

Paul Bastide

Post-Doctorant en Statistiques

☎ +33 6 76 32 02 89
✉ paul.bastide@kuleuven.be
📄 pbastide.github.io

Position actuelle

2017 - present **Post-Doctorat**, KU Leuven.

Méthodes comparatives phylogénétiques bayésiennes appliquées en virologie. Sous la direction de **Philippe Lemey** (KU Leuven) et **Marc Suchard** (UCLA).

Thèmes de recherche.

Méthodes comparatives phylogénétiques. Détection de ruptures sur arbres. Sélection de modèle. Évolution de traits sur des réseaux phylogénétiques.

2018-2021 **FWO Fellowship**, Bourse personnelle attribuée sur projet par la fondation pour la recherche scientifique de Flandre.

2017-2018 **ERC ReservoirDOCS**, Bourse européenne ERC attribuée à Philippe Lemey.

Cursus

2014 – 2017 **Doctorat**, Université Paris Sud.

Modèles de processus stochastiques avec sauts sur arbres : application à l'évolution adaptative sur des phylogénies. Sous la direction de **Stéphane Robin** (MIA, UMR 518 AgroParisTech/INRA) et **Mahendra Mariadassou** (MaIAGE, UR 1404 INRA).

Pour ce travail de thèse en Statistiques Appliquées, j'ai reçu le **Prix Marie-Jeanne Laurent-Duhamel 2018** de la Société Française de Statistiques (SFdS).

Automne 2015 **Fulbright Scholar**, University of Wisconsin - Madison.

Dans le cadre de ma thèse, j'ai effectué un séjour de 5 mois dans l'Université du Wisconsin pour travailler avec **Cécile Ané** (Départements de Statistiques et Botanique) grâce à une bourse Fulbright. Pendant mon séjour, j'ai fait partie du « **Sytsma Lab** ».

2013 – 2014 **Master2 MathSV**, Université Paris Sud - École Polytechnique - ENS Cachan, Mathématiques pour les Sciences du Vivant.

Obtenu avec mention Très Bien.

2010 – 2014 **Diplôme d'ingénieur**, École Polytechnique.

Cycle Ingénieur Polytechnicien. Spécialisation en Mathématiques Appliquées, parcours « Mathématiques et Biologie ».

Publications

2018 **P. Bastide**, C. Solís-Lemus, R. Kriebel, K. W. Sparks, et C. Ané. Phylogenetic comparative methods on phylogenetic networks with reticulations. *Systematic Biology*, In press, 2018.

P. Bastide, C. Ané, S. Robin, et M. Mariadassou. Inference of Adaptive Shifts for Multivariate Correlated Traits. *Systematic Biology*, 67(4) :662–680, 2018.

2017 C. Solís-Lemus, **P. Bastide**, et C. Ané. PhyloNetworks : A Package for Phylogenetic Networks. *Molecular Biology and Evolution*, 34(12) :3292–3298, 2017.

P. Bastide, M. Mariadassou, et S. Robin. Detection of adaptive shifts on phylogenies by using shifted stochastic processes on a tree. *Journal of the Royal Statistical Society : Series B (Statistical Methodology)*, 79(4) :1067–1093, 2017.

2014 **P. Bastide** et T. David. Discours de réception d'Édouard Estaunié à l'Académie française : définitions croisées de la persona d'un académicien scientifique. *Épistémocritique*, 14(Greffes), 2014.

Logiciels

- PhylogeneticEM (Auteur) Un paquet R pour la détection automatique de sauts sur des phylogénies.
- PhyloNetworks (Contributeur) Un paquet Julia pour l'inférence et l'analyse de réseaux phylogénétiques. Ma contribution a porté sur la modélisation de traits évoluant sur un tel réseau.

Interventions et posters dans des conférences

- 21/08/2018 **Evolution 2018**, *II Joint Congress on Evolutionary Biology, Montpellier*, intervention orale.
- 30/05/2018 **JdS 2018**, *50ème Journées de Statistiques de la SFdS, Saclay*, **orateur invité** pour le Prix Marie-Jeanne Laurent-Duhamel.
- 13/06/2017 **MCEB 2017**, *Mathematical and Computation Evolutionary Biology, Porquerolles*, Poster.
- 30/05/2017 **JdS 2017**, *49èmes Journées de Statistique de la SFdS, Avignon*, Intervention Orale.
- 28/06/2016 **JOBIM 2016**, *Journées Ouvertes en Biologie, Informatique et Mathématiques, Lyon*, Intervention Orale.
- 19/04/2016 **JPS 2016**, *Colloque Jeunes Probabilistes et Statisticiens, École de Physique des Houches*, Intervention Orale.
- 22/06/2015 **MCEB 2015**, *Porquerolles*, Poster.
- 02/06/2015 **JdS 2015**, *47èmes Journées de Statistique de la SFdS, Lille*, Intervention Orale.

Interventions dans des séminaires d'équipes

- 15/02/2018 **Rencontre de la Chaire Modélisation Mathématique et Biodiversité**, *Institut de Mathématique d'Orsay*.
- 20/11/2017 **Séminaire joint Mathématiques, Évolution, Biologie et Statistiques**, *Institut de Mathématiques de Marseilles*.
- 08/11/2017 **Séminaire de Bioinformatique (BIG)**, *KU Leuven*.
- 23/02/2017 **Réunion d'équipe Bioinformatique**, *INRA, Jouy-en-Josas*.
- 14/11/2016 **Réunion d'équipe StatInfOmics**, *MaIAGE, Jouy-en-Josas*.
- 04/10/2016 **Journées des maths-info de l'INRA**, *Mallemort*.
- 27/06/2016 **Séminaire AgroParisTech**, *Paris*.
- 23/06/2016 **Séminaire Probabilités et Statistiques de l'Université Paris Sud**, *Orsay*.
- 09/06/2016 **Groupe de Travail des Thésards et Jeunes Docteurs**, *MAP5, Université Paris Descartes*.
- 23/06/2016 **Séminaire des doctorants de l'EDMH**, *Paris*.
- 23/06/2016 **Séminaire de Probabilités et Statistique de Montpellier**, *SupAgro*.
- 10/02/2016 **Sauquet Lab Seminar**, *Université Paris Sud - Orsay*.
- 19/11/2015 **Sytsma Lab Seminar**, *University of Wisconsin - Madison*.
- 18/11/2015 **University of Wisconsin Statistics Seminar**, *Madison*.
- 22/07/2015 **Morlon Lab Seminar**, *IBENS, Paris*.
- 23/06/2016 **SSB**, *Jouy-en-Josas*.
- 16/02/2015 **Séminaire Interne de MaAIGE**, *Jouy-en-Josas*.

Enseignement

- 2014 – 2017 **Moniteur à l'Université Paris-Sud**.
- 2015/16/17 **Modélisation et Calcul Scientifique, Encadrement de Projets, L3 MINT (Mathématiques en INTéractions)**

- 2016 Introduction aux Statistiques, TD, L2 Biologie et Santé.
- 2016 Mathématiques de la Modélisation I, TD, L1 BCPST.
- 2016 Théorie de la mesure et probabilités, TD, L3 MFA (Mathématiques Fondamentales et Appliquées). TD à destination des ingénieurs en double diplôme. Séances de soutien avant le rattrapage.
- 2014 Introduction aux Statistiques, Cours Intégré, L3 Biologie et Santé.
- 2011 – 2012 **Tuteur, GEPPM.**
Une Grande École Pourquoi Pas Moi. Un cours par semaine à une classe d'une dizaine de lycéens.

Stages et projets scientifiques

- Printemps 2014 **Stage**, UMR 518 AgroParisTech / INRA (Paris), Sous la direction de Stéphane Robin et Mahendra Mariadassou, *Méthodes comparatives phylogénétiques avec saut.*
- 2013 – 2014 **Projet**, UMR de Génétique Végétale du Moulon (Saclay), Sous la direction de Christine Dillmann et Sylvie Huet, *Analyse de la relation génotype - phénotype chez la levure en combinant des données génomiques, protéomiques et métaboliques.*
- Printemps 2013 **Stage**, International Institute for Climate and Society (IRI) at Columbia University (New York), Sous la direction de Rémi Cousin et Daniel Ruiz Carrascal, *Construction and Study of a Multi-Model Framework For Short Term Predictions of a Malaria Epidemic in the Region of Kericho, Kenya.*
- Automne 2012 **Projet**, CMAP (École Polytechnique), Sous la direction de Stéphane Gaubert, *Modélisation de la propagation et du contrôle de la maladie du chikungunya à La Réunion.*
- 2011 – 2012 **Project**, CMAP (École Polytechnique), Sous la direction d'Amandine Veber, *Étude de la naissance et de la propagation de réseaux terroristes.*

Expériences professionnelles

- Été 2012 **Stage**, Intech-NSK, Novosibirsk (Russie).
Étude de marché pour des équipements médicaux.
- 2010 – 2011 **Stage**, l'Enfant @ l'Hôpital, Association.
Intervenant, webmestre et administrateur de la plate-forme privée « Kolibri », destinée à mettre en relation des enfants hospitalisés avec des globes-trotteurs sélectionnés.

Compétences technique et langues étrangères

Français	Langue Maternelle	Russe	Scolaire
Anglais	Parlé et écrit	Espagnol	Scolaire
Outils	MS Office, LaTeX, Git	Programmation	R, Rcpp, Julia, Matlab