

CURRICULUM VITAE

Guillaume CHAUVET

Né le 18 février 1977 à Clermont-Ferrand, France
Nationalité française

Attaché principal de l'Insee - Docteur en Statistique de l'Université de Rennes 2
(*Centre de Recherche en Economie et en Statistique -
Ecole Nationale de la Statistique et de l'Analyse de l'Information*)

Adresse professionnelle :

Ensai - Campus de Ker Lann
Rue Blaise Pascal
35 170 Bruz

Tel : 02 99 05 33 23

Courriel : chauvet@ensai.fr

Parcours professionnel

- 09/2009 – à présent Enseignant-chercheur, Ensai, Bruz.
- 09/2009 – 09/2012 Responsable de la filière Statistique pour les Sciences de la Vie.
- 09/2007 – 09/2009 Responsable Qualité, Insee, Direction Régionale de Rennes.
- 09/2004 – 09/2009 Chercheur en méthodologie d'Enquête, Crest (Ensai).
- 02/2001 – 12/2003 Chargé de Projet Statistique, Maîtrise d'Œuvre Méthodologique du Nouveau recensement, Insee, Direction Régionale de Lyon.
- 09/1999 – 01/2001 Volontaire à l'Aide Technique, Insee, Service Régional de Fort de France.

Formation

- 2014** **Habilitation à Diriger des Recherches**, Université de Rennes 1.
Mémoire intitulé *Some contributions to Sampling and Estimation in Survey*.
Soutenue le 28 novembre 2014.
- 2004-2007** **Doctorat en Statistique**, Université de Rennes 2.
Thèse intitulée *Méthodes de Bootstrap en population finie*, effectuée sous la direction de Michel Carbon et Jean-Claude Deville. Soutenue le 14 décembre 2007.
- 2004** **DEA en Statistique**, Université de Rennes 1
- 2002-2006** **Formation Continue Diplômante des Attachés (FCDA)**, Ensai, Bruz
14 sessions validées
De nouvelles macros SAS d'échantillonnage équilibré, mémoire professionnel soutenu en 2006, mention : excellent.
- 1997 – 1999** **Elève attaché à l'Ensai**, Bruz

Thèmes de recherche

- Echantillonnage équilibré, méthode du Cube
- Estimation de variance
- Méthodes de calage
- Méthodes d'imputation
- Méthodes de rééchantillonnage
- Résultats asymptotiques

Articles publiés ou acceptés

- [1] *A fast algorithm of Balanced Sampling* (2006). Computational Statistics, vol 21, pp. 53 - 61.
Avec Y. Tillé (Université de Neuchâtel).
- [2] *Application of Fast SAS Macros for Balancing Samples to the Selection of Addresses*. Case Studies in Business, Industry and Government Statistics (2007), vol 2, pp. 173 - 182.
Avec Y. Tillé (Université de Neuchâtel).
- [3] *Stratified Balanced Sampling*. Survey Methodology (2009), vol 35, pp. 115 - 119.
- [4] *A note on sampling and estimation in the presence of cut-off sampling*. Australian and New Zealand Journal of Statistics (2010), vol 52, pp. 303 - 319.
Avec D. Haziza (Université de Montréal), J.C. Deville (Crest, Ensai).
- [5] *Improved variance estimation for balanced samples drawn via the Cube method*. Journal of Statistical Planning and Inference (2011), vol 141, pp. 479 - 487.
Avec F.J. Breidt (Colorado State University).
- [6] *Optimal inclusion probabilities for balanced sampling*. Journal of Statistical Planning and Inference (2011), vol 141, pp. 984 - 994.
Avec D. Bonnéry (Crest, Ensai), J.C. Deville (Crest, Ensai).
- [7] *On balanced random imputation in surveys*. Biometrika (2011), vol 98, pp. 459-471.
Avec J.C. Deville (Crest, Ensai), D. Haziza (Université de Montréal).
- [8] *On variance estimation for the French Master Sample*. Journal of Official Statistics (2011), vol. 27, pp. 651-668.
- [9] *Allocation optimale pour un plan à plusieurs degrés. Application à l'estimation de la fraude tarifaire grandes lignes à la SNCF*. Journal de la SFdS (2011), vol 152, pp. 47-59.
Avec M. Chandesris (SNCF) et J.C. Deville (Ensai).
- [10] *Fully efficient estimation of coefficients of correlation in the presence of imputed data*. Canadian Journal of Statistics (2012), vol 40, pp. 124-149.
Avec D. Haziza (Université de Montréal).
- [11] *On a characterization of ordered pivotal sampling*. Bernoulli (2012), vol 18, pp. 1320-1340.
- [12] *Penalized Balanced Sampling*, Biometrika (2012), vol 99, pp. 945-958.
Avec F.J. Breidt (Colorado State University).
- [13] *Variance estimation for the 2006 French Housing Survey*. A paraître dans Mathematical Population Studies.
- [14] *Méthodes d'estimation sur bases de sondage multiples dans le cadre de plans de sondage à deux degrés*. Survey Methodology (2014), vol 40, pp. 335-346.
Avec G. Tandeau de Marsac (Insee)
- [15] *Doubly Robust Imputation Procedures for Populations Containing a Large Amount of Zeroes in Surveys*. Canadian Journal of Statistics (2014), vol 42, pp. 650-669.
Avec D. Haziza (Université de Montréal) et C-O. Nambeu (Statistics Canada).

Articles en révision

[16] *Joint imputation procedures for categorical variables with application to the French Wealth Survey*. Troisième révision pour Journal of the Royal Statistical Society C.
Avec H. Chaput, L. Salembier, J. Solard (Insee) et D. Haziza (Université de Montréal)

[17] *Gini index and Gini index change: linearization versus Bootstrap for estimating variance*. En révision pour Survey Methodology.
Avec C. Goga (Université de Bourgogne).

[18] *Examining some aspects of balanced sampling in surveys*. En révision pour Statistica Sinica.
Avec D. Haziza (Université de Montréal) et E. Lesage (Crest, Ensaï).

[19] *Doubly robust inference for the distribution function in the presence of missing survey data*. En révision pour Scandinavian Journal of Statistics.
Avec H. Boistard (Toulouse School of Economics) et D. Haziza (Université de Montréal).

Articles soumis ou en préparation

[20] *Coupling methods for multistage sampling*. Soumis.

[21] *A comparison of pivotal sampling and unequal probability sampling with replacement*. Soumis.
Avec A. Ruiz-Gazen (Toulouse School of Economics)

[22] *Adapting the Cube algorithm for balanced random imputation in Surveys*. Soumis.
Avec J.C. Deville (Crest, Ensaï) et D. Haziza (Université de Montréal).

[23] *A note on the consistency of the Narain-Horvitz-Thompson estimator*. Soumis.

[24] *Variance estimation for the ELFE survey*.
Avec H. Juillard (Ined) et A. Ruiz-Gazen (Toulouse School of Economics)

[25] *Sélection de variables de calage par une méthode de Bootstrap*.
Avec C. Goga (Université de Bourgogne).

[26] *Asymptotic results for Deville's systematic sampling*.
Avec J-C. Deville (Crest, Ensaï).

[27] *Exact balanced imputation for sample survey data*.
Avec W. Do Paco (Insee) et D. Haziza (Université de Montréal).

Rédaction et édition de revues

Editeur invité (en collaboration avec D. Haziza, université de Montréal) d'un numéro spécial du Journal de la Société Française de Statistique (SFdS) sur les Sondages.

Editeur associé du Journal de la Société Française de Statistique (02/2014 – à présent).

Responsabilités scientifiques

Membre du Conseil Scientifique du Programme National de Biosurveillance et de l'étude Esteban de l'Institut national de Veille Sanitaire (InVS).

Président du comité scientifique du 9^{ème} colloque francophone sur les Sondages (Outaouais, novembre 2016).

Membre du comité scientifique des Journées de Méthodologie Statistique de l'Insee (Paris, mars 2015).

Vice-président du comité scientifique du 8^{ème} colloque francophone sur les Sondages (Dijon, novembre 2014).

Membre du comité scientifique des 45^{èmes} Journées de Statistique de la SFdS (Toulouse, mai 2013).

Membre du comité scientifique & du comité d'organisation du 7^{ème} colloque francophone sur les Sondages (Ensaï, novembre 2012).

Membre élu du bureau du Groupe Enquêtes de la SFdS (2011- à présent).

Membre du comité scientifique pérenne des Journées de Méthodes Avancées pour l'Analyse de Sondages Complexes (MAASC)

Membre du jury de thèse de Ahmed Shehzad et Pauline Lardin (thèses soutenues à l'université de Bourgogne) et de Jean-Paul Lucas (thèse soutenue à l'université de Nantes).

Arbitrage pour des revues scientifiques

Biometrics (1), Biometrika (1), Computational Statistics and Data Analysis (2), Economie et Statistique (1), Journal of the American Statistical Association (3), Journal of Official Statistics (3), Journal of Multivariate Analysis (1), Journal of the Royal Statistical Society (1), Journal of Statistical Planning and Inference (2), Journal of Survey Statistics and Methodology (1), Metron (3), Scandinavian Journal of Statistics (1), Statistical Methods and Applications (1), Statistics and Computing (1), Survey Methodology (7).

Responsabilités d'encadrement

2013-

Méthodes d'estimation et d'estimation de variance pour une enquête longitudinale – Pratique sur l'enquête ELFE, thèse de H. Juillard (Ined).

Co-encadrement avec A. Ruiz-Gazen (Toulouse School of Economics).

2012-2013

Partage des poids pour optimiser les informations provenant de deux vagues d'enquête, mémoire de Master de Statistique Publique de G. Tandeau de Marsac (Insee).

2009-2010

L'imputation ou préserver des relations, mémoire de M2 de Benoît Werquin.

Co-encadrement avec D. Haziza (Université de Montréal).

Activités de recherche appliquée, consultation, rapports techniques

Contrats de recherche

Contrat avec la SNCF (2009-2010) : *Estimation de la fraude tarifaire grandes lignes à la SNCF*. En collaboration avec J-C. Deville.

Contrat avec France Telecom R&D (2006-2007) : *Influence d'une variable de pondération dans les méthodes de Data Mining*.

G. Chauvet, D. Pommeret et M. Tirari. *Prise en compte de la pondération des individus dans les méthodes de Data Mining*. Rapport technique, 210 pages.

Contrat avec l'INS de Belgique (2005) : *Comparaison de trois logiciels de calage*.

G. Chauvet, J-C. Deville, J. Le Guennec, M. Tirari (2005), *Evaluation de trois logiciels de calage : g-Calib 2.0, Calmar 2 et Bascula 4.0*. Working Paper n°11, Statistics Belgium, 92 pages.

Appui méthodologique

Participation à des groupes de travail Insee :

- *Econométrie des Données d'Enquête (2014-2015)*.
- *Mesure, analyse et documentation de la précision statistique des résultats du recensement (2009-2010)*.
- *Validation des données du Recensement à l'infracommunal (2009)*.
- *Utilisation des variables du Recensement influencées par la conjoncture (2008-2009)*.
- *Refonte de l'Enquête Emploi, Groupe Echantillon (2008)*.
G. Chauvet (2008). *Calcul de précision associé au tirage de secteurs pour le complément d'échantillon de l'Enquête Emploi*. Rapport technique, Insee.
G. Chauvet (2008). *Echantillonnage et sous-échantillonnage de secteurs pour l'Enquête Emploi*. Rapport technique, Insee.
- *Estimation sur Zones Mixtes (2007)*.
G. Chauvet (2007). *Estimation de précision sur zones mixtes*. Rapport technique, Insee.

Soutien auprès du pôle Ingénierie Statistique Ménages (DR de l'Insee, Rennes) : *Elaboration du plan de sondage pour les extensions locales de l'Enquête Logement*.

M. Fesseau, O. Léon, et G. Chauvet (2005). *Plan de sondage préconisé pour les extensions locales de l'enquête logement 2006 et travaux réalisés dans les DR pour sa mise en oeuvre*. Note interne 102/SES/ISM, Insee, Rennes.

Soutien auprès de l'Observatoire Régional sur le Tourisme en Bretagne (ORTB), avec J-C. Deville: *MORGOAT - Enquête Tourisme en Bretagne*.

Séjours de recherche

Université de Bourgogne (novembre 2010, octobre 2011, avril 2013, janvier 2014).

Université de Toulouse (avril 2011, avril 2012, janvier 2013).

Université de Montréal (mai 2010, mai 2011).

Université de Neuchâtel (mai 2009).

Université de Nice-Sophia Antipolis (mai 2007).

Conférences invitées

Méthodes de correction de la non-réponse dans les Enquêtes

Rendez-vous Méthodes et Logiciels, Paris, janvier 2015.

Rencontres de Statistique Appliquée de l'Ined, Paris, février 2014.

Doubly robust inference for complex parameters in the presence of missing survey data.

Graybill conference on Modern Survey Statistics, Fort Collins, Colorado, juin 2013.

Calcul de précision pour une région ayant procédé à une estimation régionale et locale de l'enquête Logement 2006.

Rencontres de Statistique Appliquée de l'Ined, Paris, janvier 2011.

Méthodes d'imputation aléatoires équilibrées.

Journées MAASC, Dijon, France, novembre 2010.

Improved variance estimation for balanced samples drawn via the Cube method.

Colloque en l'honneur de Jean-Claude Deville, Neuchatel, Suisse, juin 2009.

Estimation de précision par Bootstrap pour un sondage à deux degrés.

XXXX^{èmes} journées de la Société Française De Statistique, Ottawa, Canada, mai 2008.

Les méthodes de Bootstrap en Sondages.

5^{ème} colloque francophone sur les Sondages, Marseille, France, novembre 2007.

A fast method of balanced sampling.

55th Session of the International Statistical Institute (ISI), Lisbonne, Portugal, août 2007.

Des macros SAS pour le calcul de précision d'un échantillon équilibré.

Club SAS/Stat Statistiques d'Enquêtes et Sondages, Ensaï, juin 2007.

Les méthodes de sondages : un survol.

Colloque de l'Institut de Recherche sur l'Enseignement des Mathématiques (IREM), Rennes, juin 2007.

A very fast procedure for selecting balanced samples (présentée par Y. Tillé).

4th Conference on Computational Management Science, Genève, Suisse, avril 2007.

Autres communications orales

Bootstrap for multistage sampling and without replacement of the primary sampling units

Colloque francophone sur les Sondages, université de Dijon, novembre 2014.

Séminaire de Statistique, Université de Southampton, juillet 2014.

XXXXVIèmes Journées de Statistique de la SFdS, Bruz, juin 2014.

Troisième Journée Ensai/Ensaë, bruz, janvier 2014.

Exact balanced imputation for sample survey data.

Second meeting S3RI – ENSAI, Southampton, septembre 2013.

Sélection de variables de calage par une méthode de Bootstrap.

XXXXVèmes Journées de Statistique de la SFdS, Toulouse, mai 2013.

A comparison between pivotal sampling and multinomial sampling.

Séminaire de statistiques de l'université de Toulouse, janvier 2013

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

7ème Colloque Francophone sur les Sondages, Bruz, novembre 2012.

Propriétés de la méthode du pivot ordonné.

XXXXIVèmes Journées de Statistique de la SFdS, Bruxelles, mai 2012.

Procédures d'imputation jointes pour des variables catégorielles : une application à l'Enquête Patrimoine 2010.

Journées de Méthodologie Statistique de l'Insee, Paris, janvier 2012.

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

Journées de Méthodologie Statistique de l'Insee, Paris, janvier 2012.

Estimation de variance pour le nouvel Echantillon-Maître.

Journées de Méthodologie Statistique de l'Insee, Paris, janvier 2012.

Méthodes d'imputation aléatoires équilibrées.

Séminaire Inserm-UPMC, Paris, mars 2011.

Résultats asymptotiques pour la méthode systématique de Deville.

XXXXIIèmes Journées de Statistique de la Sfds, Marseille, France, mai 2010.

Quelques résultats autour de la méthode systématique de Deville.

6^{ème} Colloque francophone sur les Sondages, Tanger, Maroc, mars 2010.

Allocation optimale pour un plan à plusieurs degrés – une application à l'estimation de la fraude tarifaire grandes lignes à la SNCF.

6^{ème} Colloque francophone sur les Sondages, Tanger, Maroc, mars 2010.

Imputation aléatoire équilibrée.

Séminaire de Statistique de l'université de Marseille (décembre 2009).

Improved variance estimation for balanced samples drawn via the Cube method.

Séminaire de Statistique de l'université de Neuchâtel, Suisse, mai 2009.

Méthodes de Bootstrap en population finie.

Séminaire de Statistique de l'université de Dijon (février 2008), Besançon (février 2008) et Strasbourg (janvier 2008).

Evaluation de précision par Bootstrap pour des algorithmes de tirage à probabilités inégales : une étude empirique.

5^{ème} Colloque francophone sur les Sondages, Marseille, France, novembre 2007.

Estimation de population sur zones mixtes.

5^{ème} Colloque francophone sur les Sondages, Marseille, France, novembre 2007.

Estimation de variance en présence de deux échantillons : comparaison entre linéarisation et Bootstrap.

5^{ème} Colloque francophone sur les Sondages, Marseille, France, novembre 2007.

Balanced Sampling and Calibration.

XXXIXèmes Journées de Statistique de la Sfds, Angers, juin 2007

Application of the fast SAS Macros for balancing Samples to the selection of addresses.

XXXIXèmes Journées de Statistique de la Sfds, Angers, juin 2007

Calcul de précision d'un échantillon réjectif par une méthode de Bootstrap.

XXXIXèmes Journées de Statistique de la Sfds, Angers, juin 2007

Estimation de précision par Bootstrap dans une enquête en population finie.

Séminaire de statistiques de l'université de Toulouse, janvier 2007

Estimation de précision par Bootstrap dans une enquête en population finie.

Séminaire de statistiques de l'Ensaï, Bruz, janvier 2007

Bootstrap d'un sondage à deux degrés.

XXXVIIIèmes Journées de la SdSF, Clamart, juin 2006

Evaluation de 3 logiciels de calage.

Workshop on calibration tools for survey statisticians, Neuchâtel, Suisse, septembre 2005

Une méthode de Bootstrap pour un échantillonnage à probabilités inégales.

Rencontres des Jeunes Statisticien, Aussois, France, septembre 2005

Une méthode de Bootstrap pour un échantillonnage à probabilités inégales.

4^{ème} Colloque francophone sur les Sondages, Québec, mai 2005

Un programme rapide d'échantillonnage équilibré.

Journées de Méthodologie Statistique de l'Insee, Paris, mars 2005

La macro CUBE d'échantillonnage équilibré : présentation et démonstration.

Séminaire de statistiques de l'université de Neuchâtel, Suisse, décembre 2004

Estimation et utilisation d'information auxiliaire.

Journées de la Statistique Rennaises (JSTAR), Rennes, octobre 2004

Enseignement et Ateliers

- Depuis 2012: Enseignement à l'Ensaï : cours de «Techniques Avancées d'Echantillonnage » (M2).
- Depuis 2011: Enseignement à l'Ensaï : cours de « Données Manquantes» (Bac+4).
Enseignement à l'Ensaï : cours de « Sondages Avancés» (Bac+4).
- En 2011: Atelier SFdS de 2 jours sur les Données d'Enquête : échantillonnage et redressement (en collaboration avec David Haziza)
Atelier SFdS de 2 jours sur les Données d'Enquête : estimation de variance et méthodes d'estimation sur petits domaines
- Depuis 2010: Enseignement à l'Ensaï : cours de « Méthodes de Sondages » (Bac+4).
Enseignement à l'université de Rennes 1 : cours de « Méthodes de Sondages » (M2).
- 2009-2010: Enseignement à l'Ensaï : cours de « Méthodes de Sondages Avancés » (Bac+4).
- Depuis 2009: Participation aux jurys de projets de 3^{ème} année (filière Biostatistique), et aux soutenances de stages de 3^{ème} année.
Participation aux jurys de Projets Statistique de 2^{ème} année.
Président de jurys de Projets Statistique de 1^{ère} année.
- En 2009: Travaux Dirigés à l'ENS (probabilités et statistiques).
Atelier de formation au Colloque Francophone sur les Sondages (1/2 journée) : estimation de variance par rééchantillonnage.
- En 2008: Enseignement à l'université de Rennes 1 : cours de « Méthodes de Sondages » (M1).
- Depuis 2007: Formation dans le cadre du European Statistical Training Program (ESTP) d'Eurostat (avec D. Assoulin, D. Kilchmann, E. Lesage, A. Renaud) : Survey Methodology and Sampling Techniques
- 2006-2012: Formateur à l'Ensaï dans le cadre de la Formation Continue Diplômante des Attachés (FCDA) : Techniques d'Echantillonnage
- Depuis 2006 : Formateur au Centre d'Etude des Programmes Economiques (CEPE), Paris :
Echantillonnage à probabilités inégales et échantillonnage multidegrés
Echantillonnage équilibré
Techniques d'estimation et de redressement
- 2006-2008 : Cours sur les techniques d'échantillonnage (avec J-C. Deville et M. Tirari) à l'Institut de Statistique de l'Université de Paris (ISUP)
- 2004 : Atelier SFdS sur la méthode du CUBE (en collaboration avec Y. Tillé)
- Depuis 2003 : Enseignements à l'ENSAI :
Cours d' « Algèbre » (Bac+3),
Cours de « Méthodologie d'Enquête » (Bac+4),
Cours de « Calage et traitement de la non-réponse » (Bac+5).
Travaux dirigés de « Algèbre » (Bac+3),
Travaux dirigés de « Séries Temporelles » (Bac+4),
Travaux dirigés de « Sondages » (Bac+4),
Travaux dirigés de « Sondages approfondis » (Bac+4).
- 2003 : Chargé d'enseignement en Sondages, et membre du jury d'admission à l'IUT Lumière (université de Lyon 2)