

# JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ STATISTIQUE DE PARIS

JSFS

**Vie de la société**

*Journal de la société statistique de Paris*, tome 96 (1955), p. 213-224

[http://www.numdam.org/item?id=JSFS\\_1955\\_\\_96\\_\\_213\\_0](http://www.numdam.org/item?id=JSFS_1955__96__213_0)

© Société de statistique de Paris, 1955, 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/>

## VI

# BIBLIOGRAPHIE

---

### *Bibliographie de la sociologie statistique aux U. S. A.*

Il nous a paru intéressant de signaler, sans aucune prétention à l'exhaustivité, un certain nombre d'ouvrages de sociologie statistique parus ces dernières années aux États-Unis à la fois dans le domaine méthodologique et dans celui de l'exposé des résultats. Bien que nous n'estimions nullement que ces ouvrages marquent toujours une supériorité sur les travaux comparables qui ont pu paraître hors des U. S. A., il nous semble que certains d'entre eux peuvent contribuer à d'utiles confrontations avec la sociologie statistique européenne.

1. *Statistical Methods for the Behavioral Sciences*, par Allen L. EDWARDS. New-York (Rinehart and Co., Inc.). 1954, pp. 559, \$ 6.50.  
Manuel utile aux étudiants en sociologie et psychologie désireux de s'initier aux méthodes statistiques.
2. *Sampling Techniques*. par William G. COCHRAN. New-York (John Wiley and Sons, Inc.), 1953, pp. 344, \$ 6.50.  
Ouvrage destiné à la préparation de recherches concrètes de statistique sociologique.
3. *On Theory and Verification in Sociology*, par Hans L. ZETTERBERG. New-York (Tressler Press), 1954, pp. 78, \$ 2.50.  
Intéressant essai sur les rapports des mathématiques et de la sociologie.
4. *Interviewing in Social Research*, par Herbert H. HYMAN et autres. University of Chicago Press, 1955, pp. 431, \$ 8.00.  
Contribution à l'étude des conditions de validité des interviews devant servir de base à un travail de sociologie statistique.
5. *Handbook of Graphic Presentation*, par Calvin F. SCHMID. New-York (The Ronald Press Co.), 1954, pp. 323, \$ 6.00.  
Manuel qui intéressera les sociologues ayant à présenter et à interpréter des données statistiques sous une forme graphique.
6. *Mathematical Thinking in the Social Sciences*, sous la direction de Lazarsfeld. Glencoe, Illinois (The Free Press). 1954, pp. 444, \$ 10.  
Ce volume, qui réunit huit articles de différents collaborateurs, se propose de

montrer le rôle que les mathématiques peuvent jouer dans les sciences sociales. Il présente à cet effet des exemples concrets sur l'état actuel de la question et propose des directives pour une meilleure adéquation des mathématiques à ces sciences.

7. *Conflict and Mood : Factors affecting Stability of Response*, par Patricia KENDALL. Glencoe, Illinois (The Free Press), 1954, pp. 182, \$ 3.50.  
Monographie utile pour l'amélioration des études statistiques d'opinion.
8. *Comparative Population and Urban Research via Multiple Regression and Covariance Analysis*, par Donald J. BOGUE et DOROTHY L. HARRIS. Oxford, Ohio (Scripps Foundation, Miami University), 1954, pp. 82.  
Intéressante contribution aux recherches de sociologie urbaine.
9. *Sociological Studies in Scale Analysis : Applications, Theory, Procedures*, par Matilda White Riley et autres. Rutgers University Press, 1955, pp. 445, \$ 6.00.  
Ouvrage consacré surtout à l'application des méthodes mises au point par Guttman.
10. *Social Area Analysis ; Theory, Illustrative Application and Computational Procedures*, par Eshref SHEVKY et Wendell BELL. Stanford (Stanford University Press), 1955, pp. 76, \$ 1.75.  
Mise au point et application sur la région de San Francisco d'une méthodologie de l'étude sociologique des régions.
11. *Our Needy Aged : A California Study of a National Problem*, par Floyd A. Bond, et autres. New-York (Henry Holt and Co.), 1954, pp. 431, \$ 4.50.  
Étude statistique d'un échantillon de Californiens de plus de 65 ans. Intéressante pour le cas d'un pays comme la France où le problème des gens âgés se pose avec acuité.
12. *The Metropolis in Modern Life*, sous la direction de Robert Moore FISHER. New-York (Doubleday and Co., Inc.), 1955, pp. 414, \$ 6.00.  
Réunion d'intéressantes études internationales sur le rôle moderne de la grande ville. Louis Chevalier y discute certaines de nos vieilles notions sur les villes considérées comme centres de fécondité déclinante.
13. *Social Relations in the Urban Parish*, par Joseph H. FICHTER, S. J. University of Chicago Press, 1954, pp. 271, \$ 5.50.  
Étude de sociologie religieuse à rapprocher des travaux statistiques développés en France par M. le Bras et son école.
14. *Social and Psychological Factor affecting Fertility*, New-York (Memorial Fund), 1954, pp. 285, \$ 1.00.  
Sept études d'auteurs différents portant sur cet aspect de l'enquête socio-statistique faite à Indianapolis.
15. *Maternal Emotions : A study of Women's Feelings toward Menstruation, Pregnancy, Childbirth, Breast Feeding, Infant Care, and Other Aspects of Their Femininity*, par Niles NEWTON. New-York (Paul B. Hoeber, Inc.), 1955, pp. 151, \$ 3.00.  
Curieuse étude statistique, ayant pour base l'interrogatoire de 246 jeunes accouchées, sur l'attitude de la femme américaine devant sa féminité.

16. *Spanish-Name People in the Southwest and West*, par Robert H. TALBERT. Fort Worth (Texas Christian University), 1955, pp. 90, \$ 2.00.

Étude statistique du statut socio-économique des personnes de noms espagnols dans les états américains qui furent espagnols ou mexicains. Présente un intérêt certain pour introduire à l'étude dans les autres pays des relations entre minorités et majorités culturelles.

17. *Inter-Industry Labor Mobility : The Case of the displaced Textile Worker*, par William H. MIERNYK. Northeastern University, 1955, pp. 165, \$ 2.75.

Analyse d'un grand intérêt surtout pour la France où le problème du sous-emploi dans l'industrie textile se pose comme aux États-Unis.

18. *Towards an Understanding of Juvenile Delinquency : A study of 8.464 Cases of Juvenile Delinquency in Baltimore*, par Bernard LANDER. New-York (Columbia University), 1954, pp. 159, \$ 3.00.

Monographie constituant une démonstration d'étude sociologique de la délinquance par l'analyse des données statistiques y relatives.

19. *Group Cohesiveness in the Industrial Work Group*, par Stanley E. SEASHORE. Ann Arbor (Institute for Social Research), 1954, pp. 107.

Ouvrage étudiant les interrelations dans une usine au moyen notamment de l'analyse des réponses faites par 5.871 ouvriers à un questionnaire approprié.

20. *Personnel Resources in the Social Sciences and the Humanities : A Survey of the Characteristics and Economic Status of Professional Workers in 14 Fields of Specialization*, publié par le Ministère du Travail, Washington, 1950, pp. 140, \$ 0.70.

Recensement des « Social Scientists » américains effectué par l'Administration; fourmille de renseignements intéressants ou simplement curieux sur les spécialistes des sciences humaines (leurs âges médians, niveaux universitaires, traitements selon les spécialités, secteurs où ils sont employés, etc.) ; on apprend par exemple que les femmes représentent 15 % des sociologues, qu'elles gagnent en moyenne \$ 600 par an de moins que les hommes, qu'elles ont un âge médian de 5 ans supérieur et que le pourcentage des hauts grades universitaires est chez elles inférieur de 21 % à celui des hommes; il résulte surtout de cette statistique que moins de 1 % des sociologues recensés se déclarent théoriciens, déséquilibre qui semble justifier certaines des critiques européennes adressées aux sciences sociales américaines.

Jean-Paul POISSON.

\* \* \*

Herman WOLD, *A Study in the Analysis of Stationary Time Series* (Almqvist and Wiksell, Stockholm, 1954).

et Herman WOLD, *Demand Analysis. A Study in Econometrics in Association with Lars Jureen* (Almqvist and Wiksell, Stockholm et John Wiley and Sons, New-York, 1952).

Publiée en 1938 sous le titre « A Study in the Analysis of Stationary Time Series », la thèse du professeur Wold joua un grand rôle dans les progrès de la théorie des processus stochastiques. La seconde édition qui vient de paraître assurera sans doute

à l'ouvrage une diffusion d'autant plus vaste que les sujets traités font aujourd'hui l'objet d'un intérêt de plus en plus répandu. Le thème central consiste dans la recherche des procédés par lesquels un phénomène peut être analysé à partir d'une suite d'observations ordonnées dans le temps, c'est-à-dire d'une « chronique », selon l'expression introduite par G. Guilbaud. Ces données statistiques temporelles présentent souvent des oscillations plus ou moins régulières dont l'étude peut suivre différentes voies.

Les premiers travaux sur le sujet ont adopté un point de vue uniquement descriptif d'après lequel la suite étudiée était considérée comme la somme de plusieurs termes représentant, par exemple, une tendance séculaire, un cycle et une composante saisonnière. De même, pour caractériser les périodicités d'un phénomène à allure oscillante, on ajustait la série observée sur une somme de termes sinusoïdaux dont les fréquences correspondaient aux maxima du périodogramme.

Cependant, les travaux de Yule et de Slutsky montrèrent que de nombreux phénomènes donnaient naissance à des oscillations plus ou moins régulières et que la nature des « chocs » aléatoires jouait alors un rôle de premier plan. La description pure et simple doit alors être remplacée par une certaine interprétation. Derrière les observations, il faut rechercher le mécanisme structurel qui les a engendrées. Ceci suppose d'ailleurs que les phénomènes aléatoires à manifestation périodique soient étudiés plus précisément. D'où l'intérêt qu'il y a à pousser la théorie des processus stochastiques.

Après avoir montré la nécessité de ce point de vue, le professeur Wold expose clairement les fondements conceptuels relatifs aux processus stationnaires, et tout particulièrement ceux qui s'appliquent aux « processus de régression linéaire », les plus utilisés dans les applications statistiques. Un processus est dit singulier si son développement futur peut être linéairement et parfaitement déterminé à partir de son « histoire » antérieure. Wold démontre que tout processus stationnaire peut être écrit comme la somme de deux composantes non corrélées, un processus singulier et un processus de régression linéaire.

Pour l'étude des structures, l'auteur met en évidence le rôle des moments retardés du second ordre et du corrélogramme, celui de la fonction spectrale et la liaison qui la rattache au périodogramme. Ces différentes caractéristiques peuvent être substituées l'une à l'autre dans l'examen théorique des processus. Cependant, pour l'induction statistique à partir d'éléments observés, il n'est pas indifférent de raisonner sur le périodogramme ou sur le corrélogramme. L'auteur marque une préférence marquée pour le second qui fera apparaître rapidement la nature du processus générateur et permettra de résoudre facilement les problèmes d'estimation. Il montre les défauts que présente le périodogramme dans certaines de ses applications.

Depuis la première édition, de grands progrès ont été réalisés dans la théorie des processus stochastiques et dans celle de l'estimation et du test des hypothèses. Pour tenir compte de cet état de choses, l'ouvrage a été complété par l'adjonction de notes qui permettent de rattacher tel ou tel passage à des travaux plus récents. De plus, un important appendice, rédigé par P. Whittle, fait le point des développements théoriques actuels. On y trouvera un résumé remarquablement clair et concis des acquisitions les plus importantes et des voies dans lesquelles la recherche est engagée.

\* \* \*

Le second ouvrage du professeur Wold témoigne de son intérêt dans d'autres directions. « Demand Analysis » est une contribution à l'économétrie, comme l'indique le sous-titre, « A Study in Econometrics ». On y trouvera une analyse fouillée sur le problème statistique des régressions, une théorie très complète de la demande et des choix économiques et une abondante documentation sur l'estimation des élasticités en Suède. Les qualités d'économiste viennent heureusement compléter l'érudition mathématique de l'auteur. Mais ce livre présente sans doute un aspect moins unifié que le précédent. Il suffira ici de quelques mots sur les chapitres qui se rattachent à la statistique mathématique. Pour une analyse plus complète de l'ou-

vrage, le lecteur pourra se reporter à une note à paraître dans les Cahiers du Séminaire d'Économétrie.

On conçoit facilement qu'une étude théorique des régressions trouve sa place dans un traité sur l'analyse de la demande. L'estimation des élasticités se traduit en effet par la recherche d'une régression entre la consommation, les prix et les revenus. Les méthodes courantes sont faciles à employer mais sujettes à des hypothèses et à des limitations qui doivent retenir l'attention du théoricien. Ainsi, le professeur Wold veut-il se placer dans des conditions suffisamment générales pour bien apprécier la valeur des techniques envisagées. Il se refuse par exemple à supposer dès le début l'indépendance des erreurs qui affectent les observations pour deux périodes successives. En effet, cette indépendance est rarement réalisée avec les données économiques. L'auteur examine comment les liaisons existantes peuvent affecter la précision des estimations. Il fournit des formules pour l'évaluation des écarts-types les plus importants. Ceci le conduit à introduire de nouveau ses recherches sur les processus stochastiques qui font également dans cet ouvrage l'objet de longs développements.

Le lecteur admirera l'élégance et la généralité de l'étude des régressions comme approximations linéaires dans les espaces de Hilbert. Cette présentation permet d'illustrer une distinction importante. La régression d'une variable  $y$  par rapport à une autre variable  $x$  a été conçue dans deux schémas théoriques distincts. Le premier, utilisé par Gauss et Fisher, par exemple, repose sur l'hypothèse que les valeurs  $x_1, x_2, \dots, x_n$  prises par la variable  $x$  sont des données non aléatoires tandis que  $y$  est relié à  $x$  par une relation telle que  $y_i = \alpha x_i + \beta + \varepsilon_i$ , où  $\varepsilon_i$  est un terme aléatoire et  $\alpha$  et  $\beta$  deux paramètres que la régression permet de déterminer. Le second schéma, mis spécialement en application par Galton et Yule, suppose que le couple  $(x, y)$  constitue une variable aléatoire. La régression de  $y$  par rapport à  $x$  est alors la loi qui détermine l'espérance conditionnelle de  $y$  pour chaque valeur donnée de  $x$ . Si cette loi n'est pas linéaire, une régression linéaire en fournit une approximation utile.

Comme on le sait, l'étude des régressions entre données économiques a été l'objet de travaux importants depuis une vingtaine d'années. À la méthode classique par les moindres carrés, on a ajouté quelques autres procédés, en sorte qu'il existe maintenant une technique d'estimation adaptée à chacun des modèles théoriques les plus usuels. Le professeur Wold prend fortement position dans ce débat. Aux méthodes plus récentes, il préfère l'ajustement par les moindres carrés en raison des nombreuses propriétés avantageuses qu'il possède. Il montre comment son application est justifiée pour une gamme très étendue de problèmes. En partie, sa conviction repose sur l'importance primordiale qu'il accorde aux modèles récursifs pour lesquels les moindres carrés doivent être recommandés. Dans ces modèles, les variables endogènes peuvent être ordonnées de telle façon que la première soit déterminée directement à partir des variables exogènes et la  $p$ -e à partir des variables exogènes et des  $(p-1)$  premières variables endogènes. D'après lui, les modèles récursifs seraient les seuls à bien représenter les liens de causalité. Il y aurait alors peu de raison pour introduire d'autres modèles. Cette opinion n'est évidemment pas partagée par tous les économètres. Elle vaut cependant la peine d'être considérée sérieusement. De plus, il n'est pas mauvais que l'accent soit mis sur une méthode qui a parfois été abandonnée un peu légèrement en faveur de techniques d'allure plus savante mais dont l'application est, elle aussi, sujette à de sévères limitations.

Ces quelques lignes ne font évidemment pas justice aux deux livres du professeur Wold. Il faudrait beaucoup de place pour reprendre dans le détail l'apport qui y est fait à la statistique mathématique et à l'économétrie. Il faudrait vanter le style sobre et mesuré avec lequel chaque question est abordée; l'ordre de la présentation et le soin dans le choix des notations. Beaucoup de lecteurs français seront agréablement surpris de retrouver dans des ouvrages de langue anglaise les qualités que nous apprécions tant : clarté et concision. Ce sont elles qui recommandent ces livres à notre attention et devraient leur fournir une diffusion largement profitable au progrès scientifique.

E. MALINVAUD.



CÉPÈDE (Michel) et LENGELLÉ (Maurice), *Économie alimentaire du Globe. Essai d'interprétation*. Paris, éditions M. Th. Génin, 1953, 654 p.

L'ouvrage que viennent de publier MM. Cépède et Lengellé sur l'économie alimentaire du globe constitue un important document sur les conditions de l'alimentation des différentes populations du monde et sur les méthodes qu'il faudrait utiliser pour tenter de combler les graves et vastes lacunes qui existent dans ce domaine. Dans leur introduction, les auteurs soulignent que jusqu'ici la science économique s'est surtout attachée à l'expression monétaire du bien-être ou du mieux-être, alors que la satisfaction quantitative ou qualitative des besoins alimentaires des individus devrait être la première préoccupation des économistes. C'est donc à l'étude de ce problème fondamental qu'est consacré l'ouvrage.

Il tire sa documentation de base principalement de l'enquête mondiale sur l'alimentation effectuée en 1946 par l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (F. A. O. ou O. A. A.), portant sur la situation alimentaire de 70 pays pendant la période 1934-1938 et sur les données partiellement mises à jour pour les années 1946 à 1949. Malgré le caractère quelque peu ancien et tant soit peu imparfait de cette documentation, les auteurs ont pu dégager une notion centrale, ayant le caractère d'une loi alimentaire de portée générale, celle des « moyennes » alimentaires pour des niveaux donnés de consommation exprimés en calories. Ils constatent en effet qu'à chaque niveau, par exemple celui de 2.400 ou celui de 2.800 calories par jour, les courbes moyennes d'ajustement, pour l'ensemble des pays intéressés, de la répartition des consommations des principaux groupes de produits (produits laitiers, viande, corps gras, céréales et tubercules, etc.) définissent des compositions « moyennes » qui sont des repères empiriques autour desquels se distribuent les régimes réels des divers pays appartenant à ce niveau. L'utilité et la validité de cette notion sont mises en relief dans des diagrammes triangulaires où la position des divers pays par rapport aux repères moyens apparaît clairement. Cette notion de « moyennes » aux divers niveaux de consommation, qui constitue sans doute l'apport le plus original de l'ouvrage et autour de laquelle gravitent la plupart des conclusions, mériterait d'être l'objet d'études approfondies.

L'ouvrage est divisé en quatre grandes parties :

I. L'enquête mondiale sur l'alimentation : analyse des résultats de l'enquête F.A.O. — répartition des pays suivant les niveaux alimentaires — notion de distribution « moyenne » des produits nutritifs — règles de consommation de ces produits — exceptions expliquées par des « substitutions » de produits — caractéristiques de la consommation dans les diverses régions du monde (illustrées par de nombreux cartogrammes).

II. Alimentation et santé : conséquences physiologiques des déficiences alimentaires — répercussions sur la santé — inégalité devant la maladie et la mort entre bien nourris et sous-alimentés.

III. Alimentation et économie : étude des problèmes économiques posés par l'alimentation — importance d'ordre social — importance commerciale, évolution des marchés agricoles — importance théorique pour les questions d'utilité marginale, des indifférences, des substitutions et du niveau de vie — aspects concrets illustrés par le trafic du canal de Suez et le marché des arachides.

IV. Conjoncture et politique alimentaire. On peut aujourd'hui suivre la « conjoncture alimentaire » et adopter des programmes tendant principalement à relever le niveau de nutrition des pays les plus sous-alimentés. Méthodes d'établissement et d'exécution de plans et de programmes alimentaires.

En plus de son caractère documentaire et scientifique, l'ouvrage comporte une

critique non dissimulée des pays qui ont bénéficié longtemps de hauts niveaux d'alimentation en prélevant sur la production de denrées des pays d'outre-mer déjà insuffisamment alimentés. Il trace le « devoir de l'Europe » qui devrait, d'une part, aider les pays moins avancés à développer et mettre en œuvre rationnellement et pour leur bénéfice propre leurs moyens de production et, d'autre part, s'organiser suivant un plan européen intégré pour mieux faire face à ses besoins alimentaires à l'aide de ses ressources. L'abondante documentation et l'analyse profonde qui en est faite auraient peut-être gagné à être séparées de certaines parties de la discussion qui parfois frisent la polémique; mais il est difficile de garder toujours le ton détaché du chercheur scientifique pur lorsque le sujet étudié n'est pas la matière inerte ou le produit de l'esprit, mais la vie, la santé, la faim de millions d'êtres humains.

F. ROSENFELD.

\*  
\* \*

« *Les caractères statistiques du vocabulaire-Essai de méthodologie*, par Pierre GUIRAUD, 1 vol. de 85 pages. Presse Universitaires de France, Paris, 1954.

D'assez nombreuses études ont été entreprises depuis quelques années sur le problème de la fréquence des mots.

Ces recherches ont pour objet :

— soit de faciliter l'enseignement des langues vivantes en permettant aux étudiants de concentrer leur effort sur les mots les plus usuels;

— soit d'approfondir notre compréhension de ce mode de transmission de la pensée qu'est le langage.

Le court ouvrage de M. Pierre Guiraud s'inscrit dans cette deuxième ligne de recherches; plus précisément, il fait suite aux travaux de Zipf et de Yule.

\*  
\* \*

Zipf caractérise chaque mot d'un texte par sa fréquence :  $f$  et son rang :  $r$  (le rang étant attribué d'après la fréquence); dans un texte donné ces deux variables sont liées par une relation empirique remarquablement simple :  $fr = cte$ . Zipf a donné de cette relation une interprétation brillante qui débouche sur la théorie de l'information de Claude Shannon; Mandelbrot a appliqué la théorie de l'information à l'étude du langage : « Le cerveau fonctionne comme un appareil de transmission disposant d'un système de signaux, le langage, dont la structure interne assure le maximum d'efficacité pour le minimum d'efforts, ainsi on affecte les signaux brefs : mots de peu de syllabes aux concepts les plus fréquents »; il a ainsi trouvé au prix de quelques hypothèses supplémentaires une démonstration de loi de Zipf.

\*  
\* \*

Le grand statisticien Yule a introduit une distinction féconde entre le *vocabulaire* d'un texte et le *lexique* dont l'écrivain disposait lorsqu'il a rédigé ce texte. Le vocabulaire est assimilé à un échantillon tiré au hasard dans un univers : le lexique.

\*  
\* \*

M. Pierre Guiraud montre d'abord que la relation découverte par Zipf ne rend pas compte et même ne peut rendre compte de la distribution statistique du vocabulaire d'un texte dans toute son étendue. Il cherche donc une relation plus satisfaisante en situant ses hypothèses au niveau du lexique et non plus du vocabulaire.

Voici comment le problème se pose.



Là description complète du lexique comporte la connaissance :  
du nombre  $L$  de mots différents du lexique et de la probabilité de sortie  $p_1, p_2, \dots, p_{\dots}$   
de chaque mot — un lexique d'étendue  $L$  est donc complètement décrit à l'aide de  
 $L-1$  paramètres indépendants.

Cette description est très encombrante, M. Pierre Guiraud cherche donc, avec  
raison, à rendre compte de la structure du lexique à l'aide d'une expression mathé-  
matique simple ne comportant qu'un petit nombre de paramètres. Il essaye ainsi  
une hypothèse un peu plus générale que celle de Zipf : les  $L$  mots du lexique étant  
rangés par ordre de probabilité décroissante, la probabilité  $p$  d'un mot donné serait  
liée à son rang par la relation  $p r^\alpha = cte$  — malheureusement, aucune hypo-  
thèse ne se trouve être pleinement satisfaisante.

Le lexique étant donné, on peut calculer la probabilité de chaque texte de longueur  $N$   
 $N$  donnée — c'est dans l'hypothèse où l'on s'est placé à la suite de Yule pure affaire  
de mathématique — puisqu'il s'agit de déduire de notre connaissance du lexique  
(univers) des connaissances sur le vocabulaire des textes (échantillon) qui y sont  
tirés.

En pratique, c'est le problème inverse qui se pose — il faut de notre connaissance  
d'un échantillon : le vocabulaire d'un texte donné, induire les caractéristiques du  
lexique. Lorsque, par exemple, on aura accepté une certaine formule mathématique (1)  
comme rendant compte de la structure du lexique, l'étude statistique du vocabulaire  
d'un texte permettra d'estimer les paramètres inconnus contenus dans la formule.

\* \*

M. Pierre Guiraud, au prix de considérations empirico-théoriques dont la clarté  
n'est d'ailleurs pas parfaite établit une relation approchée

$$L = 2 N \left( \frac{2 V_1}{V} \right)^\alpha$$

reliant :  $L$  : étendue du lexique

$\alpha$  : paramètre caractérisant la structure du lexique

$N$  : longueur du texte

$V$  : nombre de mots différents apparus une ou plusieurs fois dans le texte

$V_1$  : nombre de mots apparus une seule fois dans le texte.

Il est possible d'estimer  $L$  et  $\alpha$  (donc d'achever la description du lexique) lorsqu'on  
connait  $N$ ,  $V$  et  $V_1$  pour deux sous-échantillons tirés dans un texte donné.

\* \*

L'auteur propose ensuite de caractériser le Lexique et le vocabulaire d'un texte  
donné, à l'aide de quelques paramètres dont on voit malheureusement mal dans  
quelle mesure ils sont réellement indépendants.

Il applique cet outil à l'étude des symbolistes français et obtient des résultats qui  
ne sont nullement triviaux.

La fécondité des recherches vers lesquelles l'auteur — de formation littéraire —  
s'est dirigé mérite d'autant plus d'être soulignée qu'elles ont été l'objet en France  
de critiques purement négatives.

J. DESABIE.

---

(1) Insistons sur le fait qu'il est possible de travailler sans faire une telle hypothèse.

VII

PUBLICATIONS REÇUES PAR LA SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE

du 1<sup>er</sup> juillet au 30 septembre 1955

FRANCE ET UNION FRANÇAISE

Annales de l'Institut Fourier (Université de Grenoble).	1953-1954	1 vol.
Annuaire Statistique de la ville de Paris.	1951	1 vol.
Causes de décès.	1950-1951	1 vol.
Mouvement de la population.	1948-1949	1 vol.
Population des départements d'outre-mer.	1954	1 fasc.
Rapport sur la situation du Crédit Agricole Mutuel.	1954	1 vol.
Rapport du Conseil National du Crédit Statistiques et Études Financières : suppl. 80).	1954	1 vol.
Guadeloupe. — Annuaire statistique.	1949-1953	1 vol.
Madagascar. — Recensement de la population non autochtone.	1951	1 vol.
Maroc. — Conjoncture économique.	1954	1 vol.
Recensement de la population, vol. 3. Population marocaine musulmane.	1951-1952	1 vol.
Union française. — Actes du Congrès des Sociétés savantes.	1954	1 vol.
Rapport de l'Institut d'émission du Cambodge, du Laos et du Vietnam.	1954	1 vol.

ARGENTINE (République)

Anales del instituto etnico nacional.	1951	1 vol.
Anuario estadístico de la Ciudad de Rosario.	1950-1951	1 vol.

AUSTRALIE

New South Wales. — Statistical register.		
Part. I. — Rural Industries and Settlement and Meteorology.	1952-1953	1 vol.
Part. VII. — Population and Vital Statistics.	1950-1951	1 vol.

AUTRICHE

Der Gesundheitszustand der Kinder in Graz.	1953-1954	1 vol.
Statistisches Jahrbuch der Stadt Linz.	1954	1 vol.
Statistisches Taschenbuch der Stadt Wien.	1954	1 vol.
Zehn Jahre österreichische Wirtschaft.	1945-1955	1 vol.

BRÉSIL

Instituto de Resseguros.	1939-1954	1 vol.
Relatorio — Banco do Brasil.	1954	1 vol.
Relatorio do Instituto de Resseguros.	1954	1 vol.

CANADA

État financier des corporations scolaires (Québec).	1952-1953	1 vol.
Rapport du Bureau des Statistiques de Québec.	1954	1 vol.

CHYPRE

Economic Survey.	1954	1 vol.
Vital and Migrations Statistics.	1954	1 vol.

**COLOMBIE**

Censo do Edificios y Viviendas.	1951	2 vol.
Censo do Poblacion (Boyaca et Huila).	1951	2 vol.
Muestra Agropecuaria nacional.	1954	1 vol.

**DANEMARK**

Chômage.	1954	1 vol.
Commerce extérieur.	1954	1 vol.
Coordination des statistiques sociales des pays nor- diques.	1955	1 vol.
Distribution par âge de la population.	1950	1 vol.
Emploi d'engrais.	1952	1 vol.
Statistique de l'agriculture, jardinage et forêts.	1953	1 vol.
Statistique de la criminalité.	1953	1 vol.

**ÉGYPTE**

Bulletin de l'Institut d'Égypte.	1953-1954	2 vol.
Summary of foreign trade.	1954	1 vol.

**ESPAGNE**

Anuario estadístico.	1955	1 vol.
Movimiento natural de la poblacion.	1951-1952-1953	1 vol.

**FINLANDE**

Banques commerciales et établissements hypothé- caires.	1954	1 vol.
Caisses d'Épargne postales.	1954	1 vol.
Service médical.	1939-1952	1 vol.
Services sociaux communaux.	1953	1 vol.
Recensement des établissements industriels.	1953	1 vol.
Statistique des Banques d'Épargne.	1954	1 vol.
Statistique du mouvement de la population.	1953	1 vol.
Statistique des revenus et fortunes.	1952	1 vol.
Trafic des postes et telegraphes.	1954	1 vol.

**GRANDE-BRETAGNE**

The Institute of Actuaries Year Book.	1955-1956	1 vol.
---------------------------------------	-----------	--------

**INTERNATIONAL**

Commerce international (G. A. T. T.).	1954	1 vol.
Rapport de la B. R. I.	1954-1955	1 vol.
Report of the International Bank for Reconstruction and Development.	1954-1955	2 vol.
Statistique du Commerce extérieur (O. E. C. E.).	1952-1953-1954	3 vol.
Statistiques industrielles (Conseil de l'Europe).	1955	1 vol.

**ITALIE**

Anuario di statistiche demografiche.	1953	1 vol.
Classificazioni delle malattie e cause di morte.	1955	1 vol.
Compendio statistico.	1955	1 vol.

**MOZAMBIQUE**

Statistique industrielle.	1953	1 vol.
---------------------------	------	--------

**NORVÈGE**

Annuaire statistique de la ville d'Oslo.	1954	1 vol.
Commerce.	1953	1 vol.
Dettes municipales et balance des paiements.	1954	1 vol.
Industries minières.	1953	1 vol.
Pêcheries.	1952	1 vol.
Population des campagnes et des villes.	1954	1 vol.
Production industrielle.	1953	1 vol.
Rapport sur l'état sanitaire et médical.	1952	1 vol.
Sociétés d'Assurances.	1953	1 vol.
Statistiques agricoles.	1954	1 vol.
Statistiques bancaires.	1953	1 vol.
Statistique de la criminalité.	1953	1 vol.
Statistique des impôts.	1953-1954	1 vol.
Statistique postale.	1954	1 vol.
Statistique des télégraphes et des téléphones.	1953-1954	1 vol.

**PAYS-BAS**

Distribution des revenus à Amsterdam.	1950	1 vol.
---------------------------------------	------	--------

**PORTUGAL**

Annuaire démographique.	1954	1 vol.
Statistiques agricoles.	1953	1 vol.
Statistique de l'éducation.	1953-1954	1 vol.
Statistiques industrielles.	1953	1 vol.

**SUÈDE**

Agriculture.	1954	1 vol.
Annuaire des communes.	1955	1 vol.
Annuaire statistique des forêts.	1953	1 vol.
Causes de décès.	1952	1 vol.
Commerce.	1954	1 vol.
Finances communales.	1952	1 vol.
Force motrice.	1954	1 vol.
Industrie.	1953	1 vol.
Industries minières et métallurgiques.	1954	1 vol.
Mouvement de la population.	1952	1 vol.
Navigation.	1953	1 vol.
Population des districts administratifs.	1954	1 vol.
Projet de budget.	1955-1956	1 vol.
Recensement de la production, distribution et services.	1951	1 vol.
Salaires.	1953	1 vol.
Statistique historique, tome I. Population.	1720-1750	1 vol.
Téléphones, télégraphes et radiocommunications.	1953-1954	1 vol.

**SUISSE**

F-nances et impôts de la Confédération des cantons et des communes.	1953-1954	1 vol.
Recensement de la population (cantons de Genève, Appenzell, Luzern).	1950	3 vol.
Statistique forestière.	1953	1 vol.
Statistisches Jahrbuch der Stadt Zurich.	1954	1 vol.

**YOUgoslavie**

Caractéristiques démographiques, culturelles et sociales de la population.	1953	1 vol.
Recensement.	1953	1 vol.
Ménages, recensement.	1954	1 vol.
Apprentis, recensement.	1952	1 vol.
Culture et arts.	1951-1952	2 vol.
Écoles primaires et secondaires.	1952-1953	1 vol.
Élections des Conseils ouvriers et Comités d'Entreprises.	1952-1953	3 vol.
Mouvement naturel de la population.	1951-1954	1 vol.
Petit Manuel Statistique.	1951	1 vol.
Recensement des établissements scolaires.	1951	1 vol.
Succès et mouvement des élèves et étudiants.	1952-1954	1 vol.

VIII

**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.**

(3<sup>e</sup> trimestre 1955)

---

*Bulletin mensuel de statistique*

**Août 1955**

**Indices annuels des prix de détail de certains objets manufacturés d'après les prix de vente d'une importante entreprise.**

*Supplément trimestriel au bulletin mensuel de statistique*

**Juillet-septembre 1955**

**Le parc français de véhicules automobiles (au début de 1955).**  
**Les migrations d'électeurs de 1949 à 1953 (suite et fin).**  
**L'enquête emploi d'octobre-novembre 1954.**  
**Les accidents corporels de la circulation routière en 1953.**  
**Les salaires et les effectifs dans l'industrie et le commerce en 1953, en province.**  
**Dépôts et opérations dans les Caisses d'Épargne de 1900 à 1953.**  
**Note sur la structure de la population active en France.**  
**Note sur les causes de décès suivant l'état matrimonial.**  
**Les charges sociales en agriculture en 1952.**  
**Indices des prix des chambres et des repas dans les hôtels et restaurants de tourisme.**  
**La 29<sup>e</sup> session de l'Institut international de statistique.**

*Études et conjoncture*

**Juillet 1955**

**La conjoncture mondiale.**  
**La structure des échanges par groupes de produits et par zones commerciales en 1953 et 1954.**  
**Les assurances sur la vie aux États-Unis. Leur rôle économique.**

**Août 1955**

**Les perspectives économiques en France pour le deuxième semestre 1955 d'après les chefs d'entreprises.**  
**Problèmes de population en Afrique.**  
**Afrique centrale britannique.**

**Septembre 1955**

**Perspectives économiques en agriculture d'après les chefs d'exploitations en 1955.**  
**Analyse économique de l'accord relatif au pétrole iranien.**  
**Les assurances incendie, risques maritimes, accidents et risques divers aux États-Unis.**  
**Les comparaisons internationales de grandeurs économiques.**  
**Les limitations de la fonction de consommation dans la courte période.**

*Conjoncture et mouvement des affaires*

**Juillet-août 1955**

**Quelques observations sur la diminution saisonnière de l'activité économique en été.**  
**L'évolution de la demande d'équipements industriels depuis 1953 (d'après les enquêtes auprès des chefs d'entreprises).**

---

*Le Gérant : J. PERDRIZET.*

---