet.	Mensuel.
----------------------	---	----------

**II. — Publications annuelles et autres publications officielles.**

FRANCE ET UNION FRANÇAISE

Budget de 1950 (Statistiques et Études financières n° 8).	1950	1 vol.
Contributions directes 1948. Contributions indirectes 1947-1948. — Balance des paiements 1949 (Statistiques et Études financières n° 7).	1947-1949	1 vol.
Statistiques des transports.	1949	1 fasc.
Territoires d'outre-mer : La monnaie et le crédit.	1950	1 vol.

AUTRICHE

Der Gesundheitszustand der Schulkinder in Linz.	1949-1950	1 fasc.
Statistisches Jahrbuch der Landeshauptstadt Graz.	1949	1 vol.

BELGIQUE

Statistique criminelle.	1948	1 vol.
-------------------------	------	--------

COLOMBIE

Anuario de Comercio Exterior.	1948	1 vol.
Informe financiero.	1949	1 vol.

DANEMARK

Agriculture, horticuture, sylviculture.	1949	1 vol.
Annuaire statistique de la ville de Copenhague.	1950	1 vol.
Causes de décès.	1949	1 fasc.
Chômage.	1949	1 vol.
Élections communales.	1950	1 vol.
Importation et exportation.	1949	1 vol.
Statistique de la criminalité.	1948	1 vol.

ÉTATS-UNIS

Report of the Cowles Commission for Research in Economics.	1949-1950	1 fasc.
Social Security Yearbook.	1948	1 vol.
Statistical Abstract.	1950	1 vol.

FINLANDE

Agriculture et élevage du bétail.	1948	1 vol.
Trafic des postes et télégraphes.	1949	1 vol.

ISRAËL

Statistical Abstract.	1949-1950	1 vol.
-----------------------	-----------	--------

ITALIE

Classificazioni delle malattie e cause di morte.	1948	1 vol.
Compendio statistico della regione siciliana.	1950	1 vol.
Statistica dell'istruzione media.	1946-1947	1 vol.

MOZAMBIQUE

Estatística agricola.	1943	1 vol.
Estatística industrial.	1948	1 vol.

**NORVÈGE**

Aperçu de la situation économique.	1950	1 vol.
Rapport sur l'état sanitaire et médical.	1948	1 vol.
Recensement. T. III : Population par sexe, âge, état civil, professions et lieu de naissance.	1946	1 vol.
Statistique des télégraphes et des téléphones.	1948-1949	1 vol.
Les télécommunications.	1947-1948	1 fasc.

**PORTUGAL**

Estatistica agricola.	1949	1 vol.
Estatistica industrial.	1949	1 vol.

**SUÈDE**

Accidents de la circulation routière.	1948	1 vol.
Administration des tribunaux et des autorités exécutives.	1945-1947	1 vol.
Aperçu de la situation économique.	1951	1 vol.
Causes de décès.	1947	1 vol.
Exploitation des forêts domaniales.	1949	1 vol.
Industrie.	1948	1 vol.
Justice criminelle.	1947	1 vol.
Mouvement de la population.	1947	1 vol.
Pilotage et sécurité maritime.	1949	1 vol.
Récolte.	1950	1 vol.
Statistique des chemins de fer.	1949	1 vol.
Trafic des chemins de fer de l'État.	1949	1 vol.

**SUISSE**

Population résidente des communes.	1950	1 fasc.
Statistisches Jahrbuch.	1949	1 vol.

**URUGUAY**

Departamento de Obras municipales (Montevideo).	1949	1 vol.
---	------	--------