

# Joseph Ngatchou Wandji

École des Hautes Études en Santé Publique de Rennes

Université de Lorraine, Institut Élie Cartan

B.P. 70239, 54506 Vandoeuvre-lès-Nancy

E-mail : joseph.ngatchou-wandji@univ-lorraine.fr

Téléphone : +33 (0)3 72 74 54 70

Père de trois enfants

## Carrière

---

- Professeur des universités à l'École des Hautes Études en Santé Publique (EHESP) de Rennes, mis à disposition à l'Université de Lorraine, depuis 2009
- Maître de conférence à l'Université de Caen de 1997 à 2009
- Post-doctorant à l'INRIA Rhône-Alpes, Action IS2, dirigée par Gilles CELEUX, de 1996 (avril) à 1997 (septembre)
- Maître-Auxiliaire dans l'académie de Versailles de 1991 à 1994
- Enseignant à l'ESCG (école de formation en BTS de comptabilité et gestion à Gonesse) de 1990 à 1991

## Thèmes de recherche

---

- Estimation et tests dans les modèles de séries chronologiques
- Tests de symétrie de lois pour des données indépendantes et pour des données dépendantes
- Inférence dans les indices de pauvreté
- Tests de ruptures dans les séries chronologiques
- Étude de tendance et détection de signaux dans des données temporelles, spatiales ou spatio-temporelles avec des applications aux données de santé publique
- Estimation par la méthode du noyau pour des données temporelles ou spatiales dépendantes et localement non-stationnaires
- Classification automatique (par mélange de lois)
- Estimation de fonctions de survie

## Diplômes

---

- **Habilitation à Diriger des Recherches** (Caen)

**Titre** : Quelques contributions à l'inférence statistique

**Spécialité** : Mathématiques Appliquées / Statistique

**Jury** : Anestis ANTONIADIS (Rapporteur-Absent), Michel BRONIATOWSKI (Président), Gilles CELEUX, Patrick DEHORNOY, Bernard GAREL (Rapporteur), Michel HAREL, Guy LAVILLE, Peter ROBINSON (Rapporteur)

• **Doctorat d'université** (Paris 13).

**Titre** : Étude de tests paramétriques et non-paramétriques asymptotiquement puissants pour les modèles bilinéaires

**Spécialité** : Mathématiques Appliquées / Statistique

**Jury** : Denis BOSQ, Jean DIEBOLT (Co-directeur), Michel DELECROIX (Rapporteur), Dominique GUÉGAN (Co-directeur), Marc HALLIN (Rapporteur, Président), François PARREAU, Francesco RUSSO.

## Affiliations / Responsabilités

---

- Correspondant GDR Statistique et Santé à l'Université de Lorraine depuis 2015
- Membre élu du Conseil Scientifique de l'EHESP de 2011 à 2015
- Membre du réseau européen MODERNET (constitué pour développer de nouvelles techniques pour l'étude des tendances dans les maladies liées au travail, et détecter les risques émergents) depuis 2009
- Membre de la Commission de Spécialistes 25-26 de l'université de Caen de 1999 à 2009
- Membre INSERM 954 (Faculté de Médecine de Nancy) et membre associé de l'Institut Élie Cartan de Lorraine de 2009 à 2013
- Membre du laboratoire de mathématiques Institut Élie Cartan de Lorraine et membre associé de INGRES, EA 7298 (Faculté de Médecine de Nancy) depuis 2013
- Membre du Laboratoire de Mathématiques Nicolas Oresme (LMNO) de Caen de 1997 à 2009
- Membre du groupe de travail Méthodologie et Stratégie d'Exploitation des Données du Réseau de Vigilance de Prévention des Pathologies Professionnelles (RNV3P) au sein de l'ANSES à Paris, depuis 2010
- Membre de la Société Française de Statistique depuis 1997
- Membre du groupe de travail sur les tests de ruptures au sein de l'ERCIM depuis 2014
- Responsable du groupe Interactions Statistique & Entreprises de l'Institut Élie Cartan de Lorraine depuis janvier 2014
- Porteur du projet de la création d'une maison de Modélisation, Simulation et Calcul à l'Université de Lorraine.
- Responsable de la plateforme Génétique Fonctionnelle au sein de l'INSERM 954 à l'Université de Lorraine de 2009 à 2011
- Responsable du Master MASS (première et deuxième années) de l'Université de Caen de 2008 à 2009
- Responsable du Séminaire - Groupe de Travail Statistique et Applications de l'université de Caen de 2005 à 2009

## Activités d'enseignement

---

**Enseignements de 1997 à 2009 (à l'Université de Caen)**

- ◇ TD de mathématiques générales en DEUG1 MIAS
- ◇ Cours-TD de probabilités et statistique à la préparation du CAPES
- ◇ TD de probabilités en Licence de mathématiques pures
- ◇ Cours et TD de probabilités et statistique en DEUG1 MIAS et MASS, puis en L1 Voies Maths et MASS
- ◇ Cours et TD de probabilités et statistique en DEUG2 MASS, puis en L2 Voie MASS
- ◇ TD de probabilités en Maîtrise de mathématiques pures
- ◇ TD de statistique en Maîtrise de mathématiques voies Ingénierie Mathématique & Mécanique et MASS, puis en Master 1 professionnel (IMM & MASS)
- ◇ Cours et TD de Modèles linéaires et ses prolongements en Master 1 professionnel (IMM & MASS)
- ◇ TD de théorie du signal en Master 1
- ◇ Cours, TD et TP d'Analyse des données en Master 1 professionnel (IMM & MASS)
- ◇ Cours, TD et TP de séries chronologiques en DESS, puis en Master 2 Professionnel (IMM & MASS)

### **Enseignements depuis septembre 2009 (à l'Université de Lorraine et à l'EHESP)**

- ◇ Cours d'analyse des durées de vie et cours de séries chronologiques au Master of Public Health (2eme année) de l'EHESP
- ◇ TD de mathématiques à la PACES
- ◇ Cours de mathématiques en Licence Ingénierie Biomédicale
- ◇ Cours de mathématiques en Master Ingénierie de la Santé et Sciences du Médicament
- ◇ Cours de biostatistiques en Licence Ingénierie Biomédicale
- ◇ Tuteur en statistique dans le cadre de l'Enseignement à distance du Master 2 de Santé Publique.
- ◇ Cours de Régression linéaire, ANOVA, ANOVA sur données répétées en Master 1 et 2 de Santé Publique
- ◇ Cours de Séries Chronologiques en Master 1 IMOI de mathématiques à l'université de Lorraine
- ◇ Cours d'Analyse des Données au CMI Biologie à l'université de Lorraine
- ◇ Cours (en anglais) de Multivariate analysis and data mining of financial time series au Master 2 Ingénierie de la Finance de Marché à l'université de Lorraine

### **Invitations (enseignement)**

- ◇ Cours de Biostatistique en Master 2 de Santé Publique à l'Institut Régional de Santé Publique à Ouidah (Bénin) en 2012
- ◇ Cours de Séries Chronologiques en Master 2 de Mathématiques et Applications à l'université Libanaise (Liban) en 2013
- ◇ Cours de Séries Chronologiques en Master 2 de Mathématiques et Applications à l'université de Franceville (Gabon) en 2013
- ◇ Cours de Séries Chronologiques en Master 2 de Mathématiques et Applications à l'École Supérieure des Sciences et de Technologie de Hammam-Sousse (Tunisie) en 2014, 2015, 2016, 2017.

## Encadrements de travaux

---

### Master de 1997 à 2009 (Université de Caen)

- ◇ Encadrement d'une dizaine de stages théoriques et/ou appliqués en statistique.
- ◇ Encadrement de projets en DESS et Master 2, dans le cadre du cours de Séries Chronologiques. Projets portant sur la modélisation de séries chronologiques réelles.
- ◇ Aide à la recherche de stage et maître de stage pour l'université (en coopération avec un maître de stage au sein de l'entreprise) de nombreux stages en milieu industriel. Participation aux jurys de l'ensemble des stages de masters.

### Master depuis 2009 (EHESP et Université de Lorraine)

- ◇ Encadrement d'une vingtaine de projets et/ou stages.

### Doctorat et post-doctorat :

- ◇ Co-encadrement (à au moins 90%) de la thèse de Monsieur Didier NJAMEN NJOMEN à l'université Yaoundé 1, sur le thème de l'estimation non-paramétrique dans les durées de vie en risques compétitifs. Thèse soutenue à l'université Yaoundé 1, le 10 avril 2015.
  - ♡ Monsieur NJAMEN NJOMEN est Chargé de Cours à l'Université de Maroua au Cameroun.
- ◇ Encadrement de la thèse de Monsieur Tewfik LOUNIS, sur le thème Inférence dans les modèles ARCH : Tests localement asymptotiquement optimaux. Soutenue le 16 novembre 2015 à l'Université de Lorraine.
  - ♡ Monsieur Tewfik LOUNIS est qualifié aux fonctions de Maître de Conférences. Il est actuellement professeur de mathématiques dans l'Académie de Créteil.
- ◇ Encadrement de la thèse de Monsieur Sadeq Aouad KHADIM, à l'université de Lorraine, sur le thème de la généralisation des récursivités de Kalman et applications (notamment à l'estimation du trait latent en qualité de vie). Thèse débutée en 2013, soutenance prévue avant la fin de l'année.

- ◇ Encadrement de la thèse de Monsieur André NANA YAKAM, en co-tutelle de l'Université de Lorraine et de l'Université de Douala, sur le thème de la répartition spatiale des malades de la tuberculose à Douala et l'estimation de la proportion de malades non recensés. Thèse soutenue à l'Université de Douala le 17 janvier 2017.
- ♡ Monsieur NANA YAKAM est Chargé de Cours à l'Université de Douala au Cameroun.
- ◇ Encadrement de la thèse de Mademoiselle Marwa LTAIFA, en co-tutelle de l'Université de Lorraine et de l'École Supérieure des Sciences et de Technologie de Hamman-Sousse en Tunisie, sur le thème de l'étude des tests optimaux de rupture. Thèse débutée en 2016.
- ◇ Encadrement du Post-doc de Monsieur Tidiane Cheikh SECK, Maître-Assistant à l'Université de Bambey au Sénégal, sur le thème de l'inférence statistique sur indices de pauvreté, en novembre 2012 et en juin-juillet 2014. Un article issu de ces post-doc est publié dans *Comm. Statist. Th. Meth.* en mars 2017.
- ♡ Monsieur SECK est Chargé de Cours à l'Université de Bambey au Sénégal.

## Activités de recherche

---

### • Publications dans les revues à comité de lecture

- [1] Un test non-paramétrique pour un modèle bilinéaire diagonal d'ordre un. *C. R. Acad. Sci. Paris*, (1995) t. 320, Série I, pp. 727-730 (avec Jean DIEBOLT).
- [2] Puissance du test du multiplicateur de Lagrange pour certain modèles bilinéaires sous-diagonaux d'ordre deux. *C. R. Acad. Sci. Paris*, (1996) t. 322, Série I, pp. 179-184 (avec Dominique GUÉGAN).
- [3] Power of the Lagrange multiplier test for certain subdiagonal bilinear models. *Statistics and Probability Letters*, (1996) **29**, pp. 201-212 (avec Dominique GUÉGAN).
- [4] A Nonparametric test for general first-order autoregressive models with a mixed term. *C. R. Acad. Sci. Paris*, (1996) t. 322, Série I, pp. 577-582 (avec Jean DIEBOLT).
- [5] A nonparametric test for generalized first-order autoregressive models. *Scandinavian Journal of Statistics*, (1997) **24**, pp. 241-259 (avec Jean DIEBOLT).
- [6] Limiting distribution of weighted processes of residuals. Application to parametric nonlinear autoregressive models. *C. R. Acad. Sci. Paris*, (1997) t. 325, Série I, pp. 535-540 (avec Jean DIEBOLT, Naâmane LAÏB).
- [7] A nonparametric goodness-of-fit test for a class of parametric autoregressive models. *Journal of Statistical Planning and Inference*, (1998) **71**, pp. 57-74.
- [8] Using Markov Chain Monte Carlo methods to solve full Bayesian modelling of PWR vessel flaw distributions. *Reliability Engineering & System Safety*, (1999) **66**, 3, 243-251 (avec Gilles CELEUX, Matthieu PERSOZ, François PERROT).
- [9] Weak convergence of some marked empirical processes: Application to testing heteroscedasticity. *Journal of Nonparametric Statistics*, (2002) **14**, pp. 325-339.
- [10] Checking nonlinear heteroscedastic time series. *Journal of Statistical Planning and Inference*, (2005) **133**, pp. 33-68.

- [11] On testing for the nullity of some skewness coefficients. *International Statistical Review*, (2006) **74**, pp. 47-65.
- [12] Estimation in a class of heteroscedastic time series models. *Electronic Journal of Statistics*, (2008) **2**, pp. 40-62.
- [13] Local power of a Cramér-von Mises type test for parametric autoregressive models of order one. *Computers & Mathematics with Applications* (2008), **56**, pp. 918-929 (avec Nâamane LAÏB).
- [14] Testing for symmetry in multivariate distributions. *Statistical Methodology*, (2009) **6**, pp. 230-250.
- [15] Testing symmetry of the error distribution in nonlinear heteroscedastic models. *Communication in Statistics - Theory and Methods*, (2009) **38**, pp. 1465-1485.
- [16] A nonparametric test for conditional symmetry in nonstationary and absolutely regular dynamical models. *C. R. Acad. Sci. Paris, Ser I* 348, (2010), pp. 1021-1026 (avec Michel HAREL et Echarif ELARFAOUI).
- [17] Recent Tests for Symmetry with Multivariate and Structured Data: A Review. *Word Scientific, Nonparametric Statistical Methods and Related Topics*, (2011) (avec Simos MEINTANIS).
- [18] On the zero-inflated count models with application to modelling annual trends in incidences of some occupational allergic diseases in France. *Journal of Data Science* (2011) **9**, pp. 639-659 (avec Christophe PARIS).
- [19] Work-related asthma in France: recent trends for the period 2001-2009. *Occupational and Environmental Medicine, Med.* (2012) **69**, pp. 391-397 (avec Christophe PARIS et autres).
- [20] On choosing a mixture model for clustering. *Journal of Data Science* (2013) **11**, pp. 157-179 (avec Jan BULLA).
- [21] A Cramér-von Mises test for symmetry of the error distribution in asymptotically stationary stochastic models. *Statistical Inference for Stochastic Processes* (2013) **16**, pp. 207-236 (avec Michel HAREL).
- [22] Spatial analysis of tuberculosis in Douala, Cameroon: Clustering and links with socio-economic status. *The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease* (2014) **18**, pp. 292-297 (avec NANA et autres).
- [23] Nelson-Aalen and Kaplan-Meier estimators in competing risks. *Applied Mathematics* (2014) **5**, pp. 465-476 (avec Didier NJAMEN NJOMEN).
- [24] Asymptotic normality of binned kernel density estimators for non-stationary dependent random variables in *Mathematical Statistics and Limit Theorems - Festschrift in Honour of Paul Deheuvels, ed. Hallin, M., Mason, D.M., Pfeifer, D. and Steinebach, J., Springer Proceedings in Mathematics & Statistics, Birkhäuser, Basel* (2015), pp. 167-187 (avec Michel HAREL et Jean-François LENAIN).
- [25] Goodness-of-fit tests for multivariate stable distributions based on the empirical characteristic function. *J. Mult. Var. Anal.* (2015), **140**, pp. 171-192 (avec Simos MEINTANIS et Emanuele TAUFER).
- [26] Asymptotic behavior of binned kernel density estimators for locally non-stationary random fields. *J. Nonparametric Statist.* (2016), **28**, pp. 296-321 (avec Michel HAREL et Jean-François LENAIN).

[27] Asymptotic inference in poverty indices : an empirical processes approach. *Comm. Statist. Th. Meth.* (2017), **46**, pp. 6192-6212 (avec Cheikh Tidiane SECK et Gane Samb Lô).

• **Actes de congrès avec comité de lecture**

[28] A nonparametric test for the linearity against bilinearity for autoregressive processes. *XVI<sup>eme</sup> Rencontres franco-belges de statisticiens*, à Bruxelles, 1995.

[29] Un test d'adéquation pour une classe paramétrique de processus autoregressifs. *XXIX<sup>eme</sup> Journées de Statistiques de l'ASU*, à Carcassonne, 1997.

[30] Limiting functional distribution of weighted processes of residuals. Application to goodness-of-fit tests for parametric nonlinear autoregressive models of time series. Conférence internationale IISA 1998 à Hamilton, Canada, 1998.

[31] Un test Chi-carré pour la variance conditionnelle d'un modèle paramétrique markovien d'ordre 1. *XXXII<sup>eme</sup> Journées de Statistiques de l'ASU*, à Fès au Maroc, 2000.

[32] Estimation des paramètres dans une classe de modèles à volatilité stochastique. *XXXVII<sup>eme</sup> Journées de Statistiques*, à Pau, 2005.

[33] Testing the symmetry of the noise's distribution in heteroscedastic time series. Colloque international de statistique appliquée pour le développement en Afrique. Cotonou, février-mars 2007.

[34] On choosing a mixture model for clustering. 57th Conférence de l'ISI à Durban en Afrique du Sud, août 2009.

[35] Sur les modèles de comptage à inflation de zéro avec application à la modélisation de la tendance dans la prévalence de certaines maladies allergiques liées au travail en France de 2001 à 2007. 42<sup>ème</sup> Journées de Statistique, Marseille 2010.

[36] A nonparametric test for conditional symmetry in nonstationary and absolutely regular dynamical models. ERCIM2010, Londres, décembre 2010. (Invité)

[37] Testing for conditional symmetry in absolutely regular and possibly nonstationary dynamical models. 43<sup>ème</sup> Journées de Statistique, Tunis 2011.

[38] Definition of populations at high Risk of lung cancer: A model including occupational factors based on the absolute risk in males. American Thoracic Society 2013 International Conference, May 17-22, 2013 - Philadelphia Pennsylvania. (Avec Christophe PARIS et autres).

[39] Inference in poverty indices. ERCIM2014, Pise, Italie, décembre 2014 (avec Cheikh Tidiane SEICK et Gane Samb Lô). (Invité)

[40] Comportement asymptotique de l'estimateur à noyau de la densité, avec données discrétisées, pour des champs aléatoires dépendants et non-stationnaires. Journées de Statistiques, Lille 2015. (Avec Michel HAREL et Jean-François LENAIN).

[41] Behavior of binned kernel density estimators for non-stationary random fields. ISI international Conference, Rio de Janeiro, July 2015. (Avec Michel HAREL et Jean-François LENAIN).

[42] Optimal tests for ARCH models. ENBIS 2016 Conference, Sheffield, september 2016 (avec Tewfik LOUNIS).

### • Articles soumis et articles en cours

- [1] Testing for independence in vector autoregressive models (avec Simos MEINTANIS et James ALLISON, soumis).
- [2] On the exact maximum likelihood estimation in a class of CHARN models (avec James ALLISON, soumis).
- [3] A locally asymptotically optimal test with application to financial data (avec Tewfik LOUNIS, soumis).
- [4] Testing nonstationary and absolutely regular nonlinear models (avec Micel HAREL, Echarif ELHARFAOUI et Madan PURI, soumis).
- [5] On the kernel estimation of the noise in CHARN models (avec Jia SHEN, en cours).
- [6] Model-based clustering for change-points detection in a class of local stationary CHARN time series models (avec WD SHUTTE, en cours).

### • Rapports de recherche

- [1] A nonparametric test for linearity against bilinearity for autoregressive models. *Prépublication Université Paris Nord*, (1996) **96-4** (avec Jean DIEBOLT).
- [2] A nonparametric test for generalized first-order autoregressive models. *Prépublication Université Paris Nord*, (1996) **96-5** (avec Jean DIEBOLT).
- [3] A nonparametric goodness-of-fit test for a class of parametric autoregressive models. *Rapport de recherche INRIA* **3065**.
- [4] Limiting distribution of weighted processes of residuals. Application to testing time series. *Rapport de Recherche SDAD 1998-8* (avec Naâmane LAÏB).
- [5] Bayesian Modelling of PWR Vessels Flaw Distributions. *Rapport de Recherche INRIA No 3551, Thème 4* (avec Gilles CELEUX, Matthieu PERSOZ, François PERROT).
- [6] Weak convergence of some marked empirical processes: Application to testing heteroscedasticity. *Rapport de Recherche SDAD 1999-29*.
- [7] Checking nonlinear heteroscedastic time series. *Rapport de Recherche LMNO 2003-06*.
- [8] On testing for the nullity of some skewness coefficients. *Rapport de Recherche LMNO 2006-01*.
- [9] Estimation in a class of nonlinear heteroscedastic time series models. *Rapport de Recherche LMNO 2006-17*, 18 pages.
- [10] Testing for reflected symmetry about an unknown point in multivariate distributions. *Rapport de Recherche LMNO 2007-10*, 28 pages.
- [11] Testing symmetry of the error distribution in nonlinear heteroscedastic models. *Rapport de Recherche LMNO 2008-21*, 23 pages.

### • Valorisation de la recherche

Mon post-doc à l'INRIA-Rhône-Alpes sous la direction de Gilles Celeux portait sur la modélisation des défauts des cuves de réacteurs à eau sous pression. Cela était effectué dans le cadre d'un



contrat entre l'INRIA et EDF. Ce travail est aujourd'hui utilisé par EDF pour simuler des situations de défaillances des cuves de leurs parcs.

## Activités éditoriales

---

- Éditeur associé de la South African Journal of Statistics, depuis 2015.
- Éditeur associé de la International Journal of Mathematics and Computational Science, de 2015 à 2017.
- Éditeur associé de la Oriental Journal of Statistical Methods, Theory and Applications de 2009 à 2012.
- Responsable des publications de statistique de la Société Africaine de Statistique depuis 2010.
- Arbitre (refree) pour les revues suivantes : Comptes Rendus de l'Académie des Sciences (CRAS); Computational Statistics and Data Analysis (CSDA); Scandinavian Journal of Statistics; Journal of Nonparametric Statistics ; Journal of Statistical Planning and Inference ; Sankhya; Journal of Econometrics; Afrika Statistika; Test; Statistical Methodology; Methodology and Computing in Applied Probability; Annals of the Institute of Statistical Mathematics; Hacettepe Journal of Mathematics and Statistics; International Journal of Mathematics and Computer Science; Symmetry; South African Journal of Statistics; Statistics.
- Sollicité par les revues suivantes (refus pour cause d'indisponibilité): Metron; Statistics; Statistics in Medicine; Physical Science International Journal; Journal of Statistical Computation and Simulation ...
- Rapporteur de deux projets ANR (Agence Nationale de la Recherche) en 2012 et 2013.
- Reviewer pour Mathematical Reviews (70 rapports rédigés).

## Invitations (recherche)

---

- Du 8 au 24 août 2015, visite des universités de Grahamstown et de Potchefstroom en Afrique du Sud, invité par James ALLISON (Potchefstroom), Président de la société sud-africaine de statistique et Sarah RADLOFF (Grahamstown) Éditrice en chef de la revue sud-africaine de statistique.
- Du 30 juin au 15 juillet 2016, visite à l'Université de Potchefstroom, sur invitation du département de statistique et du Centre for Business Mathematics and Informatics.
- Du 20 février au 03 mars 2017, visite de la School of Management de la Fudan University of Shanghai en Chine, invité par Jia SHEN.
- Du 11 au 18 mars 2018, visite du département de Mathématiques de la Indiana University aux USA, invité par Madan PURI.
- J'ai aussi été invité à une dizaine de séminaires et conférences (voir rubriques Séminaires et Conférences).

## Jurys des thèses autres que celles que j'ai encadrées

---

- Rapporteur et membre du jury de la thèse de Monsieur Sara DIALLO, soutenue en juillet 2008 à l'université du Havre, sur le thème "Inférence statistique par lissage pour la fonction de vie résiduelle moyenne présentant des discontinuités". Thèse encadrée par Alexandre BERRED.

- Rapporteur et membre du jury de la thèse de Monsieur Cheikh Tidiane SECK, soutenue le 23 mars 2011 à l'université Paris 6, sur le thème "Estimation non-paramétrique et convergence faible des mesures de pauvreté". Thèse encadrée par Paul DEHEUVELS.
- Rapporteur et président du jury de la thèse de Monsieur Mohamed Mahmoud OULD ABOUBECRINE, soutenue le 20 mai 2011 à l'université du Havre, sur le thème "Sur l'estimation basée sur les records et la caractérisation des populations". Thèse encadrée par Alexandre BERRED.
- Rapporteur et membre du jury de la thèse de Monsieur Alexandre LOURME, soutenue le 17 juin 2011 à l'université Lille 1, sur le thème "Contribution à la classification par modèles de mélange et classification simultanée d'échantillons d'origines multiples". Thèse encadrée par Christophe BERNACKI.
- Rapporteur et président du jury de la thèse de Monsieur Bernédy KODIA BANZOUZI, soutenue le 25 août 2011, à l'université Toulouse 3, sur le thème "Mesures de dépendance pour une modélisation stable : application aux séries chronologiques stables". Thèse encadrée par Bernard GAREL.
- Membre du jury de la thèse de Monsieur Serigne Touba SALL , soutenue le 29 juin 2012 à l'université Paris 6, sur le thème "Approche par les données de panel dans la théorie asymptotique des indicateurs pondérés de pauvreté". Thèse co-encadrée par Paul DEHEUVELS et Gane Samb LÔ.
- Membre du jury de la thèse de Madame Fatima MEGUELLETI, soutenue le 7 février 2014 à l'université Lille 1, sur le thème "Estimation par approximation de Laplace dans les modèles GLM Mixtes : application à la gravité corporelle maximale des accidents de la route". Thèse co-encadrée par Assi NGUESSAN et Thierry HERMITTE.
- Rapporteur et membre du jury de la thèse de Monsieur Issa Cherif GERALDO, soutenue le 14 décembre 2015 à l'université Lille 1, sur le thème "On the consistency of some constrained maximum likelihood estimator used in crash data modelling". Thèse co-encadrée par Assi NGUESSAN et Kossi Essona GNEYOU.
- Rapporteur et membre du jury de la thèse de Monsieur Anis HOAYEK, soutenue le 25 novembre 2016 à l'université Montpellier II, sur le thème "Estimation des paramètres pour des modèles adaptés aux séries de records". Thèse co-encadrée par Gilles DUCHARME et Zaher KHRAIBANI.

## Comités de sélection

---

- Membre du comité de sélection pour un poste d'enseignant à l'EHESP en 2011.
- Membre du comité de sélection pour un poste de professeur des universités à l'université des Antilles-Guyane en 2013.
- Membre du comité de sélection pour un poste de professeur des universités à l'université de Lorraine en 2013.
- Membre du comité de sélection pour un poste de maître de conférence à l'université des Antilles-Guyane en 2014.

## Séminaires et exposés

---

- Novembre 1994 - Au CREST (ENSAE), dans le cadre du groupe de travail dirigé par Michel DELECROIX, Dominique GUÉGAN et Michel LEJEUNE, et Robert, sur le thème *Contiguïté de deux suites d'hypothèses : application au test du multiplicateur de Lagrange*.

- Mars 1995 - Au CREST (ENSAE), dans le cadre du séminaire en Statistique semi-paramétrique et non-paramétrique dirigé par Denis BOSQ et Michel Delecroix, sur le thème *Tests de non-linéarité*.
- Avril 1995 - À l'Université Paris-Nord, dans le cadre du groupe de travail en Probabilités-Statistiques, dirigé par Francesco RUSSO, sur le thème *Un Test non-paramétrique pour les modèles bilinéaires*.
- Janvier 1996 - Invité à l'Université de Grenoble I, dans le cadre du séminaire dirigé par Serge DÉGERINE, sur le thème *Un test non-paramétrique pour les processus autorégressifs d'ordre un*.
- Novembre 1996 - À l'Université de Grenoble I, dans le cadre du séminaire dirigé par Serge DÉGERINE, sur le thème *Procédures non-paramétriques pour tester des modèles paramétriques de processus autorégressifs linéaires ou non linéaires*.
- Avril 1999 - Invité à l'IUP de Vannes, dans le cadre du séminaire dirigé par Mounir MESBAH, sur le thème *Loi limite fonctionnelle d'un processus résiduel cumulé. Application à un test d'ajustement pour des modèles paramétriques autorégressifs d'ordre 1*.
- Mai 1999 - Au CREST (ENSAE), dans le cadre du séminaire dirigé par Dominique GUÉGAN et Christian ROBERT, sur le thème *Loi limite fonctionnelle d'un processus résiduel cumulé. Application à un test d'ajustement pour des modèles paramétriques autorégressifs d'ordre 1*.
- Novembre 2000 - À l'Université de Caen, dans le cadre du séminaire de Statistique et Probabilité, sur le thème *Un test Chi-carré pour la variance conditionnelle d'un modèle paramétrique markovien d'ordre 1*.
- Décembre 2004 - À l'Université de Caen, dans le cadre du séminaire de Statistique et Probabilité, sur le thème *Estimation et test dans une classe de modèles hétéroscédastiques*.
- Mai 2005 - À l'Université de Compiègne, dans le cadre du séminaire de Statistique et Probabilité, sur le thème *Un test pour une classe de modèles hétéroscédastiques*.
- Mars 2007 - Invité à l'Université Lille 3, dans le cadre du séminaire de Statistique et Probabilité, sur le thème *Test de symétrie du bruit dans les modèles de séries chronologiques hétéroscédastiques*.
- Mars 2008 - Invité à l'Université du Havre, dans le cadre du séminaire de Mathématiques Appliquées, sur le thème *Test de symétrie du bruit dans les modèles hétéroscédastiques*.
- Janvier 2009 - Invité à l'Université de Pau, dans le cadre du séminaire de Mathématiques Appliquées, sur le thème *Pour tester la symétrie du bruit dans les modèles hétéroscédastiques*.
- Janvier 2009 - À l'Université de Caen, dans le cadre du séminaire - Groupe de Travail Statistique et Applications, sur le thème *Pour tester la symétrie du bruit dans les modèles hétéroscédastiques*.
- Avril 2009 - Invité à l'Université de Technologie de Compiègne, dans le cadre du séminaire de Mathématiques Appliquées, sur le thème *Pour tester la symétrie du bruit dans les modèles hétéroscédastiques*.
- Octobre 2009 - À l'Université Nancy 1 (Institut Élie Cartan), dans le cadre du séminaire de Probabilités et Statistique et du groupe de travail en Biostatistique, sur le thème *Pour tester la symétrie du bruit dans les modèles hétéroscédastiques non-linéaires*.
- Novembre 2010 - Rencontres MODERNET, à Milan en Italie, sur le thème *Application of zero-inflated models to modelling annual trends in incidences of some occupational allergic diseases in France*.
- Mai 2011 - Invité à l'Université de Caen, dans le cadre du séminaire de Probabilités et Statistique, sur le thème *Un test de symétrie conditionnelle dans un cadre non-stationnaire et géométriquement régulier*.

- Octobre 2012 - À l'Université de Lorraine (Institut Élie Cartan), dans le cadre du groupe de travail en Biostatistique, sur le thème *Sur les modèles à inflation de zéros et applications*.
- Janvier 2014 - À l'Université de Lorraine (Institut Élie Cartan), dans le cadre du groupe de travail en Statistique, sur le thème *Régression spatiale*.
- Mars 2015 - À l'Université de Lorraine (Institut Élie Cartan), dans le cadre du colloquite, sur le thème *Comportement asymptotique de l'estimateur à noyau de la densité, avec données discrétisées, pour des champs aléatoires dépendants et non-stationnaires*.
- Août 2015 - Invité à Rhodes University de Grahamstown en Afrique du Sud, dans le cadre de la Eastern Cap Event 2015, sur le thème *On the kernel density estimators for dependent non-stationary random fields*.
- Août 2015 - Invité à North West University de Potchefstroom en Afrique du Sud, dans le cadre des séminaires du département de mathématiques, sur le thème *On the kernel density estimators for dependent non-stationary random fields*.
- Décembre 2015 - À l'ANSES (Paris), dans le cadre du groupe de travail Méthodologie et Stratégie d'Exploitation des Données du Réseau de Vigilance de Prévention des Pathologies Professionnelles (RNV3P), sur le thème *Une approche de la prévention des pathologies par les séries chronologiques*.
- Janvier 2016 - À l'Université de Lorraine, dans le cadre de la Journée de la Fédération Charles Hermite, *Méthodes de traitement des données à l'Institut Élie Cartan de Lorraine*.
- Juillet 2016 - Invité à North West University de Potchefstroom en Afrique du Sud, dans le cadre des séminaires du département de mathématiques, sur le thème *Optimal test for ARCH models*.
- Septembre 2016 - À Sheffield dans le cadre de la conférence ENBIS 2016, sur le thème *Optimal test for ARCH models*.
- Janvier 2017 - À Douala au Cameroun dans le cadre de exposés du laboratoire de mathématiques et informatique, sur le thème *Tests optimaux dans les modèles ARCH*.
- Décembre 2017 - À Hammam-Sousse en Tunisie dans le cadre de exposés du laboratoire de mathématiques appliquées, sur le thème *Un test non-paramétrique pour une classe de modèles non-linéaires, non-stationnaires et absolument réguliers*.

## **Autres activités**

---

- Pilotage de l'élaboration des programmes de probabilités et statistique des niveaux L et M du département de mathématiques de l'université de Caen (2002 -2003).
- Large contribution à l'élaboration des programmes de mathématiques de la faculté de médecine de l'Université Des Montagnes au Cameroun et du département de mathématiques de l'université de Douala au Cameroun (2002 -2003).
- Construction de la page web du groupe Interactions Statistique & Entreprises.
- Très large contribution à l'élaboration de la maquette du groupe Interactions Statistique & Entreprises.
- Élaboration des emplois du temps et présidence des jurys des masters 1 et 2 MASS de l'université de Caen (2008-2009).
- Co-organisateur et membre du comité scientifique du workshop de statistique qui a eu lieu le 29 juin 2007 à Lisieux (Calvados), sur le thème *Statistical approaches and validation in clustering: mixture models and nonparametric methods*.

- Organisateur de la journée Statistiques Médicales qui a eu lieu en décembre 2012 à la faculté de médecine de Nancy.
- Membre du comité de programme de la journée APIL 2015 qui a eu lieu dans les locaux du LORIA à Nancy, le 21 janvier 2016.
- Présidence d'un jury de Bac S (à Argentan en 1998) et de deux jurys de BTS dans le Calvados.

## **Loisirs / Sport**

---

- LECTURE ET ÉCRITURE : Auteur d'un roman de 204 pages, intitulé *Le vent du printemps*, publié aux Éditions L'Harmattan en mars 2012.
- SPORT : Karaté, 2ème dan.