Brice Ozenne 22 janvier 2019



Nationalité : français

Né : le 8 février 1990 à Saint Hilaire du Harcouët (50)

Courriel personnel : brice.ozenne@orange.fr

Téléphone personnel : (+45) 52 328 128

Adresse personnelle : 3 Emblasgade, 1 t.h., 2100 Copenhagen Ø, Danemark

## Activité de recherche

Novembre 2015- Actuellement : Post doctorant (page personnelle)

Section of Biostatistics, University of Copenhagen Øster Farimagsgade 5, 1014 Copenhague, Danemark

Neurobiology Research Unit

Copenhagen University Hospital, Rigshospitalet

Building 6931, Blegdamsvej 9, DK-2100 Copenhagen, Denmark

Mon travail de recherche s'articule autour de trois thèmes :

- le développement de **modèles à variables latentes** pour l'analyse de données complexes (logiciel lavaSearch2). Ces travaux trouvent leur application dans l'analyse des données issues de neuroimagerie ou de tests psychologiques.
- l'analyse de données de **survie en présence de risques compétitifs** sur données de registres (logiciel **riskRegression**). Ces méthodes sont utilisées pour comparer l'efficacité de traitements préventifs de maladies cardiovasculaires à l'aide des données des registres danois.
- l'extension des **méthodes de comparaison par paires**, permettant d'évaluer la balance bénéfice-risque d'un traitement avec des critères de jugement de différentes natures (logiciel BuyseTest). Plusieurs applications de cette méthode ont été publiées lors de l'évaluation de chimiothérapies.

## **Formation Universitaire**

2012 - 2015 : Doctorat en biostatistiques, Université Lyon 1.

Sujet : Modélisation statistique pour le pronostic de patients atteints d'un Accident Vasculaire Cérébral

2009 - 2012 : École Centrale de Lyon, formation d'ingénieur généraliste avec spécialisation en statistiques Erasmus à l'université Politecnico di Milano (2nd semestre 2011)

Master en biostatistiques à l'Université Lyon 1 en double diplôme (M2 B3S).

# Compétences

# Linguistiques

Français (langue maternelle), anglais (courant), notions d'italien et de danois.

# Logicielles

Bonne connaissance de **R**, LATEX et orgmode.

Utilisation courante mais basique de C++, lisp (pour GNU Emacs) et git/github (via magit).

## **Financement**

2017-2019 : MARIE CURIE Individual Fellowships (200 000€)

2017-2020 : Lundbeck Fellowships (140 000€)

# Production scientifique

Publications (méthodologiques)

### Publié:

- 1. **Brice Ozenne**, Anne Lyngholm Sørensen, Thomas Scheike, Christian Torp-Pedersen, and Thomas Alexander Gerds. riskregression: Predicting the risk of an event using cox regression models. *R Journal*, 9(2):440–460, 2017. URL
  - https://journal.r-project.org/archive/2017/RJ-2017-062/index.html
- 2. Julien Péron, Marc Buyse, **Brice Ozenne**, Laurent Roche, and Pascal Roy. An extension of generalized pairwise comparisons for prioritized outcomes in the presence of censoring. *Statistical methods in medical research*, 27(4):1230–1239, aug 2016a. doi: 10.1177/0962280216658320. URL https://doi.org/10.1177%2F0962280216658320
- 3. **Brice Ozenne**, Fabien Subtil, and Delphine Maucort-Boulch. The precision–recall curve overcame the optimism of the receiver operating characteristic curve in rare diseases. *Journal of clinical epidemiology*, 68(8):855–859, aug 2015b. doi: 10.1016/j.jclinepi.2015.02.010. URL

```
https://doi.org/10.1016%2Fj.jclinepi.2015.02.010
```

4. **Brice Ozenne**, Fabien Subtil, Leif Østergaard, and Delphine Maucort-Boulch. Spatially regularized mixture model for lesion segmentation with application to stroke patients. *Biostatistics*, 16(3):580–595, mar 2015c. doi: 10.1093/biostatistics/kxv004. URL https://doi.org/10.1093%2Fbiostatistics%2Fkxv004

## Soumis:

1. **Brice Ozenne**, Thomas Harder Scheike, Laila Stærk, and Thomas Alexander Gerds. On the estimation of average treatment effects with right censored time to event outcome and

- competing risks. Submitted (biometrical journal), c
- 2. **Brice Ozenne**, Patrick Fisher, and Esben Budtz-Jørgensen. Small sample maximum likelihood inference in latent variable models. *In revision (JRSS-C)*, b
- 3. **Brice Ozenne**, Sebastian Elgaard Ebert, and Esben Budtz-Jørgensen. Controlling the familywise error when performing multiple comparisons in a linear latent variable model. *Statistics in Medicine*, a
- 4. Julien Péron, Maryam Idlhaj, Marc Buyse, Joris Giai, Pascal Roy, Laurence Collette, Delphine Maucort-Boulch, and **Brice Ozenne**. An unbiased estimation of the net survival benefit in the presence of censored observations. *Statistics in Medicine*

#### En cours de rédaction :

 Martin Nørgaard, Brice Ozenne, Claus Svarer, Stephen C. Strother, Vibe G. Frokjaer, Gitte M. Knudsen, and Melanie Ganz. Preprocessing, prediction and signicance: Framework and application to brain imaging. *Information Processing in Medical Imaging* (IPMI) conference 2019

# Développement logiciel (librairies pour le logiciel R)

- **BuyseTest** (Créateur et mainteneur) : Comparisons par paires généralisées. Implémentation de la méthode décrite dans [Péron et al., 2016a, Péron et al.]. Disponible sur le CRAN et sur Github.
- lavaSearch2 (Créateur et mainteneur) : Inférence et outils diagnostiques dans les modèles à variables latentes. Papier décrivant la méthode soumis ([Brice Ozenne et al., b] and [Brice Ozenne et al., a]). Disponible sur le CRAN et sur Github.
- **riskRegression** (Contributeur) : Calculateur du risque d'évènenement en présence de risques compétitifs. Implémentation de la méthode décrite dans [**Brice Ozenne** et al., 2017] et [**Brice Ozenne** et al., c]. Disponible sur le CRAN et sur Github.

# Publications (applications cliniques)

## Publié:

- 1. Cheng-Teng Ip, Melanie Ganz, **Brice Ozenne**, Lasse B Sluth, Mikkel Gram, Geoffrey Viardot, Philippe l'Hostis, Philippe Danjou, Gitte M Knudsen, and Søren R Christensen. Pre-intervention test-retest reliability of eeg and erp over four recording intervals. *International Journal of Psychophysiology*, 134:30–43, 2018
- 2. Camilla Borgsted, **Brice Ozenne**, Brenda Mc Mahon, Martin K Madsen, Liv V Hjordt, Ida Hageman, William FC Baaré, Gitte M Knudsen, and Patrick M Fisher. Amygdala response to emotional faces in seasonal affective disorder. *Journal of affective disorders*, 229:288–295, mar 2018. doi: 10.1016/j.jad.2017.12.097. URL https://doi.org/10.1016%2Fj.jad.2017.12.097
- 3. Liv Vadskjær Hjordt, Vibeke H Dam, **Brice Ozenne**, Ida Hageman, Brenda Mc Mahon, Erik Lykke Mortensen, Gitte M Knudsen, and Dea Siggaard Stenbæk. Self-perceived personality characteristics in seasonal affective disorder and their implications for severity of depression. *Psychiatry research*, 262:108–114, apr 2018. doi: 10.1016/j.psychres.2018.02.015. URL https://doi.org/10.1016%2Fj.psychres.2018.02.015

- 4. Mette Thrane Foged, Kirsten Vinter, Louise Stauning, Troels W Kjær, **Brice Ozenne**, Sándor Beniczky, Olaf B Paulson, Lars H Pinborg, et al. Verbal learning and memory outcome in selective amygdalohippocampectomy versus temporal lobe resection in patients with hippocampal sclerosis. *Epilepsy & Behavior*, 79:180–187, feb 2018. doi: 10.1016/j.yebeh.2017.12.007. URL https://doi.org/10.1016%2Fj.yebeh.2017.12.007
- 5. L. Staerk, T. A. Gerds, G. Y. H. Lip, **B. Ozenne**, A. N. Bonde, M. Lamberts, E. L. Fosbøl, C. Torp-Pedersen, G. H. Gislason, and J. B. Olesen. Standard and reduced doses of dabigatran, rivaroxaban and apixaban for stroke prevention in atrial fibrillation: a nationwide cohort study. *Journal of Internal Medicine*, 283(1):45–55, sep 2017a. doi: 10.1111/joim.12683. URL https://doi.org/10.1111%2Fjoim.12683
- 6. Liv Vadskjær Hjordt, Dea Siggaard Stenbæk, **Brice Ozenne**, Brenda Mc Mahon, Ida Hageman, Steen Gregers Hasselbalch, and Gitte Moos Knudsen. Season-independent cognitive deficits in seasonal affective disorder and their relation to depressive symptoms. *Psychiatry research*, 257:219–226, nov 2017. doi: 10.1016/j.psychres.2017.07.056. URL https://doi.org/10.1016%2Fj.psychres.2017.07.056
- 7. Vincent Beliveau, Melanie Ganz, Ling Feng, **Brice Ozenne**, Liselotte Højgaard, Patrick M Fisher, Claus Svarer, Douglas N Greve, and Gitte M Knudsen. A high-resolution in vivo atlas of the human brain's serotonin system. *Journal of Neuroscience*, 37(1):120–128, 2017. ISSN 0270-6474. doi: 10.1523/JNEUROSCI.2830-16.2016. URL http://www.jneurosci.org/content/37/1/120
- 8. Dea S Stenbæk, Patrick M Fisher, **Brice Ozenne**, Emil Andersen, Liv V Hjordt, Brenda McMahon, Steen G Hasselbalch, Vibe G Frokjaer, and Gitte M Knudsen. Brain serotonin 4 receptor binding is inversely associated with verbal memory recall. *Brain and behavior*, 7(4): e00674, mar 2017. doi: 10.1002/brb3.674. URL https://doi.org/10.1002%2Fbrb3.674
- 9. Laila Staerk, Emil Loldrup Fosbøl, Morten Lamberts, Anders Nissen Bonde, Kasper Gadsbøll, Caroline Sindet-Pedersen, Ellen A Holm, Thomas Alexander Gerds, **Brice Ozenne**, Gregory YH Lip, et al. Resumption of oral anticoagulation following traumatic injury and risk of stroke and bleeding in patients with atrial fibrillation: a nationwide cohort study. *European heart journal*, 39(19):1698–1705a, nov 2017b. doi: 10.1093/eurheartj/ehx598. URL https://doi.org/10.1093%2Feurheartj%2Fehx598
- 10. PM Fisher, **Ozenne**, **B**, C Svarer, D Adamsen, S Lehel, WFC Baaré, PS Jensen, and GM Knudsen. Bdnf val66met association with serotonin transporter binding in healthy humans. *Translational psychiatry*, 7(2):e1029–e1029, feb 2017. doi: 10.1038/tp.2016.295. URL https://doi.org/10.1038%2Ftp.2016.295
- 11. Mette Thrane Foged, Ulrich Lindberg, Kishore Vakamudi, Henrik BW Larsson, Lars H Pinborg, Troels W Kjær, Martin Fabricius, Claus Svarer, **Brice Ozenne**, Carsten Thomsen, et al. Safety and eeg data quality of concurrent high-density eeg and high-speed fmri at 3 tesla. *PloS one*, 12(5):e0178409, may 2017. doi: 10.1371/journal.pone.0178409. URL https://doi.org/10.1371%2Fjournal.pone.0178409
- 12. Julien Péron, Pascal Roy, **Brice Ozenne**, Laurent Roche, and Marc Buyse. The net chance of a longer survival as a patient-oriented measure of treatment benefit in

- randomized clinical trials. *JAMA oncology*, 2(7):901, jul 2016b. doi: 10.1001/jamaoncol.2015.6359. URL https://doi.org/10.1001%2Fjamaoncol.2015.6359
- 13. Laila Staerk, Emil Loldrup Fosbøl, Gregory YH Lip, Morten Lamberts, Anders Nissen Bonde, Christian Torp-Pedersen, **Brice Ozenne**, Thomas Alexander Gerds, Gunnar Hilmar Gislason, and Jonas Bjerring Olesen. Ischaemic and haemorrhagic stroke associated with non-vitamin k antagonist oral anticoagulants and warfarin use in patients with atrial fibrillation: a nationwide cohort study. *European heart journal*, page ehw496, oct 2016. doi: 10.1093/eurheartj/ehw496. URL https://doi.org/10.1093%2Feurheartj%2Fehw496
- 14. Julien Péron, Pascal Roy, Thierry Conroy, Françoise Desseigne, Marc Ychou, Sophie Gourgou-Bourgade, Trevor Stanbury, Laurent Roche, **Brice Ozenne**, and Marc Buyse. An assessment of the benefit-risk balance of folfirinox in metastatic pancreatic adenocarcinoma. *Oncotarget*, 7(50), oct 2016c. doi: 10.18632/oncotarget.12761. URL https://doi.org/10.18632%2Foncotarget.12761
- 15. **Brice Ozenne**, Tae-Hee Cho, Irene Klærke Mikkelsen, Marc Hermier, Lars Ribe, Götz Thomalla, Salvador Pedraza, Jean-Claude Baron, Pascal Roy, Yves Berthezène, et al. Evaluation of early reperfusion criteria in acute ischemic stroke. *Journal of Neuroimaging*, 25(6):952–958, may 2015a. doi: 10.1111/jon.12255. URL https://doi.org/10.1111%2Fjon.12255
- 16. Laure Hermitte, Tae-Hee Cho, Brice Ozenne, Norbert Nighoghossian, Irene Klærke Mikkelsen, Lars Ribe, Jean-Claude Baron, Leif Østergaard, Laurent Derex, Niels Hjort, et al. Very low cerebral blood volume predicts parenchymal hematoma in acute ischemic stroke. Stroke, 44(8):2318–2320, may 2013. doi: 10.1161/strokeaha.113.001751. URL https://doi.org/10.1161%2Fstrokeaha.113.001751

#### Soumis:

 Sebastian E Ebert, Per Jensen, Brice Ozenne, Sophia Armand, Claus Svarer, Dea S Stenbaek, Kirsten Moeller, Agnete Dyssegaard, Gerda Thomsen, Jacob Steinmetz, Birgitte H Forchhammer, Gitte M Knudsen, and Lars H Pinborg. Molecular imaging of neuroinflammation in patients after mild traumatic brain injury: a longitudinal 123i-clinde spect study. European Journal og Neurology

#### En cours de rédaction :

- 1. Vincent Beliveau, **Brice Ozenne**, Stephen Strother, Douglas N. Greve, Gitte Moos Knudsen, and Melanie Ganz. The structure of the serotonin system: a pet imaging study. *Neuroimage*
- 2. Liv Hjordt Vadskjær, **Brice Ozenne**, Sophia Armanda, Vibeke H. Dam, Christian Gaden Jensen, Gitte M. Knudsen, and Dea Siggaard Stenbæk. Psychometric evaluation of an extended version of the verbal affective memory test–26

## Relecture d'article

Je relis occasionnellement des articles pour Biometrics, Statistics in Medicine, et International Journal of Biostatistics.

# Enseignement CM: cours magistral, TD: travaux dirigés

2016 - 2017 : Analyse statistique de données répétées. TD pour doctorants en médecine (18h).

Modèles d'équations structurelles. CM pour étudiants de master en statistiques (2h)

2015 - 2016 : Analyse statistique de données répétées. TD pour doctorants en médecine (18h).

2014 - 2015 : Modèles de Survie. TD pour étudiants de master en santé publique (18h). Statistique bayésienne. TD pour étudiants de master en santé publique (18h).

2013 - 2014 : Statistique bayésienne. TD pour étudiants de master en santé publique (6h).

## **Encadrement**

2015 - Actuellement : **consultant** en statistiques pour NRU (Neurobiology Research Unit). Conseille les chercheurs en neuroscience dans l'analyse de leurs données et la rédaction d'articles.

2014 : encadrement d'une étudiante de master 2 dans son stage de fin d'étude.