

JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ STATISTIQUE DE PARIS

JSFS

Vie de la société

Journal de la société statistique de Paris, tome 110 (1969), p. 152-160

http://www.numdam.org/item?id=JSFS_1969__110__152_0

© Société de statistique de Paris, 1969, 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

Roland PRESSAT. — *L'analyse démographique* — Concepts — Méthodes — Résultats. 2^e édition entièrement refondue, P. U. F., 1969.

La démographie est une science ancienne. Pourtant, comme le rappelle opportunément M. Alfred Sauvy dans la préface de cet ouvrage, ce n'est que depuis fort peu de temps qu'elle a pu faire son entrée à part entière dans le monde scientifique et dans l'Université en particulier, voyant ainsi récompensé l'effort des pionniers qui se sont succédés depuis le début du XIX^e siècle.

M. Pressat, chercheur à l'I. N. E. D. et professeur de démographie à l'institut de démographie de l'Université de Paris, a contribué au cours de sa carrière à combler cette lacune, si scandaleuse si on considère l'importance du sujet traité.

Par ailleurs, la démographie n'est pas une science aussi simple que beaucoup l'imaginent d'abord. C'est une science de bon sens, ce qui n'est pas la même chose et beaucoup d'erreurs ont pu être commises par des personnes non averties : dans son ouvrage, M. Pressat cite certaines de ses erreurs couramment commises, par exemple celle qui consiste à expliquer le vieillissement des populations occidentales par la baisse de la mortalité, ou cette autre erreur, plus anecdotique, qui consiste à trouver de fausses raisons à la plus faible fréquence de décès chez les derniers-nés !

C'est dire que la réédition de l'ouvrage de M. Pressat est particulièrement bienvenue, surtout en cette période où la démographie a fait son apparition à la une de la grande presse avec la naissance du 50 millionième Français et la mésaventure censitaire qui la suivit. L'auteur dit qu'il a voulu réaliser « un ouvrage d'imitation technique ». Il y a fort bien réussi.

Par rapport à sa première édition (parue chez le même éditeur en 1961), il a essayé de mieux dégager la présentation des concepts de base et des modèles descriptifs de celles des problèmes de pur calcul statistique. L'ouvrage se présente divisé en cinq parties.

La première partie, consacrée à une présentation générale des phénomènes démographiques, met bien l'accent sur la profonde unité de ces phénomènes et surtout sur les interférences possibles entre ces phénomènes. La deuxième partie présente les outils statistiques utilisés en démographie (schéma de Lexis, taux, quotients). Les deux parties suivantes sont consacrées à l'étude détaillée de chaque phénomène démographique, puis à la synthèse de ces phénomènes que constitue l'étude des populations. Enfin, dans une dernière partie, tout à fait originale par rapport à la première édition, l'auteur formalise, en utilisant le langage mathématique, toutes les notions qu'il a développées dans les parties précédentes.

Je pense que M. Pressat me permettra de formuler deux remarques, bien mineures d'ailleurs et qui n'entament en rien la richesse de l'ouvrage :

Dans la première édition, un chapitre était consacré à la description des sources statistiques utilisées en démographie (recensement, état civil, enquêtes). Ce chapitre est supprimé dans la présente édition, évidemment, il s'agit d'un chapitre très marginal, surtout dans un ouvrage consacré à l'analyse; mais peut-être permettrait-il cependant au lecteur de savoir ce qui existe s'il veut effectuer des « travaux pratiques ».

Ma deuxième remarque est moins marginale : il y a deux ans déjà, M. Calot et M^{lle} Hémerly attiraient l'attention du public sur la baisse de la fécondité en France. Depuis, cette baisse se confirme et il est donc exclu qu'il s'agisse d'un phénomène purement conjoncturel, d'autant plus qu'il se produit également dans d'autres pays occidentaux. Or, M. Pressat n'y fait aucune allusion; il s'agissait là pourtant, à mon sens, d'un sujet d'analyse d'autant plus intéressant qu'il nous touche de près.

Il s'agit, on le voit, de deux remarques assez mineures. L'ouvrage de M. Pressat doit toucher finalement un public assez large : le chercheur dans un des nombreux domaines des sciences sociales devra se reporter souvent à ce document de base; le statisticien n'oubliera pas que la démographie est l'ancêtre de la science dont il est spécialiste et que les méthodes d'analyse démographique peuvent s'appliquer avec succès à l'étude de toutes les populations renouvelables, le mot « population » étant pris ici dans un sens très large; l'honnête homme enfin qui désire s'informer trouvera certainement passionnant cet ouvrage qui pourra ainsi contribuer au succès de « la politique familiale de la France qui (je cite encore M. Alfred Sauvy pour terminer) devrait arrêter, à partir de 1939, la longue marche insouciant vers le vieillissement et l'extinction ».

Jean-Louis BODIN

G. B. WETHERILL. — *Méthodes séquentielles en statistique*, 1 vol. (traduit de l'anglais), 210 p., Dunod, 1969.

Après un bref rappel de la théorie de Wald et des propriétés du test progressif du rapport des probabilités, l'auteur présente un vaste inventaire des travaux récents sur l'utilisation des méthodes progressives (ou séquentielles). On étudie d'abord le cas d'un test entre trois hypothèses (test de Sobel-Wald, méthode d'Armitage) puis l'application de la théorie de Wald sur les fonctions de pondération et du théorème de Cox (transformation de variables en vue d'estimer les paramètres perturbateurs dans le cas d'une loi dépendant de plusieurs paramètres alors que l'on veut estimer un seul d'entre eux).

Le souci d'obtenir des tests à frontières fermées conduit à l'exposé des procédures d'Armitage et d'Anderson.

Les problèmes précédents sont ensuite examinés du point de vue du coût de la décision, approche bayésienne du problème et critère minima de Wald.

Une seconde partie de l'ouvrage traite des problèmes d'estimation progressive, procédures de Robbins-Moore, Kiefer-Wolfowitz, surface de réponse de Box-Wilson; méthode de Dixon-Mood.

Après un bref chapitre sur les méthodes classiques d'échantillonnage double, l'ouvrage se termine par quelques indications sur l'application de ces méthodes à divers problèmes de sélection de plantes et de médicaments. Ouvrage très dense de rédaction souvent peu explicite avec peu d'exemples complètement traités, complété par une très importante bibliographie (environ 200 références).

E. MORICE

A. KAUFMANN, Professeur à l'Institut polytechnique de Grenoble, Conseiller scientifique à la Compagnie Bull General Electric. — *Méthodes et modèles de la recherche opérationnelle. Les mathématiques de l'entreprise*. Tome II, 1 vol., 364 pages 14 × 22, avec 253 figures, 2^e édition, 1968. DUNOD, Paris.

De nombreux ingénieurs, des organisateurs-conseils, des experts-comptables n'ont pu consacrer un temps suffisant aux études mathématiques. Spécialiste bien connu, A. KAUFMANN, a estimé que les méthodes employées par les spécialistes de la recherche opérationnelle trouveront des applications de plus en plus nombreuses dans la mesure où les cadres de l'industrie, du commerce et des administrations auront pris conscience de leur intérêt; ce sont ces méthodes qu'il présente dans un ouvrage dont le deuxième tome vient d'être réédité.

Tout en utilisant les mathématiques, il y évite les développements trop compliqués et souvent inutiles pour ceux qui ne se destinent pas aux recherches approfondies des ingénieurs économistes et des analystes.

La première partie de ce livre traitée d'une façon très concrète, et présentant de nombreux cas réels et de structures se rapporte à la description de modèles. A l'aide d'exemples numériques que l'on peut suivre le crayon à la main pour vérifier ce qui est compris, le lecteur qui n'est pas allé très loin en mathématiques, ou qui les a oubliées, peut apprendre comment ont été étudiés de nombreux problèmes d'organisation ou d'économie appliquée.

Dans la deuxième partie, correspondant à la première, chapitre par chapitre et section par section, on retrouve les méthodes mathématiques détaillées, les démonstrations, les algorithmes et tout ce qui peut satisfaire la curiosité de ceux qui ont une culture mathématique plus élevée. La connaissance des méthodes analytiques et des divers procédés de simulation à l'aide des calculateurs électroniques doit pouvoir apporter des informations à tous ceux qui s'intéressent à la gestion scientifique.

Quand on parle de mathématiques appliquées, il ne faut plus penser seulement à la physique, mais aussi à l'organisation, à l'économie, aussi bien à la biologie qu'à la psychologie et, demain à presque toutes les sciences humaines. Le lecteur devrait en être convaincu après la lecture de ce livre.

M. MÉTIVIER, Professeur à la Faculté des sciences de Rennes, Préface du P^r R. FORTET. — *Notions fondamentales de la théorie des probabilités*. Maîtrises de mathématiques. 1 vol., 318 pages, 16 × 25 avec 8 figures. 1968. DUNOD, Paris.

Cet ouvrage récemment publié représente une initiation aux concepts fondamentaux de la théorie des probabilités.

Après une description de l'objet mathématique associé à une « situation aléatoire générale », le premier chapitre est consacré à un exposé des concepts fondamentaux, dans un cadre dépouillé des difficultés mathématiques propres à la théorie de la mesure, à savoir le cadre des espaces probabilisés et discrets. Ceci devrait permettre de manier très vite, de façon correcte, les notions d'indépendance et de probabilités conditionnelles.

Est ensuite présenté un exposé de théorie de la mesure et de l'intégration et des espaces L_p , pour arriver, aux chapitres suivants, dans le cas des espaces probabilisés généraux, à l'étude des notions examinées dans la première partie avec des espaces probabilisés discrets. Les démonstrations de théorèmes importants ont été reportées, à la fin de l'ouvrage, dans trois appendices : un principe de prolongement par mesurabilité, un théorème de prolongement en une mesure sur une tribu d'une fonction σ -additive définie sur un semi-anneau et le théorème de Radon-Nikodym, ainsi que quelques notions sur les mesures à valeurs réelles de signe quelconque.

L'outil mathématique, ainsi forgé, autorise un traitement rigoureux dans les chapitres suivants des instruments du calcul des probabilités : variables aléatoires, conditionnement et indépendance, transformées de Fourier des mesures bornées, convergences variées de variables aléatoires, loi des grands nombres et théorèmes limites, généralités sur les processus stochastiques.

A côté des exercices d'application immédiate, des problèmes ont été rassemblés et classés suivant les différents chapitres auxquels ils se réfèrent.

Un index, placé à la fin du livre devrait rendre efficace la consultation de celui-ci.

Ainsi conçu, ce livre, de portée générale doit pouvoir intéresser les étudiants candidats à la licence ou à la maîtrise de mathématiques des Facultés de sciences, les élèves des grandes écoles, les professeurs et les ingénieurs.

VI

PUBLICATIONS REÇUES PAR LA SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE PARIS
DU 1^{er} JANVIER AU 31 MARS 1969

PUBLICATIONS ANNUELLES ET AUTRES PUBLICATIONS OFFICIELLES

ALLEMAGNE (République Fédérale)		
Spezialhandel nach Waren und Ländern	Décembre et année 1968	1 vol.
BRÉSIL		
Atyakuade Estatistica do Brasil	1968	1 vol.
DANEMARK		
Mouvements de population	1967	1 vol.
Le recensement de la population et des logements du 27 septembre 1965		1 vol.
Flotte maritime danoise et navigation	1967	1 vol.
ÉTATS-UNIS		
Health Resources Statistiques	1968	1 vol.
FINLANDE		
Commerce extérieur — Vol. II	1967	1 vol.
Statistiques industrielles — Vol. II	1966	1 vol.
Navigation — flotte marchande	1967	1 vol.
Crimes connus de la police	1967	1 vol.
Instruction primaire	1965-1966	1 vol.
Mouvements de population	1966	1 vol.
FRANCE		
<i>Ministère de l'Économie et des Finances</i>		
Statistiques du Commerce extérieur de la France — Répertoire général des exportateurs — Vol. I	1967	1 vol.
Statistiques du Commerce extérieur de la France — Répertoire général des exportateurs — Vol. II	1967	1 vol.
Importations — Exportations en N.D.B.	1968	1 vol.
Régimes économiques	1967	1 vol.
Tableau général de la navigation maritime	1967	1 vol.
<i>I.N.S.E.E.</i>		
Les établissements industriels et commerciaux en France en 1966 — Vol. III		1 vol.
Tableaux de l'économie française	1968	1 vol.
Population par sexe, âge et état matrimonial de 1851 à 1962 (Études et documents démographiques n° 10)		1 vol.
Recensement de 1968 — Population de la France, départements, arrondissements, cantons et communes		1 vol.
<i>Ministère de l'agriculture</i>		
Statistique agricole — annuaire abrégé	1967	1 vol.
Résultats de l'enquête communautaire sur les structures agricoles en 1967 — région Champagne-Ardenne		1 vol.

C.N.R.S.

Annuaire de l'U.R.S.S. — Droit, économie, sociologie, politique, culture (extrait)	1968	1 vol.
<i>Départements et territoires d'Outre-mer</i>		
Côte d'Ivoire		
Statistiques du Commerce extérieur — Commerce spécial — importations, exportations	1967	1 vol.
Recensement démographique de la Guyane du 16 octobre 1967 principaux résultats (provisoires) — I.N.S.E.E.		1 vol.
Annuaire statistique de la ville de Paris et des communes suburbaines de la Seine	1965	1 vol.
Annales de l'Institut Fourier — Tome XVIII — Fascicule 2	1968	1 vol.
GRANDE-BRETAGNE		
Activités de la Manchester Statistical Society	Session 1966-1967	1 vol.
GRÈCE		
Statistiques agricoles de Grèce	1966	1 vol.
INTERNATIONAL		
L'analyse des tâches et la qualification du travail (CECC)		1 vol.
Comptes nationaux — Balance des paiements (Office statistique des Communautés européennes)	1958-1967	1 vol.
Aide au développement — Examen 1968 (O.C.D.E.)		1 vol.
Recommandations internationales concernant les statistiques industrielles — (fascicule n° 48 — série M — Études statistique O. N. U.)		1 vol.
ITALIE		
Annuaire statistique de l'instruction italienne — vol. XX	1968	1 vol.
Mémento économique du tourisme	1969	1 vol.
GRAND DUCHÉ DE LUXEMBOURG		
Comptes nationaux de 1966 et aperçu rétrospectif de 1952 à 1966		1 vol.
L'économie industrielle du Luxembourg	1948-1966	1 vol.
Recensement de la population au 31 décembre 1966		1 vol.
NORVÈGE		
Statistique des impôts	1966	1 vol.
Annuaire statistique des télécommunications	1966	1 vol.
Annuaire statistique des télécommunications	1967	1 vol.
Statistiques industrielles	1967	1 vol.
Statistique du commerce de gros et de détail	1967	1 vol.
Pêcheries de saumon et truites	1967	1 vol.
Statistiques criminelles — Pénalités	1966	1 vol.
Assurance Accidents du Travail	1960-1962	1 vol.
Statistique des mouvements de population et des migrations	1967	1 vol.
Population par âge au 31 décembre 1967		1 vol.
Causes de décès	1967	1 vol.
Statistiques des hôpitaux	1967	1 vol.
Hôpitaux psychiâtriques	1967	1 vol.
PÉROU		
Banco Central de Reserva del Peru — Memoria	1967	1 vol.
POLOGNE		
Annuaire statistique	1968	1 vol.
PORTUGAL		
Bibliographie de l'économie portugaise — Vol. XV	1963	1 vol.
Enquête industrielle — Continent — Tome I	1964	1 vol.
Enquête industrielle — Volume 2 ^e	1964	1 vol.
Annuaire statistique — Vol. II — Provinces d'outre-mer	1967	1 vol.
X ^e recensement général de la population du 15/12/1960 — Continent et îles adjacentes — Tome III — Vol. 2		1 vol.
ROUMANIE		
Annuaire statistique de la République Socialiste de Roumanie.	1968	1 vol.

SUÈDE

Le budget suédois	1969-1970	1 vol.
Budget national	1969	1 vol.
Annuaire des statistiques nordiques	1968	1 vol.
Statistiques du revenu des municipalités	1967	1 vol.
Annuaire statistique de la ville de Stockholm	1968	1 vol.
Commerce extérieur — Part. II Agriculture, industrie, ...	1967	1 vol.
Commerce extérieur — Part. 2	1967	1 vol.
Annuaire statistique de la sylviculture	1967	1 vol.
Indice des prix de production des mines, carrières et manufactures	1963-1968	1 vol.
Prix des propriétés immobilières agricoles	1967	1 vol.
Crimes et criminels	1965 et 1966	1 vol.
Recherches statistiques dans les agences, instituts et fondations de recherches — Recherches et développement en technologie et sciences naturelles	1964-1966	1 vol.
Enquête sur la main d'œuvre	1968	1 vol.
Enquête complémentaire sur la main d'œuvre de l'automne 1968		1 vol.
Indice des salaires des ouvriers des mines et des manufactures	1968	1 vol.
Fonctionnaires et employés des administrations publiques	1966	1 vol.
Causes de décès	1967	1 vol.
Mouvements de population — Partie 3	1967	1 vol.
Population au 31/12/1968		1 vol.
Résultats adaptés aux définitions utilisées dans le recensement de 1965		1 vol.
Population au 1/11/1967 d'après les subdivisions au 1/11/1968		1 vol.
Projections de population pour les communes coopératives (1970, 1975, 1980 et 1985)		1 vol.
Statistiques de l'alcoolisme	1967	1 vol.

SUISSE

Recensement fédéral des entreprises, sept. 1965		1 vol.
61 ^e Rapport de la Banque Nationale Suisse	1968	1 vol.
112 ^e Rapport du Credit Suisse	1968	1 vol.
Statistique de la criminalité	1967	1 vol.

TUNISIE

Rapport sur le budget économique de l'année 1969		1 vol.
Mouvement naturel de la population — Naissances	1965	1 vol.
Statistiques de l'enseignement — année scolaire 1965-1966		1 vol.
La consommation et les dépenses des ménages en Tunisie	1965-1968	1 vol.

YUGOSLAVIE

Natalité en Yougoslavie	1950-1964	1 vol.
Mortalité de population en Yougoslavie	1950-1964	1 vol.
Comptabilité nationale yougoslave 1965, 1966, 1967 données fondamentales		1 vol.
Evaluacija popisa individualnih polhoprivednik		1 vol.

VII

**PRINCIPAUX ARTICLES DE MÉTHODOLOGIE STATISTIQUE
OU DE PRÉSENTATION DE RÉSULTATS ET D'ÉTUDES ÉCONOMIQUES
PARUS DANS LES PUBLICATIONS DE L'I.N.S.E.E.**

Janvier à mars 1969

BULLETIN MENSUEL DE STATISTIQUE

N° 1 — Janvier 1969

Statistiques rétrospectives.

- Indices des cours des valeurs mobilières cotées à la Bourse de Paris de 1964 à 1968. —
- L'évolution de la fécondité en France depuis 10 ans.

N° 2 — Février 1969

Statistiques rétrospectives

- Indice national des prix à la consommation des familles de condition modeste — 259 articles (base 100 en 1962)
Série France entière de 1964 à 1968.
- Indice national des prix à la consommation des familles de condition modeste — 259 articles (base 100 en 1962)
Série parisienne de 1964 à 1968.
- Indice des prix des matières premières :
 - a) Indice Moody's (prix de gros à New York, base 100 au 31/12/1931) de 1928 à 1968.
 - b) Indice Reuter (prix de gros à l'importation en Grande Bretagne, base 100 au 18/9/1931) de 1948 à 1968.
- Commerce extérieur — Valeurs (or exclu) de 1961 à 1967 — Séries corrigées des variations saisonnières.

ÉTUDES ET CONJONCTURE — Revue mensuelle de l'I. N. S. E. E.

N° 12 — Décembre 1968

- Élaboration d'un indice général des traitements de la fonction publique.
- L'activité des entreprises de bâtiment et de travaux publics de 1962 à 1966.
- Le secteur fonderie : situation en 1967.
- Comparaison des niveaux de productivité du travail entre la France et la Tchécoslovaquie dans 28 branches de l'industrie en 1962.
- Quelques données sur la mortalité et sur les causes de décès à Paris suivant les arrondissements.

N° 1 — Janvier 1969

- Salaires, prestations sociales et pouvoir d'achat depuis 1962
- Une étude économétrique de la demande d'habillement.

Supplément n° 1 — 1969

- Résultats de l'enquête mensuelle de conjoncture industrielle de décembre 1968.
- La situation et les perspectives dans l'industrie en novembre 1968.
- Les investissements dans l'industrie : réalisations probables en 1968, prévisions pour 1969 (enquête de novembre 1968)

N° 2 — Février 1969

- L'évolution récente des fusions d'entreprises en France.
- La concentration dans l'industrie d'après le recensement industriel de 1963.

Supplément n° 2 — 1969

- Résultats de l'enquête mensuelle de conjoncture industrielle de janvier 1969
- Enquête sur la situation et les perspectives dans le commerce en janvier 1969
- La situation de trésorerie en décembre 1968.
- Les attitudes et les intentions d'achats des particuliers en octobre-novembre 1968.
- Population active et population à la recherche d'un emploi — Premiers résultats du recensement de mars 1968.

Supplément n° 3 — 1969

- La situation et les perspectives de l'économie française au début de février 1969.

Supplément n° 3 A — 1969

- Résultats de l'enquête mensuelle de conjoncture industrielle de février 1969.
- L'artisanat et les petites entreprises de bâtiment.
- Résultats de l'enquête de conjoncture de février 1969.

Le Directeur : M. MARCEL BRICLER
