

Sandrine Boulet

Docteur en biostatistiques

✉ sandrine.boulet@crc.jussieu.fr

30 ans



Expériences professionnelles et stages :

- Depuis Sept. 2020 **Post-doctorat en biostatistique sur le développement de nouvelles méthodes pour l'extrapolation pré-clinique dans le cadre du projet européen "FAIR"**, avec S. Zohar - Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM) et Institut national de recherche en sciences et technologies du numérique (INRIA), équipe HeKA – ParisSanté Campus à Paris (75).
- Depuis Sept. 2020 **Vacataire en Mathématiques (section 25) et Mathématiques appliquées et applications des mathématiques (section 26)**, UFR des Sciences Sociales et UFR des Sciences de l'Université de Versailles/ Saint-Quentin-en-Yvelines (UVSQ) (78) ; Faculté de Pharmacie de l'Université de Paris (75).
- Sept. 2019 - **Projet de recherche sur la génération de données longitudinales réalistes à l'aide de réseaux de neurones**, avec A. Chambaz du Laboratoire de Mathématiques Appliquées de l'Université Paris Descartes (MAP5), Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS) UMR 8145.
- Sept. 2018 - **ATER (sections 25 et 26)**, CNRS UMR 8100 équipe "Probabilités et Statistiques" - Août 2020 Laboratoire de Mathématiques de Versailles (LMV), UFR des Sciences de l'UVSQ (78).
- Sept. 2016 - **Mission d'enseignement en biostatistique**, UFR des Sciences du Vivant de l'Université Août 2018 Paris-Diderot (75).
- Oct. 2015 - **Doctorat en biostatistique « Développement de méthodes Bayésiennes de sélection de variables pour intégrer l'information experte »**, avec S. Zohar et A.-S. Jannot - Sept. 2019 - Université Paris-Descartes - INSERM UMRS 1138 équipe 22 "Sciences de l'information au service de la médecine personnalisée" - Centre de Recherche des Cordeliers (CRC) et Hôpital Européen Georges Pompidou (HEGP) à Paris (75).
- Avril-Sept. 2015 **Stage en biostatistique « Dose-finding designs for acute and cumulative toxicities »**, avec S. Zohar - INSERM UMRS 1138 équipe 22 - CRC à Paris (75).
- Juin-Août 2014 **Stage en statistique « Comparaison de la survie des patients atteints de la maladie de Steinert par rapport à la population française »**, avec G. Bassez et S. Katsahian - Centre de référence des maladies neuromusculaires à l'hôpital Henri Mondor de Créteil (94).

Formation

- 2014-2015 **Master 2 de recherche en mathématiques & applications, spécialité statistique mathématique**, Université de Rennes 1 (35).
- 2012-2015 **Élève Ingénieur, filière statistique pour les sciences de la vie**, ENSAI (École Nationale de la Statistique et de l'Analyse de l'Information), Bruz (35).
- 2009-2012 **Classe préparatoire aux grandes écoles, filière MPSI/ MP (Mathématiques, Physique), option sciences de l'Ingénieur**, Lycée Marceau, Chartres (28).
- 2009 **Baccalauréat Scientifique, mention « Assez Bien », spécialité mathématiques**, Lycée Louis Bascan, Rambouillet (78).

Sujets de recherche

Approches Bayésiennes ; méthodes de sélection de variables ; données expertes élicitées ; PKPD ; génération de données synthétiques ; réseaux de neurones (GAN et VAE).

Productions scientifiques

Publications

- Michelet R., Ursino M., Boulet S., Franck S., Casilag F., Baldry M., Rolff J., van Dyk M., Wicha S.G., Sirard J.-C., Comets E., Zohar S., Kloft C., The Use of Translational Modelling and Simulation to Develop Immunomodulatory Therapy as an Adjunct to Antibiotic Treatment in the Context of Pneumonia, *Pharmaceutics* (2021); 13(5):601. <https://doi.org/10.3390/pharmaceutics13050601>
- Boulet S., Ursino M., Thall P., Landi B., Lepère C., Pernot S., Burgun A., Taieb J., Zaanani A., Zohar S., Jannot A.-S., Integration of elicited expert information via a power prior in Bayesian variable selection: application to colon cancer data, *Statistical Methods in Medical Research* (2020); 29(2):541-567. <https://doi.org/10.1177/0962280219841082>
- Boulet S., Ursino M., Thall P., Jannot A.-S., Zohar S., Bayesian variable selection based on clinical relevance weights in small sample studies – Application to colon cancer, *Statistics in Medicine* (2019) ; 1-20. <https://doi.org/10.1002/sim.8107>
- Jacob L., Uvarova M., Boulet S., Begaj I., Chevret S., Evaluation of a multi-arm multi-stage Bayesian design for phase II drug selection trials – an example in hemato-oncology, *BMC Medical Research Methodology* (2016) ; 16 :67. <https://doi.org/10.1186/s12874-016-0166-7>

Communications orales

- Boulet S., Ursino M., Thall P., Landi B., Lepère C., Pernot S., Burgun A., Taieb J., Zaanani A., Zohar S., Jannot A.-S., Integration of elicited expert information via a power prior in Bayesian variable selection : application to colon cancer data, ISBS, Kyoto (Japan), 2019.
- Boulet S., Ursino M., Thall P., Landi B., Lepère C., Pernot S., Burgun A., Taieb J., Zaanani A., Zohar S., Jannot A.-S., Intégration de l'éllicitation d'experts dans une méthode de sélection de variables en Bayésien par la méthode du *power prior* - Application au cancer colorectal, EPICLIN, Toulouse (France), 2019.
- Boulet S., Ursino M., Thall P., Jannot A.-S., Zohar S., Bayesian variable selection based on clinical relevance weights in small sample studies, ISCB ASC, Melbourne (Australia), 2018.
- Boulet S., Ursino M., Thall P., Jannot A.-S., Zohar S., Nouvelle méthode bayésienne de sélection de variables pour des échantillons de petite taille incorporant l'expertise clinique –Application au cancer colorectal, EPICLIN, Nice (France), 2018.
- Boulet S., Ursino M., Thall P., Jannot A.-S., Zohar S., Use case of UPMC cluster - Bayesian variable selection based on clinical relevance weights in small sample studies, Journées des moyens de calcul INSERM, Paris (France), 2017.

Posters

- Boulet S., Ursino M., Thall P., Landi B., Lepère C., Pernot S., Burgun A., Taieb J., Zaanani A., Zohar S., Jannot A.-S., Integration of elicited expert information via a power prior in Bayesian variable selection, ISCB, Louvain (Belgique), 2019.
- Boulet S., Ursino M., Thall P., Jannot A.-S., Zohar S., Bayesian variable selection based on clinical relevance weights in small sample studies, ISBA, Edinburgh (Scotland), 2018.

Outils informatiques

R, PFIM, Monolix, STAN, JAGS, WinBUGs/OpenBUGS ; LaTeX, Word, Excel, Powerpoint ; Notions en Linux et Python (Keras).

Langues étrangères

Français : langue maternelle ; Anglais : niveau B2 (CEFR) (TOEIC : Janvier 2014) ; Espagnol : niveau B2 (CEFR).