

# Antoine Barbieri

Bordeaux Population Health – Inserm UMR 1219

Université de Bordeaux

146 rue Léo Saignat 33076 Bordeaux

France

✉ antoine.barbieri@u-bordeaux.fr

🌐 www.math.u-bordeaux.fr/ abarbieri/

👤 AntoineBbi

*Maître de conférences en Biostatistique,  
Section CNU 26*

## Expérience

- 2018–... **Maître de conférences**, *Université de Bordeaux*, Bordeaux, .  
Inserm U1219 Bordeaux Population Health research center, équipe Biostatistique
- 2018 **Chercheur Post-doctorant**, *Inserm U1138 centre de Recherche des Cordeliers*, Paris.
- 2016–2018 **Chercheur Post-doctorant**, *Université catholique de Louvain*, Louvain la Neuve (Belgique).
- 2016 **Biostatisticien méthodologiste**, *Institut régional du Cancer Montpellier*, Montpellier.
- 2013–2016 **Doctorant en Biostatistique avec mission complémentaire d'enseignement**, *Université de Montpellier*, Montpellier.
- 2012 **Stagiaire en Master 2 Biostatistique**, *Sanofi Montpellier*, Montpellier.

## Formation

- 2016 **Doctorat en Biostatistique**, *Université de Montpellier*, Montpellier.  
Direction : Christian Lavergne et Caroline Mollevi  
Titre : *Méthodes longitudinales pour l'analyse de la Qualité de Vie Relative à la Santé en Cancérologie*
- 2012 **Master 2 en Biostatistique**, *Université de Montpellier*, Montpellier.
- 2010 **Licence en Mathématiques, Informatique Appliquées en Sciences Humaines et Sociales**, *Université de Grenoble*, Grenoble.

## Activités d'enseignement

### Responsabilités

- 2022–... **Responsable de la L3 MIASHS**, Université de Bordeaux.
- 2020–2022 **Responsable de la L2 MIASHS**, Université de Bordeaux.

### Enseignements

- 2018–... **Maître de conférences**, *Université de Bordeaux*.
  - **Modèles linéaires mixtes et applications en Biostatistique**, M2 MSS, responsable de l'UE, 30h/an
  - **Modèles de régression**, M1 MSS, co-responsable de l'UE, >30h/an
  - **Travaux encadrés de recherche**, L3 MIASHS, co-responsable de l'UE, >15h/an
  - **Analyse de données**, L3 MIASHS, >16h30/an
  - **Économétrie et séries chronologiques**, L3 MIASHS, responsable de l'UE, >30h/an
  - **Bases en statistique**, L1 MIASHS, 34h/an
  - **Modèles de régression et Tests d'hypothèses**, M1 MSS, responsable de l'UE, 60h/an (2018 à 2020)
- 2016–2017 **Assistant**, *Université catholique de Louvain*.
  - **Probabilités**, L1 Ingénieur de gestion, 30h/an
  - **Biostatistique**, L2 Vétérinaire, 30h/an
- 2014–2016 **Doctorant avec missions complémentaires d'enseignement**, *Université de Montpellier*.
  - **Bio-mathématiques**, L1 Biologie, 36h/an
  - **Statistiques descriptives et probabilités**, L2 Informatique, 25h30/an
  - **Probabilités**, L2 Mathématiques, 28h30/an
  - **Introduction au logiciel R**, L2 Biologie, 4h30/an

## Activités de recherche

### Développements logiciel

- 2023 **BeQut**, *R-package pour l'estimation de modèles de régression quantile (modèles à effets mixtes, modélisation conjointe)*, Créateur et mainteneur, Github & CRAN.
- 2019 **JMcuR**, *R-package pour l'estimation de modèles conjoints pour des données longitudinales et des données de survie incluant une fraction de guérison, et pour la prédiction dynamique des réponses individuelles*, Créateur et mainteneur, Github.
- 2018 **QoLSEM**, *R-package pour l'estimation de modèles à équation structurelle via l'algorithme EM pour l'analyse de données de qualité de vie*, Créateur et mainteneur du package, Github.
- 2016 **qlqc30\_TTD**, *Commande (programme) pour le logiciel STATA*, Contributeur.

### Responsabilités

- 2023–... **Membre du comité scientifique**, *55ièmes journées de Statistique de la SFdS*, Bordeaux, 2024.
- 2023–... **Membre du comité d'organisation**, *55ièmes journées de Statistique de la SFdS*, Bordeaux, 2024.
- 2019–2021 **Responsable du Journal Club bimensuel de biostatistique**, centre de recherche INSERM U1219.

### Encadrements

#### Doctorat(s).

- 2021–..., Léonie Courcoul, Co-encadrant

#### Stages de master 2.

- 2021, Léonie Courcoul, Co-encadrant
- 2020, Baptiste Courreges, Co-encadrant

#### Stage(s) de master 1.

- 2023, Paul Goffin

### Prix

- 2017 **Prix du meilleur poster**, *session Bayesian methods and joint modelling*, 38th Annual Conference of the ISCB, Vigo.

### Financement(s)

- 2021–... **Co-leader de 2 Work-packages**, *ANR Joint models for epidemiology and clinical research (JMECR)*, Santé publique, santé et sociétés, *Principal investigator*: Hélène Jacqmin-Gadda. ANR-21-CE3

### Reviewer pour des revues scientifiques internationales à comité de lecture

**Revues**, *Journal of the American Statistical Association*, *International journal of Biostatistics*, *Statistics in Medicine*, *Statistical Modelling*, *Journal of statistical theory and practice*..

## Publications

### Publiées (\* indique une contribution égale)

Barbieri A, Cousson-Gélie F, Baussard L, Gourgou S, Lavergne C & Mollevi C. The importance of using ordinal scores for patient classification based on health-related quality of life trajectories. *Pharmaceutical Statistics*. 1-13, 2022. DOI: 10.1002/pst.2205.

de Courson H, Ferrer L, Barbieri A, Tully P.J, Woodward M, Chalmers J, Tzourio C & Leffondré K. Impact of Model Choice When Studying the Relationship Between Blood Pressure Variability and Risk of Stroke Recurrence. *Hypertension*. 78(5):1520-1526, 2021. DOI: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.120.16807

Bascoul-Mollevi C, Barbieri A, Bourgier C, Conroy T, Chauffert B, Hebbar M, Jacot W, Juzyna B, De Forges H, Gourgou S, Bonnetain F, Touraine C & Anota A. Longitudinal analysis of health-related quality of life in cancer clinical trials: methods and interpretation of results. *Quality of Life Research*. 30:91–103, 2021. DOI: 10.1007/s11136-020-02605-3

Barbieri A & Legrand C. Joint longitudinal and time-to-event cure models for the assessment of being cured. *Statistical Methods in Medical Research*. 29(4):1256-1270, 2020. DOI: 10.1177/0962280219853599

Aroca S, Barbieri A, Clementini M, Renouard F & de Sanctis M. Treatment of class III multiple gingival recessions : Prognostic factors for achieving a complete root coverage. *Journal of Clinical Periodontology*, 45(7) :861-868, 2018. DOI: 10.1111/jcpe.12923.

Bascoul-Mollevi C, Savina M, Anota A, Barbieri A, Azria D, Bonnetain F & Gourgou S. Longitudinal health-related quality of life analysis in oncology with time to event approaches, the STATA command qlqc30\_ttd. *Computer Methods and Programs in Biomedicine*, 158 :153-159, 2018. DOI: 10.1016/j.cmpb.2018.02.010.

Barbieri A\*, Tami M\*, Bry X, Azria D, Gourgou S, Bascoul-Mollevi C, Lavergne C. EM algorithm estimation of a structural equation model for the longitudinal study of the quality of life. *Statistics in Medicine*, 37(6) :1031-1046, 2018. DOI: 10.1002/sim.7557.

Barbieri A, Peyhardi J, Lavergne C, Conroy T, Gourgou S & Mollevi C. Item response models for the longitudinal analysis of health-related quality of life in cancer clinical trials. *BMC medical research methodology*, 17(1):148, 2017. DOI: 10.1186/s12874-017-0410-9.

Barbieri A, A Anota, T Conroy, S Gourgou-Bourgade, B Juzyna, F Bonnetain, C Lavergne, C Bascoul-Mollevi. Applying the Longitudinal Model from Item Response Theory to Assess Health-Related Quality of Life in the PRODIGE 4/ACCORD 11 Randomized Trial. *Medical Decision Making*, 36(5) :615-628, 2016. DOI: 10.1177/0272989X15621883.

Anota A, Barbieri A, Savina M, Pam A, Gourgou-Bourgade S, Bonnetain F & Bascoul-Mollevi C. Comparison of three longitudinal analysis models for the health-related quality of life in oncology : a simulation study. *Health and Quality of Life Outcomes*, 12 :192, 2014. DOI: 10.1186/s12955-014-0192-2.

### Soumis

Niangoran S, Badje A, Barbieri A, Journot V, Kouame G, Marcy O, Anglaret X & Alioum A. A new centralized statistical monitoring method for detecting atypical distribution of qualitative variables in multicenter randomized controlled trials.

Nguyen V.T, Fermanian A, Guilloux A, Barbieri A, Zohar S, Jannot AS & Bussy S. FLASH: a Fast joint model for Longitudinal And Survival data in High dimension. *arXiv*. 2023. DOI: arXiv.2309.03714.

Courcoul L, Tzourio C, Woodward M, Barbieri A & Jacqmin-Gadda H. A location-scale joint model for studying the link between the time-dependent subject-specific variability of blood pressure and competing events. *arXiv*. 2023. DOI: arXiv.2306.16785.

### Pré-publications

Barbieri A, Marin J.M & Florin K. A fully objective Bayesian approach for the Behrens-Fisher problem using historical studies. *arXiv:1611.06873*. *arXiv*. 2016. DOI: arXiv.1611.06873