

STATISTIQUE ET ANALYSE DES DONNÉES

R. TOMASSONE

**La 6ème conférence internationale de statistique de Wisla
(Pologne), 7-13 décembre 1978**

Statistique et analyse des données, tome 4, n° 1 (1979), p. 9-12

http://www.numdam.org/item?id=SAD_1979__4_1_9_0

© Association pour la statistique et ses utilisations, 1979, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Statistique et analyse des données » 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/>

Statistiques et Analyse des Données

1 - 1979 pp. 9, 12

LA 6ème CONFERENCE INTERNATIONALE DE STATISTIQUE
DE WISLA (POLOGNE) 7-13 Décembre 1978

R. TOMASSONE

Les statisticiens polonais organisent chaque année une conférence d'une semaine, choisissant un fort agréable village montagnard des Beskides. Ils réunissent ainsi une centaine de statisticiens dont 80 % sont polonais ; les 20 % qui restent se répartissent de façon très large. A titre d'illustration, pour la 6ème conférence qui vient de se dérouler, les étrangers venaient de Tchécoslovaquie, des Pays-Bas, de la République Fédérale d'Allemagne, de la République Démocratique d'Allemagne, des Etats-Unis, d'Union Soviétique, de L'Inde, de Roumanie, du Danemark, de Norvège et de France.

Cette conférence a des ambitions limitées, elle ne prétend pas couvrir toute la statistique ; elle permet aux polonais de faire le point sur l'état d'avancement de leurs travaux. La présence d'étrangers est un moyen de suivre pour un grand nombre de polonais quelques tendances de l'évolution de la statistique.

Bien que toute tentative de classification puisse être critiquée en la matière, pour la facilité d'exposé on peut tout de même voir trois grands groupes de problèmes :

- . Les problèmes de statistique fondamentale
- . Les problèmes relevant du modèle linéaire et de la planification expérimentale
- . Les problèmes liés à l'étude des processus stochastiques.

STATISTIQUE FONDAMENTALE : avec des exposés (✕) du type : Statistical analysis of nonestimable functions (S.K. MITRA, Indes), Two examples of strictly convex non-universal loss (B. BEDNAREK, A. KOZEK), application and optimality of the chi-square statistique for testing ϵ -validity of parametric models (T.BEDNARSKI), Ordering of series of events (J. CWIK, T. KOWALCZYK), Ranks

(✕) Les noms cités sont suivis du pays quand les auteurs ne sont pas polonais.

tests for the matched pair problem with life distributions (K. DOKSUM, Etats-Unis), Connections between "linearity" and "testability" of hypotheses (T. DRIEGA), Locally best linear estimation in euclidean vector spaces (S. GNÓT), On order statistics for a random sample of a random size N having compound binomial and poisson distributions (Z. GRUDZIEN), Two sample problem. Unbiasedness problem of some tests (P. HELLMANN), On limit theorems for dependent Hilbert space valued random vectors (A. JAKUBOWSKI), Maximal induced trees in a random bichromatic graph (M. KARONSKI), A necessary and sufficient condition for admissibility (H. KOŚCIELSKA), New properties of the monotone dependence functions (T. KOWALCZYK, E. PLESZCZYŃSKA, W. SZCZESNY), On two necessary σ -fields and the theory of unbiased estimation for convex loss functions (A. KOZCK), Statistical sequential classification (M. KRZYSKO), Estimation with delayed observations (R. MAGIERA), Remarks of invariant approximations (A. SMOLUK), Approximation approach in statistics (O. BUNKE, R.D.A.), A comparison of nonparametric estimation of density functions (P. STOLARSKI).

Cette liste un peu longue des titres des différents exposés, permet sans grande peine, même à ceux qui ne travaillent pas sur ces thèmes, de comprendre très rapidement la nature des travaux qui intéressent nos collègues polonais. Intéressants et détaillés, ils sont de nature très théorique ; quelquefois, une idée ou un besoin non statistique est à l'origine du travail. Mais si cette idée a suggéré une étude statistique, il est rare qu'en retour l'auteur fasse état de l'utilisation réelle de ses résultats. Peut-être étaient-ils triviaux ? Peut-être n'intéressaient-ils pas le statisticien ? Naturellement, cette remarque ne touche qu'une faible partie des exposés ; la plus grande partie provient de réflexions uniquement statistique et les exposés sont parfois de haute tenue.

MODELE LINEAIRE ET PLANIFICATION EXPERIMENTALE : C'est dans ce groupe d'exposés que l'on retrouve la plus grande partie des enseignants et des chercheurs des départements de statistiques des différentes académies d'agriculture polonaises. Ce sont des communications dont la motivation est plus appliquée sans, qu'une fois encore, les applications n'apparaissent matériellement dans les exposés. On peut les regrouper en trois sous-groupes :

. Ceux sur les plans d'expérience au sens strict, sur leur génération et sur leur qualité : Some methods for generation of J -balanced block designs (J.K. BAKSALARY, A. DOBEK, R. KALA), On the notion of efficiency of a block design (T. CALINSKY, B. CERANKA, S. MAJZA), On regularity of block designs (T. JASIUKIEWICZ), Optimum designs for linear models with two factors (O. KRAFFT, R.F.A.), A look on F -testing in experimental design (C. STEPNIAK).

Ce domaine est généralement mal connu en France, et à notre connaissance rarement enseigné. Ainsi, il est rare que la notion d'efficacité d'un plan d'expérience soit même connue ; certes, ce n'est pas la seule intéressante et nécessaire sur ce sujet, mais son ignorance est pour le moins anormale, surtout si l'on songe que les logiciels (anglais bien sûr) qui permettent d'exploiter des données expérimentales y font référence. Il n'est pas rare qu'un statisticien, par ailleurs fort compétent, ignore ces notions de base.

. Ceux sur le modèle linéaire, avec ses qualités et ses limites, Linear transformations preserving the best linear unbiased estimator in a general linear model

(J.K. BAKSALARY, R. KALA), Quadratic unbiased estimation in manova models (A. KIELOCH), Best unbiased estimators in split-plot designs (H. MIKOS), Estimation of parameters in multivariate linear models (J. SRZEDNICKA).

Une vue assez classique donc, assortie des résultats techniques.

. Ceux sur le modèle linéaire à effets aléatoires : nous entrons là encore dans un domaine encore peu connu des statisticiens français. Les seuls qui portent, apparemment, un intérêt sur ce sujet sont les statisticiens qui côtoient des généticiens et quelquefois des économistes. On estimation of variance components in block designs with random block effects (A. DOBEK, H. KIECZEWSKA), C. R. Rao's Minimax for replicated and multivariate observations (J. KLEFFE, R.D.A.), Some results on biased linear estimation applied to variance component estimation (L.R. LAMOTTE, U.S.A.), Aspects of variance component estimation (L.R. VERDOOREN, Pays-Bas), Admissibility of Henderson's estimators in random model (I. WISTUBA). Il est bien connu que l'outil matriciel est largement employé par ceux qui travaillent dans ce domaine ; aussi la découverte d'une approche géométrique permet quelquefois de souffler et d'avoir une vue moins calculatoire des faits. Cette vue est-elle supérieure ou non ? Je pense que là n'est pas la question ; l'important est qu'elle existe et qu'elle fournisse à certains, un outil mieux adapté à leur mode de pensée. Si son utilisation n'est pas pour tous le garant de la qualité d'un exposé, son absence est souvent fort regrettable. Aussi la communication On the geometry of unbiased nonnegative definite quadratic estimation in variance component models (F. PUKELSHEIM) fut un élément de fraîcheur au milieu des sombres alignements de calcul matriciel.

PROCESSUS STOCHASTIQUES

Les exposés de ce groupe sont presque tous théoriques. A dynamic linear regression model for stochastic processes (O. AALEN, Norvège), On the estimation of some parameters in a nonstationary time series (A. DABROWSKI, B. DENISZCZYK), Sequential statistical estimation problems in multidimensional processes with independent increments (J. FRANZ, R.D.A.), On steepest descent-like stochastic approximation procedures (J. KORONACKI), On the Bernstein's inequality for a class of asymptotic martingales (M.S. KUBACKI, D. SZYNAL), Optimal stopping of a sequence over a randomly changing barrier (K. SZAJOWSKI), Optimal prediction of a stochastic process by a finite number of observations (R. THRUM, R.D.A.). Les rares ouvertures appliquées se retrouvent en biologie, que ce soit en génétique fondamentale Testing for Hardy-Weinberg law (T. LEDURINAL, ou en biologie cellulaire Deux modèles de développement de cellules (R. BARTOSZYNSKI).

✕ ✕

✕

Si on essaie de faire un bilan d'une réunion de ce type, on se rend bien compte que la notion de statistique appliquée est très limitée ; l'application, quand elle existe, se borne à un échange avec une autre discipline, elle aussi discipline de recherche généralement fondamentale. Il est assez clair que ceux qui ont besoin de statistiques réellement appliquées (des expérimentateurs, des ingénieurs, par exemple) doivent aller chercher ailleurs que dans le cercle des statisticiens "universitaires" des réponses à leurs questions. Cette remarque qui n'est en rien une critique envers mes collègues polonais, doit être assez valable chez nous. Sans être un défenseur aveugle de ce qui existe sous le vocable d'analyse des données chez nous, force est de reconnaître que son attrait auprès des masses françaises n'est pas indépendante de la répulsion que peut inspirer la statistique à tout non initié.

Si maintenant, on admet que la statistique peut se suffire à elle même, sans motivations provenant d'autres disciplines, alors une conférence comme celle de Wisla est d'un attrait intellectuel indéniable. Le français, qui y assiste, pourrait espérer trouver la même tenue à nombres d'autres réunions auxquelles il a assisté !! Mais il aimerait trouver aussi ce petit quelque chose qui fait de la statistique une science largement ouverte sur les autres disciplines. Nos collègues polonais sont parfaitement conscients de cet aspect du débat ; aussi aimerai-je retourner à Wisla dans quelques années pour voir si cette évolution souhaitée est perceptible. Si elle ne l'est pas tant pis ; je retrouverai tout de même la solide amitié de mes collègues polonais, leur gentillesse effacera une éventuelle désillusion... intellectuelle.

Les personnes intéressées peuvent demander des renseignements à :

Pr. KLONECKI
Instytut Matematyczny PAN
ul. Kopernika 18
57517 WROCLAW