Composante du produit nº 12-001-X
Division des méthodes d'enquêtes auprès des entreprises

Article

Dans ce numéro

Décembre 2008

Statistique Canada Statistics Canada

Canada

Techniques d'enquête, décembre 2008
Vol. 34, N° 2, pp. 141-142
Statistique Canada, N° 12-001-X au catalogue

Dans ce numéro

Ce numéro de *Techniques d'enquête* s'ouvre sur le huitième article de la série d'articles annuels sollicités dédiée à Joseph Waksberg. Le comité de rédaction tient à remercier les membres du comité de sélection, composé de Sharon Lohr, présidente, et de Bob Groves, Leyla Mohadjer et Wayne Fuller, d'avoir choisi Mary Thompson comme auteur de l'article du prix Waksberg de cette année.

Dans son article intitulé « Enquêtes internationales : motifs et méthodologies », Mary Thompson examine les défis que pose l'organisation et la collecte des données dans le cas d'enquêtes menées dans plusieurs pays simultanément, et se penche sur les problèmes que présentent les analyses qui comparent les différents pays dans lesquels les enquêtes sont réalisées. Elle donne plusieurs exemples d'enquêtes internationales et illustre les défis qui se posent en examinant en plus grand détail l'enquête menée dans le cadre du projet International Tobacco Control. Elle examine également plusieurs méthodes différentes d'étalonnage des mesures et employées pour les comparaisons transculturelles.

Pascale et McGee présentent une étude sur l'utilisation de l'interview avec rétroinformation, technique utilisée dans de nombreuses enquêtes longitudinales pour « reporter » les données d'une vague à la suivante. À partir d'enregistrements d'interviews menées sur le terrain, les auteures utilisent le codage comportemental pour évaluer l'efficacité de l'interview avec rétroinformation. L'article apporte des éclaircissements intéressants sur l'influence du type de données reportées sur la façon dont les intervieweurs posent les questions.

L'article de Xu, Shao, Palta et Wang porte sur l'imputation des valeurs manquantes dans les enquêtes longitudinales lorsque le profil de non-réponse n'est pas monotone. Les auteurs supposent que le mécanisme de non-réponse de la période en cours dépend seulement de la dernière valeur de la variable à imputer et que cette variable suit une chaîne de Markov. L'imputation est effectuée au moyen d'une série de modèles de régression non paramétriques. Une méthode bootstrap est utilisée aux fins de l'estimation de la variance. La méthode est illustrée au moyen de données simulées ainsi que de données réelles.

Dans le contexte du cadre de prédiction, Clark et Chambers proposent une approche de calage adaptive pour la sélection d'un ensemble approprié de renseignements auxiliaires. Ils appliquent leur méthode à une vaste gamme de modèles. Les résultats d'une étude en simulation sont présentés pour confirmer le bon rendement des méthodes proposées.

L'estimation de la variance d'estimateurs du changement entre deux périodes successives d'une enquête répétée est étudiée par Qualité et Tillé. Dans cet article, on tient compte, entre autres, du plan de sondage qui utilise un panel, de la non-réponse totale, de la réduction des poids de sondage due aux valeurs aberrantes et du calage. La méthodologie proposée est appliquée à l'Enquête suisse sur la valeur ajoutée.

Dans son article, Park se penche sur les difficultés que pose aux analystes l'utilisation de données à grande diffusion qui ont été modifiées pour assurer la protection des renseignements personnels. Il examine plus particulièrement l'effet de la permutation d'unités primaires d'échantillonnage (UPE), à laquelle on procède couramment pour protéger l'identité des répondants aux enquêtes, sur le calcul des variances. Il propose un nouvel algorithme de permutation des UPE et compare ses effets sur l'estimation de la variance, théoriquement et empiriquement, au moyen de plusieurs méthodes existantes.

Benedetti, Espa et Lafratta proposent un processus séquentiel de stratification d'une population finie. Ce processus sert à obtenir une stratification multivariée selon une approche fondée sur l'élaboration d'un arbre. Au moyen de ce processus, ils produisent des partitions de plus en fines de la population jusqu'à ce que la différence entre les tailles d'échantillon optimales obtenue par les deux étapes consécutives soit inférieure à un niveau prédéterminé. L'approche proposée est appliquée à l'Enquête sur la structure des exploitations agricoles en Italie.

Khan, Nand et Ahmed se penchent sur le problème de la détermination des bornes optimales de strate comme problème de détermination des largeurs optimales de strate. Ils le formulent comme un problème de programmation mathématique et, pour le résoudre, étendent l'approche de programmation dynamique de Bühler et Deutler (1975). L'article est une extension de cette approche de programmation dynamique à des variables d'intérêt suivant une distribution triangulaire et une distribution normale standard. Une petite étude par simulation compare la méthode proposée à la méthode de la racine carrée cumulative (f) de Dalenius et Hodges (1959) révélant des gains d'efficacité.

Dans leur article, Díaz-García et Cortez examinent le problème de la répartition dans l'échantillonnage stratifié multivarié. Ils expriment ce problème comme un problème non linéaire d'optimisation matricielle d'entiers relatifs sous la contrainte d'une fonction de coût ou d'une taille d'échantillon donnée. Ils appliquent leur méthode en utilisant des données tirées d'une enquête sur les forêts.

Enfin, la conférence satellite sur l'estimation pour petits domaines de 2007 (EPD 2007) de l'IIS (Institut international de statistique) a produit une myriade d'articles portant sur les dernières techniques d'estimation pour petits domaines. Plusieurs de ces articles ont été soumis à *Techniques d'enquête*. Deux d'entre eux sont les derniers articles du présent numéro; nous nous attendons à ce que d'autres soient publiés dans les numéros à venir.

Falorsi et Righi ont élaboré une stratégie d'échantillonnage pour obtenir les tailles d'échantillon prévues pour les domaines sujets à des erreurs d'échantillonnage prédéterminées, particulièrement lorsque la classification croisée des variables définissant les différentes partitions donnerait un nombre de strates supérieur à la taille globale de l'échantillon. La méthode proposée présente l'avantage de la faisabilité des calculs et de la mise en œuvre d'une stratégie d'estimation pour petits domaines qui comprend à la fois le plan d'échantillonnage et l'estimation et améliore l'efficacité des estimateurs directs par domaine.

Dans le dernier article de ce numéro, Pfeffermann, Terryn et Moura se penchent sur des situations où la valeur de la réponse cible est soit zéro, soit une observation d'une loi continue, par exemple lors de l'évaluation de compétences en littératie dont le résultat possible est soit zéro, indiquant que la personne est analphabète, soit un score positif mesurant le niveau de littératie. Les méthodes disponibles, toutefois, ne conviennent pas à ces types de données étant donné la distribution mixte des réponses, un pic important à zéro étant juxtaposé à une distribution continue pour le reste des réponses. Les auteurs élaborent un modèle à effets aléatoires en deux parties approprié et ils montrent comment estimer le modèle pour en évaluer la qualité de l'ajustement et comment calculer les estimateurs pour petits domaines d'intérêt et en mesurer la précision.

Et finalement, nous sommes heureux d'informer les lecteurs et auteurs que *Techniques d'enquête* est maintenant citée dans le ISI Web of knowledge, ce qui inclue le Current Contents/Social and Behaviorial Sciences, Social Sciences Citation Index, and the Science Citation Index Expanded depuis le numéro de juin 2007.

Harold Mantel, Rédacteur en chef délégué