

JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ STATISTIQUE DE PARIS

JSFS

Vie de la Société

Journal de la société statistique de Paris, tome 72 (1931), p. 270-276

http://www.numdam.org/item?id=JSFS_1931__72__270_0

© Société de statistique de Paris, 1931, 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

Les principes de la méthode statistique, par M. Lucien MARCH. 1 vol. in-8°, de ix-807 pages. Félix Alcan, Paris.

M. Lucien March, directeur honoraire de la Statistique Générale de la France, a développé dans cet ouvrage les leçons qu'il a professées à l'Institut de Statistique de l'Université de Paris. Les principes de la méthode statistique y sont exposés sous une forme simple, accessible à ceux qui n'ont pas reçu une formation mathématique spéciale.

Sous cette forme, l'auteur a été conduit à des développements qui, à certains endroits, peuvent paraître relativement étendus. Il y gagne l'appréciable avantage de ramener plus souvent le lecteur à la réalité des faits et aux hypothèses qui sont à la base des déductions logiques.

Si les études statistiques se prêtent naturellement à l'utilisation intensive de toutes les ressources du langage mathématique, il convient souvent, dans ces études, de n'user du calcul qu'avec modération, en n'oubliant pas, comme l'a écrit M. Emile Borel, « que les conséquences ne peuvent jamais avoir plus de précision que les prémisses et qu'elles en ont souvent moins lorsqu'elles sont séparées de ces prémisses par des déductions compliquées ou de longs calculs. » Il y a là un avertissement signalant un danger réel auquel n'ont point échappé certains consommateurs de statistiques. M. Lucien March, qui a consacré de nombreuses années de sa vie à la pratique des travaux statistiques, qui en connaît à fond toutes les difficultés, ne pouvait manquer de tenir le plus grand compte du souci d'éviter ce danger aux étudiants et autres lecteurs de son livre. Celui-ci est divisé en trois parties.

La première partie, consacrée à l'*observation et au classement* des faits, traite de l'élaboration même des statistiques, des procédés utilisés pour les relevés, pour les dépouillements et pour la présentation des résultats.

On y trouve une foule d'observations précieuses, fruits d'une longue expérience, et dont l'intérêt est capital.

L'auteur insiste particulièrement sur l'importance des définitions, car la plupart des méprises, des fausses interprétations, tiennent à l'insuffisante description des choses dont on parle. Il montre ensuite comment la considération de la valeur à attribuer à l'unité de l'observation domine toute la méthode statistique. Puis vient l'exposé détaillé des différents procédés utilisés pour recueillir les données (recensements, enquêtes, monographies), des instruments de notation adaptés à ces procédés (bulletins individuels, listes, questionnaires), de la préparation et des opérations matérielles des dépouillements. Un dernier chapitre traite des classifications techniques dans leurs rapport avec la statistique; c'est une question très importante, notamment en ce qui concerne la comparabilité des statistiques internationales.

La deuxième partie comprend l'exposé des méthodes de l'*analyse statistique*, des procédés permettant de tirer des tableaux numériques résultant des dépouillements, des enseignements pratiques.

Le principe général de ces procédés est la comparaison des nombres inscrits dans les tableaux pour faire apparaître des caractères communs, ou bien des différences, des rapports, de façon à distinguer, dans la communauté ou la variabilité des caractères, les effets d'influences, de facteurs dont il importe de préciser la nature et l'efficacité.

Après un rappel de notions générales concernant les comparaisons simples ou complexes, l'auteur passe à la comparaison de plusieurs séries d'éléments, et tout d'abord à l'étude des grandeurs susceptibles de caractériser la tendance centrale de chaque série, soit qu'elles dépendent de l'ordre des éléments (médiannes), soit qu'elles dépendent seulement de leur grandeur (moyennes). Vient ensuite la définition des coefficients généralement utilisés pour caractériser la variabilité des éléments de chaque série ou la dispersion de ces éléments autour du terme central (interquartils, écarts moyens, écarts types, etc.). Dans ce chapitre, M. Lucien March a donné un développement assez important aux notions de différence moyenne et d'orientation dont l'introduction dans les principes de l'analyse statistique est relativement récente.

L'étude de la variabilité de groupes et des séries secondaires dérivant de l'association d'un certain nombre de séries primaires forme la matière des chapitres suivants où l'appareil mathématique se réduit aux procédés élémentaires de l'analyse combinatoire. La considération de la moyenne et de la fluctuation (carré de l'écart type) conduit à certains résultats essentiels habituellement empruntés à la théorie des probabilités, notamment en ce qui concerne le problème important du procédé par épreuves, ou échantillons. On notera que c'est seulement dans cette partie qu'apparaît la notion de valeur dominante, ou mode, autre grandeur caractéristique de la tendance centrale d'une série, qui n'est vraiment significative que pour certaines formes particulières de distributions.

Cette deuxième partie du volume se termine par deux chapitres sur les représentations graphiques et sur les procédés d'ajustement, d'interpolation et d'extrapolation.

La troisième partie est réservée aux *applications*. Le problème de la valeur représentative des échantillons, appliqué aux résultats de certaines enquêtes statistiques y fait l'objet d'un important chapitre. On y trouve également un exposé des notions fondamentales se rapportant à la covariation et à la corrélation, aux procédés de comparaison de deux courbes statistiques (courbes de fréquences et courbes chronologiques) ou d'analyse des séries à double entrée fournies par le classement d'unités statistiques dont on considère séparément deux caractères distincts. Cet exposé tend à montrer qu'il n'y a pas de différence fondamentale entre les faits qui se présentent sous forme de distributions et ceux dont on aperçoit surtout l'évolution, la différence tenant surtout à la manière dont on considère ces faits, soit indépendamment de leur ordre, soit d'après leur ordre. Dans la plupart des cas, la nature du lien qui

rattache les éléments des séries comparées se précise par la considération simultanée de la covariation tendancielle et de la covariation différentielle.

Un autre chapitre traite de la question générale des nombres indices et de la question particulière des indices des prix ; une grande partie de ce chapitre avait été déjà publiée dans le « Journal de la Société de Statistique de Paris » et dans « Metron ».

Dans le chapitre suivant sont exposés quelques exemples d'application de la méthode statistique aux sciences naturelles (météorologie, bactériologie, hérédité).

Les quatre derniers chapitres sont consacrés à un aperçu des applications de la méthode à la pratique des affaires, indiquant les points sur lesquels les calculs et les représentations peuvent s'appliquer utilement : achats ; marchés et prix ; contrôle des stocks ; débouchés et ventes ; contrôle des fabrications ; choix du personnel et rémunération du travail ; étude des prix de revient et des bilans.

Pour juger clairement la situation d'une entreprise, pour motiver les décisions de ses dirigeants, il faut des études minutieuses et des observations détaillées dont la comptabilité générale ne peut faire état. Par l'analyse des masses d'objets dénombrés, de leurs distributions et de leurs rapports, les méthodes de la statistique permettent de discerner les facteurs, autant que faire se peut, et de former les prévisions les plus raisonnables, ce qui est la fonction même du chef d'entreprise. Du reste, la comptabilité se limite au fonctionnement intérieur de l'entreprise, tandis que la statistique doit s'étendre à l'examen du milieu économique où vit et se développe l'affaire, à cause de la solidarité croissante des diverses branches d'activités.

M. Lucien March termine en citant quelques exemples d'application des procédés de prévision et en rappelant l'essentiel de ce qui constitue l'étude des cycles économiques. Il faut retenir de cet exposé que si la statistique ne peut, en aucun cas, fournir aux hommes d'affaires les solutions automatiques des problèmes complexes qui se posent à eux, elle peut aider puissamment à éclairer leur jugement et leur permettre de prendre des décisions meilleures et plus rapides.

L. DUGÉ DE BERNONVILLE.

V

LISTE DES OUVRAGES REÇUS EN MAI 1934.

Nombre de fascicules		Mois	Années
1	Allemagne. — Die Wirtschaftliche und Soziale Lage der Angestellten		1931
2	Argentine. — Annales de la Faculté des Sciences juridiques et sociales de l'Université de La Plata, pour 1926-1927		1926-1927
5	Bulletin de la Bourse du Commerce	Mars-Avril	1931
1	Bulletin du Musée social	Janvier-Mars	1931
1	Répression de la Speculation of Trusts		1929
2	Revue des Sciences économiques	Janvier-Février	1931
2	Revue économique	Janvier à Mars	1931
1	Australie. — Imports and Exports, 1929-1930	N° 27	1931
1	Bulletin statistics	Décembre	1930
2	Autriche. — Statistische Nachrichten	Mars-Avril	1931
1	Statistisches Handbuch, 1930	N° XI	
2	Belgique. — Le Mouvement communal	Février-Mars	1931
	Revue du travail	Février-Mars	1931
10	Brésil. — Bulletin de statistique démographique	Janvier à Avril	1931
3	Bulletin du Commerce extérieur	Janvier-Février	1931
2	Bulgarie. — Bulletin de la Banque	Janvier-Février	1931
3	Bulletin statistique	Janvier à Mars	1931
1	Statistique agricole, 1929		1930
1	Statistique du Commerce extérieur en 1929		1931
2	Chine. — Prices and price indexes in Shanghai	Janvier-Février	1931
1	The Shanghai market prices report	Juillet-Septembre	1930
1	Colombie. — Bulletin statistique municipal	Février	1931
1	Danemark. — Districts d'administration	Novembre	1930
	Marine marchande et navigation en 1929		1931
1	Espagne. — Anales del Instituto de prevision	Janvier-Février	1931
3	Résumé de statistique du commerce extérieur	Novembre-Décembre	1930
1	Résumé de statistique du commerce extérieur	Janvier-Février	1931
2	Esthonie. — Recueil de statistique	Avril-Mars	1931
1	États-Unis. — Commercial Standards Monthly	Avril	1931
2	Economic review	Mars	1931
2	Federal reserve bulletin	Mars-Avril	1931
1	Geographical review	Avril	1931
1	Illinois central magazine	Avril	1931
1	Illinois central railroad Company	Décembre	1930
2	Investment review	Mars-Avril	1931
1	International index to periodicals	Mars	1930
1	Journal of Hygiene	Mars	1931
1	Political Science Quarterly	Mars	1931
2	Bulletin des Assurances	Mars-Avril	1931
1	Yale review	Mars	1931
1	Philosophical Society	Avril	1930
1	Finlande. — Aperçu statistique des établissements d'instruction secondaire, en 1929-1930		1931
2	Bulletin de la Banque	Mars-Avril	1931
1	Compte rendu de l'état des caisses de pensions et pour maladie qui ne sont pas des caisses de secours ouvrières 1929		1931
1	Élections communales de 1921 à 1928		1931
1	Quarterly review trade Conditions	Mai	1931
1	Statistique des postes et télégraphes en 1929		1931
1	Statistique criminelle en 1927		1930
1	Suiviranta. — Finland and the world depression		1931

Nombre de fascicules		Mois	Années
1	France. — Annales des Chemins de fer et Tramways.	Mars-Avril	1931
1	Banque française et italienne pour l'Amérique du Sud	Avril	1931
25	Bulletin municipal officiel de la Ville de Paris . . .	Mars à Mai	1931
1	Bulletin de l'Association française pour l'avancement des sciences	Avril	1931
2	Bulletin de la Société d'Horticulture de France . . .	Février-Mars	1931
2	Bulletin des relations franco-britanniques	Mars-Avril	1931
2	Bulletin de l'enseignement professionnel et technique des pêches maritimes	Juillet à Décembre	1930
2	Bulletin de la Société industrielle du Nord de la France	Mars-Avril	1931
2	Bulletin statistique et de législation comparée . . .	Octobre	1930
1	Gazette des Messageries maritimes	Juin	1930
2	Journal des Assurances	Avril à Juin	1929
1	Journal des Assurances	Décembre	1930
4	L'Assureur français	Février à Mai	1931
1	Le Moniteur des Assurances	Avril	1931
1	L'Épargne du monde		1931
2	L'Orientation économique et financière	Mars	1931
8	Réalités économiques et financières	Mars à Mai	1931
1	Recueil des Assurances		1930
1	Recueil de droit commercial et de droit social . . .	Mars-Avril	1931
2	Revue de l'Alliance nationale pour l'accroissement de la population	Mars-Avril	1931
1	Revue d'Économie sociale et rurale	Mars	1931
2	Revue des Agriculteurs de France	Avril-Mai	1931
1	Revue générale des Sciences pures et appliquées . .	Mars	1931
3	Callon (G.). — Mouvement de la population dans les départements de l'Ariège, des Basses-Alpes et des Bouches-du-Rhône au cours de la période 1821-1920		1930-1931
2	Colonies françaises. — Assemblées financières algériennes		1931
2	Bulletin de l'Agence générale des Colonies	Mars-Avril	1931
4	Bulletin économique de l'Indochine		1931
1	Brenier (H.). — Le Problème de la population dans les colonies françaises		1930
2	Revue économique d'Extrême-Orient	Avril-Mai	1931
1	Revue d'Afrique	N° 8	1931
8	Grande-Bretagne. — The Economist	Avril-Mai	1931
2	The Ministry of Labour Gazette	Mars-Avril	1931
1	Grèce. — Bulletin économique et financier	Mars	1931
3	Bulletin de cours des valeurs	Janvier-Février-Mars	1931
3	Bulletin statistique	Janvier-Février-Mars	1931
1	Bulletin statistique des prix	Octobre à Décembre	1930
3	Bulletin du Commerce extérieur	Janvier-Février-Mars	1931
3	Statistique du commerce extérieur, 1923 à 1928 . . .		1929-1930
2	Hongrie. — Annuaire statistique, 1929		1931
1	Bulletin économique et financier	N° 1	1931
4	Journal de la Société de Statistique	N° 4	1930
2	Revue de Statistique	Février-Mars	1931
1	Statistisch administratives Jahrbuch		1930
1	Indes Néerlandaises. — Bulletin statistique		1931
1	Irlande. — Journal de l'Agriculture	N° 1	1931
1	Italie. — Bulletin de statistique et de législation comparée		1929
3	Bulletin statistique municipal de Firenze	Octobre-Décembre	1930
2	Bulletin statistique municipal de Rome	Novembre-Décembre	1930
2	Bulletin statistique municipal de Milan	Mars-Avril	1931
2	Bulletin de l'Institut de Statistique	Mars-Avril	1931
2	Giornale degli Economisti	Février-Mars	1931
2	Revue municipale de Milan	Février-Mars	1931
1	Lettonie. — Bulletin statistique	Avril	1931
1	Luxembourg. — Annuaire officiel, 1931		1931
1	Norvège. — Annuaire des Chemins de fer, 1929-1930.		1931
1	Bulletin de Statistique	Mars	1931
1	Bulletin du Commerce extérieur	Février-Mar.	1931

Nombre de fascicules		Mois	Années
1	Finances de l'État (1913-1914-1931-1932)		1931
1	Finances des communes, 1928-1929		1931
1	Gages et salaires, 1930		1931
1	Recensement du 20 juin 1929. La superficie et son emploi.		1931
1	Statistique de la navigation en 1929		1931
1	Pays-Bas. — Le Mouvement des affaires	Mars	1931
1	Revue de Statistique	Février-Mars-Avril	1931
1	Statistique du Commerce, de l'Industrie et du Trans- port de Rotterdam, en 1930		1931
1	Revue statistique de Rotterdam	Mars-Avril	1931
1	Pérou. — Résumé du Commerce extérieur	Août	1930
1	Bulletin statistique	Décembre	1930
1	Pologne. — Annuaire statistique des villes de la Po- logne		1930
4	Bulletin de Statistique municipale de Cracovie	Septembre à Décembre	1931
2	Bulletin de Statistique municipale de Cracovie	Janvier-Février	1931
3	Commerce extérieur de la Pologne et de la ville libre de Dantzig	Janvier à Mars	1931
6	Informations statistiques	Mars à Mai	1931
1	Statistique du travail	Fasc. 2	1931
1	Revue de Statistique	Fasc. 1	1931
1	Statistique des prix	Fasc. 4.	1930
2	Portugal. — Bulletin de Statistique	Février-Mars	1931
2	Bulletin économique et statistique de Mozambique	Nov.-Déc.	1930
1	Revue de l'Institut du Commerce de Lisbonne	Octobre	1930
1	Roumanie. — Les Annales économiques et statisti- ques	Janvier-Février	1931
1	Bulletin de l'Agriculture		
3	Bulletin d'information et de documentation	Février à Avril	1931
1	Statistique agricole (1930)		1931
17	Russie. — Recensement de la population en 1926		1929
24	Bulletin statistique		1930-1931
1	Suède. — Rapport de la Banque de Suède en 1930		1931
2	Le Marché du travail	Février-Mars	1931
1	Marine marchande en 1929		
1	Résumé de la statistique sur l'agriculture en 1928		1931
6	Bulletin statistique		1931
4	Suisse. — Bulletin de la Banque de Genève	Mars-Avril	1931
1	Bulletin de la Société de la Banque suisse	Mars	1931
1	Tchécoslovaquie. — Aperçu statistique		1930
3	Aperçu du commerce extérieur	Janv.-Févr.-Mars	1931
1	Exposé sommaire des travaux législatifs		1930
6	Rapports sur les prix	Janvier-Février	1931
10	Rapports de l'Office de Statistique		1930
2	Commerce extérieur en 1928-1929		1930
1	Statistique de l'école primaire en 1925		1927
1	Les élections aux Conseils de province, en 1928		1929
1	Mouvement de la population pour 1921-1922		1929
1	Recensement de la population, 15 février 1921.	Tome III	1927
1	Revue statistique	Avril	1931
1	Statistique agricole en 1927		1929
1	Uruguay. — Dette publique		1930

DOCUMENTS INTERNATIONAUX

1	Bulletin du Bureau international de Statistique com- merciale.		1928-1930
2	Bulletin de l'Institut international de Statistique	Mars-Avril	1931
2	Bulletin de Statistique (Société des Nations)	Novembre-Décembre	1930
2	Bulletin de Statistique (Société des Nations)	Janvier-Février	1931
4	Comptes rendus du neuvième Congrès international d'Actuaires (Stockholm).		1930
9	L'Économiste Européen	Mars-Avril-Mai	1931

Nombre de fascicules		Mois	Années
1	Recueil de l'Institut international du Commerce .	Avril	1931
3	Revue internationale de la Croix-Rouge	Février-Mars-Avril	1931
2	Revue internationale d'Agriculture	Mars-Avril	1931
2	II ^e partie. — Bulletin de l'Enseignement econo- mique et social	Novembre-Décembre	1930

Le Gerant : R. WALTHER
