

## Agathe Guilloux

LSTA - Université Pierre et Marie Curie (UPMC)  
Bureau 1516-2-09  
4 place Jussieu, 75252 Paris cedex 05

Née à Paris le 28 août 1978  
Mariée, deux enfants  
Nationalité française

email : [agathe.guilloux@upmc.fr](mailto:agathe.guilloux@upmc.fr)  
www : <http://www.lsta.upmc.fr/guilloux.php>

Tel : 01 44 27 85 57

---

### Situation actuelle

---

**Maître de Conférences** à l'UPMC (depuis Septembre 2005)  
Membre du **Laboratoire de Statistique Théorique et Appliquée - UPMC**  
Membre du **Centre de Recherche Saint Antoine - UPMC**

---

### Cursus universitaire

- 2010 Habilitation à diriger les recherches**  
Soutenue le **9/12/2010** à l'UPMC  
Jury : N. Keiding, V. Patilea, K. Tribouley, Z. Ying (Rapporteurs),  
L. Birgé (Président), G. Biau, F. Comte, J.Y. Dauxois (Examineurs)
- 2010 Délégation CNRS** (Août 2010 à Février 2011)  
au **MAP5 - UMR CNRS 8145 - Paris Descartes**
- 2004-2005 ATER à l'IUT de Sceaux, Université Paris-Sud**
- 2001-2004 Thèse de doctorat**, dirigée par J.Y. Dauxois et M. Delecroix,  
*Inférence non-paramétrique en Statistique des Durées de Vie sous biais de sélection*  
Soutenue le **11/10/2004** à l'Université de Rennes 1, Mention très honorable  
Jury : M. Hoffman, I. Van Keilegom (Rapporteurs), P. Deheuvels (Président),  
J.Y. Dauxois, M. Delecroix (Directeurs), J. Deshayes, S.N.U.A. Kirmani (Examineurs)
- 2000-2001 DEA de Mathématiques, spécialité Statistiques**  
à l'Université de Rennes 1
- 1998-2001 ENSAI, spécialité Biostatistiques et Epidémiologie**

---

### Fonctions administratives

---

#### Fonctions liées à la recherche.

##### *A l'UPMC.*

- Membre élu du Conseil d'UFR (depuis 2009)
- Coordinateur (rang B) du Groupe d'Experts de la 26-ième section (2009-2011), Vice-président de la Commission des Spécialistes 26-ième section (2007-2008, Membre 2005-2007)
- Membre nommé de la Commission des Personnels (depuis 2009)
- Membre nommé de la Commission pour l'attribution de la Prime d'Investissement Recherche (PIR) (2009-2010)
- Membre nommé de la Commission d'Avancement des Maîtres de Conférences (depuis 2009)

##### *Hors UPMC.*

- Membre élu du Groupe Statistique Mathématique de la SFDS
- Membre extérieur du Comité de Sélection (2010) à l'Université Paris-Descartes
- Membre extérieur du Comité de Sélection (2009 et 2010) à l'Université Paris-Ouest

#### Fonctions liées à l'enseignement.

- Membre élu du Conseil de Direction de l'ISUP (depuis 2006)
- Membre du Jury d'admission sur titre de l'ISUP (depuis 2009)
- Co-responsable des Stages du Master 2 de Statistiques de l'UPMC (2008-2011)
- Membre du Jury de l'ISUP - UPMC (depuis 2006)

## Projets et distinctions

---

- **Porteur de l'ANR PROGNOSTIC** - ANR-09-JCJC-010 (Octobre 2009 - Septembre 2012)  
Point processes : non-parametric inference, learning and applications)  
Membres : G. Biau, O. Bouaziz, A. Duval, S. Gaïffas, S. Geffray, G. Lecué, O. Lopez, E. Roquain, P. Saint-Pierre, F. Villers  
Budget : 90000 euros  
Site : www : <http://www.lsta.upmc.fr/guilloux.php>
- **Titulaire de la PIR** (2011-2015), anciennement PEDR (2007-2011)

## Publications

---

### Statistiques.

#### *Articles publiés.*

- Geffray S. et Guilloux A. Maximum likelihood estimator for cumulative incidence functions under proportionality constraint. A paraître dans *Sankhya*.
- Comte F., Gaïffas S. et Guilloux A. (2011). Adaptive estimation of the conditional intensity of marker-dependent counting processes. *Annales de l'IHP*, Probability and Statistics (47).
- Brunel E., Comte F., Guilloux A. (2009). Nonparametric density estimation in presence of bias and censoring. *Test* 18, no.1, p 166-194.
- Brunel E., Comte F., Guilloux A. (2008). Adaptive nonparametric strategies for censored lifetimes with unknown sampling bias. *Scandinavian Journal of Statistics* 35, no. 3, p 557–576.
- Guilloux A., Saint-Pierre P. (2008). Estimateur de la fonction de répartition bivariée avec censure à droite et à gauche. *Pub. Inst. Stat. Univ. Paris* 1-2, 157–164.
- Guilloux A. (2008). Estimation with unknown selection bias and censoring. *Statistical models and methods for biomedical and technical systems*, Chap. 23, 213–224, edited by F.Vonta, M. Nikulin, N. Limnios and C. Huber, Birkhauser.
- Dauxois J.-Y. and Guilloux A. (2008). Nonparametric inference under competing risks and selection bias sampling. *Journal of Multivariate Analysis* 99, no. 4, 589–605.
- Guilloux A. (2007). Non-parametric estimation for censored lifetimes suffering from an unknown selection bias. *Mathematical Methods in Statistics* 16, no. 3, 202–216
- Dauxois J.-Y., Guilloux A. and Kirmani S.N.U.A. (2005). Nonparametric estimation from proportional hazards competing risks data under selection bias. *Journal of Nonparametric Statistics* 17, no. 6, 717–731.

#### *Articles en révision et soumis.*

- Bouaziz O., Comte F., et Guilloux A. (2011). Nonparametric estimation of the intensity function of a recurrent event process. En révision.  
<http://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00599714/fr/>
- Gaïffas S. et Guilloux A. (2011). High-dimensional additive hazard models and the Lasso. Soumis.  
<http://arxiv.org/abs/1106.4662>
- Gaïffas S. et Guilloux A. (2010). Learning for marker-dependent counting processes. Soumis.  
<http://arxiv.org/pdf/0909.5342v1>
- Dauxois J.-Y. and Guilloux A. (2010). Estimation in a competing risks proportional hazards model under length-biased sampling with censoring. En révision.

#### *Notes aux CRAS.*

- Guilloux A. (2006). Estimation sous biais de sélection et avec fonction de poids inconnue. *C. R. Math. Acad. Sci.* 342 no. 4, 275–278.
- S. Geffray and A. Guilloux (2005). Estimation in a generalized Koziol-Green model. *C. R. Math. Acad. Sci.* 341 no. 1, 49–52.

- Dauxois J.-Y., Guilloux A. and Kirmani S.N.U.A. (2003) Estimation de la fonction de survie sous biais de longueur pour des risques concurrents et proportionnels. *C. R. Math. Acad. Sci.* 337. no. 11, 745–748.

### Applications des Statistiques.

- A. Zaanan, P. Cuilliere-Dartigues, Y. Parc, C. Louvet, A. de Gramont, E. Tiret, S. Dumont, B. Gayet, P. Validire, J.-F. Fléjou, A. Guilloux, A. Duval, F. Praz. (2010). Impact of microsatellite instability and p53 expression on stage III colon cancer disease-free survival in patients treated by fluorouracil and leucovorin with or without oxaliplatin. *Annals of Oncology* 21 : 772-780
- El-Bchiri J, Guilloux A, Dartigues P, Loire E, Mercier D, Buhard O, Sobhani I, de la Grange P, Auboeuf D, Praz F, Fléjou JF, Duval A. (2008). Nonsense-mediated mRNA decay impacts MSI-driven carcinogenesis and anti-tumor immunity in colorectal cancers. *PLoS ONE*. 9 no.3(7) :e2583.
- Bray F, Guilloux A, Sankila R, Parkin DM. (2002). Practical implications of imposing a new world standard population. *Cancer Causes Control* 13. no.2, 175–82.
- Lambert R, Guilloux A, Oshima A, Pompe-Kirn V, Bray F, Parkin M, Ajiki W, Tsukuma H. (2002). Incidence and mortality from stomach cancer in Japan, Slovenia and USA. *International Journal of Cancer* 97 no.6, 811–8.

### Autres activités de recherche

---

#### Encadrements scientifiques.

- Co-encadrement de la thèse de Sarah Lemler (début septembre 2011, avec M.L. Taupin, Université d'Evry )
- Co-encadrement du mémoire M2 de Sarah Lemler (début de thèse septembre 2011, demande de contrat doctoral)
- Encadrement du TER de Siegfried Fotso (étudiant en M1 à l'UPMC, 2009).
- Encadrement du TER de Noury Sin (étudiante en M1 à l'UPMC, 2008).
- Co-encadrement de la thèse de Ségolen Geffray (dirigée par Paul Deheuvels, LSTA -UPMC), soutenue le 3 novembre 2006.

**Refeere.** Annals of Statistics, Journal of Multivariate Analysis, Bernoulli, Journal of Statistical Planning and Inference, Life Time Data Analysis, Comptes Rendus de l'Académie des Sciences.

#### Exposés récents.

- Séminaire Orsay. *Lasso pour des données censurées : le modèle des risques additifs*. Mai 2011.
- Séminaire Evry. *Lasso dans le modèle d'Aalen pour les données de survie..* Avril 2011
- Groupe de travail du MAP5. *Modèles de survie avec covariables*. Novembre 2010.
- Nordic conference on Mathematical Statistics. *Learning for counting processes*. Juin 2010
- Groupe de travail du PMA. *Regression adaptative pour des processus de comptage*. Décembre 2008
- Les lundis de Saint-Antoine. *Statistiques pour des durées et applications en cancérologie*. Novembre 2008
- Séminaire parisien de Statistique. *Estimation adaptative pour des processus de comptage*. Novembre 2008
- Université de Nantes. *Estimation adaptative de l'intensité conditionnelle de processus de comptage dépendant de covariables..*
- Journées MAS, Rennes. *Estimation adaptative de l'intensité de processus de comptage marqués*. Août 2008
- Université de Franche Comté. *Estimation adaptative de l'intensité de processus de comptage marqués*. Mars 2008.

## Enseignements

---

### 2011-2012 (106 HETD - Congé maternité).

- Cours d'Introduction à la Statistique. M1 Maths (36 HETD)
- Cours de Simulations avec R. ISUP CS1 (30 HETD)
- Cours de Bootstrap. ISUP CS2 et M2 Statistiques (22 HETD)
- Cours de Méthodes pratiques pour le modèle linéaire. ISUP CS2 (18 HETD)

### 2010-2011 (112 HETD - Délégation CNRS).

- Cours d'Introduction à la Statistique. M1 Maths (36 HETD)
- Cours de Simulations avec R. ISUP CS1 (30 HETD)
- Cours de Bootstrap. ISUP CS2 et M2 Statistiques (36 HETD)
- Co-responsable des stages. M2 Statistiques (10 HETD)

### 2009-2010 (125 HETD - Congé maternité).

- Cours de Simulations avec R. ISUP CS1 (30 HETD)
- Cours de Bootstrap. ISUP CS2 et M2 Statistiques (36 HETD)
- Co-responsable des stages. M2 Statistiques (10 HETD)
- Télé-enseignement de Statistique Mathématique. M1 Maths (25 HETD)
- TD de Processus et Simulations. L3 Maths -UPMC (24 HETD)

### 2008-2009 (209 HETD).

- Cours d'Analyse des Durées de Vie. M2 Statistiques (36 HETD)
- Cours de Bootstrap. ISUP CS2 et M2 Statistiques (36 HETD)
- Cours de Simulations avec R. ISUP CS1 (30 HETD)
- Co-responsable des stages. M2 Statistiques (10 HETD)
- TD (+ télé-enseignement) de Statistique Mathématique. M1 Maths (97 HETD)

### 2007-2008 (227 HETD).

- Cours d'Analyse des Durées de Vie. M2 Statistiques (36 HETD)
- Cours de Bootstrap. M2 Statistiques (36 HETD)
- Cours de Bootstrap. ISUP CS2 (36 HETD)
- Cours de Simulations avec R. ISUP CS1 (15 HETD)
- TD (+ télé-enseignement) de Statistique Mathématique. M1 Maths (97 HETD)

### 2006-2007 (155 HETD - Arrêt maladie suite à un accident).

- Cours d'Analyse des Durées de Vie. M2 Statistiques (18 HETD)
- Cours de Bootstrap. M2 Statistiques (36 HETD)
- Cours de Bootstrap. ISUP CS2 (36 HETD)
- Cours de Simulations avec R. ISUP CS1 (15 HETD)
- TD de Probabilités. ISUP CS1 (50 HETD)

### 2005-2006 (265 HETD).

- Cours d'Analyse des Durées de Vie. M2 Statistiques (12 HETD)
- Cours de Bootstrap. M2 Statistiques (36 HETD)
- Cours de Bootstrap. ISUP CS2 (36 HETD)
- Cours de Statistiques. M2 Physique (36 HETD)
- Cours de Simulations avec R. ISUP CS1 (15 HETD)
- TD de Probabilités. ISUP CS1 (70 HETD)
- TP de Méthodes Pratiques de la Statistiques. ISUP CS1 (24 HETD)
- TD de Séries Temporelles. M1 Maths (36 HETD)

### 2004-2005 (192 HETD).

- TD d'Analyse, Algèbre et Probabilités. IUT de Sceaux - Université Paris-Sud

**2001-2004 (3 × 75 HETD).**

- Cours d'Analyse des Durées de Vie et de Contrôle de la Qualité. DESS Statistiques pour l'Entreprise - Université de Rennes 2 (36 HETD)
- TD et TP d'Analyse des Durées de Vie. 2-ième année - ENSAI (10 HETD)
- TD de Mesure and Probabilités. 1-ière année - ENSAI (60 HETD)
- TD de Statistique Inférentielle. 1-ière année - ENSAI (60 HETD)
- TD de Séries Temporelles . 2-ième année - ENSAI (60 HETD)