

JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ STATISTIQUE DE PARIS

JSFS

Vie de la société

Journal de la société statistique de Paris, tome 108 (1967), p. 294-312

http://www.numdam.org/item?id=JSFS_1967__108__294_0

© Société de statistique de Paris, 1967, 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/>

IV

BIBLIOGRAPHIE

G. CALOT. *Cours de calcul des probabilités.* 1 vol., 500 p., 2^e édition Dunod, 1967.

La méthode statistique est devenue un outil indispensable non seulement au chercheur, mais encore au praticien, tant dans le domaine socio-économique qu'industriel, agronomique ou médical.

La 2^e édition du « Cours de Calcul des probabilités » constitue une introduction au mode de raisonnement probabiliste et présente les résultats généraux nécessaires à l'application.

Après un chapitre consacré à l'analyse combinatoire, la notion de probabilité est introduite. Les axiomes du calcul des probabilités font l'objet d'une présentation détaillée. Un chapitre traite des schémas de tirage probabilistes en vue de l'application à la théorie des sondages. Un autre concerne l'examen du théorème de Bayes. On étudie ensuite les variables aléatoires à une et plusieurs dimensions ainsi que leurs caractéristiques. Les lois de probabilité d'usage courant sont présentées avec leurs conditions de validité. La loi des grands nombres est exposée dans le chapitre relatif aux convergences stochastiques. Enfin, les nombres au hasard font l'objet d'un dernier chapitre. A noter de nombreux exemples et une centaine d'exercices et de problèmes proposés au lecteur qui voudrait contrôler par lui-même sa propre progression. Dans un volume séparé, intitulé « Exercices de calcul des probabilités » et publié dans la même collection, il pourra en trouver les solutions.

Ce livre intéresse les étudiants de toutes spécialités, mais aussi les chercheurs, ingénieurs, administrateurs, cadres d'entreprises désireux de s'initier à la méthode statistique et de tirer parti de ses nombreuses applications entrées maintenant dans le domaine du quotidien : enquêtes par sondage, contrôle industriel, expérimentation scientifique, gestion administrative et économique.

G. CALOT. — *Exercices de calcul des probabilités*. 1 vol., 158 p., Dunod, 1967.

Complément au « Cours de Calcul des probabilités » publié dans la même collection, ce livre d'exercices de calcul des probabilités, permet au lecteur désireux de contrôler ses connaissances théoriques d'y trouver les solutions aux exercices proposés à la fin de chacun des quinze chapitres du cours.

Le livre comporte plus d'une centaine d'exercices et de problèmes. Aux plus faciles correspondent seulement les résultats ou les éléments de la solution. Les plus délicats (notamment ceux relatifs aux convergences stochastiques) ont reçu une solution détaillée. En fin d'ouvrage, le lecteur trouvera un répertoire des notations utilisées par l'auteur.

L'étudiant en calcul des probabilités, voulant se perfectionner en portant son effort sur des exemples pratiques, y trouvera un ouvrage indépendant.

DENIZET (J.). — *Monnaie et financement. Essai de théorie dans un cadre de comptabilité économique*. 1 vol., 266 pages, Dunod, Paris, 1967.

Parmi tous les problèmes qui se posent aux hommes de ce temps, il est permis de dire que les problèmes monétaires sont à la fois parmi les plus graves et parmi ceux où un effort résolu et clairvoyant serait le plus rentable. Ceci est vrai des problèmes d'organisation monétaire interne : ce l'est aussi des problèmes d'organisation monétaire internationale.

Pour les problèmes nationaux, l'échec est presque total. Quand le gouvernement est fort, il bloque le crédit, réduit ou supprime le déficit public, l'inflation se ralentit mais l'économie stagne. Quand le gouvernement est faible ou lors de la récession, il relâche les freins et l'inflation reprend.

Si nous ne réussissons pas à dominer cette situation, nul ne doit se dissimuler qu'aucun progrès économique suffisamment rapide n'est possible, du moins dans l'indépendance politique, et par suite, aucune solution des problèmes vitaux du logement et de l'éducation, par exemple. Et pourtant, il existe au moins un chemin vers la solution; ne pas le trouver est une impuissance humiliante. Si, dans une branche technique quelconque, nos spécialistes se voyaient constamment dominés par leurs collègues de tel ou tel pays, ils mettraient tout en œuvre pour rattraper ce handicap. C'est ce qu'il nous faut faire dans un domaine qui commande tous les autres et qui pose seulement des problèmes de connaissance, de technique et d'organisation.

Dans le domaine international, les choses sont plus graves encore. On peut dire, sans forcer la note, que le problème de l'organisation monétaire internationale commande, à travers l'évolution de nos économies solidaires, l'avenir du monde libre et l'avenir du monde tout entier. La différence est qu'ici les choses ne dépendent pas seulement de nous; elles dépendent principalement du plus puissant de nos partenaires. Cependant la situation est arrivée à un point de gravité telle qu'il est essentiel que chacun joue son jeu avec le maximum de connaissance technique et de sang froid.

L'idée centrale d'un ouvrage récemment publié chez Dunod, est qu'à la base de nos impuissances, il y a moins d'erreurs politiques et administratives, moins une faiblesse profonde du corps social, qu'une mauvaise connaissance théorique des phénomènes monétaires.

Il montre qu'une analyse keynésienne, nettoyée de ses corruptions, dont certaines, il est vrai, remontent à des passages de la théorie générale elle-même, est un instrument d'enrichissement des approches monétaires néo-classiques du type walrasien. Il n'y a nulle contradiction, au contraire, entre les deux analyses; elles se complètent mutuellement et aboutissent sans difficulté à une synthèse à partir de laquelle les contradictions dans lesquelles est enfermée l'analyse moderne s'amenuisent, à partir de laquelle l'action à mener commence à se dessiner clairement.

Cet ouvrage intéresse administrateurs, financiers, économistes, banquiers, hommes d'affaires, ainsi que les professeurs et étudiants des Facultés de sciences économiques.

DESPLAS (M.). — *Mathématique de la décision économique. Compléments et exercices. Licence ès Sciences économiques, 4^e année, Grandes écoles.* 1 vol., 276 pages, Dunod, Paris, 1967.

Les économistes, formés dans les Facultés de droit et de sciences économiques et dans les grandes écoles de commerce durant ces dernières années, ont acquis, outre la traditionnelle formation économique et juridique, des connaissances mathématiques adaptées à la science économique.

Un ouvrage récemment publié chez Dunod prolonge les trois premiers tomes de la même collection « Exercices de mathématiques » de E. Berrebi et comporte dans sa forme deux parties distinctes.

La première partie contient des exercices groupés en problèmes, qui couvrent le programme de mathématiques de la décision économique de quatrième année (option « économétrie »); ces problèmes sont précédés de résumés de cours dont certains sont accompagnés d'une bibliographie. Le lecteur y trouve des applications directes de la mathématique à la science économique et aux sciences sociales : applications des « équations de récurrence » à l'étude des modèles dynamiques; utilisation du calcul linéaire dans deux branches importantes du calcul économique, « la programmation linéaire » ou recherche d'un optimum dans des situations comportant des contraintes et « la théorie de jeux » ou analyse du comportement optimum d'agents économiques dans des situations conditionnées par leurs actions plus ou moins concertées; étude des « préférences individuelles et des préférences collectives » qui, ainsi que la théorie des jeux, sont des outils d'analyse utilisés dans les sciences sociales.

La seconde partie comprend un exposé de quelques modèles linéaires : modèle de Léontieff (statique et dynamique), modèle de croissance de Von Neumann, quelques développements sur les théorèmes du point fixe et leur application à l'économie (comme par exemple le modèle d'équilibre de Walras) et sur la notion d'efficacité dans les modèles linéaires.

Les étudiants de la quatrième année de licence ès Sciences économiques trouveront donc dans ce recueil tous les éléments nécessaires à la préparation des travaux pratiques et de l'examen de mathématique.

DEMING (William Edwards). — *Some Theory of Sampling*, 1 vol., 602 pages, Dover Publications, New York, 1967.

L'analyse statistique joue aujourd'hui un rôle vital dans le monde. Chacun de nous est familiarisé avec les enquêtes à domicile effectuées en vue de recueillir des données statistiques pour un particulier ou un organisme. Pour que l'information recueillie par une telle enquête, ou par des sondages d'opinion soit valable, l'enquête doit être établie et menée sur la base d'une théorie statistique saine. Cet ouvrage contient une étude de la théorie de base et de questions pratiques telles que : les sources d'erreurs, comment éviter celles qui fausseraient les résultats de l'enquête, le choix de la taille de l'échantillon à observer, les détails matériels de l'enquête et l'interprétation des résultats.

Illustré par des douzaines d'enquêtes réelles à grande échelle pour le gouvernement et l'industrie (études de populations, recensements du commerce et de l'industrie), cet ouvrage contient des matériaux destinés à combler le vide immense qui existe entre l'instruction théorique et la pratique. Certains des sujets couverts comprennent l'étude des moments et des espérances mathématiques, des variances dans un échantillon aléatoire de sondage à plusieurs degrés, du contrôle de l'acceptation d'un lot par échantillonnage, un exemple appliqué à la population pour la Grèce, la distribution binomiale et celle qui s'y rapporte, les fonctions bêta et gamma, la distribution de la variance d'un échantillon tiré d'un univers normal, les tests d'hypothèses dans une population

normale et divers autres sujets. Une table de nombres aléatoires est annexée pour être utilisée avec le texte.

En plus de ces exemples, D. Deming inclut 90 figures et 61 tables, plus de 200 exercices dont beaucoup comportent la solution complète, et la plupart des indications pouvant guider le lecteur en illustrant les points fondamentaux de la théorie des sondages.

ACTON (Forman S.). — *Analysis of Straight Line Data*, 1 vol., 267 pages. Dover Publications, New York, 1967.

Un ingénieur ou un physicien peuvent-ils analyser les données qu'ils recueillent au cours de leurs expériences? Ou est-il toujours nécessaire de soumettre ces données à un statisticien professionnel afin que les techniques d'analyse adéquates soient appliquées? Forman Acton traite cette question dans son ouvrage *Analysis of Straight Line Data* : la structure de l'expérience déterminant la méthode adéquate d'analyse des résultats, et l'expérimentateur connaissant bien cette structure, il aura souvent avantage à analyser ses propres données. Admettant, toutefois, qu'un expérimentateur peut ne pas être très familiarisé avec les méthodes statistiques, Acton fournit des exemples concrets desquels des principes généraux peuvent être dégagés, pour chacune des techniques des analyses statistiques qu'il décrit.

Une analyse valable des données statistiques exige que le modèle mathématique de base soit choisi avec soin; c'est pourquoi Acton débute par un chapitre destiné à aider le lecteur dans le choix du modèle convenant à ses données. Il poursuit par une discussion exhaustive du modèle qui, traditionnellement, a été utilisé pour la plupart des données : la variable indépendante x est présumée exacte, la variable dépendante y est censée contenir toutes les erreurs (les variantes données comprennent des populations finies et des populations normales à deux variates et des modèles lorsqu'il existe plusieurs valeurs de y pour chaque x connu). Lorsque ce modèle convient, il donne des formules simples et utilisables. Malheureusement il ne convient pas souvent. Comme l'indique Acton « La cinquième loi des thermodynamiques, parfois dénommée la Perversité innée des choses inanimées, empêche bien souvent notre expérimentateur de faire rentrer ses opérations dans le cadre des modèles sans erreur sur la variable x et c'est pourquoi nous cherchons un modèle plus conforme à la réalité, un ensemble d'hypothèses moins restrictives sur lesquelles nous pourrions baser l'analyse de nos données ».

Acton explore ensuite diverses méthodes d'analyses statistiques, commençant par des modèles où x et y sont soumis à des erreurs et poursuit son étude sur des modèles non dégénérés et des modèles à plusieurs critères. La plus grande partie de l'ouvrage traite des données sur lesquelles paraît pouvoir s'ajuster une ligne droite; sont également étudiées les données curvilignes et l'ajustement dans ce cas de courbes à l'aide de polynômes. Dans la description de ces modèles, Acton discute de questions telles que : les limites de confiance, les lignes de régression, l'estimation du maximum de vraisemblance, de la dégénérescence le long d'une ligne, de l'usage des transformations et du rejet des éléments nuisibles.

L'ouvrage explore cet aspect des statistiques d'une manière plus détaillée qu'il n'est possible de le faire dans un texte élémentaire, et permet à l'expérimentateur de s'orienter vers la technique d'analyse qui convient le mieux à ses données.

BOSE (P. K.) et CHAUDHURI (S. B.). — *On Some Problems Associated with D^2 -Statistics and p -Statistics*. 1 vol., 60 pages, Asia Publishing House, Londres, 1967.

Cette monographie contient cinq chapitres. Dans le premier chapitre une méthode générale de calcul d'une intégrale de probabilité incomplète dans une distribution à plusieurs variantes est exposée. Cette technique particulière a été utilisée pour obtenir les sommes incomplètes de probabilité des lois classiques D^2 et p . Dans le dernier chapitre plusieurs exemples sont donnés.

En outre des distributions ci-dessus l'ouvrage contient des tables utilisables pour ces diverses fonctions.

WERHERILL (G. Barrie). — *Sequential Methods in Statistics*. 1 vol., 218 pages. Methuen & Co, Londres.

Cet ouvrage passe en revue les méthodes séquentielles, en soulignant celles qui ont une importance pratique. Il ne donne pas de preuves mathématiques détaillées mais une base logique

de méthodes est présentée. L'auteur se réfère, dans la mesure du possible, aux applications de ces techniques déjà publiées. L'ouvrage contient une discussion approfondie des tests-*t* séquentiels et un chapitre sur l'estimation de points sur des courbes de réponse indique quelques nouveaux résultats qui ont déjà été appliqués dans le domaine de la psychophysique. Le chapitre sur l'estimation séquentielle fait apparaître les différences entre les approches de Néyman-Pearson et de Bayesian des méthodes séquentielles. Le chapitre final traite brièvement des essais de sélection de plantes et de procédures d'examen des produits pharmaceutiques. Une série de problèmes est donnée à la fin de chaque chapitre; quelques-uns de ces problèmes conduisent à des recherches plus poussées.

Cet ouvrage intéressera les statisticiens appliqués dans de nombreux domaines aussi bien que les étudiants et chercheurs en théories statistiques.

COX (D. R.) et LEWIS (P. A. W.). — *The Statistical Analysis of Series of Events*. — 1 vol., 285 pages. Methuen & Co, Londres.

Des séries d'événements hasardeux survenant dans l'espace et le temps se produisent dans de nombreux contextes. Citons à titre d'exemple l'émission de particules radio-actives, la survenance d'impulsions électriques sur une fibre nerveuse et les pannes d'un ordinateur électronique.

Cette monographie étudie des méthodes statistiques d'analyse de tels événements. Elle convient à plusieurs types de lecteurs : pour les statisticiens appliqués, elle n'est qu'un élément d'information abondamment illustré par des exemples numériques de techniques importantes mais qui n'étaient pas présentées jusqu'à présent sous forme de livre. Le chercheur, l'enseignant ou l'étudiant de théories statistiques trouveront là la solution d'un bon nombre de problèmes posés par de telles données. Plusieurs séries d'éléments ont été reproduites en entier, à titre d'exemple.

L'introduction contient un résumé des propriétés du processus de Poisson ainsi que des propriétés élémentaires de l'autocorrélation et de l'analyse spectrale de séries temporelles. Les tests permettant de vérifier le bon ajustement des données sont également passés en revue. La partie principale comprend la théorie de la probabilité de séries d'événements stochastiques et l'étude de leurs propriétés probabilistiques, une analyse statistique des processus spéciaux tels que les processus semi-markoviens et les processus de Poisson bi-stochastiques, etc.

MOTHES (J.). — *Incertitudes et décisions industrielles*, Dunod, Éditeur, 232 pages 15 × 22, avec 76 figures, 1967.

Au cours de la dernière décennie, la réflexion scientifique s'est étendue aux problèmes décisionnels et, dans la mesure où l'activité industrielle est source continue de prises de décision, on a assisté à un développement considérable des techniques de rationalisation de la décision dans l'industrie elle-même.

Ces techniques diffèrent selon le contexte dans lequel se situe chaque décision. Il faut, en effet, distinguer des contextes déterminés des contextes aléatoires, des contextes incertains de par la nature des choses ou des hommes et, statistique et probabilité jouent un rôle privilégié dans les contextes du second et troisième type.

C'est à ces contextes aléatoires et incertains de par la nature des choses, que se réfère le présent ouvrage. S'il contient une description sommaire de l'arsenal des techniques aujourd'hui disponibles, il met surtout l'accent sur la philosophie des méthodes proposées, sur leurs possibilités et sur leurs limites.

On y trouvera certains aperçus que d'aucuns jugeront hétérodoxes. C'est ainsi, par exemple, que l'auteur, s'il insiste sur l'efficacité des techniques nouvelles dans le domaine de l'aléatoire, fait toutes réserves sur le réalisme de la théorie de la décision dans l'incertitude, celle-ci ne tenant aucun compte, estime-t-il, de la dimension « biologique » fondamentale de l'homme d'action qui le pousse au volontarisme, autrement dit à raisonner en termes objectifs. C'est pourtant ce volontarisme qui permet de comprendre certains phénomènes importants tel celui de la surcapacité, à l'origine de la situation déplorable de certains secteurs industriels, qui permet de comprendre pourquoi la notion d'entente doit être réhabilitée, qui légitime la conception française de la planification — au moins de son principe.

Ce livre ne faisant qu'assez peu appel au symbolisme mathématique s'adresse à un très vaste public : cadres, industriels et des milieux d'affaires, étudiants des grandes écoles et des facultés.

Fontaine (Claude), préface de Jean Fourastié, *Les mouvements de prix et leur dispersion* (1892-1963), Essai d'analyse et documents statistiques, Armand Colin, Paris, 1966.

Depuis une vingtaine d'années, le professeur Fourastié et ses collaborateurs poursuivent patiemment la collecte et l'analyse des séries de prix. Pour donner une idée de l'importance de ce travail, indiquons qu'environ 2 000 séries de prix ont pu être établies, remontant pour la plupart à 1910 et même, pour nombre d'entre elles, à 1840.

Cette vaste documentation a été mise à la disposition des chercheurs par sa publication sous le titre « *Documents pour l'histoire et la théorie des prix* ». Le tome I, paru en 1958, présente le millier de séries disponibles à l'époque, ainsi que le classement de ces séries suivant l'ordre croissant des rapports de prix 1955-1910, faisant ainsi apparaître un éventail très large, de 20 000 à 4 000. Le tome II, en 1961, donne la mise à jour des séries initiales et en présente de nouvelles.

Tout en poursuivant ses travaux de collecte pour couvrir de nouveaux biens et services ou pour étendre la période d'observation vers les années anciennes, l'équipe du professeur Fourastié a entrepris l'analyse de la documentation déjà rassemblée.

Cette analyse a revêtu diverses formes :

— des études monographiques, portant sur des biens déterminés et ayant pour objet de mettre en lumière le rôle généralement très important, mais non exclusif, du progrès technique;

— une étude systématique des indices synthétiques de prix, décrivant le mouvement général des prix sur le long terme. Cette étude fut entreprise par M^{lle} Fourastié à qui nous devons l'ouvrage : *les formules d'indices de prix : calculs numériques et commentaires théoriques*, paru en 1966 et dans lequel sont étudiés, pour un même ensemble de séries de prix, les indices de divers types : base fixe ou base mobile, moyennes arithmétiques, géométriques ou harmoniques, simples ou pondérées, mettant ainsi en évidence, de façon concrète, les divergences qui peuvent résulter de la définition de l'indice synthétique;

— enfin, l'étude de la dispersion des prix considérée pour elle-même et non pas pour son influence sur les indices synthétiques. C'est dans cette direction de recherche que s'inscrit l'ouvrage de Claude Fontaine : *les mouvements de prix et leur dispersion* (1892-1963), *essai d'analyse et documents statistiques*, qui vient de paraître.

Cet ouvrage comporte deux parties : la première, intitulée *Essai d'analyse de la dispersion des mouvements de prix* (1892-1963), décrit en cinq chapitres le travail effectué : les années de base et leur traitement, la dispersion des prix à long terme et à court terme. La deuxième partie, *statistiques de dispersion des mouvements de prix*, regroupe tous les résultats numériques. Dans le présent compte rendu nous examinerons donc seulement la première partie.

Le chapitre I traite des données de base et de leur exploitation statistique. Les données de base sont constituées par les prix annuels, en francs de l'époque, de 1 200 produits ou services, suivis dans la mesure du possible de 1892 à 1963 et se répartissant ainsi :

Produits manufacturés	970
Produits agricoles	23
Produits alimentaires	70
Matières premières et 1/2 produits	24
Biens d'équipements	8
Services	105
	1 200

Ces groupes sont à leur tour divisés en sous-groupes et section. On remarque la part prépondérante des produits manufacturés. Il s'agit de prix de détail relativement plus faciles à collecter grâce aux catalogues de quelques maisons spécialisées. Cependant les autres types de produits et de prix (à la production, de gros ou 1/2 gros...), ne sont pas totalement ignorés.

Afin de travailler sur un matériel plus homogène, indépendant des unités de mesure, ces prix ont d'abord été transformés en indices :

— à base fixe d'une part : 1914 = 100 pour les prix de toute la période 1892 à 1963, et 1939 = 100 pour la période 1930 à 1963, pour l'étude de la dispersion à long terme;

— à base mobile d'autre part : chaque année comparée à l'année précédente, pour étudier la dispersion à court terme.



Pour décrire l'ensemble des indices relatifs à une année et d'un type donné (base fixe ou base mobile), on a utilisé systématiquement :

- la moyenne arithmétique simple, $\bar{x}$, comme caractéristique de valeur centrale;
- l'écart absolu moyen par rapport à cette moyenne, e , comme caractéristique de dispersion.

La moyenne arithmétique a été retenue plutôt que la médiane, généralement associée à l'écart moyen, car elle est d'un calcul beaucoup plus facile sur ordinateur. L'auteur remarque cependant (au chapitre II) que la dissymétrie de la distribution des indices tendrait à faire utiliser la moyenne géométrique.

L'écart absolu moyen a été préféré à l'écart-type car il est apparu que la moyenne quadratique était trop sensible aux écarts importants. Cependant pour 158 séries, on a calculé à la fois l'écart moyen, e , et l'écart-type σ . On observe que le rapport e/σ est, en moyenne, de 0,67 nettement inférieur à ce qu'il serait si la distribution des écarts obéissait à la loi normale, soit environ 0,8.

Ces caractéristiques principales, moyenne et écart moyen, ont été complétées en faisant apparaître le nombre et la moyenne des écarts positifs et de même pour les écarts négatifs, et aussi des écarts relatifs du type $e/\bar{x}$ ou $e/(\bar{x}-100)$.

La majeure partie des calculs a été effectuée sur l'ordinateur du Laboratoire de calcul du Conservatoire national des Arts et Métiers.

La *dispersion des mouvements de prix à long terme*, objet du chapitre II, est mise en évidence par les séries d'indices à base fixe, 1914 ou 1939. Déjà la représentation graphique de ces indices montre un faisceau de courbes partant toutes d'un même niveau, 100, l'année de base, 1914, et s'étalant de 1 000 à 150 000 en 1963, de 40 à 300 en 1895, la moyenne étant de 35 000 en 1963 et de 113 en 1892. A travers l'enchevêtrement des courbes, l'auteur remarque l'influence du progrès technique : les articles dont le prix a le moins « monté » sont ceux pour lesquels les techniques de production ont le plus progressé (électricité, ampoules électriques, lames de rasoir, blé et margarine...).

Examinant la distribution des indices de chaque année, l'auteur observe qu'il y a toujours environ 40 % des indices supérieurs à l'indice moyen et que cet indice moyen semble être approximativement la moyenne géométrique des deux indices moyens partiels obtenus en considérant d'une part les indices supérieurs à la moyenne générale, d'autre part les indices inférieurs à cette moyenne générale. On peut regretter que la distribution des indices n'ait pas été étudiée, pour quelques années au moins.

Puis, l'auteur étudie la corrélation entre la moyenne générale $\bar{x}$ et l'écart moyen, e . Les graphiques représentatifs des couples $(\bar{x}, e)$ relatifs aux années successives montrant la légitimité de l'ajustement d'une droite de régression de la forme $e = k\bar{x}$ où le coefficient k varie de 0,3 à 0,5 suivant la période considérée (1914-1939 ou 1949-1963, ou l'ensemble) et aussi la base des indices (1914 ou 1939). Enfin l'auteur examine la possibilité de décrire la dispersion relative par le coefficient $e/\bar{x}$ ou $e/(\bar{x}-100)$ (il appelle ce dernier, vitesse de dispersion relative).

Les *mouvements de prix à court terme* et l'étude de leur dispersion font l'objet du chapitre III. Ces mouvements dits à court terme sont, en fait, ceux se produisant d'une année à la suivante et mis en valeur par le calcul des indices à base mobile.

L'auteur étudie la distribution de ces indices pour les années successives : calcul de la moyenne générale, de la fréquence et de la moyenne des indices supérieurs à 100 ainsi que de ceux inférieurs à 100, puis il s'intéresse à la liaison entre moyenne et dispersion, ce qui l'amène à envisager des rapports du type $e/\bar{x}$, ou mieux $(e-k)/\bar{x}$ ou $(e-k)/(\bar{x}-100)$. En effet, il constate que, même en période de stabilité des prix, il subsiste une dispersion des mouvements de prix de sorte que l'écart moyen, e , ne descend jamais au-dessous d'un seuil k , variable suivant la période.

Le chapitre IV, intitulé *généralisation du phénomène de la dispersion des prix* tente, dans une première partie, de rapprocher les observations faites sur mouvement à long et à court terme, sur dispersion durable et transitoire. Pour cela l'auteur introduit divers rapports $(e + \bar{x})/\Delta\bar{x}$ ou $(e + \bar{x})/\Delta\bar{x}$ en posant $\Delta\bar{x} = \bar{x}-100$ et e étant la moyenne et l'écart moyen des indices à base fixe pour l'étude de la dispersion des mouvements à long terme et des indices à base mobile pour celle des mouvements à court terme. De la valeur de ces coefficients, il conclut que seule une fraction des variations relatives de prix à court terme est durablement acquise. La tendance à la dispersion est plus forte à court terme qu'à long terme, les mouvements à court terme de sens contraire se compensant sur une période plus longue.

Dans la seconde partie de ce chapitre l'auteur passe en revue les divers facteurs susceptibles d'influencer la dispersion des prix : mouvements économiques, progrès techniques, mouvements relatifs durables des revenus et des marges bénéficiaires, modification des structures de marchés, intervention de l'État.

Le chapitre V examine *un cas particulier de la dispersion* : le mouvement relatif des prix accusant la plus faible hausse à long terme. L'auteur rapproche le comportement, tant en moyenne qu'en dispersion et dispersion relative, des 158 séries pour lesquelles le coefficient de hausse à long terme est le plus faible de l'ensemble des 1 200 séries. Ce rapprochement fait ressortir une grande similitude de comportement. Il montre que l'écart entre l'indice moyen des deux groupes augmente pendant les périodes de croissance (1920-29 et depuis 1950) mais aussi pendant les deux guerres.

La *conclusion* rappelle les points principaux de l'étude : l'importance du phénomène économique que constitue la dispersion des prix, — l'intensité plus grande à court terme qu'à long terme de cette dispersion. Puis l'auteur envisage des développements futurs de sa recherche, notamment :

— considération d'indices à base fixe autre que 1914 et 1939, qui sont deux années suivies immédiatement de très vives hausses de prix;

— extension de l'étude à d'autres séries, de façon à couvrir l'ensemble de l'activité économique, ou, à l'inverse, de se restreindre à certains secteurs bien définis;

— exploitation de séries mensuelles et non plus annuelles, avec distinction des prix à la production, de gros, de détail, de produits nationaux ou de produits importés;

— introduction de nouvelles techniques d'analyse, par exemple moyenne géométrique ou bien de moyenne arithmétique.

Peut-être pourrait-on encore décrire la variation à court terme en considérant la corrélation entre indices des années t et $t + 1$, t et $t + 2$... (tous indices à base 100 l'année précédente), de façon à voir si les prix qui croissent le plus une année sont aussi ceux qui croissent le plus les années suivantes ou si, au contraire, ils ont tendance à se stabiliser ou à décroître. Il serait aussi intéressant de voir si les prix de certains articles ne jouent pas un rôle de « leader », leurs mouvements annonçant ceux de la masse des autres.

On voit que le professeur Fourastié et ses collaborateurs sont encore loin d'avoir épuisé leur domaine d'investigation. Qu'ils soient cependant remerciés pour les premiers jalons que constituent les ouvrages cités au début et pour le dernier en date, celui de M. Claude Fontaine.

F. CHARTIER

TUROT (Paul). — *Le fonds monétaire international, son évolution, son activité*. Collection « De quoi s'agit-il? », les Éditions de l'Épargne, Paris, 1960.

Dans cette courte brochure l'auteur s'est efforcé de présenter aussi clairement que possible à l'intention des non-spécialistes, les originalités politiques, techniques et juridiques d'une « institution » encore trop mal connue, mais « dont le rôle est aujourd'hui sujet à des controverses d'autant plus vives et compréhensibles que ses responsabilités sont destinées à augmenter »...

Après un rappel des curieuses conditions de sa création — l'U. R. S. S. devait en faire partie — sont exposés ses objectifs, ses ressources et l'usage qui en est fait, compte tenu non seulement des textes mais de la pratique, laquelle a entraîné parfois certains étranges renversements d'attitude — ce qui est normal de la part d'un organisme aussi dynamique et mêlé de très près au maintien de la solvabilité extérieure de ses 105 membres, dont quatre-vingt-cinq États en voie de développement. Des indications sont également données sur les « rapports de puissance » au sein de son Assemblée générale (le F. M. I. est une Société par actions à caractère mutualiste), et surtout sur les relations du Fonds avec le Trésor et la Banque de France, puisqu'aussi bien nos droits de tirage auprès du Fonds constitueraient, si besoin était, la « première ligne » de défense du franc de la V^e République. Car en dépit des « souverainetés monétaires », l'auteur estime que « l'accroissement des interventions du Fonds s'inscrit, inévitablement, dans le courant de l'Histoire, non seulement monétaire mais aussi économique, voire politique. »

MARIN (Louis). — *Regards sur la Lorraine. Réflexions sur des notions fondamentales. Particularités du caractère lorrain*. Ouvrage publié par M^{me} Louis MARIN, avec une préface par J. Goulven, in-8°, 216 p., Paris, Paul Geuthner, 1966.

Louis Marin, qui a été président de la Société de Statistique, mena de front une carrière politique et une activité scientifique multiforme. Ses rapports parlementaires, réunis en volumes factices constituent à eux seuls une bibliothèque. Ce prodigieux travailleur laissa en outre quantité de feuilles détachées qu'on retrouvera dans le présent volume.

D'abord des notations précises et pittoresques sur la vie en Lorraine, sous un climat plus rude que celui de la région parisienne : « *Dès l'automne, chacun se préparait pour la lutte contre le froid*. Une vie nouvelle allait commencer; il fallait s'occuper de protéger, sous la paille, fontaines et conduites d'eau; remplacer les carreaux abîmés, appliquer aux portes et aux fenêtres des sacs usagés pour barrer les courants d'air et, dans les greniers, installer des échelles vers les tuiles disposées pour laisser passage, afin de jeter bas la neige quand elle serait trop lourde sur les toits; ceux qui avaient des traîneaux les sortaient et tous les préparatifs contre les intempéries se donnaient carrière » (p. 33). Avec le rappel de ce que fit Louis Marin pour assurer la sécurité de la France. Avant 1914 il fit décider la fortification du Grand-Couronné, dont la défense en septembre 1914 protégea Nancy et, ce qui est bien plus important, le flanc est de l'armée qui remporta la victoire de la Marne. Entre les deux guerres il ne cessa de dénoncer la montée des périls : « Jamais peuples n'avaient été mieux prévenus. Ils l'avaient été par l'ennemi lui-même (allusion au *Main Kampf* d'Hitler). Ils l'avaient été par quelques-uns de leurs compatriotes, traités, aussitôt, d'exaltés, de bellicistes » (p. 148). Si ces hommes clairvoyants avaient été écoutés ni la France ni la Belgique n'auraient subi une invasion de quatre années et des millions de vies humaines, auraient été sauvées : on ne peut sans émotion rendre cet hommage à Louis Marin.

Jean BOURDON

DEPALLENS (G.). — *Gestion financière de l'Entreprise*, 3^e édition, un vol. de 619 p., Paris, Sirey, 1967, coll. Administration de l'Entreprise.

Considérablement remaniée, complétée, actualisée, cette nouvelle édition sera particulièrement précieuse aux statisticiens qui consacrent leurs travaux à la gestion de l'entreprise. Ils y trouveront une excellente analyse de la structure financière grâce à un commentaire très détaillé du bilan et du compte de résultats et, de surcroît, un exposé des moyens et des procédés de financement mis en œuvre non seulement pour la formation du capital social mais encore pour l'allégement des trésoreries en cours de route.

Peut-être certains d'entre eux souhaiteraient-ils de trouver dans ce livre quelques développements sur les traitements statistiques en l'espèce, qui, à vrai dire, ne sont qu'épisodiquement esquissés ci et là, notamment en matière d'amortissement et de provisions dont les mécanismes mettent en jeu la loi des probabilités. Car il ne s'agit pas de se référer aux dispositions fiscales pour rationaliser en quelque sorte les pratiques comptables. De même pour l'élaboration des prévisions de trésorerie dont les données originales doivent trouver dans les investigations statistiques un fondement rationnel (sondages, études de conjoncture et de marché). De même encore lorsqu'il s'agit de préciser l'évolution du marché des capitaux et des ressources du crédit bancaire.

Ces quelques remarques ne sont pas pour atténuer le mérite de l'auteur qui a su dominer magistralement un sujet immense et passablement difficile.

Charles PENGLOU

MERAB (A.) et KARAM (Z.). — *Les intoxications par les organo-phosphorés*, Beyrouth, 1964.

Malgré l'emploi de plus en plus généralisé pour la protection des cultures contre les insectes nuisibles, de composés « organo-phosphorés » les cas d'intoxication sont, dans la plupart des pays, relativement de plus en plus rares, du fait de perfectionnement des techniques d'application, et du choix d'organo-phosphorés efficaces contre les insectes à détruire, mais peu toxiques pour l'homme.

Le médecin n'ayant en général jamais eu l'occasion d'observer les symptômes d'intoxication aiguë par organo-phosphorés, n'est pas préparé à en faire le diagnostic correct et à instituer d'urgence le traitement spécifique.

Au Liban, de nombreux cas se sont présentés dans les services de l'Hôtel-Dieu de France à Beyrouth et de l'hôpital Sainte-Thérèse à Hadeth : les D^{rs} A. Merab, professeur à la Faculté française de Médecine et Z. Karam, chef de Clinique, ont appris à les reconnaître et à les traiter.

Dès juillet 1957, grâce à l'emploi de l'atropine, ils pouvaient faire tomber vers 16 % le taux de mortalité pour des intoxications dont auparavant l'issue était fatale.

Le sulfométhylate de l'alpha pyridoxaloxime, dont le D^r Celice et son équipe avaient fait connaître en 1960 la valeur d'antidote, utilisé dès juillet 1961 conjointement avec l'atropine et le diparcol permet en quelques minutes d'atténuer l'hypersécrétion de mucosités au niveau du système respiratoire supérieur et dispense de recourir à la trachéotomie pour éviter l'asphyxie; enfin cette oxime en libérant du blocage par l'organo-phosphoré, restitue en quelques heures son activité à la cholinestérase des globules rouges.

Dans le cas d'intoxication grave la quantité d'organo-phosphoré ingérée excède celle qui suffisait pour bloquer la cholinestérase des globules rouges; cet excédent, stocké dans le foie et les reins est disponible pour rebloquer la cholinestérase à mesure qu'elle est libérée par l'oxime : d'où des rechutes, cédant chacune à une nouvelle administration d'oxime.

Les résultats publiés se prêtent à analyse statistique sous la forme des tables de contingence selon 2 classifications : 1957 à 1961, avant oxime, 1961-1962, après oxime, et, pour chaque période, fréquences : de guérisons (*g*) ou de décès (*d*); de cas nécessitant (+) ou non (—) des trachéotomies : de rechutes (*r*) ou non (*o*)

	<i>g</i>	<i>d</i>	<i>t</i>	+	—	<i>t</i>	<i>r</i>	<i>o</i>	<i>t</i>
1957-1961	32	6	38	42	16	58	34	4	38
1961-1960	40	2	42	40	2	42	32	6	32
	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	72	8	80	82	18	100	66	10	76

Le calcul du critérium d'information $2i$ indique : pour la mortalité, $2i = 2,78$, correspondant à $P = 0,10$ (il n'y a que 10 % de chances pour que la diminution de mortalité soit imputable au hasard) pour les trachéotomies $2i = 9,90$, avec $P < 0,01$ (il y a moins d'une chance sur 100 pour que la différence soit imputable au hasard), pour les rechutes $2i = 0,8$, différence non significative.

Le tableau II indique les fréquences (*j* de jours d'hospitalisation pour 46 hommes et 34 femmes avant (—) et après (+) les oximes

	46 hommes			34 femmes	
<i>j</i>	—	+		—	+
2	3	4		0	5
3	7	6		4	2
4	5	4		0	6
5	2	1		1	2
6	6	1			6
7				2	1

Les traitements ont dû être prolongés 8, 12 et même 16 jours pour traiter des tentatives de suicide : ces tentatives par ingestion de préparations concentrées d'organo-phosphorés sont responsables chez les hommes de 2 des 4 issues mortelles avant les oximes, et de la seule issue mortelle après emploi d'oxime; chez les femmes, des 2 décès avant oxime et du seul décès après oxime.

CHASE (Clinton I.) — *Elementary statistical procedures*, 1 ouvrage 245 p. Mc Graw Hill RAWILL House, 1967.

Cet ouvrage constitue une introduction aux méthodes statistiques et s'adresse plus particulièrement aux étudiants de sciences sociales. L'auteur décrit plus spécialement les processus découlant des structures logiques qui sont à la base des méthodes d'analyse des données. Toutefois le point de départ de toute présentation est la logique, qui est le fondement même de la méthode de calcul.

Les méthodes statistiques ne sont que des outils servant à mettre en ordre un ensemble de données et à permettre de prendre des décisions raisonnables dans l'incertitude. Vues sous cet angle les statistiques peuvent être considérées comme une sorte de langage, un mode de communication. Les mots sont des symboles pour les choses et les idées; les méthodes statistiques utilisent également des symboles qui représentent des choses et des idées. Les mots, disposés dans un ordre donné, forment la structure de concepts plus larges. De même, les symboles statistiques disposés dans des ordres variés deviennent des phrases qui nous fournissent une information plus abondante. En matière de statistique, il faut se familiariser avec les idées représentées par des symboles et savoir comment ces idées deviennent des concepts plus larges. Alors les symboles statistiques ont, comme les mots et les phrases, une signification. Beaucoup d'étudiants des statistiques élémentaires sont si absorbés par la transformation des nombres en formules et la solution des équations qu'ils n'assimilent pas parfaitement au départ la logique qui est la base du processus ou l'oublient dans le brouillard de la résolution des formules. Dans cet ouvrage, la logique est présentée d'abord, les calculs viennent ensuite. La progression du processus n'est donnée que comme une illustration des concepts de base et est destinée à expliciter ces concepts, non à les remplacer.

On considère généralement que la théorie est plus profitable si elle est suivie d'exercices d'application. Des problèmes sont donc donnés dans chaque chapitre pour permettre à l'élève d'appliquer immédiatement les questions étudiées. La révision étant souvent un élément important de l'étude, un ensemble de problèmes portant sur les sujets d'un chapitre sont donnés in fine.

L'ouvrage est conçu pour les étudiants qui possèdent déjà des rudiments de mathématiques mais il sera également utiles à ceux dont le bagage est plus complet. Les sujets de chaque chapitre sont présentés de manière à être accessibles aux élèves qui n'ont que de simples connaissances d'algèbre et, pour la révision de ces opérations de base, une liste de règles illustrées d'exemples est donnée dans l'Annexe A. Pour les élèves plus avancés ou plus curieux, des développements mathématiques complets et de nombreux processus sont fournis dans l'Annexe B. Par conséquent, les étudiants qui ont besoin de réviser diverses questions d'algèbre liront cet ouvrage avec profit, puisque le corps du texte contient des références aux processus mathématiques de l'Annexe A, alors que les élèves plus avancés pourront trouver dans l'Annexe B des connaissances de base complémentaires. Néanmoins, la logique de base du processus décrit convient à tous.

Dans plusieurs parties de l'ouvrage certains processus présentés conviennent mieux au calcul manuel alors que d'autres sont plus adaptés aux machines à calculer. A l'heure où les machines à calculer sont de plus en plus usitées, on pourrait juger opportun de s'attacher plus spécialement aux calculs susceptibles d'être effectués sur machines. Mais l'expérience de l'auteur lui a appris que dans certaines situations pratiques les calculateurs ne conviennent pas. Par conséquent, les techniques manuelles telles que les méthodes de données groupées sont présentées, au même titre que d'autres processus; l'élève peut ainsi choisir ce qui convient le mieux à son problème.

CREDOC — UNCAF. — *Les conditions de vie des familles*, 1 vol. 17,5 × 22,5, 604 pages. Paris 1967.

Cette étude marque un progrès substantiel dans les recherches sur le niveau de vie familial. Si le but poursuivi était de rechercher l'influence des prestations familiales sur le niveau de vie des familles, les renseignements rassemblés et la synthèse qui en est offerte dépassent de beaucoup les perspectives pourtant déjà ambitieuses de ce thème.

A coup sûr, il est fort important de connaître avec quelque précision l'incidence sur le budget d'une famille de la naissance d'un enfant supplémentaire, la variation du niveau de vie familial avec

le nombre et l'âge des enfants, la décomposition des dépenses du budget en fonction de la composition du groupe familial. Mais l'étude faite nous apporte beaucoup plus : c'est toute la sociologie de la famille, tout au moins de la famille du salarié du commerce et de l'industrie, qui se dessine, avec les appartenances sociales, le degré de mobilité socio-professionnelle, les aspirations de chacune pour elle-même et pour ses enfants. Dans un domaine où les études demeurent encore très fragmentaires et n'offrent de la société française qu'une connaissance trop souvent embryonnaire nous sommes maintenant en présence d'une contribution substantielle basée sur des données sérieusement établies.

D'autre part, l'enquête apporte un jour nouveau sur les besoins des familles, que ces besoins soient appréciés objectivement en fonction des niveaux de vie traduits par leurs budgets ou résultent de désirs exprimés par les intéressés eux-mêmes. Elle fournit la base d'une réflexion nouvelle sur la politique des prestations familiales prise dans son ensemble, sur les types et les taux des prestations en même temps que sur l'orientation de la consommation et, par là, de la production des biens et services destinés aux familles. Il n'est indifférent, ni pour les services publics, ni pour les entreprises industrielles et commerciales, de savoir quelles catégories de dépenses subissent une réduction lorsqu'une famille doit procéder à des investissements, soit pour le logement, soit pour l'acquisition d'équipement ménagers, ou si les familles donnent dans leurs achats priorité à la machine à laver sur le réfrigérateur et l'appareil de télévision, et à ceux-ci sur la voiture automobile.

Des résultats de l'étude se dégagent encore des éléments importants pour l'orientation de l'action sociale, en général, de celle des Caisses d'Allocations familiales en particulier. Il est ainsi frappant de constater que l'immense majorité des familles aspirent à des vacances prises en commun, alors que fort peu utilisent les maisons familiales de vacances réalisées au cours des dernières années pour la satisfaction de ce besoin, ces établissements ne recevant, en fait, à peu près que des familles aisées ou relativement aisées.

Insuffisance d'information, coût trop élevé des frais de séjour, défiance à l'égard de la formule ? En tout cas il est certain que les investissements importants opérés en ce domaine n'ont pas donné les résultats escomptés. Il faudra que les Caisses d'Allocations Familiales comme les pouvoirs publics en tirent les conséquences.

Trop souvent, la politique sociale, à tous les niveaux, est définie en fonction d'impressions plus ou moins fondées ou de la pression des circonstances. Son efficacité est considérablement accrue lorsqu'elle peut s'appuyer sur des données scientifiques précises. L'UNCAF et le CREDOC nous apportent aujourd'hui de telles données.

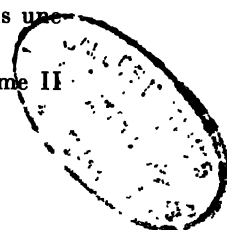
SVERDRUP E. — *Laws and Chance Variations* — Vol. 1 Elementary introduction; Vol. 2 More advanced treatment, 2 volumes, 391 et 313 pages. North Holland Publishing Company, Amsterdam, 1967.

Le statisticien rencontre constamment de nouvelles situations qui font appel à sa capacité de créer de nouvelles méthodes mieux appropriées. L'auteur de ces ouvrages s'attache donc plus spécialement à justifier ces méthodes. Étant donné que c'est cette justification des méthodes, et non la méthode elle-même, qui peut être valable pour d'autres situations, l'étude de la justification apportera aux statisticiens les connaissances pratiques qui leur sont nécessaires.

Dans les deux volumes, l'étude est axée sur le principe de l'inférence statistique. Cependant une place importante est par nécessité consacrée aux développements mathématiques dont les outils spéciaux utilisés à cet effet sont développés dans les chapitres sur la théorie des probabilités, la distribution en probabilité et la distribution d'échantillonnage. La rigueur mathématique a été obtenue dans la mesure où le permet le cadre des calculs classiques.

Le sujet est traité dans les deux volumes de telle sorte que le premier volume forme un tout et puisse être étudié par ceux qui ne peuvent consacrer qu'un temps limité aux problèmes de l'inférence statistique. Dans le volume I l'auteur s'est efforcé de présenter les mathématiques sous une forme simple afin que l'attention du lecteur puisse se concentrer sur les principes statistiques.

L'étude du volume I ne requiert que des notions élémentaires de calcul. Celle du volume II demande une connaissance plus approfondie des calculs classiques et de l'algèbre linéaire.



DÉFOSSÉ (Gaston), *La Bourse des Valeurs*, un vol. in-16 de 128 p., Coll. « Que Sais-je », Paris, Presses Universitaires de France, 5^e édit., 1966.

Si le marché financier, singulièrement boursier, est connu et pratiqué par les sociétés et par de nombreux épargnants, certaines de ses modalités, au contraire, sont ignorées du public.

L'excellente monographie sous revue, fournit de très nombreuses informations, notamment sur les mécanismes de cotation en bourse et sur les techniques d'augmentation de capital et leur incidence sur le cours des actions. Ce sont là détails mal connus mais importants sur lesquels l'auteur donne toutes précisions désirables.

Ch. PENGLAOU

Institut de Science économique appliquée (Directeur François Perroux), Communication de M. R. W. FOGEL, professeur à l'Université de Chicago, en date du 26 mars 1966, sous la présidence du professeur Jean Marczewski.

Au cours de sa conférence, qui tend à préconiser l'application des méthodes quantitatives à l'économie, l'auteur souligne les difficultés rencontrées. Il montre en quoi la quête des données quantitatives peut être facilitée par la mise en œuvre des méthodes statistiques modernes. Et de conclure que, lorsque « les données sont très bonnes, les procédés statistiques simples sont habituellement suffisants »; par contre, « si les données sont pauvres (c'est-à-dire approximatives) plus les méthodes employées doivent être puissantes ».

Aux analyses qualitatives de l'économiste doivent de plus en plus être substitués des procédés quantitatifs, qui, seuls, sont susceptibles d'apporter aux études économiques de réels supports objectifs.

Ch. PENGLAOU

DEBATY (Pol). — *La statistique paramétrique*, — 1 vol. 256 p. Éditions Universitaires — 1967.

L'importance des méthodes statistiques pour les sciences humaines, en particulier pour la psychologie et la pédagogie, n'est plus mise en doute. Malheureusement, dans bien des cas, les étudiants qui se consacrent à ces sciences n'ont pas une prédilection particulière pour les mathématiques. Nombre de statisticiens n'ont rien fait pour les encourager. Au contraire, ils ont développé à plaisir l'appareil mathématique en masquant l'essentiel, c'est-à-dire l'usage habituel et normal de l'outil statistique qui ne requiert nullement une formation mathématique de niveau universitaire. L'ouvrage présenté ici ne craint pas de se situer d'abord au niveau du lecteur le moins préparé à l'étude de la statistique par un rappel des notions élémentaires de calcul arithmétique et algébrique, la définition de la mesure dans les sciences humaines, la distinction entre les différentes échelles fixant ainsi les limites du champ d'investigation de la statistique paramétrique. Si le calcul des paramètres est essentiel, il n'est qu'un point de départ vers l'analyse des données, des « mesures » d'objets humains.

L'ouvrage expose donc les différentes méthodes de comparaison des distributions (t de Student, F de Snedecor, les coefficients de corrélation) lorsque celles-ci sont suffisamment proches de la courbe de Gauss pour qu'on puisse les considérer comme normales. La description de cette courbe, ses rapports avec la distribution binomiale, le contrôle de la normalité d'une distribution, occupe la seconde partie du livre. La dernière partie est une ouverture sur le domaine de la statistique moderne, l'analyse de variance et l'analyse factorielle. Le caractère didactique de l'ouvrage est renforcé par la présence à la fin des chapitres principaux d'exercices et à la fin du livre par un ensemble de tables qui contribuent à faire de l'ensemble un outil simple et complet, nécessaire à l'étudiant ou au spécialiste des sciences humaines.

DALSACE (André). — *Manuel des Sociétés anonymes*, un vol. de 550 p., (12,5 × 21), 4^e édition, Paris, Coll. Dalloz des Manuels de droit usuel, 1967.

Le livre de notre collègue sera fort utile aux statisticiens spécialisés dans cette matière mouvante que constituent les entreprises moyennes et grandes. Il condense, en effet, avec une rare précision les dispositions des lois du 24 juillet 1966 et du décret du 23 mars 1967 qui modifient si profondément la législation de 1867.

L'attention sera notamment retenue par les chapitres où sont exposés les modes de calcul des répartitions du surplus des bénéfices aux porteurs de parts (p. 132 et s.), les informations requises de la société-mère sur ses filiales et ses participations (p. 156-7), les connexions de la comptabilité et de la statistique (pp. 179 sqq.), la computation de la valeur du droit de souscription (p. 250 et s.), le mécanisme de l'attribution des actions souscrites à titre réductible (p. 252 et s.), la transformation des réserves en actions en cas d'existence de parts de fondateur (p. 264), tous problèmes épineux auxquels l'auteur apporte de limpides solutions.

Les annexes comportent la reproduction *in-extenso* des nouveaux textes législatifs; une table alphabétique très détaillée et fort claire facilite beaucoup la recherche. Pour tout dire, ce Manuel constitue un incomparable instrument de travail.

Charles PENGLOU

V

PUBLICATIONS REÇUES
PAR LA SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE PARIS
du 1^{er} juillet au 30 septembre 1967

Publications annuelles et autres publications officielles

AUSTRALIE

Nouvelles Galles du Sud		
Local Government	1963	1 vol.
Annuaire statistique	1966	1 vol.

AUTRICHE

Résultat du recensement des machines et outils agricoles	1966	1 vol.
--	------	--------

BELGIQUE

Statistique des accidents de circulation sur la voie publique (Institut National de Statistique)	1965	1 vol.
--	------	--------

CANADA

La Statistique de l'État civil	1965	1 vol.
--------------------------------	------	--------

DANEMARK

Chômage	1965	1 vol.
---------	------	--------

ESPAGNE

Statistiques judiciaires	1965	1 vol.
--------------------------	------	--------

FINLANDE

Affaires criminelles jugées par les Tribunaux	1963	1 vol.
Commerce extérieur — vol. II	1965	1 vol.
Enseignement secondaire	1964-1965	1 vol.
Navigation	1965	1 vol.
Statistiques industrielles de Finlande — vol. II	1964	1 vol.
Statistiques de la santé et statistique des migrations	1961-1965	1 vol.

FRANCE

<i>Ministère de l'Économie et des Finances</i>		
Statistiques du Commerce extérieur de la France — Annuaire abrégé	1966	1 vol.
Statistique des produits pétroliers	1966	1 vol.
<i>Ministère de l'Équipement</i>		
Annuaire statistique des transports	1965	1 vol.
Statistique annuelle de la navigation intérieure et des sections de voies navigables	1966	1 vol.
<i>Ministère de l'Agriculture</i>		
Données agricoles du recensement général de la population	1962	Fascicules départementaux
Enquêtes au 1/10 sur les exploitations agricoles — Inventaires départementaux et éléments de structure	1963	
Le cheptel bovin de la Bourgogne au 1 ^{er} janvier 1963		1 vol.
Annuaire Statistique de la ville de Paris et des communes suburbaines de la Seine	1964	1 vol.
E.D.F. — Rapport d'activité sur les comptes de gestion	1966	1 vol.

Territoires d'Outre-mer

Annuaire statistique de la Guadeloupe	1962-1964	1 vol.
Annuaire statistique de la Réunion	1960-1964	1 vol.
Annuaire statistique de la Martinique	1961-1964	1 vol.

Afrique Noire, Madagascar, Comores — Démographie comparée

Structures par âge, actuelle et future		1 vol.
Mortalité : niveau		1 vol.
Commentaire socio ethnologique		1 vol.
Résultats statistiques du recensement général de la population de la Polynésie française effectuée le 9 novembre 1962		1 vol.

Organisation commune africaine et malgache

Compendium du Commerce Extérieur	1965	1 vol.
Enquête démographique au Tchad		
I. Analyse des résultats	1964	1 vol.
II. Tableaux statistiques détaillés	1964	1 vol.

GRÈCE

Annuaire statistique	1966	1 vol.
----------------------	------	--------

INTERNATIONAL

OCDE		
Études sur les marchés de capitaux — Rapport général et annexe statistique	1958-1965	1 vol.
Efforts et politiques d'aide au développement — Examen 1967		1 vol.
GATT		
Le commerce international en 1966		1 vol.

MAROC

La situation économique du Maroc	1965	1 vol.
Parc automobile du Maroc	31/12/65	1 vol.
Parc automobile du Maroc	31/12/66	1 vol.
Annuaire statistique du Maroc	1964-1965	1 vol.

NORVÈGE

Annuaire statistique	1967	1 vol.
Comptes nationaux	1949-1965	1 vol.
Recensement des établissements — Construction — Transports et services — vol. III	1963	1 vol.
Statistique des alcools	1966	1 vol.
Statistique des impôts	1965	1 vol.
Statistique de la santé	1965	1 vol.
Statistiques de l'électricité	1966	1 vol.

PORTUGAL

Statistique judiciaire	1966	1 vol.
Bibliographie de l'économie portugaise — vol. XII	1960	1 vol.

ROUMANIE

Petit annuaire statistique	1967	1 vol.
Annuaire statistique de la République socialiste de Roumanie	1967	1 vol.
Main d'œuvre de la République socialiste de Roumanie (Recueil de statistiques)	1950-1965	1 vol.

SUÈDE

Comptes nationaux	1950-1966	1 vol.
Administration des postes	1966	1 vol.
Grands crimes et grands criminels	1965	1 vol.
Recensement du commerce en gros et du commerce de détail — part. I et II	1963	1 vol.
Rapport annuel du Bureau National de la Santé	1965	1 vol.
Statistique des migrations des « cooperating communes »	1966	1 vol.
Superficie et population des localités en 1960 et 1965		1 vol.
Valeur marchande réelle des propriétés agricoles	1965	1 vol.
Répartition et mouvements dans les professions des diplômés des Facultés des Arts et des Sciences		1 vol.

SUISSE		
Annuaire statistique de la Suisse	1967	1 vol.
Cadre, définitions et bases statistiques des comptes nationaux de la Suisse — 36 ^e fascicule		1 vol.
Mouvements de la population en Suisse	1964	1 vol.
Agriculture — Résultats par cantons, districts et communes — 1 ^{er} volume — 1 ^{re} , 2 ^e , 3 ^e , 4 ^e et 5 ^e parties	1939 à 1965	5 vol.
TUNISIE		
<i>Secrétariat au Plan et à l'Économie Nationale</i>		
Parc automobile et parc tracteur de la Tunisie		
Situation au 31 décembre 1964		1 vol.
Situation au 31 décembre 1965		1 vol.
VENEZUELA		
La consommation alimentaire de la population		
Enquête 2 ^e semestre 1962		1 vol.
Les indices de prix de la consommation	1967	1 vol.
YUGOSLAVIE		
Relations inter-industrielles de l'économie yougoslave en 1964		1 vol.

**Principaux articles de méthodologie statistique
ou de présentation de résultats et d'études économiques
parus dans les publications de l'Institut National de la Statistique
et des Études Économiques**

Juillet à septembre 1967

BULLETIN MENSUEL DE STATISTIQUE

- N° 7 — Juillet 1967.
- Indices révisés de la production industrielle pour 1966.
 - Statistiques rétrospectives.
 - Emploi de la main-d'œuvre — Salaires de 1957 à janvier 1967.
 - Commerce de détail concentré — Indice du chiffre d'affaires (séries brutes) de 1962 à 1966.
- N° 8 — Août 1967.
- Statistiques rétrospectives.
 - Monnaie — crédit — épargne de 1957 à 1966.
- N° 9 — Septembre 1967.
- Indices des prix des chambres et des repas dans les hôtels et restaurants de tourisme calculés par dépouillement d'un guide touristique (base 100 en 1962).
 - Indices des prix des transports S. N. C. F. (1956-1966).
 - Statistiques rétrospectives.
 - Production industrielle de 1957 à 1966.

ÉTUDES ET CONJONCTURE — REVUE MENSUELLE DE L'I. N. S. E. E.

- N° 7 — Juillet 1967.
- Premiers résultats d'une enquête permanente sur la consommation alimentaire des Français.
 - Une étude de la corrélation dans le temps des dépenses des ménages.
 - Les comptes de l'agriculture en 1966.
 - Un aspect de la morbidité étudié à partir de la statistique des causes de décès.

Supplément N° 7 — 1967.

- La conjoncture française : graphiques descriptifs.
- Résultats de l'enquête mensuelle de conjoncture industrielle de juin 1967.
- Enquête sur la conjoncture dans la construction immobilière en février 1967.
- L'étude des conditions de vie — Premiers résultats d'une enquête permanente sur les dépenses des ménages.

N° 8 — Août 1967.

- Réflexions sur les relations entre comptabilité d'entreprise et comptabilité nationale (Études de comptabilité nationale n° 11).

Supplément N° 8 — 1967.

- Situation et perspectives de l'économie française en juillet 1967.
- Résultats de l'enquête mensuelle de conjoncture industrielle de juillet 1967.
- La situation et les perspectives dans l'industrie en juin 1967.
- Les investissements dans l'industrie : réalisations probables en 1967 — premières évaluations pour 1968.
- La situation de trésorerie dans l'industrie en mai-juin 1967.
- Enquête sur la situation et les perspectives dans le commerce de détail en juillet 1967.
- L'artisanat et les petites entreprises du bâtiment — Résultats de l'enquête de conjoncture de juin 1967.
- Les attitudes et les intentions d'achats des particuliers en juin 1967.

N° 9 — Septembre 1967.

- Les comptes des sociétés de quelques grands secteurs industriels 1955-1964.
- Les causes de décès en 1966.

Supplément N° 9 — 1967.

- Enquête sur la conjoncture dans la Construction immobilière en juillet 1967.

Le Directeur : M. MARCEL BRICHLER
