

JSFS

Comptes rendus de lecture

Journal de la société française de statistique, tome 144, n° 3 (2003),
p. 97-100

http://www.numdam.org/item?id=JSFS_2003__144_3_97_0

© Société française de statistique, 2003, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Journal de la société française de statistique » (<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/>

COMPTES RENDUS DE LECTURE

Enquêtes, modèles et applications

Jean-Jacques DROESBEKE et Ludovic LEBART, éditeurs
1 vol., 578 pages, Dunod, 2001, ISBN 2 10 005824 X

Cet ouvrage, dont le titre reprend le nom du groupe « Enquêtes » de la Société Française de Statistique constitue les actes de son dernier colloque, tenu en juin 1999 à Bruxelles. Il se veut donc une image de l'activité d'enquêtes en France, et d'une certaine mesure dans les pays francophones, comme l'atteste l'importante liste de contributions par de très nombreux auteurs.

Notons d'emblée que cette image est imparfaite. La statistique privée n'est pas venue prendre toute la place qu'on attendait d'elle dans ce colloque, en particulier sur les conditions d'échantillonnage des enquêtes téléphoniques. Les enquêtes ministérielles sont peu présentes, contrairement à celles de l'INSEE. Les statisticiens d'Afrique noire manquent à l'appel, contrairement aux francophones algériens, belges, canadiens, israéliens et italiens.

L'agrément de cet ouvrage, comme du colloque, est d'associer théorie et pratique. Les avancées relatives aux sondages équilibrés en sont le meilleur exemple, qu'il s'agisse de la contribution de Deville et Tillé (ENSAI) ou celle de Roy et Vanheuverzwyn. Le double échantillonnage, modélisé par Hidiroglou, présente également un grand intérêt pratique. Les techniques de calage et la méthodologie des enquêtes longitudinales reflètent des voies de recherche très actives de cette décennie.

Les deux journées du colloque étaient encadrées par deux autres journées respectivement consacrées aux sondages en politique et aux enquêtes sur les entreprises. Ces thèmes trouvent donc leur juste place dans l'ouvrage. Les enquêtes de mesure d'audience ont fait l'objet de quatre communications. Ce constat témoigne de la qualité méthodologique particulière de ces enquêtes de la statistique privée, certainement grâce à la régulation opérée par le CESP, mais l'irruption de nouveaux médias comme Internet contraint le secteur à des innovations statistiques importantes présentées dans l'ouvrage.

Une place importante a été consacrée aux enquêtes sur des sujets ou populations sensibles : allocataires du RMI, personnes sans domicile, femmes ou enfants victimes de violence, les dossiers d'aryanisation.

Une bibliographie générale de 27 pages clôt l'ouvrage, au bénéfice particulier des enseignants. Ce compte rendu ne s'achèvera pas là, mais sur la réflexion menée par les statisticiens d'enquête sur leur discipline, sur la place des enquêtes dans l'édification de la statistique européenne, présentée par le

COMPTES RENDUS DE LECTURE

directeur général d'Eurostat, Yves Franchet, également une réflexion prospective sur la théorie et la pratique des enquêtes, et un regard sur l'origine des enquêtes en Amérique et en Russie. Martine Mespoulet rend hommage à Kovalevskii dont le traité paru en 1924 abordait la stratification et la stratification optimale bien avant les travaux mémorables de Neyman. Que justice lui soit rendue par ses pairs !

Benoît Riandey

Le sondage indirect ou la méthode généralisée du partage des poids

Pierre LAVALLÉE

1 vol., 215 pages, Collection SMA, Éditions de l'Université de Bruxelles,
Ellipses, ISBN2-7298-1271-3



La théorie des sondages a donné lieu à la parution d'ouvrages importants au cours des vingt dernières années et le chercheur peut aisément se constituer une bibliothèque de base d'une dizaine d'ouvrages dans lesquels il trouvera à coup sûr des sources de réflexion utiles. Nous pensons que le livre de Pierre Lavallée mérite de faire partie de cette liste.

Comme on le sait, un grand nombre de développements méthodologiques en théorie des sondages reposent sur la sélection d'échantillons dans des populations obtenus par tirages aléatoires divers à partir de listes représentant les éléments de la population soumise à étude, appelées couramment bases de sondage. La plupart de ces méthodes de sélection reposent sur la prise en compte de probabilités d'inclusion associées aux éléments de la base de sondage qui interviennent dans la recherche d'estimateurs sans biais et dans leur mesure de précision.

Il s'avère malheureusement qu'un certain nombre de problèmes réels ne permettent pas de disposer de bases de sondage pour la population étudiée et donc de recourir aux méthodes d'estimation « directes » évoquées ci-dessus. Ces situations sont d'ailleurs souvent à la base du recours à des procédures non probabilistes dont certaines peuvent être qualifiées de fantaisistes.

Il existe cependant des cas intéressants – et ce dans de nombreux domaines – dans lesquels le statisticien possède des bases de sondages qui ne correspondent pas à la population cible mais qui néanmoins lui sont reliées. Des exemples simples de cas de ce type sont cités par l'auteur, comme celui d'une enquête auprès d'enfants, pour laquelle le statisticien peut se servir d'une base de sondage de personnes adultes dont les enfants des adultes choisis seront enquêtés (dans ce cas, le statisticien tire en premier lieu un échantillon d'adultes de la base de sondage dont il dispose et, pour chaque adulte de l'échantillon, il identifie les enfants de l'adulte tiré et va enquêter finalement auprès de tous les enfants ainsi identifiés) ou encore un sondage à partir d'une liste incomplète d'établissements appartenant à des entreprises où on cherche à enquêter auprès de tous les établissements actuels des entreprises, même ceux absents de la liste de départ.

Il apparaît qu'un domaine d'application important de cette approche concerne les sondages en grappes d'individus où les grappes (sous-groupes d'individus) correspondent souvent à des logements ou des ménages.

Le livre de Pierre Lavallée nous fournit une manière de procéder qui est basée non pas sur la prise en compte des poids « classiques » utilisés à partir d'un

sondage direct – poids définis à partir de l'inverse des probabilités d'inclusion – mais en utilisant une méthode – appelée *méthode généralisée du partage des poids* – incluant les probabilités d'inclusion des bases existantes et prenant en compte les relations entre les unités des bases utilisées et les individus de la population cible.

Après une introduction destinée principalement à présenter les concepts permettant de réaliser des estimations directes et indirectes ainsi que les notations utilisées, l'auteur décrit sa méthode et en montre son utilité dans le chapitre 2. Ce dernier est utilement complété par le chapitre 3 qui détaille un certain nombre d'approches antérieures de ce problème. Les chapitres 4 et 5 traitent des propriétés des estimateurs proposés (biais, mesure de précision) et évoquent des généralisations diverses.

Le chapitre 6 aborde le problème particulier des enquêtes longitudinales, dont on sait qu'elles constituent un centre d'intérêt majeur pour Pierre Lavallée.

Enfin, l'auteur consacre les trois derniers chapitres de son ouvrage à l'intérêt de sa méthode au niveau du calage sur marges, utilisé pour tenir compte d'informations auxiliaires (chapitre 7), au traitement des non-réponses (chapitre 8) et aux couplages d'enregistrements. Une brève conclusion clôture cet ouvrage.

Ce livre est le premier qui est consacré aux sondages indirects. Pierre Lavallée comble donc une lacune dans la littérature concernée. Son contenu est intéressant à plus d'un titre : l'originalité et la pertinence du problème abordé, la rigueur de sa présentation, l'illustration des développements théoriques par des exemples concrets, la diversité des questions traitées.

En outre, les grandes qualités pédagogiques de l'auteur sont bien connues ; elles lui ont permis de rédiger un texte aussi agréable à lire qu'intéressant.

Pour toutes ces raisons, nous recommandons chaudement la lecture de cet ouvrage.

Jean-Jacques Droesbeke