

de du Cube



Questionnaire par Internet?

Equilibrage

$$\sum_{KEU} \frac{x_k}{\pi_k} I_k = \sum_{KEU} \frac{x_k}{\pi_k} \pi_k$$

$$\Leftrightarrow I \in \pi + \text{Ker } A \quad \text{où } A = \left(\frac{x_k}{\pi_k} \right)_{KE}$$

Algorithme

$$\begin{cases} \pi^{(0)} = \pi \\ \pi^{(1)} = I \end{cases}$$

avec P $\frac{\lambda_2(\epsilon)}{\lambda_1(\epsilon) + \lambda_2(\epsilon)}$

avec P $\frac{\lambda_1(\epsilon)}{\lambda_1(\epsilon) + \lambda_2(\epsilon)}$

Propriété

l'accroissement



7^E COLLOQUE SUR LES FRANCOFHONE **SONDAGES**

5 AU 7 NOVEMBRE 2012 ENSAI | BRUZ | RENNES | FRANCE

RÉSUMÉS DES COMMUNICATIONS

<http://sondages2012.ensai.fr>
contact : sondages2012@ensai.fr

Conférenciers invités

Pascal Ardilly	Insee
Daniel Bachelet	Expert statisticien
Yves Berger	Université de Southampton
Jay Breidt	Colorado State University
Dario Buono	Eurostat
Yannick Carriou	Ipsos France
Jean-Claude Deville	Ensaï-Crest
Anne-Marie Dussaix	Professeur honoraire à l'Essec
Camelia Goga	Université de Bourgogne
Beat Hulliger	University of Applied Sciences Northwestern Switzerland
Pierre Lavallée	Statistique Canada
Carl-Erik Särndal	Statistics Sweden, Université d'Örebro
Yves Tillé	Université de Neuchâtel
Aurélie Vanheuverzwyn	Médiamétrie
Josiane Warszawski	Inserm
Wesley Yung	Statistique Canada

PROGRAMME SCIENTIFIQUE DU COLLOQUE

Lundi 5 novembre

10h15-11h

Conférence d'ouverture

A-M. DUSSAIX

La qualité dans les enquêtes par sondage 17

Lundi 5 novembre

11h20-13h

Session 1 : Petits Domaines 1 (Amphithéâtre)

P. ARDILLY

Estimation sur petits domaines à l'Insee : premier bilan et pistes de progrès 18

J. LE GUENNEC

Enquête Handicap-Santé : application d'une méthode sur petits domaines à des estimations locales 19

Z. KONCOBO

Estimation provinciale du taux brut de scolarisation au primaire : une approche d'estimation sur petits domaines 20

Session 2 : Enquêtes électorales 1 (Salle 008)

Y. CARRIOU

Sondages électoraux : de la polémique à la pratique 21

L. GERVILLE-RÉACHE

Sondages d'intention de vote : l'estimation des "marges d'erreur" 22

V. LE HAY

Comprendre les dynamiques politiques de la présidentielle 2012 : le programme TriÉlec 2012 23

Session 3 : Dispositifs d'enquêtes 1 (Salle 009)

L. DUDOIGNON

Enquêtes et données exhaustives : un nouveau défi pour les mesures d'audiences 24

R. NGONTHÉ

Indice de confiance des ménages a Yaoundé 25

G. JAILLET

Observation de la mobilité (au niveau national) : une comparaison des dispositifs allemand et français 26

A. BOUSSELHAMI

Enquête socio-économique dans le cadre d'un plan d'aménagement : cas de la commune rurale Al Menzla au nord du Maroc 27

Lundi 5 novembre

14h20-16h20

Session 4 : Populations difficiles à joindre (Amphithéâtre)

P. LAVALLÉE

Le sondage déterminé selon les répondants : un survol méthodologique 28

Y. LE STRAT

L'échantillonnage conduit par les répondants peut-il être utilisé pour les enquêtes épidémiologiques auprès de population difficiles d'accès ou cachées? 29

A. ARNAUD

Ectoparasitoses et affections cutanées chez les personnes sans logement en Ile-de-France : aspects méthodologiques 30

F. YAOUANCQ

Un dispositif spécifique pour l'enquête Sans Domicile 2012 en France 31

Session 5 : Enquêtes électorales 2 (Salle 008)

D. BACHELET

Quelques suggestions d'applications aux enquêtes électorales de méthodes utilisées dans les enquêtes marketing - exemples de la présidentielle 2012 32

B. RIANDEY

Pédagogie Statistique des Sondages Électoraux 33

D. BOY

L'impact du mode d'administration dans les sondages électoraux 34

P. BRÉCHON

La qualité des échantillons dans une enquête postale : l'ISSP en France de 1996 à 2011 35

Session 6 : Inférence 1 (Salle 009)

C. GOGA

Données fonctionnelles et sondages : estimation des trajectoires moyenne et médiane . 36

D. BONNÉRY

Plan de sondage informatif, distribution pondérée et maximum de vraisemblance 37

E. CHAUTRU

Processus empiriques dans le cadre des sondages 38

P. LARDIN

Théorème centrale limite et bandes de confiance asymptotiques pour l'estimation de la moyenne de données fonctionnelles pour des plans à probabilités inégales 39

Lundi 5 novembre

16h40-18h10

Session 7 : Dispositifs d'enquêtes 2 (Amphithéâtre)

D. BUONO

Les Défis des enquêtes par sondages dans le Système Statistique Européen 40

M.M. HADDAK

Mesure de l'exposition au risque d'accident de la route à l'aide d'enquêtes de mobilité 41

E. COIRIER

L'intégration des nouveaux migrants : séparation des effets de structures et des évolutions au travers de deux enquêtes 42

Session 8 : Enquêtes électorales 3 (Salle 008)

I.A. ZOMA

Proposition d'une méthode de constitution de l'échantillon de sondage pour la présidentielle 2015 au Burkina Faso 43

F. CHANVRIL

L'espace politique français en 2012 : analyse géométrique des données appliquée à des enquêtes électorales 44

B. DENNI

Les probabilités de vote 45

Session 9 : Panels (Salle 009)

V. BIAUSQUE

Pondérations longitudinales pour l'enquête Emploi française 46

V. JOURDAN

Prévention de l'attrition dans une enquête longitudinale 47

A. RÉGNIER-LOILIER

La déperdition au fil des trois vagues de l'enquête longitudinale Érfi-GGS 48

A. RÉGNIER-LOILIER

Problème de cohérence d'une vague à l'autre de l'enquête longitudinale Érfi-Ggs. L'exemple du nombre d'enfants 49

Mardi 6 novembre

09h00-10h30

Session 10 : Non-réponse 1 (Amphithéâtre)

W. YUNG

Quelques travaux de recherche sur la collecte des enquêtes entreprises à Statistique Canada 50

A. POLLIEN

Répondants et non-répondants dans les enquêtes analyse des séquences de contact ... 51

N. SIGLER

Comparaison de méthodes de correction de la non-réponse totale par repondération .. 52

Session 11 : Petits domaines 2 (Salle 008)

S. CASANOVA

Estimateurs MODEL-BASED non paramétriques de la fonction de répartition d'une variable censurée à droite sur petits domaines 53

T. RANDRIANASOLO

Comparaison de précision entre les estimateurs par scission et les estimateurs classiques sur petits domaines 54

Y. BREEM

Estimations locales du nombre de descendants d'immigrés 55

Session 12 : Dispositifs d'enquêtes 3 (Salle 009)

F. ROUBAUD

L'enquête auprès des "Élites" à Madagascar : quelles solutions aux enjeux méthodologiques? 56

W.T. OUEDRAOGO

Bilan de 20 ans de pratique d'enquêtes au Burkina Faso : les insuffisances 57

A. SOW

Repères méthodologiques pour l'analyse des enquêtes d'opinions auprès des entreprises dans l'espace UEMOA : Cas de l'Enquête Trimestrielle de Conjoncture de l'Institut national de la statistique et de la démographie du Burkina Faso 58

E. MARKOU

Le questionnaire auto-administré de l'enquête "Sans Domicile" 2012. Bilan d'une opération en 15 langues 59

Mardi 6 novembre

11h00-13h00

Session 13 : Estimation de variance (Amphithéâtre)

F.J. BREIDT

Nonparametric Variance Estimation under Fine Stratification : An Alternative to Collapsed Strata 60

A. BÉLIVEAU

Estimation simplifiée de la variance dans le cas de l'échantillonnage à deux phases ... 61

Y.G. BERGER

Estimation de la variance d'un changement temporel 62

Session 14 : Collecte 1 (Salle 008)

S. LEGLEYE

L'effet du rappel des refusants et du rang d'appel sur la représentativité d'une enquête téléphonique. L'expérience de l'enquête Fecond 63

A. GAUTIER

Prise en compte des personnes en dégroupage total dans une enquête téléphonique : mise en oeuvre et résultats 64

P. ROUAUD

Estimation de l'impact du respect des règles d'insistance téléphonique sur le taux de réponse des enquêtes Génération du Cereq 65

F. HASIAK

Fiabilisation des recueils de données d'enquêtes OD routières 66

M. RABAUD

Les enquêtes déplacements standard CERTU : un exemple de conciliation des besoins de continuité méthodologique et d'évolution pour s'adapter aux demandes et aux nouvelles pratiques 67

Session 15 : Calage (Salle 009)

C. GOGA

Calage sur composantes principales *versus* calage pénalisé appliqué à la mesure d'audience hybride internet 68

M. EL HAJ TIRARI

Critère du choix des variables auxiliaires à utiliser dans l'estimateur par calage 69

D. CHOUDONG JIOFACK

Effet du redressement de la taille et de la structure de la population sur les indicateurs de l'emploi au Cameroun : utilisation de la macro CALMAR 70

C. GOGA

Calage sur composantes principales. Application aux données Médiаметrie 71

Mardi 6 novembre

14h20-16h20

Session 16 : Collecte 2 (Amphithéâtre)

A. VANHEUVERZWYN

Les sondages médias : évolutions et perspectives 72

V. GOMBAULT

Un exemple d'enquête multimode à l'Insee : l'enquête TIC auprès des ménages 73

A. VELTER

Utilisation d'échantillons de convenance sur internet et dans la presse gay : intérêts et limites - Application aux hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes 74

S. LEGLEYE

Une évaluation de la qualité de l'utilisation d'Internet dans les enquêtes de santé publique en population générale : réplication de l'enquête aléatoire par téléphone Fecond au sein d'un panel d'internautes volontaires 75

Session 17 : Inférence robuste (Salle 008)

B. HULLIGER

Valeurs aberrantes et manquantes multivariées dans les sondages 76

R. MARQUIER

Bases de sondages multiples et redressement des poids extrêmes : Le cas de l'enquête auprès des intervenants au domicile des personnes fragilisées (enquête IAD - Drees) .. 77

C. FAVRE MARTINOZ

Traitement des données influentes dans le cas d'un sondage à deux phases avec une application au traitement de la non-réponse 78

E. LESAGE

Inférence conditionnelle dans le cas de sondages complexes : construction d'un nouvel estimateur linéaire pondéré conditionnellement sans biais 79

Session 18 : Enquêtes sur la Santé 1 (Salle 009)

S. SPILKA

Localisation des répondants dans une enquête anonyme et confidentielle pour une analyse écologique des usages de drogues 80

T.G. LOBAKA

Enquête sociodémographique, comportementale et de séroprévalence du VIH 81

M. JAUFFRET-ROUSTIDE

Une enquête sur la transmission des risques infectieux chez les usagers de crack en Île de France : approche épidémiologique, socio-anthropologique et recherche communautaire 82

C. CAVALIN

Le projet SILICOSIS : sources, méthodes, premiers résultats 83

E. MORAND

Suivi longitudinal de patients atteints de mucoviscidose : utilisation conjointe d'enquêtes prospectives et rétrospectives 84

Session 19 : Échantillonnage 1 (Amphithéâtre)

Y. TILLÉ

Échantillonnage doublement équilibré avec étalement spatial et restitution de variables
auxiliaires 85

S. BAILLARGEON

La mise en œuvre d'algorithmes de stratification univariée 86

L. QUALITÉ

Plans systématiques quasi-équilibrés 87

M. CHRISTINE

Coordination d'échantillons et équilibrage : aspects théoriques et mise en œuvre dans
le cadre du renouvellement des échantillons des enquêtes d'évaluation des élèves 88

Session 20 : Enquêtes sur la Santé 2 (Salle 008)

J. WARSZAWSKI

Contraintes dans les enquêtes en santé 89

J-P. LUCAS

État de la contamination par le plomb dans les logements français 90

N-E. HAMMOUDA

Aspects méthodologiques des enquêtes algériennes sur la santé 91

M. JAUFFRET-ROUSTIDE

Méthodes d'enquête pour appréhender le contexte social de l'exposition au risque chez
les usagers de drogues en milieu pénitentiaire : enjeux méthodologiques et éthiques ... 92

Session 21 : Dispositifs d'Enquêtes 4 (Salle 009)

M. LE TEXIER

Observer la diffusion des euros étrangers en France 93

O. KORIKO

Méthode harmonisée d'estimation des dépenses de consommation à partir des enquêtes
auprès des ménages en Afrique subsaharienne 94

M. KABORÉ

Du QUIBB à l'EMC : avantage et inconvénient 95

H. KHERCHI MEDJDEN

Essai d'analyse statistique du parcours des étudiants enquêtés par sondage 96

J. HERRERA

Évaluation d'impact du séisme sur la population haïtienne : une enquête panel (tracking)
des ménages dans les logements et les camps de réfugiés 97

Session 22 : Imputation (Amphithéâtre)

B. GELEIN

Imputation, MIVQUE et préservation des relations entre variables 98

S. OUEDRAOGO

Les méthodes d'imputations de données manquantes : un aperçu de la boîte à outils avec implémentation sous Stata 99

G. CHAUVET

Consistance sous un modèle de réponse de la fonction de répartition estimée en présence de données manquantes 100

E. GRAF

Imputations de données de revenu à l'aide de calage généralisé et de lois GB2 : Illustration sur les données SILC suisses 2009 101

Session 23 : Analyse multiniveaux - précision (Salle 008)

J.-P. LUCAS

Modélisation multi-niveaux de données d'enquête : impact sur les estimations dû aux poids de sondage de niveau 2 introduits dans la pseudo-vraisemblance 102

B. BOUTCHENIK

Mesurer l'influence familiale cohésive à partir de données d'enquête collectées auprès de plusieurs membres d'une même fratrie 103

W.T. OUEDRAOGO

Analyse des dépenses de consommations des ménages de la ville de Ouagadougou : application des techniques de rééchantillonnage pour l'estimation de la variance 104

G. BRILHAUT

La précision du recensement français de la population 105

Session 24 : Échantillonnage 2 (Salle 009)

S. FAIVRE

Echantillon optimal d'agglomérations pour la collecte des prix pour l'IPC français après incorporation des données de caisse de la grande distribution alimentaire 106

O. ARKOUN

Sondage et plans fractionnaires appliqués à la méthode des programmes : une enquête sur le ruissellement érosif dans la Vallée du Commerce en Haute Normandie 107

R. GUIGNARD

Les enquêtes par quotas comme outil de surveillance. Comparaison avec une enquête aléatoire transversale pour la mesure de la prévalence tabagique 108

K. CLAUDIO

Estimation de la consommation d'eau d'un secteur à partir d'un échantillon d'usagers télérelevés 109

Mercredi 7 novembre

11h00-13h00

Session 25 : Non-réponse 2 (Amphithéâtre)

C.-E. SÄRNDAL

Réponse équilibrée, ajustement des estimations, 2 étapes dans le traitement de la non-réponse 110

A. MATEI

Correction de la non-réponse non-ignorable par calage généralisé avec des variables latentes . 111

E. GAUTIER

Modèle de sélection en cas de non-réponse non ignorable et population hétérogène 112

V. LOONIS

Non réponse à l'enquête emploi et modèles probit spatiaux 113

Session 26 : Collecte 3 (Salle 008)

G. SANTIN

Biais de sélection à l'inclusion dans une cohorte de surveillance de risques professionnels 114

B. DAVIN

Mesure et implications de l'endogénéité du recours à un répondant proxy dans les enquêtes sur la santé en population générale 115

C. SOMMEN

Mise en évidence d'effets de contexte et de modalités d'administration de questionnaire à partir de deux enquêtes en population générale 116

A. REMY

Estimation des trafics voyageurs SNCF transilien : un plan de sondage complexe et prise en compte d'échantillons multiples 117

J. LOQUET

L'estimation des emplois vacants à partir de l'enquête Acemo : Etude du comportement de réponse des entreprises suite au changement de questionnaire fin 2010 118

Session 27 : Inférence 2 (Salle 009)

A. RUIZ-GAZEN

Estimation d'un odds-ratio en présence d'information auxiliaire 119

M. MAIA

Estimateur optimal dans l'échantillonnage Indirect utilisant deux bases de sondages 120

E. GROS

Le dispositif Esane, ou comment l'utilisation combinée de données administratives et de données d'enquête permet d'améliorer la qualité des données individuelles et des statistiques 121

F. BATOMEN

Analyse de données issues d'enquêtes : Équations d'Estimation Généralisées 122

L. VIGLINO

La pondération de l'enquête Sans Domicile 2012 123

Mercredi 7 novembre

14h10-14h55

Conférence de clôture

J-C. DEVILLE

Comment conserver l'équilibre dans un sondage : la quête du Graal et la suite 124

Jeudi 8 novembre : journée de formation

Cours 1 : 09h30-17h15

J.-F. BEAUMONT et D. HAZIZA

Traitement des valeurs influentes dans les enquêtes 125

Cours 2 : 10h-13h

A. MOREAU

Les bonnes pratiques dans les enquêtes en ligne 126

Vendredi 9 novembre : journée de formation

Cours 3 : 09h30-17h15

C. GIRARD

Estimation de la variance : quelles sont les options qui s'offrent à vous? 127

ESTIMATEUR OPTIMAL DANS L'ÉCHANTILLONNAGE INDIRECT UTILISANT DEUX BASES DE SONDAGES

Manuela Maia ¹

¹ *Université Catholique du Portugal, Rua Diogo Botelho 1327, Porto, Portugal*
mmaia@porto.ucp.pt

L'Echantillonnage Indirect est une approche alternative à la classique théorie de l'échantillonnage dans le traitement du problème de chevauchement des encadrements d'échantillonnage sur les estimations d'une enquête. Dans ce papier, une comparaison est faite entre l'estimateur de Deville et Lavallée (2006) et deux classes d'estimateurs trouvés dans la littérature - l'appartenance à un domaine et l'estimateur Unité multiplicité. Puis ces estimateurs ont été traduits dans le contexte de l'Echantillonnage Indirect. Une comparaison est faite entre ces estimateurs, tout en tenant compte des différents types de cas que nous avons découvert qui peuvent se produire dans un double cadre, et la variance de l'estimateur optimal Deville et Lavallée (2006) est déterminée. Les résultats d'une étude de simulation sont présentés, dans laquelle les écarts entre l'estimateur de Deville et Lavallée (2006), l'estimateur par domaine d'appartenance et l'estimateur unité multiplicité sont évalués, et nous avons également comparé théoriquement les formules de ces trois estimateurs.

Bibliographie

Deville, J-C, et Lavallée, P. (2006). Indirect sampling : The Foundations of Generalized Weight Share Method, *Survey Methodology*, 32, 165-176.

Lohr, S.L., et Rao, J.N.K. (2000). Inference from dual frame surveys. *Journal of American Statistical Association*, 95, 271-280.

Lavallée, P. (2002). *Le Sondage Indirect ou la méthode généralisée du partage des poids*. Editions de L'Université de Bruxelles, Editions Ellipses.

Lavallée, P. (2007). *Indirect Sampling*. New York : Springer. *Indirect Sampling in context of Multiple Frames* 96.

Hartley H.O. (1974). Multiple frame methodology and selected applications. *Sankhya*, C, 36, 99-118.

Mecatti, F. (2004). Center sampling : A strategy for surveying difficult-to-sample populations, *Proceedings of the Statistics Canada Symposium*.

Mecatti, F. (2005). Single frame estimation in multiple frame survey, *Proceedings of the Statistics Canada Symposium*.

Skinner, C.J., et Rao, J.N.K. (2006). Estimation in dual frames surveys with complex designs. *Journal of American Statistical Association*, 91, 349-356.