

# Evgéniya Babykina

## Docteur en statistiques

Qualifiée en 26 et 61 sections du CNU

✉ [evgeniya.babykina@univ-lille.fr](mailto:evgeniya.babykina@univ-lille.fr)

---

### Diplômes

- 2010 **Thèse en statistiques**, *Université Bordeaux II*, mention : très honorable.
- 2006 **Master II Statistique, économétrie**, *Université de Toulouse*, mention : très bien.
- 2005 **Maîtrise d'Économétrie**, *Université Paris XII*, mention : bien.
- 2002 **Équivalent de Master II d'Économie**, *Université Polytechnique d'État. Ekaterinbourg, Russie*, mention : très bien.

---

### Expérience professionnelle

- 2014- **Maître de conférences en statistique**, *Université de Lille, Equipe d'accueil 2694 - Santé publique : épidémiologie et qualité des soins, ILIS*.
- 12/2013-2014 **Post-doc**, *Institut Pasteur (Paris), département Infection et épidémiologie, UR Modélisation mathématique des maladies infectieuses*.  
(9 mois) Modélisation de la transmission des maladies infectieuses.
- 2011-2013 **Post-doc**, *Université de Lorraine, Centre de Recherche en Automatique de Nancy (CRAN, UMR - CNRS 7039)*.  
(2 ans) Évaluation probabiliste de la fiabilité des systèmes en contexte dynamique.
- 2007-2010 **Doctorante**, *Cemagref (Bordeaux)*.  
(3 ans) *Équipe NETWATER, UR Réseaux, épuration et qualité des eaux*.  
Modélisation statistique des défaillances dans les réseaux d'eau.
- 2007 **Consultante biostatisticienne**, *Umanis (Paris)*, mission chez Sanofi-Aventis.  
(10 mois) Mise en œuvre d'analyses statistiques, gestion de données cliniques.
- 2006 **Biostatisticienne**, *Cardinal Systems (Paris)*, stage de fin d'études.  
(6 mois) Élaboration et mise en œuvre des analyses statistiques.
- 2003-2004 **Responsable export-import**, *Technocom Instrument (Ekaterinbourg, Russie)*.  
(1 an) Gestion des affaires étrangères de l'entreprise.
- 2001 **Économiste**, *Institut Gouvernemental de Recherche Économique (Helsinki, Finlande)*,  
(9 mois) stage de fin d'études.

---

### Enseignement

- depuis 2014 **Maître de conférences**, *Université Lille 2, ILIS, IUT de Roubaix*,  
– *Probabilités, statistiques inférentielles, régression, machine learning*  
– **Niveau** : Licence 2, Master, formation continue, DUT.
- 2011 **Chargée de TD et TP**, *INPL - ENSAIA (Nancy), Filière agronomie*,  
– *Statistiques (1<sup>ère</sup> année)*.
- 2007-2010 **Monitrice**, *École Nationale Supérieure de Cognitique (Bordeaux)*,  
– *Probabilités, Statistiques inférentielles, régression linéaire, analyse de données*  
– **Niveau** : Licence, Master 1.
- 2007-2014 **Vacataire**, *Université Paris VI, Filière orthoptie*,  
– *Statistiques en médecine, épidémiologie (Licence)*  
– **Niveau** : Licence, Master 1.

---

## Thèmes de recherche

- Statistiques appliquées
- Processus stochastiques
- Systèmes dynamiques complexes
- Analyse d'événements récurrents
- Inférence bayésienne
- Simulations de Monte Carlo, MCMC
- Modélisation mathématique en épidémiologie
- Fiabilité dynamique

---

## Compétences en informatique

Scientifiques **R, C++, Scilab, SAS, SPSS, SPAD**  
Bureautique **L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, Microsoft Office**

---

## Langues

Français **Courant** *Travail/études en France (10 ans)*  
Anglais **Courant** *Séjour académique aux États-Unis (1 an), expérience dans un environnement professionnel anglophone (Finlande, 9 mois)*  
Russe **Maternelle**

---

## Publications et communications principales

Articles dans des revues internationales à comité de lecture

- 2016 (RI1)<sup>1</sup> **G. Babykina, N. Brînzei, J.-F. Aubry et G. Deleuze**, *Modeling and simulation of a controlled steam generator in the context of dynamic reliability using a Stochastic Hybrid Automaton*, *Reliability Engineering & System Safety* 152, pp.115-136, 2016.
- 2014 (RI2) **G. Babykina et V. Couallier**, *Modeling failures of repairable systems : accounting for harmful repairs and time-dependent covariates*, *International Journal of Performability Engineering* 10(1), pp.41-52, 2014.
- 2012 (RI3) **G. Babykina et V. Couallier**, *Empirical assessment of the Maximum Likelihood Estimator quality in a new model for recurrent events : time- and sample size asymptotics*, *Computational Statistics & Data Analysis* 56(2), pp.297-315, 2012.

Actes de conférences avec comité de lecture (le nom de l'orateur est souligné)

- 2015 (AC1) **G. Babykina, S. Cauchemez**, *Analyse de survie appliquée à la modélisation de la transmission des maladies infectieuses*, dans les actes des 47<sup>èmes</sup> Journées de Statistique SFdS. Lille, France, Avril 2015.
- 2013 (AC2) **G. Babykina, N. Brînzei, J.-F. Aubry et G. Deleuze**, *Modelling a feed-water control system of a steam generator in the framework of the dynamic reliability*, dans les actes de *European Safety and Reliability Conference ESREL*, Taylor & Francis, pp. 3099-3107, 2013. Amsterdam, Pays-Bas, Octobre 2013.
- 2013 (AC3) **B. Pinna, G. Babykina, J.-F. Pétin et N. Brînzei**, *Using Coloured Petri Nets for integrated reliability and safety evaluations*, dans les actes de *Congrès DCDS, 4<sup>th</sup> IFAC Workshop on Dependable Control of Discrete Systems*. York, Royaume-Uni, Septembre 2013.
- 2012 (AC4) **G. Babykina, N. Brînzei, J.-F. Aubry et G. Deleuze**, *Modélisation des systèmes complexes critiques en fiabilité dynamique par Automates Stochastiques Hybrides, évaluation de leur comportement*, dans les actes de *Congrès  $\lambda\mu$  18*. Tours, France, Octobre 2012.

---

1. RI : revues internationales, AC : actes de conférences, OC : ouvrages collectifs, RR : rapports de recherche.

- 2011 (AC5) **G. Babykina, N. Brînzei, J.-F. Aubry et G.A.P. Castañeda**, *Reliability assessment for complex systems operating in dynamic environment*, dans les actes de la *European Safety and Reliability Conference ESREL*, CRC press, Taylor & Francis, pp.327–334, 2011. Troyes, France, Septembre 2011.
- 2010 (AC6) **G. Babykina et V. Couallier**, *Régression pour les événements récurrents : application à la maintenance imparfaite des systèmes réparables*, dans les actes des *42èmes Journées de Statistique SFdS*. Marseille, France, Mai 2010.
- 2009 (AC7) **G. Babykina et V. Couallier**, *Modeling failures of repairable systems under "worse than old" assumption*, dans les actes de la *6th International Conference on Mathematical Methods in Reliability, MMR*. Moscou, Russie, Juin 2009.
- 2009 (AC8) **G. Babykina, V. Couallier et Y. Le Gat**, *Prise en compte des covariables temporelles dans la modélisation des événements récurrents*, dans les actes des *41èmes Journées de Statistique SFdS*. Bordeaux, France, Mai 2009.

#### Livres et ouvrages collectifs

- 2012 (OC1) **J.-F. Aubry, G. Babykina, N. Brînzei, S. Medjaher, A. Barros, C. Bérenguer, A. Grall, Y. Langeron, N. Ngoc, G. Deleuze, B. de Saporta, F. Dufour, et H. Zhang**, *The APPRODYN project : dynamic reliability approaches to modeling critical systems*, dans *Supervision and Safety of Complex Systems, Chapter 8*. Willey, pp. 181-222, 2012.
- 2010 (OC2) **G. Babykina et V. Couallier**, *Modeling recurrent events for repairable systems under Worse Than Old assumption*, dans *Advances in Degradation Modeling. Statistics for Industry and Technology*. Boston Birkhäuser, pp. 339-354, 2010.

#### Rapports de recherche

- 2012 (RR1) **J.-F. Aubry, G. Babykina, A. Barros, N. Brînzei, G. Deleuze, B. de Saporta, F. Dufour, Y. Langeron et H. Zhang**, *Rapport final du projet APPRODYN : APPROches de la fiabilité DYNamique pour modéliser des systèmes critiques*, collaboration CRAN, EDF R&D, INRIA-CQFD, UTT-ICD, 2012.
- 2002 (RR2) **R. Ruotoistenmäki et G. Babykina**, *The Actors and the Financial Affairs of the Northern Dimension*, VATT research reports (86), 2002.

#### Liens

- Google scholar <https://scholar.google.fr/citations?user=vtxjDbMAAAAJ&hl=fr> .
- Research Gate [https://www.researchgate.net/profile/Genia\\_Babykina](https://www.researchgate.net/profile/Genia_Babykina) .