

# JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ STATISTIQUE DE PARIS

JSFS

## Vie de la société

*Journal de la société statistique de Paris*, tome 99 (1958), p. 69-80

[http://www.numdam.org/item?id=JSFS\\_1958\\_\\_99\\_\\_69\\_0](http://www.numdam.org/item?id=JSFS_1958__99__69_0)

© Société de statistique de Paris, 1958, 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/>

## IX

### BIBLIOGRAPHIE

---

**JAN TINBERGEN**, *Economic Policy : Principles and design* (NH PC, Amsterdam, 1956, en langue anglaise).

Les huit chapitres du nouveau livre de Jan Tinbergen, précédés d'un résumé détaillé de dix-huit pages et suivis de cinq annexes ne manqueront pas d'attirer l'attention de tous ceux qui pensent que la politique économique doit être éclairée, non seulement par la connaissance objective des faits (statistique et conjoncture) mais aussi par leur interprétation en vue de la prévision grâce à des modèles économétriques. L'économètre hollandais était d'autant mieux placé pour écrire un ouvrage didactique sur ce sujet qu'il se consacre actuellement à l'enseignement universitaire de l'économétrie et à la recherche au *Nederlansch Economisch Instituut* alors qu'il a pratiqué la planification active dans un passé récent, à la tête du *Centraal Plan Bureau* et qu'il a participé aux discussions politiques au sein du parti travailliste des Pays-Bas.

Les publications de cet auteur en France en 1937-1938 (éditées chez Hermann) nous apprennent qu'il fut alors expert de la S. D. N. et du bureau Central de Statistique des Pays-Bas. L'objet de ces travaux anciens était le mécanisme des cycles économiques et la stabilisation du mouvement des affaires; les chapitres s'intitulent déjà : (ch. III) le but et les formes de la politique conjoncturelle; (ch. IV) le problème de la politique optimum. Les titres de certains paragraphes sont : la forme mathématique de la politique; l'instrument, les critères et les frais d'une politique donnée; la politique de l'escompte; la politique des salaires. Les mêmes titres pourraient figurer dans le nouveau volume. L'optique a d'ailleurs changé : aux « recommandations » d'un expert genevois s'est substituée l'atmosphère de la planification centrale, issue des désastres de la guerre et maintenue longtemps après malgré la création du Bénélux, c'est-à-dire l'association économique avec une Belgique qui ne planifie pas et qui même en est à ses premiers pas dans le domaine de la comptabilité sociale.

Si les pôles d'intérêt de Tinbergen semblent donc connaître une certaine permanence,

il ne faudrait pas se méprendre sur l'importance du développement de sa pensée en vingt ans : l'annexe V conseille la lecture d'une bonne vingtaine d'ouvrages (d'auteurs divers) publiés de 1942 à 1956 (aucun ouvrage français ou russe d'ailleurs).

Après un chapitre général sur les politiques économiques (et leurs buts) et un autre sur les modèles en économie, il est procédé à un examen systématique d'une gamme de problèmes gradués.

Régulation de situations en conservant les structures :

cas d'une économie fermée,

cas d'une économie ouverte aux influences extérieures et cas des systèmes économiques.

Les changements de superstructures économiques conservant l'infrastructure :

cas de réformes apportées à l'infrastructure (sécurité sociale, salaire commun, nationalisation),

cas des utopies (l'auteur s'excuse de classer dans ce chapitre des réformes qui pourraient ne pas paraître utopiques à certains lecteurs (5 pages seulement).

Les 9 pages du chapitre final (remarques sur l'organisation de la politique économique) paraissent trop brèves ; mais le lecteur appréciera probablement les annexes où les 21 modèles utilisés par Tinbergen dans ces chapitres sont repris systématiquement (annexe III de 38 p.) avec un tableau général des notations communes à tous les modèles (annexe IV), un tableau croisé des 21 modèles et des variables économiques utilisées (annexe I), et une liste de 37 problèmes économiques traités (à l'aide des 21 modèles) dans le corps de l'ouvrage (annexe II). C'est que, au lieu de chercher à faire (comme Klein et Goldberger pour les U. S. A.) un modèle général très lourd permettant en principe de traiter tous les problèmes, Tinbergen s'est attaché à simplifier (à schématiser) l'étude de chaque problème isolé en faisant disparaître du modèle les variables économiques ne jouant plus en l'occurrence qu'un rôle mineur.

Les buts des politiques économiques énumérées se répartissent d'ailleurs comme suit :

Le plein emploi (9 problèmes).

Plein emploi dans chaque branche d'activité (2 problèmes).

Plein emploi et absence d'inflation (9 problèmes).

Plein emploi et équilibre monétaire (1 problème).

L'équilibre de la balance des paiements (1 problème).

Optimum entre plein emploi et balance des paiements (10 problèmes).

Développement économique (1 problème).

Stabilisation (2 problèmes).

Combinaisons diverses du plein emploi, de l'équilibre financier et de l'expansion (3 problèmes).

Buts dits plus généraux (6 problèmes).

C'est-à-dire que le plein emploi et la balance des paiements dominent tous les autres buts pour Tinbergen, sans doute parce que les Pays-Bas depuis 1945 n'en ont guère eu d'autres. *L'expansion*, souci majeur pour la France (avec les dangers de l'inflation, tour à tour) jusqu'en 1956, ne fait l'objet que d'un seul problème. L'équilibre de la balance enrayant l'expansion, problème français majeur en 1957-1958, n'est étudié nulle part. En définitive l'ouvrage est beaucoup plus spécifiquement hollandais d'après-guerre qu'il n'apparaissait d'abord. Peut-être d'ailleurs n'est-il pas possible de faire œuvre utile en économétrie sans rester très concret et sans étudier les problèmes qu'on connaît le mieux : ceux de son temps et de son pays.

Il suffirait en tout cas de lire le paragraphe 4-5, sur les *groupes de pression* pour retrouver les problèmes français 1958, si l'on pensait jamais que l'ouvrage de Tinbergen ne concerne pas notre pays.

Le même souci de clarté ramène l'Auteur (annexe II) à spécifier chaque fois très limitativement quel sera l'instrument de la politique gouvernementale, c'est-à-

dire les variables sur lesquels les pouvoirs publics auront une action directe (les variables « exogènes »). Un choix précis est donc fait chaque fois dans la liste suivante :

Dépenses publiques. Fiscalité directe, indirecte.  
Taux des changes. Taux d'escompte. Circulation monétaire.  
Allocations familiales.  
Taux des salaires.  
Projets d'investissements.  
Politique de productivité.  
Politique à l'égard des monopoles.

On a bien l'impression qu'en politique française de tous les jours, les pouvoirs publics ont plutôt tendance à agir sur tous les leviers de commande en question, un peu au hasard, sans doute afin de résoudre tous les problèmes en même temps. Peut-être se soucie-t-on moins de faire comprendre et accepter aux militants ouvriers les buts poursuivis. Le reproche qu'on fait parfois en France à Tinbergen est de traiter les problèmes à grands coups « de cuiller à pot », avec des modèles grossiers. L'ouvrage *Economy policy* est d'abord une défense et illustration de cette technique, du moment qu'on l'applique consciemment et systématiquement. Le lecteur, qui veut bien consulter l'annexe I, peut lui-même discuter s'il serait utile par exemple d'écrire un modèle « développement » avec les 36 variables générales de Tinbergen alors que l'Auteur pense raisonnable de s'en tenir au « modèle 09 » à 8 variables, lequel ne comporte pas les variables aussi importantes que :

Salaires. Prix. Volume de l'emploi. Importations. Exportation. Déficit de la balance extérieure. Taux de change. Circulation monétaire. Réserves, etc.

Il s'agit donc, en économie fermée, d'un simple modèle entre volumes (de la consommation, de la production, des investissements, etc.).

\* \* \*

Un autre point à observer est que le chapitre 6 sur les réformes de l'infrastructure ne comporte que deux modèles :

A propos de la redistribution des revenus : modèle 08.

A propos des réformes monétaires : modèle 10, tandis que les chapitres 7 et 8 n'en comportent aucun. Le chapitre 5 sur les réformes de superstructure n'en comporte pas beaucoup plus.

A propos de la stabilisation des cycles : le modèle 10 (déjà cité).

A propos des monopoles : le modèle 07.

A propos des projets d'investissement : le modèle 20.

C'est dire que 18 des 21 modèles sont réservés aux chapitres 3 et 4, intitulés : *Quantitative policy* et *Regulating the position within a given structure* et qui correspondent en grande partie aux études de Tinbergen antérieures à la guerre (sauf que les buts de la politique ont changé : la balance des comptes et le plein emploi dominent l'actualité); alors que les chapitres 5, 6 et 7 sont précédés de la mention : *qualitative policy*.

Effectivement les changements de structure (super ou infrastructure) (chapitre 5, 6, 7) ont pour effet de modifier les équations économétriques qu'on aurait pu ajuster sur les données antérieures : leurs coefficients — voire leurs formes — en sont perturbés et il n'est plus question d'économétrie (au sens de prévision économique grâce à des relations stables). L'appareil mathématique n'a pas disparu; mais nous sommes transportés de l'économétrie à l'économie mathématique, des relations numériques entre variables statistiques aux relations algébriques entre variables abstraites (les agrégats de la comptabilité sociale donnant des ordres de grandeur grossiers pour certaines d'entre elles seulement). Une évolution semblable marque d'ailleurs la revue *Econometrica*.

Le lecteur français pourrait identifier (un peu vite) économie mathématique avec Walras, Pareto (ou Maurice Allais). On trouve en fait :

d'abord une *théorie des monopoles* (modèle 7);

puis une représentation des problèmes de planification par un schéma de *programmation dynamique* (choix d'une combinaison d'objectifs satisfaisant à toutes les liaisons imposées et maximisant un certain produit actualisé) : c'est le modèle 20;

enfin un recours à la théorie du *bien-être social* avec une fonction de bien-être (modèle 8) tenant compte, dans la mesure du possible, des concepts individuels de bien-être et aussi de préférences collectives.

\* \* \*

#### *Les acteurs.*

Une particularité (digne d'être imitée) des 21 modèles de Tinbergen est qu'ils indiquent quels sont les acteurs du jeu que chaque modèle représente.

Jeux à un seul acteur : Économie dans son ensemble : modèles 01, 02.

Économie nationale dans son ensemble : modèles 09, 10.

Jeux à deux acteurs : Salariés et « indépendants » : modèle 03.

: Gouvernement et reste de l'économie : modèles 02, 04, 05.

: Économie nationale et reste du monde : modèles 11, 12.

Jeux à trois acteurs : salariés, indépendants, reste du monde 13.

Jeux à quatre acteurs : salariés, indépendants, reste du monde et gouvernement 16.

Autres jeux : H + 2 acteurs : H industries + Ménages + Gouvernement : modèle 06.

H + 1 acteur : H industries + Ménages : modèle 07.

Acteurs en nombre très élevé (tous les employeurs et tous les salariés) : modèle 08.

3 acteurs : Banques. Reste de l'économie nationale. Reste du monde : 15.

4 acteurs : Banque centrale. Autres banques. Reste de l'économie nationale. Reste du monde : 17.

4 acteurs : 2 industries. Les Ménages. Reste du monde : 18.

H + 3 acteurs : H industries. Les ménages. Le gouvernement. Le reste du monde : 19.

3 acteurs : Secteur à programmer. Reste de l'économie. Reste du monde : 20.

2H acteurs : H économies nationales et H gouvernements : 21.

\* \* \*

#### *Observations diverses :*

1° On observe que ce livre ne fait aucune place aux problèmes des tableaux d'échanges interindustriels, dont on a tant parlé depuis Léontief et qu'on a (avec des variantes) mis sur pied presque dans tous les pays développés.

Seuls les modèles 06-07-19 font intervenir H *branches* d'activité. Mais :

les n° 06 et 19 servent à étudier l'obtention du plein emploi dans chaque branche, le n° 07 vise à des buts très généraux (maximiser le bien-être social).

En réalité aucun de ces trois modèles ne comporte d'échanges entre ces branches, les productions de chaque secteur sont supposées inélastiques.

2° Une description spéciale du modèle 20 a été faite ailleurs : notamment voir le *Bulletin d'information de l'I. N. S. E. E.*, avril 1956.

3° Un point sur lequel le livre de Tinbergen présente une lacune évidente est celui des problèmes d'intégration économique. Le présent livre nous déçoit si nous espérons y trouver des idées pour traiter nos problèmes actuels du Marché Commun, à la lumière des problèmes analogues que le Bénélux n'a pas manqué de poser. Toutefois l'explication est fournie par l'existence d'un opuscule spécial de Tinbergen sur cette question (*International Economic Integration*, Amsterdam, 1954).

Pour clore cette analyse trop superficielle, indiquons que les Pays-Bas luttent depuis la libération contre des difficultés qui ressemblent assez aux nôtres, c'est-à-dire une balance extérieure toujours difficile à équilibrer, une inflation toujours menaçante, une demande intérieure exigeant toujours plus que l'appareil productif ne

parvient à donner. Ayant perdu leur empire colonial, les Pays-Bas pensent retrouver dans une intégration européenne des débouchés à la mesure de certaines de leurs industries extrêmement modernes. Dans le Bénélux, une certaine division du travail semble pousser plutôt la Belgique vers la production des produits de luxe et les Pays-Bas vers les fabrications en grande série (on comprend quel intérêt les Hollandais portent aux méthodes de contrôle statistique des dites fabrications). Tant au point de vue des ressources naturelles que du handicap créé par les destructions de guerre et les pertes du capital investi outre-mer, les Pays-Bas sont défavorisés vis-à-vis de la Belgique, et ont longtemps compté sur la planification centrale pour relever leur revenu national. En définitive au moins depuis le boom de la guerre de Corée, l'économie des Pays-Bas semble prospère pour ce pays dont la population s'accroît à une cadence ultra-rapide, des créations d'emplois grâce à des investissements intérieurs de capitaux massifs semblent avoir constitué l'un des objectifs premiers des pouvoirs publics; si bien qu'en définitive l'opinion quelque peu chagrine se plaint actuellement du suremploi et de l'inflation menaçante dont elle semble faire grief aux planificateurs.

On ne peut s'empêcher d'apprécier dans l'ouvrage de Tinbergen l'effort qu'il représente d'éducation de certains milieux politiques en vue d'une conception rationnelle de l'économie : choix clairs des buts, définition des moyens, calcul des conséquences. Peut-être ce langage plaît-il aux Hollandais : on le voit très mal introduit en public en France; du moins gagnerait-on à l'employer en privé dans les services d'études, puisqu'il reste entendu qu'on ne doit jamais confondre (au pays du cardinal de Retz) les paroles à tenir en public et les actions à mener à bonne fin.

P. THIONET.

\* \* \*

*Language as choice and chance*, par G. HERDAN, 1 vol. de 352 p., P. Noordhoff N. V., Groningen, 1956.

Les applications de la méthode statistique à la linguistique se sont multipliées depuis une vingtaine d'années, au point d'avoir justifié la publication d'un ouvrage consacré exclusivement à la bibliographie de cette question (1). Rappelons-en rapidement quelques-unes des plus connues.

Dès 1935, Zipf, dans son ouvrage *Psycho-biology of language*, avait énoncé la loi empirique suivante : Étant donné un texte assez long, classons tous les mots utilisés par l'auteur selon l'ordre décroissant de leur fréquence d'apparition dans le texte; soient  $r$  le rang d'un mot suivant cet ordre, et  $f$  sa fréquence dans le texte; nous avons approximativement

$$fr = Cte$$

Zipf n'avait donné de cette loi empirique qu'un essai d'explication insuffisant. Depuis lors, B. Mandelbrot (2) et V. Belevitch (3) en ont donné à la fois des énoncés améliorés, des extensions diverses et une explication satisfaisante. Le principe de cette explication est dans l'hypothèse que les langues naturelles sont des « codes efficients » au sens que l'on donne à cette expression dans la théorie de l'information.

On voit par cet exemple que les méthodes statistiques permettent dans certains cas d'aboutir à des résultats d'une grande importance théorique en ce qui concerne la nature même du langage.

D'autres applications de la méthode statistique ont une portée théorique plus faible mais des applications plus immédiates. Elles permettent par exemple de décider

---

(1) *Bibliographie de la statistique linguistique* par GUIRAUD (Pierre) et WHATMOUGH (J.); Publication du Comité International permanent des linguistes.

(2) *Contribution à la théorie mathématique des jeux de communication*, Publications de l'Institut de Statistique de l'Université de Paris, Vol. II, fasc. 1-2, 1953.

(3) *Langage des machines et langage humain*. Bruxelles (Éditions de l'Office de Publicité), 1956.

si un texte peut raisonnablement être attribué à tel écrivain que l'on supposait en être l'auteur. Une autre application consiste à traiter à l'aide de test statistique précis des questions du type suivant : Est-ce que les ressemblances qui existent entre les vocabulaires de deux langues différentes peuvent être dues au hasard (1), etc.

Dans ces conditions un manuel de statistique linguistique (ou de linguistique statistique, si l'on préfère) serait un ouvrage d'une utilité certaine.

L'ouvrage de M. Herdan se présente comme tel. La difficulté est que l'auteur d'un tel manuel devrait être compétent à la fois en linguistique et en statistique mathématique — deux disciplines que la tradition universitaire tend à séparer plutôt qu'à réunir. M. Herdan est « lecturer in Statistics » à l'Université de Bristol (Angleterre), et il a publié plusieurs articles intéressants consacrés à diverses applications de la méthode statistique à des problèmes linguistiques et philologiques — ce qui est rassurant *a priori*. Cependant *a posteriori*, après la lecture de son livre le lecteur peut légitimement se demander si M. Herdan a vraiment dominé ces deux aspects du problème traité.

On peut s'étonner, par exemple, que la loi de Zipf ne soit même pas mentionnée, pas plus que les applications de la statistique aux aspects historiques de la linguistique (comme la tentative de Swadesh citée ci-dessous).

Le plan du livre est difficile à suivre : il est difficile d'y trouver ce que l'on y cherche, même si cela y est contenu. Le défaut semble provenir de ce que l'auteur a voulu intégrer les faits et les méthodes dans le cadre d'une « philosophie quantitative du langage » donnée *a priori* et raccordée plus ou moins clairement à la notion, due à F. de Saussure, de l'opposition entre « la langue » et « la parole » — une opposition malheureusement déjà peu claire dans les œuvres de F. de Saussure et de ses disciples.

Mais surtout le lecteur linguiste sera gêné par les nombreuses imprécisions et inexactitudes de détails qui se trouvent dans la description des faits cités par M. Herdan.

Ainsi dans le tableau 36 (p. 82) on trouve une comparaison des fréquences des voyelles et diphtongues dans les trois langues : Latin, Grec (ancien) et Gothique. Il est possible, quoique avec un certain arbitraire, d'identifier les phénomènes de deux langues différentes, mais il faut encore que ces identifications ne soient pas contraires à ce que nous savons de la prononciation des langues en question. Or, à ce point de vue le tableau de M. Herdan est peu cohérent : ainsi en gothique le groupe de signes que l'on transcrit « au » en caractères latins représentait en fait le phonème « o bref », alors que M. Herdan l'identifie au latin « au » et au grec « αυ » qui représentaient de véritables diphtongues; de même « ai » représentait le phonème « e bref » (à identifier au grec « ε » et non « αι »); au contraire le latin « æ », que l'on pourrait identifier au grec « αι » n'apparaît pas dans le tableau, et ainsi de suite.

Dans le tableau 35 (p. 83) c'est encore plus grave. On y trouve une comparaison des fréquences des consonnes en anglais, italien et tchèque. Mais, alors que les « consonnes » anglaises du tableau semblent bien être des phonèmes et non des lettres, que penser des « consonnes » italiennes? On aurait, en italien, un « q » différent de « k »; or, graphiquement, l'italien n'emploie pas la lettre « k » et phonétiquement « q » représente le même son que la lettre « c » devant « a », « o » et « u »... Il semblerait aussi qu'on n'ait pas en italien de phonème « ts », analogue au phonème tchèque représenté par la lettre « c » dans cette langue — et que les lettres « gn » en italien et « ñ » en tchèque représentent des sons différents... Il n'est même pas possible au lecteur de corriger ce tableau pour en tirer des renseignements utilisables.

D'autre part, le vocabulaire linguistique et les signes conventionnels de transcription phonétique n'étant pas fixés dans la tradition linguistique actuelle, chaque auteur a le droit d'utiliser les mots et les signes qu'il préfère, et même d'en changer à chaque paragraphe — sous la seule condition de prévenir le lecteur. Or M. Herdan

---

(1) Voir MORRIS SWADESH : *Perspective and Problems of Amerindian comparative linguistics*, in *Linguistic to-day* (n° spécial de *Word*, Vol. 10, 1951).

néglige cette dernière précaution, et le lecteur peut se demander ce que signifient les nombres contenus dans les tableaux de M. Herdan.

Ajoutons que ces imprécisions et ces inexactitudes sont encore aggravées par de nombreuses erreurs typographiques, que le contexte ne permet pas toujours de corriger (1).

On peut aussi reprocher au livre de M. Herdan quelques incorrections en ce qui concerne la technique statistique. Ainsi p. 26, il prétend que les mots d'un ou de plusieurs passages continus constituent un échantillon biaisé de l'ensemble des mots du texte d'où ce passage a été extrait. Ceci n'est pas exact : un « échantillon en grappes » peut être inefficace, c'est-à-dire conduire à des estimations imprécises ; mais — outre que certaines estimations peuvent être plus précises dans un échantillon en grappes que dans un échantillon obtenu par tirages indépendants — il est cependant représentatif ; M. Herdan semble avoir confondu l'augmentation des erreurs aléatoires avec l'introduction d'une erreur systématique.

On trouvera cependant dans le livre de M. Herdan beaucoup d'idées, de faits et de références bibliographiques, qui pourront être utilisés par ceux qui s'intéressent à ces problèmes doublement complexes de linguistique et de statistique.

V. PORTE.

\* \* \*

George J. STOLNITZ. — *Life Tables from Limited Data : A Demographic Approach*. Princeton, 1956.

Cet ouvrage de méthodologie est consacré à la construction de tables de mortalité à partir des renseignements sur la structure par âge fournies par un recensement unique et, le cas échéant, de quelques autres données.

Voici, aux notations près, comment l'auteur pose le problème. Soit une population fermée, recensée à l'époque T et classée par groupe de cinq générations. On considère, pour chaque groupe, l'effectif actuel N, l'effectif initial B, les taux de survie S à l'époque T, le taux de survie S' à l'époque T — 5 et le taux de survie p de l'époque T — 5 à l'époque T. On va chercher à déterminer ces taux p, caractéristiques de la mortalité de la période T — 5, T.

Appelons n et b, respectivement, le rapport des effectifs N et B d'un groupe à ceux du groupe plus âgé de cinq ans ; s le rapport du taux S d'un groupe au taux S' du groupe plus âgé de cinq ans. On a la relation :

$$p = n : b s$$

n est connu ; p le sera si l'on connaît les rapports s et b.

Dans les conditions où le problème se pose la série des s n'est jamais connue ; l'auteur pense qu'on peut lui substituer une série observée dans une autre population se trouvant dans une situation analogue.

La série des rapports b peut être connue s'il existe un enregistrement des naissances ancien et de qualité invariable mais, au demeurant, quelconque. Sinon il faut estimer b ; il est compris entre  $\frac{n}{s}$  et, en pratique, 1 ; l'auteur propose de prendre pour b une moyenne pondérée de ces deux valeurs, les coefficients de pondération étant ceux de populations jugées semblables.

On n'en a pas pour autant fini avec les difficultés au cas où la population n'est pas fermée. L'auteur consacre un chapitre à ce problème. Il en vient, ensuite, à la précision des résultats ; un chapitre traite des tests de vraisemblance et de cohérence ; un autre des vérifications empiriques obtenues en comparant des tables de mortalité existantes aux tables correspondantes obtenues par la méthode du « recensement unique ».

(1) P. 15, ligne 11 du bas, au lieu de « 7.127 » lire « 71.27 » ; tableau 33 (p. 81), remplacer le premier «  $\sigma$  » par « 0 » ; tableau 54 (p. 138), remplacer « u » par « o » et le second « w » par « u » — mais que signifient les deux « b » du tableau 53 (p. 134) colonne « French » ?



Pour finir, l'auteur présente deux tables de mortalité originales calculées par sa méthode; l'une est relative à la population blanche née aux États-Unis et à la période 1885-1889, l'autre à la population née au Brésil et à la période 1936-1940. Grâce à ces deux exemples, le lecteur saisit mieux comment on met en œuvre la méthode préconisée; en particulier, il voit comment interviennent les choix qui y jouent un si grand rôle. Dans le cas des États-Unis,  $b$  est connu, le choix porte sur  $s$ ; pour les générations postérieures à 1880, l'auteur admet que ce rapport est égal à la moyenne de ceux observés en Angleterre-Galles et en Suède à la même époque. La même hypothèse ne peut être faite pour les générations antérieures, à cause de la guerre de Sécession; pour elles l'auteur doit utiliser aussi les résultats du recensement de 1880.

Dans le cas du Brésil ni  $b$ , ni  $s$  ne sont connus. S. pense que la mortalité n'a baissé que lentement dans les 75 ans précédents et substitue à la série  $s$  inconnue celle de la France vers 1900, parce que la baisse de la mortalité y a été comparativement lente au cours du XIX<sup>e</sup> siècle; le choix de la série  $s$  fait, la limite basse de  $b$ , c'est-à-dire  $\frac{n}{s}$ , est connue; le seul choix qui reste à faire est celui des coefficients de pondération; l'auteur n'est pas très explicite sur ce deuxième choix; il semble guidé par ce qu'il pense déjà de  $b$ .

Que penser de cette méthode du « recensement unique » où le choix, pour ne pas dire le flair, de l'opérateur joue visiblement un si grand rôle? Avant de répondre il faut revenir sur le point le plus délicat, l'estimation de  $b$ .

$u$  et  $\nu$  étant les coefficients de pondération choisis ( $u + \nu = 1$ ),

on a 
$$b = u \frac{n}{s} + \nu . \quad \text{Comme } b = n : ps$$

on écrit 
$$\frac{1}{p} = u + \nu : \frac{n}{s} .$$

Ainsi,  $p$  est calculé comme une moyenne harmonique pondérée d'une quantité fixe, 1, et d'une quantité variable  $n/s$ . Celle-ci étant supposée connue, la méthode pourrait prétendre à quelque précision si  $u$  et  $\nu$  variaient peu pour une valeur donnée de  $n/s$ ; s'il en était ainsi  $1/p$  varierait lui-même peu dès que  $n/s$  serait fixé.

Dans le cas d'une population stable, où  $s$  est égal à l'unité, il y aurait donc une relation étroite entre la structure par âge et la mortalité; en fait, il n'en est pas ainsi: les structures par âge de diverses populations stables de même fécondité et de mortalités différentes sont peu différentes.

Dans ces conditions, nous voyons mal sur quoi fonder un choix objectif; à notre avis il est à peu près illusoire d'essayer de déterminer la mortalité à partir d'un seul recensement si l'on n'a pas de renseignements suffisants sur  $b$ . C'est dire que nous faisons toutes réserves sur l'emploi de cette méthode dans le cas des populations sous-développées.

L. HENRY.

X

PUBLICATIONS REÇUES PAR LA SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE

du 1<sup>er</sup> janvier 1958 au 31 mars 1958

Publications annuelles et autres publications officielles

FRANCE

Annuaire statistique de la ville de Paris.	1955	1 vol.
Annuaire de statistique industrielle.	1957	1 vol.
Données statistiques sur la population et les logements de la ville de Paris.	1954	1 vol.
Impôts directs (stat. et ét. financ. suppl. n° 109).	1956	1 fasc.
Rapport du Comité monétaire de la zone franc-(stat. et ét. financ. suppl. n° 108).	1956	1 fasc.
Recensement de la population.		
Population (ménages - logements).	1954	2 vol.
Population légale.	1954	1 vol.
Pays d'Outremer.		
Compendium des statistiques du commerce extérieur.	1956	1 vol.
Afrique Occidentale française.		
Annuaire statistique.	1950-1954	3 vol.
Algérie. — Annuaire statistique.	1956-1957	1 vol.
Guyane. — Annuaire statistique.	1952-1956	1 vol.
Maroc. — Annuaire statistique.	1954	1 vol.

AUTRICHE

Jahrbuch der Stadt Wien.	1956	1 vol.
Wahlen in Graz.	1957	1 vol.

BRÉSIL

Anuario Estatístico.	1957	1 vol.
----------------------	------	--------

CANADA

Annuaire statistique - Québec.	1956-1957	1 vol.
Statistique de l'état civil.	1956	1 vol.

COLOMBIE

Anuario Estadístico de Bogota.	1956	1 vol.
Anuario General de Estadística.	1956	1 vol.

DANEMARK

Causes de décès.	1956	1 vol.
Horticulture.	1955	1 vol.
Statistique de l'agriculture.	1956	1 vol.
Statistique criminelle.	1955	1 vol.
Vente d'immeubles.	1956	1 vol.

RÉPUBLIQUE DOMINICAINE

Accidentes del trabajo.	1956	1 vol.
Comercio exterior.	1956	1 vol.
Movimiento postal, telefonico y radiotelegrafico.	1955	1 vol.
Registro publico.	1956	1 vol.

ÉTATS-UNIS

Census of business.	1954	9 fasc.
Census of Population.		
Population mobility — Characteristics of migrants.	1950	1 vol.
Report of the Labor Force.	1956	1 vol.
Report Smithsonian Institution.	1956	1 vol.
State tax collections.	1956	1 fasc.

FINLANDE

Annuaire statistique.	1957	1 vol.
Banques commerciales et hypothécaires.	1957	1 vol.
Enseignement primaire.	1955-1956	1 vol.
Navigation.	1955-1956	2 vol.
Santé publique et soins médicaux.	1955	1 vol.
Statistique industrielle.	1955	1 vol.
Statistique des revenus et des biens.	1955	1 vol.

HAÏTI

Recensement général de la population (départ. de l'Ouest).	1950	2 vol.
--	------	--------

INTERNATIONAL

Données statistiques (Conseil de l'Europe).	1956-1957	2 vol.
Production et consommation mondiale d'engrais (F. A. O.).	1957	1 vol.
Statistique de la pêche à la baleine.	1955-1957	1 vol.

ITALIE

Annuaire statistique abrégé.	1957 -1958	1 vol.
Annuario di statistiche demografiche.	1955	1 vol.

JAPON

Statistique économique.	1957	1 vol.
-------------------------	------	--------

LUXEMBOURG

L'économie Luxembourgeoise.	1957	1 vol.
Répertoire officiel de la production Luxembourgeoise.	1958	1 vol.

NORVÈGE

Assurance maladie.	1954	1 vol.
Budget des familles agricoles.	1954	1 vol.
Budget des familles de retraités.	1955-1956	1 vol.
Commerce extérieur.	1956	1 vol.
Coupes de bois.	1952-1955	1 vol.
Mouvement de la population et tables de mortalité.	1955	1 vol.
Recensement des Établissements (Tome II).	1953	1 vol.
Service vétérinaire.	1955	1 vol.
Statistique de l'alcool.	1956	1 vol.
Statistique des chemins de fer.	1954-1955	1 vol.
Statistique des pêches.	1956	1 vol.

PAYS-BAS

Annuaire statistique de La Haye.	1956	1 vol.
----------------------------------	------	--------

PORTUGAL

Statistique agricole.	1956	1 vol.
-----------------------	------	--------

SUÈDE

Activité des Coopératives.	1956	1 vol.
Budget national.	1958	1 vol.
Criminalité.	1955	1 vol.
Impôts et distribution des revenus et des biens.	1957	1 vol.
Pêche.	1956	1 vol.
Production agricole.	1957	1 vol.
Service sanitaire des enfants.	1956	1 vol.

SUISSE

Annuaire statistique de la ville de Zurich.	1956	1 vol.
Charges fiscales.	1957	1 vol.
Enquête sur les logements.	1950	1 vol.

TCHÉCOSLOVAQUIE

Les villes de plus de 100 000 habitants.	1957	1 vol.
--	------	--------

UNION SUD-AFRICAINE

Yearbook.	1958	1 vol.
-----------	------	--------

YOUGOSLAVIE

Apprentis.	1957	1 vol.
Budget des familles.	1956	1 vol.
Commerce intérieur.	1956	1 vol.
Construction.	1956	1 vol.
Coopératives agricoles.	1956	1 vol.
Culture et Beaux Arts.	1953-1955	1 vol.
Élevage.	1947-1956	1 vol.
Emploi.	1956	2 vol.
Enseignement supérieur.	1955-1956	1 vol.
Exploitations agricoles.	1956	1 vol.
Hôtellerie et tourisme.	1957	1 vol.
Logement.	1954	1 vol.
Migrations journalières.	1957	1 vol.
Prix.	1957	1 vol.
Production agricole.	1947-1956	1 vol.

XI

**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.**

1<sup>er</sup> trimestre 1958

*Études statistiques*

(supplément trimestriel au Bulletin mensuel de statistique)

Octobre-Décembre 1957

La situation démographique en 1956.

Acquisitions et pertes de la nationalité française contrôlées par le ministère de la Santé Publique et de la Population en 1956.

Les transports routiers de marchandises — quatrième enquête par sondage, avril 1956.

Perspectives d'évolution naturelle de la population par département — Application à la population active.

Le rythme de la construction de logements neufs au cours des deux dernières années.  
Description et méthode d'élaboration du nouvel indice d'ensemble des prix de détail dans l'agglomération parisienne (250 articles — base 100 pour la période 1/7/1956 — 30/6/1957).

Janvier-mars 1958.

Classement socioprofessionnel de l'ensemble de la population.

Enquête par sondage sur la production et l'utilisation de la pomme de terre primeur dans les Côtes du Nord en 1955.

Recensement agricole du département de la Réunion en 1957.

Les rémunérations des salariés de l'industrie, du Commerce et des Services en 1955 (étude des documents « 1024 »).

Quelques données statistiques sur l'imposition en France des fortunes privées.

Indices du Commerce extérieur de la France — Nouvelles séries de base 100 en 1956 — Séries rétrospectives de base 100 en 1949.

Commerce extérieur de la France. — Analyse du classement dit « par groupement d'utilisation ».

Supplément méthodologique au Bulletin mensuel de Statistique.

#### *Études et conjoncture.*

Octobre-Novembre 1957.

Évolution des conditions de logement en France depuis 100 ans.

Janvier 1958.

La situation économique en France à la fin de 1957.

Février 1958.

Les perspectives économiques en France pour le premier semestre 1958 d'après les chefs d'entreprises.

Évolution démographique.

Évolution de la consommation.

Quelques aspects régionaux de l'évolution économique en 1957.

Marché commun et production industrielle mondiale.

L'actualité de la théorie quantitative de la monnaie.

Mars 1958.

Marché commun et commerce extérieur français, 1<sup>re</sup> Partie : La répartition géographique des échanges.

Les salaires français suivant la taille des établissements.

Notes sur l'analyse régionale.

Avril 1958.

La situation économique en France en février 1958.

---

*Le Gérant : J. PERDRIZET.*

---