

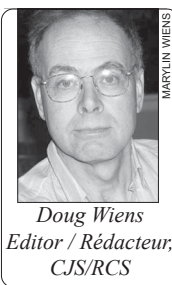
CJS: Coming Attractions

The first several papers in the June 2005 number of *CJS* have a sampling flair. In 'Inference for domains under imputation for missing survey data', David Haziza (Statistics Canada) and J.N.K. Rao (Carleton U.) study the estimation of domain means under survey-weighted regression imputation for missing items. Both design-based and model-based approaches to the inference are employed. In 'Réduction de la variance dans les sondages en présence d'information auxiliaire: une approche nonparamétrique par splines de régression', Camelia Goga (Université Paul Sabatier, Toulouse) derives improved estimates of finite population totals by exploiting auxiliary information available at the population level. The new, model-assisted, estimator is based on nonparametric regression splines. Then María-José Lombardía, Wenceslao González-Manteiga and José-Manuel Prada-Sánchez, in 'Estimation of a finite population distribution function based on a linear model with unknown heteroscedastic errors' discuss model-based estimators for a finite population distribution function, in which the variable of interest is related to a completely observed auxiliary variable through a heteroscedastic regression model.

Todd MacKenzie (Dartmouth Medical School) and Michal Abrahamowicz (Montréal General Hospital), in 'Using Categorical Markers as Auxiliary Variables in Log-rank Tests and Hazard Ratio Estimation' utilize markers (prognostic longitudinal variables) to replace some of the information which might be lost due to right censoring, for instance, in clinical trials.

A common problem in regression design is that of designing to fit a polynomial regression model with heteroscedastic errors. The usual optimality principle of maximizing Fisher information leads to designs which depend on the unknown heteroscedasticity parameters. Holger Dette (Ruhr-Universität Bochum), Linda Haines (U. of Cape Town) and Lorens Imhof (U. of Bonn) address this and related problems in 'Bayesian and maximin optimal designs for heteroscedastic regression models'.

There follow two papers coauthored by John Braun (U. of Western Ontario). The first, with Jennifer Asmit (also UWO) is 'Third order point process intensity estimation for reaction time experiment data'. The authors present a model for reaction time experiments which extends previous work of David Brillinger, by introducing 'thinning' and random translation into the mix. In 'Kernel spline regression', Braun and Li-Shan Huang (U. Rochester) propose to replace polynomial approximation, in local polynomial kernel regression, by spline approximation.



Doug Wiens
Editor / Rédacteur,
CJS/RCS

RCS:Articles à venir

Les premiers articles du numéro de juin 2005 ont tous une saveur d'échantillonnage. Dans 'Inference for domains under imputation for missing survey data', David Haziza (Statistique Canada) et J.N.K. Rao (Carleton U.) étudient l'estimation des moyennes des domaines pour l'imputation par régression pondérée par enquête pour les items manquants. On utilise à la fois les approches basées sur le plan d'expérience et celles basées sur le modèle. Dans 'Réduction de la variance dans les sondages en présence d'information auxiliaire: une approche nonparamétrique par splines de régression', Camelia Goga (Université Paul Sabatier, Toulouse) obtient des estimés améliorés des totaux de population finie en utilisant l'information auxiliaire disponible au niveau de la population. Le nouvel estimateur, basé sur le modèle, est obtenu à l'aide de splines de régression. Puis María-José Lombardía, Wenceslao González-Manteiga et José-Manuel Prada-Sánchez, dans 'Estimation of a finite population distribution function based on a linear model with unknown heteroscedastic errors' discutent des estimateurs basés sur le modèle pour la fonction de distribution d'une population finie, dans laquelle la variable d'intérêt est reliée à une variable auxiliaire complètement observée par un modèle de régression hétéroscédastique.

Todd MacKenzie (Dartmouth Medical School) et Michal Abrahamowicz (Montréal General Hospital), dans 'Using Categorical Markers as Auxiliary Variables in Log-rank Tests and Hazard Ratio Estimation' utilisent des marqueurs (variables longitudinales pronostiques) pour remplacer une partie de l'information qui peut être perdue due à la censure de droite, par exemple dans les essais cliniques.

Un problème fréquent dans la planification avec régression consiste à planifier pour ajuster un modèle de régression polynomiale avec erreurs hétéroscédastiques. Le principe habituel d'optimalité pour maximiser l'information de Fisher conduit à des plans d'expériences qui dépendent des paramètres inconnus d'hétéroscédasticité. Holger Dette (Ruhr-Universität Bochum), Linda Haines (U. of Cape Town) et Lorens Imhof (U. of Bonn) considèrent ce problème ainsi que d'autres qui lui sont reliés dans 'Bayesian and maximin optimal designs for heteroscedastic regression models'.

Suivent deux articles dont l'un des coauteurs est John Braun (U. of Western Ontario). Le premier, avec Jennifer Asmit (aussi de UWO) est 'Third order point process intensity estimation for reaction time experiment data'. Les auteurs présentent un modèle pour les expériences de temps de réaction qui prolonge le travail précédent de David Brillinger, en introduisant un 'amincissement' et une translation aléatoire dans le mélange. Dans 'Kernel spline regression', Braun et Li-Shan Huang (U. Rochester) proposent de remplacer l'approximation polynomiale dans la régression à noyau local polynômial par une approximation par splines.

The next paper continues the theme of nonparametric regression. Mario Francisco-Fernandez (Universidad de A Coruña) and Jean Opsomer (Iowa State U.), study the problem aptly described by the title ‘Smoothing parameter selection methods for nonparametric regression with spatially correlated errors’. In an analysis of water chemistry in lakes in the northeastern U.S., their technique leads to rather startling differences, compared to methods which ignore the spatial correlation.

Finally, in ‘The universal validity of the possible triangle constraint for Affected-Sib-Pairs’, Zeny Feng, Jiahua Chen and Mary Thompson (all U. Waterloo) give a very general proof of this constraint, conjectured to hold for a broad class of genetic models but hitherto resistant to a complete proof. The statistical implication is that tests can now be derived which assume this constraint, thus improving their power.

The September issue of *CJS* is dedicated to the meeting on ‘Dependence Modelling: Statistical Theory and Applications in Finance and Insurance’ organized by Christian Genest. Christian returns to *CJS* as Guest Editor for this issue, and so will author this column in the next *Liaison*.

Doug Wiens, University of Alberta
Editor, CJS/RCS

L’article suivant poursuit le thème de la régression nonparamétrique. Mario Francisco-Fernandez (Universidad de A Coruña) et Jean Opsomer (Iowa State U.), étudient le problème décrit avec justesse par le titre ‘Smoothing parameter selection methods for nonparametric regression with spatially correlated errors’. Dans une analyse de la chimie de l’eau dans les lacs du nord-est des Etats-Unis, leur technique révèle des différences plutôt saisissantes, comparée avec des méthodes qui ne tiennent pas compte de la corrélation spatiale.

Enfin, dans ‘The universal validity of the possible triangle constraint for Affected-Sib-Pairs’, Zeny Feng, Jiahua Chen et Mary Thompson (tous de l’U. Waterloo) présentent une preuve très générale de cette contrainte, supposée être valide pour une large classe de modèles génétiques mais jusqu’ici résistante à une preuve complète. L’implication statistique est qu’on peut obtenir des tests qui supposent cette contrainte, en améliorant ainsi leur puissance.

Le numéro de septembre de *RCS* est consacré à la rencontre sur ‘Dependence Modelling: Statistical Theory and Applications in Finance and Insurance’ organisée par Christian Genest. Christian revient à *RCS* comme rédacteur invité pour ce numéro et sera donc l’auteur de cette rubrique dans le prochain numéro de *Liaison*.

Doug Wiens, University of Alberta
Rédacteur en chef, CJS/RCS

LETTER TO THE EDITOR · LETTRE AU RÉDACTEUR

An Open Letter to the Editors of the leading journals in the field of Statistics and to the Presidents of our societies

I ask that we consider adopting a new system that will greatly enhance the dissemination of knowledge in our field. The idea, which I call “Archive at Time of Submission” (ATS), is to post all journal submissions, as soon as they are submitted, to the electronic archive: arXiv.org.

This idea builds on the efforts of Professor Jim Pitman and his “Strategy for open access to society publications.” See stat-www.berkeley.edu/users/pitman/strategy.html and imstat.org/publications/arxiv.html.

Thanks to the efforts of Jim Pitman, the *arXiv* administration has already starting posting the accepted papers from some IMS journals to *arXiv*; see arXiv.org/list/math.ST/recent (It is also possible that *arXiv* will create a Statistics archive comparable to the existing archives for Computer Science and Quantitative Biology.)

Lettre ouverte aux éditeurs des principaux journaux dans le domaine de la statistique et aux présidents de nos sociétés

Je voudrais que l’on considère d’adopter un nouveau système qui améliorerait grandement la dissémination des connaissances dans notre domaine. L’idée, que j’appelle “Archives au temps de soumission” (ATS) est de présenter toutes les soumissions, dès qu’elles sont soumises, aux archives électroniques : arXiv.org.

Cette idée continue les efforts du professeur Jim Pitman et sa “Strategy for open access to society publications.” Voir stat-www.berkeley.edu/users/pitman/strategy.html et imstat.org/publications/arxiv.html.

Grâce aux efforts de Jim Pitman, l’administration de *arXiv* a déjà commencé à présenter les articles acceptés de certaines publications de l’IMS sur *arXiv*, voir arXiv.org/list/math.ST/recent (Il est également possible que *arXiv* crée des archives statistiques semblables aux archives pour l’informatique et la biologie quantitative.)