



N° 11-522-XIF au catalogue

**La série des symposiums internationaux
de Statistique Canada - Recueil**

Symposium 2003 : Défis reliés à la réalisation d'enquêtes pour la prochaine décennie

2003



Statistique
Canada

Statistics
Canada

Canada

Recueil du Symposium 2003 de Statistique Canada
Défis reliés à la réalisation d'enquêtes pour la prochaine décennie

UTILISATION DE MODÈLES À EFFETS DIFFUS POUR CARACTÉRISER UN COMPROMIS ENTRE LE BIAIS ET L'EFFICACITÉ DANS L'ANALYSE DE DONNÉES D'ENQUÊTE COMPLEXE

John L. Eltinge¹

RÉSUMÉ

Dans le cadre des travaux sur des données d'enquête complexe, on doit souvent utiliser un même ensemble de méthodes pour produire un grand nombre d'estimations. Par conséquent, il n'est pas nécessairement réaliste d'élaborer des estimateurs optimaux pour chaque paramètre d'intérêt. Au contraire, on pourrait chercher à utiliser une estimation ponctuelle et des méthodes d'inférence qui donneront des résultats raisonnables à la fois dans des conditions idéalisées et en cas d'écarts modérés par rapport à ces conditions.

L'application pratique de cette idée se complique souvent du fait que le nombre de dimensions pour lesquelles les « écarts modérés » susmentionnés peuvent avoir lieu est grand. Nos travaux laissent entendre que les modèles à effets diffus (mis au point lors d'une étude publiée antérieurement sur les expériences factorielles fractionnaires) pourraient constituer un cadre utile d'exploration des effets de tels écarts. Pour les estimateurs ponctuels, une attention particulière est accordée aux critères d'évaluation suivants : 1) biais sous écarts modérés par rapport aux conditions idéalisées, 2) propriétés d'efficacité sous écarts modérés par rapport aux conditions supposées et 3) pouvoir de dépistage des écarts considérés en (1) et (2). Pour les estimateurs d'intervalles, nous considérons les problèmes connexes axés sur les taux de couverture et la répartition des largeurs d'intervalles. Certains diagnostics résultants sont appliqués aux données de la U.S. Current Employment Survey et de la U.S. Consumer Expenditure Survey.

¹ John L. Eltinge, United States Bureau of Labor Statistics