

# ALI GANNOUN

CV 2011

## TABLE DES MATIERES

1. Informations Personnelles
2. Titres et diplômes
3. Situation administrative
4. Activités d'enseignement
5. Activités de Recherche
6. Encadrement
7. Jury de thèses
8. Collaborations internationales
9. Coopération avec l'industrie
10. Responsabilités administratives
11. Responsabilités scientifiques
12. Conférences invitées et participation aux congrès
13. Publications

## 1 INFORMATIONS PERSONNELLES

*Nom et prénom :* Ali Gannoun  
*Date de naissance :* 24 Janvier 1958  
*Lieu de naissance :* Zéramdine , Tunisie  
*Nationalité :* Française  
*Etat civil :* Marié, 2 enfants  
*Adresse professionnelle :* I3M, CC051  
Université Montpellier 2,  
Place Eugène Bataillon  
34 095 Montpellier Cedex 05  
*Téléphone :* 04 67 14 35 15  
*Télécopie :* 04 67 14 35 58  
*Adresse électronique :* ali.gannoun@univ-mont2.fr  
  
*Adresse personnelle :* 34 chemin de Cantausels,  
34 270 Les Matelles  
*Téléphone :* 04 67 57 99 63  
*Portable :* 06 83 68 68 22

## 2 TITRES ET DIPLÔMES

- 1985 **DEA de Mathématiques Appliquées**, Paris VII
- 1989 **Doctorat de Mathématiques Appliquées** (option Statistique), Paris VI  
Estimation non paramétrique de la médiane conditionnelle. Application à la prévision.
- 2002 **Habilitation à Diriger les Recherches**, Université Montpellier II  
Sur quelques problèmes d'estimation fonctionnelle : Théorie, Méthodes et Applications.

## 3 SITUATION ADMINISTRATIVE

- Depuis Novembre. 2009 **Professeur des Universités : Mathématiques appliquées**, Université Montpellier 2
- 2005 - 2009 **Professeur des Universités : Mathématiques appliquées**, CNAM, Paris
- 2003 - 2005 **Maître de conférences**, Montpellier II, Laboratoire de Probabilités et Statistique
- 2001 - 2003 **Chercheur** (en détachement) au Genome Center, Howard University, Washington D.C.
- 1991 - 2001 **Maître de conférences**, Montpellier II, Laboratoire de Probabilités et Statistique
- 1989 - 1991 **Enseignant contractuel** dans une Ecole Supérieure d'Informatique à Paris
- 1986 - 1991 **Chargé de cours et travaux dirigés**, Université Paris XII
- 1984 - 1989 **Maître auxiliaire** dans les lycées secondaires, Paris

## 4 ACTIVITES D'ENSEIGNEMENT

Ma première expérience d'enseignement fut dans les collèges et lycées. J'ai eu même à m'occuper de classes difficiles dans des Zones d'Education Prioritaire. Vinrent ensuite des cours et travaux dirigés dans l'enseignement supérieur. J'ai aussi bien assuré des cours de mathématiques théoriques qu'appliquées. Depuis que j'ai eu mon poste de Maître de Conférences, mes activités d'enseignement se sont focalisées sur la statistique et les probabilités, ou j'ai pu abordé la majeure partie des thématiques associées à ces domaines avec des publics variés. Mon poste de Professeur au CNAM, m'a fait découvrir un nouveau public constitué essentiellement d'adultes dont les exigences et aspirations sont différentes des étudiants classiques de L'Université. D'un autre coté, depuis deux ans, j'ai développé un enseignement à distance (Formation Organisée A Distance (FOAD)) en biostatistique. Ci-joint la liste des cours dont j'ai eu la responsabilité ces dernières années :

- **De 1986 à 2005**
  - Algèbre, Analyse, Calcul Différentiel, Optimisation, Topologie (en Deug A, Licence et Ecole d'Ingénieurs)
  - Probabilités, Statistique Théorique, Statistique Inférentielle, Analyse des Données (en Deug B, Licence et Maîtrise de Mathématiques, DESS de biostatistique)
  - Statistique des Processus (en DEA)
- **A partir de 2005**

- Biostatistique (en formation continue, Licence de Pharmacovigilance, FOAD)
- Probabilités (Master 1)
- Statistique des Processus (en Master 1)
- Théorie des Sondages (Master 2 d'Ingénierie de la Statistique)
- Projets et suivi de stages de fin d'étude en Master 2

## 5 ACTIVITES DE RECHERCHE

**Mots clés :** censure, consistance, estimation fonctionnelle, expression de gènes et de protéines, mélange, méthodes bayésiennes, méthodes semi-paramétriques, mode et quantiles conditionnels, modélisation, noyau de convolution, ondelettes, polynômes locaux, prévision non paramétrique, processus, quantiles géométriques, quantiles spatiaux, réduction de dimension, régression inverse

Mes activités s'articulent essentiellement autour de 3 axes principaux :

### 1. L'estimation fonctionnelle

J'ai eu à mettre au point ou à développer un certain nombre d'estimateurs non paramétriques de la densité, de la fonction de répartition, de mode et des quantiles conditionnels, d'étudier leurs robustesses et de donner des critères optimaux quant aux choix de leurs paramètres de lissage. Tirant profit de leur robustesse, certains estimateurs sont utilisés pour la construction de courbes ou surfaces de référence, ou pour la construction de prédicteurs non paramétriques en vue de la prévision des processus. Les différents résultats sont obtenus sous des hypothèses différentes telles que l'indépendance, le mélange ou la censure des données. Différents résultats sont étendus au cas où la variable d'intérêt est multidimensionnelle. Une notion de quantile géométrique est aussi proposée et étudiée. Dans des récents travaux, nous avons introduit une composante paramétrique dans la construction des estimateurs des quantiles conditionnels et nous avons développé des estimateurs du type semi-paramétriques dont la vitesse de convergence est plus rapide que les estimateurs totalement non paramétriques.

### 2. La réduction de dimension

En estimation non paramétrique, un important problème pratique se pose dès que la dimension augmente. L'idée est donc de développer des méthodes de réduction de la dimension sans perte d'information. Nous avons travaillé sur les méthodes basées sur la régression inverse par tranchage(s) ( $SIR_I$ ,  $SIR_{II}$ ,  $SIR_\alpha$ ,  $PSIR_I$ ,  $PSIR_{II}$ ,  $PSIR_\alpha$ ). Notre contribution se situe au niveau de la mise au point de nouveaux critères pour déterminer les espaces de dimension réduite et de l'estimation de ses vecteurs-bases. Les données transformées sont utilisées pour construire non paramétriquement des courbes de référence interprétables. Les estimateurs ainsi obtenus sont dits semi-paramétriques.

### 3. La biostatistique

Par le biais des courbes de référence, j'ai fait une première incursion dans le domaine de la biostatistique. Mon intérêt du génome est venu lors de mon séjour scientifique aux USA où j'ai eu à développer une méthode, basée sur l'estimation non paramétrique de la densité, pour la comparaison d'expressions de gènes sous des conditions différentes. Avec des chercheurs de l'Université de Dortmund, je travaille sur les données du protéome. Notre intérêt actuel est la calibration et la normalisation des données, l'estimation des valeurs manquantes et la comparaison de l'expression des protéines. Un projet de recherche est en

cours pour le traitement et l'analyse de données de stimulateurs cardiaques transmises par satellites à une banque de données.

## 6 ENCADREMENT

### • *Thèse en cours*

- 2011 Thèse de Doctorat de *Mouldi Ben Ammar* (co-tutelle avec Pr Mohamed Goed (Université de Tunis, Tunisie)  
Analyse statistique non paramétrique et prévision des processus stochastiques : Algorithmes dans une approche séquentielle.
- 2009 Thèse de Doctorat de *Yousri Henchiri* (co-tutelle avec Pr Salwa Benamou (Université de Sousse, Tunisie)  
Algorithme SVM en estimation fonctionnelle

### • *Thèses soutenues*

- 2010 Thèse de Doctorat de *Sall Ciré*<sup>1</sup> Soutenue le 19 octobre 2010  
Etude des Propriétés Statistiques des Estimateurs de l'apparement
- 2008, Thèse de Doctorat de *Mohamed Chaouch*<sup>2</sup> (soutenue le 5 décembre 2008)  
Contribution à l'estimation non paramétrique des quantiles géométriques et à l'analyse des données fonctionnelles  
*Cette thèse a été encadrée avec Jérôme Saracco (Université Bordeaux 4) et Camilia Goga (Université De Dijon)*
- 1997, Thèse de Doctorat d'*Eric Matzner-Løber*<sup>3</sup> (soutenue le 28 novembre 1997)  
Prévision non paramétrique des processus stochastiques  
*Cette thèse a été encadrée avec Alain Berline (Université Montpellier II)*

### • *Stage post-doctoral*

- 2008, *Nargess Hosseinioun*<sup>4</sup>, Université Mashad (Iran)(février-novembre 2008)  
On nonparametric estimation and prediction in time series using kernel and wavelet methods

### • *Mémoires de Master 2*

- 2008, Master 2 (Pro) de *Maholy Andrianary* (stage sur 2007-2008)  
Ouverture de compte chèque postale au mois de Mars, Avril et Mai 2008 : profils des clients et baromètre de satisfaction
- 2007, Master 2 (Pro) de *Claire Surry* (stage sur 2006-2007)  
Un modèle de gestion relation-client "GRC" : un score d'appétence des fonds à formule chez Crédit Agricole Assurance
- 1995, DEA d'*Eric Matzner-Løber*  
Comparaison de prévisions par la méthode du noyau

---

1. Actuellement Ingénieur à l'ISRA, Sénégal

2. Actuellement Ingénieur chez EDF

3. Actuellement Professeur à l'Université Rennes II

4. Actuellement Assistante à l'Université de Mashad, Iran

## 7 JURY DE THESES

- **Directeur**

- 2010, Thèse de Doctorat de *Ciré Sall* (Université Montpellier II)
- 2008, Thèse de Doctorat de *Mohamed Chaouch* (Université Montpellier II, codirection avec Pr J. Saracco et Dr C. Goga)
- 1999, Thèse de Doctorat d'*Eric Matzner-Løber* (Université Montpellier II, codirection avec Pr A. Berlinet)

- **Président de Jury**

- HDR de *Benoit Liquet* (Université Bordeaux II)

- **Rapporteur**

- 2010, Thèse de *Salah Khardani* (Université du Littoral, Calais)
- 2010, Thèse de *Djabrane Yahia* (Université de Biskra, Algérie)
- 2003, Thèse de *Aldo Goia* (Université Paul Sabatier, Toulouse)
- 2003, Thèse de *Echarif Elharfaoui* (Université Paul Sabatier, Toulouse)

- **Examineur**

- 2011, Thèse de Doctorat *Amel Tedj* (Université Paul Sabatier, Toulouse)
- 2008, Thèse de Doctorat *Philippe Bastien* (CNAM, L'Oréal)
- 2006, HDR de *Mustapha Rachdi* (Université Pierre Mendès-France, Grenoble)
- 2006, Thèse de Doctorat de *Mohammed Saidane* (Université Montpellier II)
- 2004, Thèse de Doctorat *Soulafa Ali* (Université Pierre Mendès-France, Grenoble)
- 2002, Thèse de Doctorat de *Dawit Zerom* (Université d'Amsterdam)

## 8 COLLABORATIONS INTERNATIONALES

Au cours de ces dernières années, j'ai établi plusieurs collaborations avec des chercheurs internationaux, notamment avec Pr George E. Bonney et Dr Yuan Ao (Genome Center, Howard University, Washington D.C.), Pr Wolfgang Urfer et Dr Klaus Jung (Dortmund University, Germany), Pr Jan G. De Gooijer (Université d'Amsterdam, Hollande), Dr Dawit Zerom (University of Alberta - School of Business, Canada), Pr Keming Yu (Brunel University, England), Pr Abdelhamid Elshaarawi (National Water Research Institute, Canada) et Pr Nick Fieller (Sheffield University, England)

De ce fait, j'ai été emmené à effectuer plusieurs séjours scientifiques à l'étranger. Parmi lesquels, je cite :

- 2010 Professeur invité à l'ISIMM, Monastir (Tunisie), (décembre, 7 jours)
- 2010 Professeur invité à l'ISIMM, Monastir (Tunisie), (avril, 10 jours)
- 2008 Professeur invité à l'Institut Supérieur de Gestion à Tunis (ISG) , Laboratoire BESMOD, (15 jours, Février 2008)
- 2007 Expert invité aux Assises de la Recherche en Tunisie, Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique, (7 jours, Novembre 2007)

- 2004 Professeur invité au Department of Statistics, University of Dortmund, Germany (15 jours, décembre 2004)
- 2003 Professeur invité au Department of Statistics, University of Dortmund, Germany (15 jours, février 2003)
- 2001 (**jusqu'à aout 2003**), Professeur détaché au Genome Center, Howard University, Washington D.C.
- 2000 Professeur invité au Department of Economic Statistics, University of Amsterdam, Netherlands (1 mois, janvier 2000)
- 2000 Professeur invité au laboratoire Business and Statistical modelisation, Institut Supérieur de Gestion, Université Tunis III, Tunisie (15 jours, mai 2000)
- 2000 Professeur invité au National Water Research Institute et McMaster University, Canada (15 jours, juillet 2000)
- 2000 Professeur invité au College of Medicine, National Human Genome Center, Howard University, Washington D.C. (15 jours, aout 2000)
- 1999 Professeur invité au Département d'Informatique et Modélisation Statistique, Institut Supérieur de Gestion, Tunis III, Tunisie (15 jours, octobre 1999)
- 1998 Professeur invité au Département d'Informatique et Modélisation Statistique, Institut Supérieur de Gestion, Tunis III, Tunisie (15 jours, octobre 1998)
- 1997 Professeur invité au Department of Economic Statistics, University of Amsterdam, Netherlands (1 mois, Mars 1997)
- 1997 Professeur invité au Department of Statistics, University of Dortmund, Germany (1 mois, juillet 1997)
- 1996 Professeur invité au Département de Mathématiques, Faculté des Sciences de Monastir, Tunisie (1 mois, Mars 1996)

## 9 COOPERATION AVEC L'INDUSTRIE

- 2008 - 2009 : **Contrat** de recherche et de formation avec le Service d'Etudes Technique des Routes et Autoroutes (SETRA)

*Etude des données de la sécurité routière (trafic routier, accidentologie, mesure de paramètres environnementaux) pour avoir une idée globale de la qualité du trafic et de proposer des solutions optimales quant à la prévention des accidents et la mise au point d'indices (ou indicateurs) pour gérer au mieux ce trafic et dégager les principales interactions entre l'Homme, le véhicule et l'environnement*

- 2008 - 2009 : **Contrat** de recherche et de formation avec l'entreprise Biotronik (Etude et fabrication de stimulateurs cardiaques)

*Exploitation et traitement des données transmises par satellites à une banque de données à partir de stimulateurs cardiaques implantés chez des patients. Le but est de les aider à améliorer leur qualité de vie par le "contrôle" d'un certain nombre de variables mesurée sur ces individus. Ce travail se fera avec un groupe d'experts en médecine et en électronique*

- 2004 - 2006 : **Contrat** de recherche avec le Centre de Recherches et d'Investigations Epidermiques et Sensorielles (CE.R.I.E.S)

*Méthode de Transformation-Retransformation en estimation des régions de référence pour des propriétés biophysiques cutanées : application aux données de la peau humaine saine, comparaison de populations, mise au point de technique de sélection de variables et construction de régions de référence par une méthode robuste*

- 2000-2003 : **Contrat** de recherche avec le Centre de Recherches et d'Investigations Epidermiques et Sensorielles (CE.R.I.E.S)

*Méthodes non paramétriques dans la mise au point de courbes et régions de référence pour les propriétés biophysiques cutanées. Application à la détection d'individus atypiques chez les femmes japonaises ou caucasiennes*

- 1996 : **Contrat** de recherche avec l'entreprise Akzo-chimie France, Sète, France

*Etablissement de carte de contrôle dans le processus de fabrication de soufre*

## 10 RESPONSABILITES ADMINISTRATIVES

- 1992-2005 : Responsable du D.E.S.S Méthodes Statistiques des Industries Agronomiques Agro-alimentaires et Pharmaceutiques (M.S.I.A.A.P), Université Montpellier II
- 1997 - 2000 : Membre du Conseil Scientifique de l'Université Montpellier II
- 1993 - 2005 : Président de l'Association pour la Promotion des Etudiants en Statistique (APES)
- 1997 - 2001 : Membre du Bureau de la Société Française de Statistique (SFdS)
- 1997 - 2001 : Membre de la Commission de Spécialistes de l'Université Grenoble II
- 1995 - 2005 : Responsable des échanges des étudiants Erasmus (puis Socrates) entre l'Université Montpellier II et 4 universités européennes

## 11 RESPONSABILITES SCIENTIFIQUES

- **Responsable scientifique** en statistique pour Biotronik (fabricant de stimulateurs cardiaques) ( depuis 2008)
- **Responsable scientifique** d'un projet de recherche avec Danone
- **Responsable** du séminaire de statistique du Cnam (depuis octobre 2005)
- **Responsable** du Workshop bi-annuel sur l'application des mathématiques (CNAM)
- **Expert** auprès du Ministère Tunisien de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur
- **Arbitre** pour les revues
  - Communications in Statistics, theory and methods
  - Comptes Rendus de l'Académie des Sciences
  - Computational Statistics and Data Analysis
  - Journal of multivariate Analysis

- JASA
- JRSS
- Journal of Statistical Planning and Inference
- Revue de Statistique Appliquée
- Statistics in Medicine

## 12 CONFÉRENCES INVITÉES ET PARTICIPATIONS AUX CONGRES

### • Conférences invitées

- 2010 Université Sherbrooke, Canada
- 2010 Université Kadi Iaad, Marrakech, Maroc
- 2010 Journées de Statistiques Théoriques et Appliquées, Université Sidi Bel Abbas
- 2008 Institut Supérieur de Gestion, Université Tunis I, (4 conférences)
- 2007 Université de Bordeaux 4
- 2006 Université Libanaise, Beyrouth, Liban (2 conférences)
- 2006 Edinburgh (Ecosse) : Workshop on Quantile Regression
- 2004 Département de Statistique, Université Toulouse I, France
- 2003 Department of Statistics, Dortmund University, Germany
- 2002 Department of Statistics, Georges Washington University, Washington D.C.
- 2000 - Department of Economic Statistics, University of Amsterdam
- Mc Master university, Hamilton (Canada)
- Howard University, Washington D.C. (USA)
- 1999 Tabarka, Tunisie : Meeting de la société de Mathématique de Tunisie.
- 1997 - Tinbergen Institute, Workshop on nonparametric and semiparametric methods
- University of Amsterdam
- Department of Statistics, Dortmund University
- Université de Monastir pour son XXème anniversaire
- 1996 Département de Mathématiques, Université Tunis I, Tunisie
- 1994 - Département de Statistique, Université Toulouse I, France
- Département de Statistique, Université de Montréal, Canada

### • Présentations aux congrès

- 2008 Compstat, Porto, Portugal
- 2007 XLIème Journées de la SFdS, Juin 2007, Angers, France
- 2006 - XLème Journées de la SFdS, Paris, France
- Stoch 2006, Prague, Tchéquie
- 2005 - XXXIXème Journées de la SFdS, Pau, France
- The 2005 World Congress in Applied Computing, 2005, Las Vegas, USA
- 2004 - VIIIème Journées Agro-Industrie, Rennes, France
- Compstat, Prague, Tchéquie
- 2003 XXXVIIIème Journées de la SFdS, Lyon, France



- 2002 - Symposium on Applied Stochastic Models and Data Analysis, Compiègne  
- XXXVIème Journées de la SFdS, Bruxelles, Belgique
- 2001 XXXVème Journées de la SFdS, Nantes, France
- 2000 - XXXIVème Journées de la SFdS, Fes , Maroc  
- XXXème de l’American Statistical Association (ASA), Indianapolis, USA
- 1999 XXXIIIème Journées de l’ASU, Grenoble, France
- 1998 - Symposium on Nonparametric Functional Estimation, Montréal, Canada  
- XXXIIème Journées de l’ASU, Rennes, France  
- Stoch 98, Prague, Tchéquie
- 1997 XXXIème Journées de l’ASU, Carcassonne, France
- 1995 XXXème Journées de l’ASU, Jouy en Josas, France
- 1994 XXIXème Journées de l’ASU, Neuchâtel, Suisse
- 1990 XXVème Journées de l’ASU, Tours, France

## 13 PUBLICATIONS

### • Articles parus dans des revues à comité de lecture

1. Gannoun A., Saracco, J. , Yu, K. (2010). On Semiparametric Mode Regression Estimation. *Communications in Statistics - Theory and Methods*, à paraître.
2. Chaouch, M., Gannoun, A. and Saracco, J. (2009), Estimation des quantiles géométriques conditionnels et non conditionnels, *JSFdS/RSA*, à paraître.
3. Ferrigno S., A. Gannoun, Sarraco J. (2008). Inverse Regression Methods Based on Fuzzy Partitions. *International Journal of Pure and Applied Mathematics*, 43, 1, 43-62.
4. Gannoun A., S. Yang , K. Yu (2007). Contribution to the Discussion of Zeng and Lin “Maximum likelihood estimation Semiparametric regression models with censored data . *Journal of the Royal Statistical Society*, 69, B, 557-558.
5. Gannoun A., J. Saracco et K. Yu (2007). Comparison of Nonparametric Estimators of Conditional Distribution Function and Quantile Regression Under Censoring for Survival Analysis . *Statistical Modelling*,7(4) : 329-344.
6. Barreda, L., Gannoun, A., Saracco, J. (2007). Some extensions of multivariate SIR. *Journal of Statistical Computation and Simulation*, 77(1-2), 1-17.
7. De Gooijer, J.G., Gannoun, A. (2007). TR Multivariate Conditionnal Median Estimation. *Communications in Statistics, Simulation and Computation*, 36(0) : 165-176.
8. Jung, K., Quast, K., Gannoun, A., Urfer,W. (2006). A renewed approach to non-parametric analysis of replicated microarray experiments. *Biometrical Journal*, 48, 245-254.
9. De Gooijer, J.G., Gannoun, A, Zerom, D. (2006). A multivariate quantile predictor. *Communications in Statistics : Theory and Methods*, 35, 133-1387.

10. Gannoun, A., Saracco, Yuan, A., Bonney, G.E. (2005). Quantile regression under censorship. Application to survival data analysis. *Scandinavian Journal of Statistics*, 24, 527-550.
11. Besandry, P.H., Bonney, G., Gannoun, A. (2005). Consistent estimation of the density and hazard rate functions for censored data via Wavelet method. *Statistics and Probability Letters*, 3, 66-372
12. Jung, K., Gannoun, A., Sitek, B., Meyer, H.E., Stuhler, K., Urfer, W. (2005). Analysis of dynamic protein expression data. *Revstat*, 3, 99-111.
13. Jung, K., Gannoun, A., Sitek, B., Apostolov, O., Meyer, H.E., Stuhler, K., Urfer, W. (2005). Statistical evaluation of methods for the analysis of dynamic protein expression data from a tumor studies. *Revstat*, 4, 67-80.
14. Gannoun, A., Guinot, C., Saracco, J. (2004). Dimension-reduction via alternating sliced inverse regression in reference curves estimation for multivariate data. *Environmetrics*, 15, 81-99.
15. Gannoun, A., Girard, S., Guinot, C., Saracco, J. (2004). Sliced Inverse Regression In Reference Curves Estimation. *Computational Statistics and Data Analysis*, 46, 103-122.
16. Gannoun, A., Saracco, J., Urfer, W. Bonney, G.E., (2004). Nonparametric modeling approach for discovering differentially expressed genes in replicated microarray experiment. *Statistical modelling*, 4, 195-209.
17. Gannoun, A., Girard, S., Guinot, C., Saracco, J. (2004). Implémentation en C d'estimateurs non paramétriques de quantiles conditionnels. *Modulad*, 31, 59-70.
18. Gannoun, A, Saracco, J., Yu, K. (2003). Nonparametric time series prediction by conditional median and quantiles. *Journal of statistical Planning and inference*, 117, 207-223.
19. Gannoun, A, Saracco, J. (2003). A cross validation criteria for  $SIR_\alpha$  and  $PSIR_\alpha$  methods in view of prediction. *Computational Statistics*, 18, 585-603.
20. Gannoun, A, Saracco, J. (2003). An asymptotic theory for  $SIR_\alpha$  method. *Statistica Sinica*, 13, 297-310
21. Gannoun, A., Saracco, J., Bonney, G. (2003). A note on partitioning estimate of conditional distribution under censoring. *International Journal of Pure and Applied Mathematics*, 5, 95-103.
22. Gannoun, A., Saracco, J., Yuan, A., Bonney, G.E. (2003). On adaptive transformation-retransformation estimate of conditional spatial median. *Communications in Statistics, Theory and Methods*, 32, 1981-2011.
23. De Gooijer, J.G., Gannoun, A., Zerom, D. (2002). Mean squared error properties of kernel-based multi-stage conditional median predictor for time series. *Statistics and Probability Letters*, 56, 51-56.
24. Gannoun, A., Girard, S., Guinot, C., Saracco, J. (2002). Reference curves based on nonparametric quantile regression. *Statistics in Medicine*, 21, 3119-3155.
25. Gannoun, A., Girard, S., Guinot, C., Saracco, J. (2002). Trois Méthodes non paramétriques pour l'estimation de courbes de référence. Application à l'analyse des propriétés biophysiques de la peau. *Revue de Statistique appliquée*, 1, 65-89.

26. Gannoun, A, Saracco, J. (2002). A new proof of strong consistency of kernel estimation of density function and mode under random censorship. *Statistics and Probability Letters*, 59, 61-66.
27. De Gooijer, J.G., Gannoun, A., Larramendy, I. (2002). Nonparametric regression with serially correlated correlated errors. *Ann. Ins. Stat. Univ. Paris*, 46, Fasc. 1-2.
28. Gannoun, A., Guinot, C., Saracco, J. (2002). Méthodes de régression semiparamétrique de type "slicing" ou "pooled slicing" : mises en oeuvre sous le logiciel SAS et application sur un jeu de données. *Modulad*, 29, 1-38.
29. Berlinet, A., Cadre, B., Gannoun, A. (2001). On the conditional  $L_1$ -median and its estimation. *Journal of Nonparametric. Statistics*, 13, 631-645.
30. Berlinet, A., Gannoun, A., Matzner-Løber, E. (2001). Asymptotic normality of convergent estimates of conditional quantiles. *Statistics*, 35, 139-169.
31. Berlinet, A., Cadre, B., Gannoun, A. (2001). Estimation of conditional  $L_1$ -median from dependent observations. *Statistics and Probability Letters*, 55, 353-358.
32. De Gooijer, J.G., Gannoun, A., Zerom, D. (2001). Multi-stage kernel-based conditional quantile prediction in time series. *Communications in Statistics, theory and methods*, 30, 12, 2499-2515.
33. De Gooijer, J.G., Gannoun, A. (2000). Nonparametric Predictive Region for Stochastic Processes. *Computational Statistics and Data Analysis*, 33, 259-275.
34. Cadre, B., Gannoun, A. (2000). Asymptotic normality of consistent estimate of the conditional  $L_1$  -median. *Ann. Ins. Stat. Univ. Paris*, 44, 13-33.
35. De Gooijer, J.G., Gannoun, A., Zerom, D. (2000). Multi-stage conditional quantile prediction. *Proceedings of the Statistical Computing Section and the Section on Statistical Graphics of the American Statistical Association*, 32-37.
36. Berlinet, A., Gannoun, A., Matzner-Løber, E. (1998). Normalité asymptotique d'estimateurs convergents du mode conditionnel. *La Revue Canadienne de Statistique*, 26, 2, 365-380.
37. Berlinet, A., Gannoun, A., Matzner-Løber, E. (1998). Propriétés asymptotiques d'estimateurs convergents des quantiles conditionnels. *Comptes rendus de l'Académie des Sciences*, 326, série 1, 611-613.8.
38. De Gooijer, J.G., Gannoun, A., Matzner-Løber, E. (1997). Nonparametric Forecasting : A comparison of three kernel-based methods. *Communications in Statistics, Theory and Methods*, 27, 6, 1593-1617.
39. Ducharme, G.R., Gannoun, A., Guertin, M.C., Jéquier, J.C. (1995). Reference values obtained by Kernel-Based estimation of quantile regressions. *Biometrics*, 51, 1105-1116.
40. Gannoun, A. (1991). Prédiction non paramétrique : Médiagramme et méthode du noyau en estimation de la médiane conditionnelle. *Statistique et Analyse des Données*, 16, 1, 23-42.
41. Gannoun, A. (1990). Estimation nonparamétrique de la médiane conditionnelle : Médiagramme et méthode du noyau. Application à la prévision des processus. *Pub. Ins. Stat. Univ. Paris*, 35, 1, 11-22.

42. Gannoun, A. (1990). Estimation de la médiane conditionnelle. *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences*, 310, Série 1, 295-298.

- **Participation à des ouvrages**

1. Saracco J., Gannoun, A., Guinot, C., Liquet, B. (2006). A semiparametric approach to estimate reference curves for biophysical properties of the skin. Chapter book in *Statistical Methods for Biostatistics and Related Fields*, Eds W. Hardle, Y. Mori, P. Vieu, Springer Berlin Heidelberg, pp 181-205
2. Gannoun, A., Liquet, B. Saracco, J. (2006). A kernel method in analysis of replicated micro-array experiments. Chapter book in *Statistical Methods for Biostatistics and Related Fields*, Eds W. Hardle, Y. Mori, P. Vieu, Springer Berlin Heidelberg, pp 45-61

- **Autres publications (avec comité de lecture)**

1. Gannoun, A., Girard, S., Guinot, C., Saracco, J. (2005). Reference curves estimation via Sliced Inverse Regression. *Applied Stochastic Models and Data Analysis (ASMDA)*, 13.884-13.892, Brest
2. Saracco, J., Gannoun, A., Guinot, C. (2003). Estimation de courbes de référence pour l'analyse des propriétés biophysiques. Annexe au rapport sur la Statistique et les Probabilités, Commission de Réflexion sur l'Enseignement des Mathématiques (CREM), 24-39. (<http://smf.emath.fr//Enseignement/commissionKahane/>).
3. Gannoun, A, Saracco, J. (2001). Cross validation criteria for  $SIR_a$  and  $PSIR_a$  methods in view of prediction. Proceeding of the 10th International Symposium on Applied Stochastic Models and Data Analysis (ASMDA), Ed. G. Govaert, J. Janssen, N. Limnios, 1, 443-448
4. Berline, A., Cadre, B., Gannoun, A. (1999). L'estimation non paramétrique de la médiane spatiale conditionnelle en vue de la prévision. *La Revue Tunisienne de Math.*, 46-55

- **Publications pédagogiques**

1. Belhadj, D., Cueur, D., Faure, C., Gannoun, A., Saby, N. (2000). Les unités de méthodologie en DEUG. IREM Montpellier
2. Gannoun, A., Saby, N. (2001). Une Approche de la modélisation au travers de la loi de Poisson. IREM Montpellier

- **Articles soumis**

1. Gannoun, A., Saadi, N. (2011). Estimation of Cumulative Distribution Function using Trigonometric Series
2. Gannoun, A., Hosseinioun, N. (2010). On a Wavelet-based method of estimating a copula function.
3. Gannoun, A., Hosseinioun, N. (2009). LOG-Density deconvolution by Wavelets under dependence.

- **Rapports de Recherche**

1. Chaouch, M., Gannoun, A., Saracco, J. (2008). Conditional Spatial quantile. Characterization and nonparametric estimation. *Cahier du GREThA*, 2008-10

2. Gannoun, A. Li, B., Yu, K. (2007). Varying coefficient quantile regression model for Longitudinal Data Analysis. Brunel University, 13.8/2007
3. Gannoun, A. and Yu, K. (2006) Quasi-Bayesian quantile regression for survival data analysis. Brunel University, 6/2006
4. Gannoun, A., Saracco, J., Urfer, W. Bonney, G.E., (2002). Nonparametric analysis of replicated microarray experiments. Technical report, Dortmund University, Germany, 70/2002
5. Gannoun, A., Saracco, J., Yuan, A., Bonney, G.E. (2002). Nonparametric Quantile regression with censored data. Groupe de Biostatistique et d'Analyse de Système, 02-09
6. Gannoun, A., Saracco, J., Urfer, W. Bonney, G.E., (2002). Nonparametric modeling approach for discovering differentially expressed genes in replicated microarray experiments. Technical report, Dortmund University, Germany, 41/2002
7. Gannoun, A., Saracco, J., Yuan, A., Bonney, G.E. (2002). On adaptive transformation-retransformation estimate of conditional spatial median. Groupe de Biostatistique et d'Analyse de Système, 02-08
8. Gannoun, A., Girard, S., Guinot, C., Saracco, J. (2001). Dimension-reduction in reference curves estimation. Groupe de Biostatistique et d'Analyse de Système, 01-06
9. Gannoun, A., Saracco, J. (2001). Méthodes SIR univariées de type "Slicing" ou "Pooled Slicing", méthode SIR multivariée : Présentation théorique et aide à l'utilisation de l'implémentation sous Splus. Groupe de Biostatistique et d'Analyse de Système, 00-05
10. De Gooijer, J.G., Gannoun, A., Larramendy, I. (1999). Nonparametric Regression with Serially Correlated Errors. Tinbergen Institute, Amsterdam, TI 99-063/4
11. Berlinet, A., Cadre, B., Gannoun, A. (1998). Estimation non paramétrique de la médiane spatiale conditionnelle. Unité de Biométrie, ENSAM-INRA-UMII, 98-01
12. Berlinet, A., Gannoun, A., Matzner-Løber, E. (1997). Normalité asymptotique des estimateurs des quantiles conditionnels. Unité de Biométrie, ENSAM-INRA-UMII, 97-05
13. Gannoun, A., Louani, D. (1996). Asymptotic properties of kernel estimator of the mode under censoring. Unité de Biométrie, ENSAM-INRA-UMII, 96-04
14. Ducharme, G.R., Gannoun, A., Guertin, M.C., Jéquier, J.C. (1993). Kernel-based estimation in quantile regression. Unité de Biométrie, ENSAM-INRA-UMII, 93-05
15. Gannoun, A. (1992). Quantiles naturels : Revue bibliographique. Université Montpellier II

**Fait à Montpellier le 25 janvier 2011**