#### ALI Essoham

Ph.D. en Mathématiques Appliquées

Né le 31 décembre 1989 Wazélao-karaah, Togolais Marié et un enfant

# Coordonnées personnelles

1 Résidence Henri Dunant, 56000 Vannes

$$\label{eq:condition} \begin{split} \text{T\'el\'ephone}: & +33672600609 \\ \text{E-mail}: & \text{aliessoham@gmail.com} \end{split}$$

### Situation professionnelle

Attaché Temporaire à l'Enseignement et à la Recherche.

Faculté des sciences et sciences de l'ingénieur de l'Université de Bretagne-Sud. Laboratoire de Mathématiques de Bretagne Atlantique (LMBA) UMR CNRS 6205 Campus de Tohannic, Centre Y. Coppens (B132), Vannes, France

Membre associé au LERSTAD (Laboratoire d'études et de recherches en statistiques et développement) de l'Université Gaston Berger de Saint-Louis, Sénégal.

# Parcours professionnel

- 2022–2023 ATER, Université Bretagne Sud, Campus de Vannes France.
- 2021–2022 **Post doc**, Labaoratoire de Mathématique Raphaël Salem , Université de Rouen-Normandie.
- 2019–2020 **Enseignant vacataire**, Université Gaston Berger , UFR des Sciences Appliquées et de Technologies, Saint-Louis, Sénégal.
- 2019–2021 **Head-Statistics, Monitoring and Evaluation & Reporting**, Chez Statistika Consulting Agency, Saint-Louis, Sénégal.

**Description des activités:**, Formation en logiciel statistiques Rstudio, Python, Stata, Méthodes d'échantillonnage, collecte des données, Méthodes d'échantillonnage.

2017–2018 **Assistant de recherche**, Institut de Recherche pour le Développement , Dakar-Sénégal.

**Description des activités:**, Analyse des données de MILDA (moustiquaires imprégnées d'insecticide à longue durée d'action, rédaction des rapports.

## Parcours universitaire

2018–2021 **Doctorat en Mathématiques Appliquées**, Université Gaston Berger , INSA de Rennes- France.

Titre: Modèles marginaux pour les données de comptage à excès de zéros, mention: Très honorable avec les félicitations du jury.

**Jury:**, Mrs Abdou k. Diongue (Président), Kossi Gneyou (Rapporteur), Papa Ngom (Rapporteur), Anna-Françoise Yao (Rapporteur), El Hadj Deme (Examinateur), Aliou Diop (Directeur de thèse), Jean-François Dupuy (Co-directeur de thèse).

- 2016–2017 Master de Mathématiques Apliquées, Université Gaston Berger, Saint-Louis.
- 2015–2016 Maîtrise de Mathématiques Appliquées et Informatique, Université Gaston Berger .

# Activités d'enseignement

- Université Bretagne Sud (2022-2023)
  - Cours/TD d'Elements de Statistique (L1 Mathématique)
  - Cours/TD de Modèles linéaires et applications (L2 Mathématique)
  - Cours/TD de **Programmation et logiciels statistiques avec R** (L3 Mathématique )
  - Cours/TD de Analyse discriminante et régression logistique (L3 Mathématique )
  - Cours/TP de Python et Machine Learning (L3 Mathématique )
- Université de Rouen (2021-2022)
  - TD de statistique et probabilité (L2 informatique, 32h)
  - TP de Gestion de l'aléatoire avec Python (L2 Informatique, 24 h)
- Université Gaston Berger (2019-2020)
  - TD d'Analyse 1 (L1 Mathématique-Physique-Informatique, 36 h)
  - TD/TP de Calcul numérique (L2 Mathématique Appliquée, 24 h)
  - TD de **Probabilité Statistique** (L1 Mathématique-Physique-Informatique, 32 h)
  - TP analyse des données avec R
- MIT University (2019-2020)
  - Cours/TD de Statistique inférentielle (L3 Parcours informatique, 30 h)
  - Cours/TD de Recherche opérationnelle (Master d'Informatique, 30 h)
  - Cours/TP de statistique des données: mise en oeuvre de méthodes statistiques (L3, 42 h)

#### Encadrement des mémoires de Master

- Mémoire en cours
  - 1. **Ibrahim Lawani**, UGB Saint-Louis, Sénégal. Co-encadrant: A. Diop (UGB)

    Titre: Comparaison entre le modèle de Poisson à inflation zéros et modèle de hurdle pour la modélisation des données de comptage
  - 2. **Agnondji Gnon Siya**, UGB Saint-Louis, Sénégal. Co-encadrant: A. Diop (UGB) *Titre: Modèle de régression Poisson-Gamma à inflation de zéros et applications*

#### Thèmes de recherche

- Modèles marginaux, modèles de données de comptage, régressions, inflation de zéros.
- Apprentissage statistique.
- Applications : économie de la santé, médecine.

# Publications

- Revues internationales à comité de lecture ( Probabilité & Statistique)
  - 1. **Essoham Ali**, Kim-Hung Pho. (2022) A simulation-based study of Zero-inflated Bernoulli model with various models for the susceptible probability En cours
  - 2. **Essoham Ali**, Bilel Bousselmi, Salwa A. Mousa.(2022) Large-sample properties on a endpoint-inflated Poisson model. Soumis dans <u>Statistics</u>.
  - 3. **Essoham Ali**, Mamadou Lamine Diop, Aliou Diop.(2022) Statistical inference in a Zero-Inflated Bell regression model. Mathematical Methods of Statistics Vol. 31, No. 3,91–104
  - 4. Essoham Ali (2022). A simulation-based study of ZIP regression with various zero-inflated submodels. Communications in Statistics Simulation and Computation. Doi: 10.1080/03610918.2022.2025840
  - 5. Ali E., Diop A., Dupuy J.-F.(2022) A constrained marginal zero-inflated binomial regression model. Communications in Statistics Theory and Methods, 51:18, 6396-6422.
- Revues internationales à comité de lecture (épidémiologie)
  - 1. Hubert Bassene, El Hadji Amadou Niang, Florence Fenollar, Dipankar Bachar, Souleymane

Doucouré, **Essoham Ali**, Caroline Michelle, Didier Raoult, Cheickh Sokhna and Oleg Mediannikov (2018). 16S metagenomic comparison of Plasmo-dium falciparum infected and non-infected Anopheles gambiae and Anopheles funestus Microbiota from Senegal. American Journal of Tropical Medicine Hygiene 99(6):1489-1498.

# Conférences et séminaires

- Conférences internationales
  - 03-2022: De la Statistique à la Data Science pour l'économie et l'entreprise du futur.
  - 12-2020: Rencontres des Jeunes Chercheurs Africains en France.
  - 12-2019: EMA « Mathématiques pour les réseaux » Madagascar.
  - 12-2019: 3è édition des « Journées Mathématiques du Sénégal » UGB Saint-Louis
  - 06-2019: Ecole d'été en Statistique et Sciences des Données.
  - 09-2018: CIMPA « Statistiques des durées de vie et statistiques spatiales » Togo.
- Séminaires
  - 12-2022: 7èmes Rencontres Statistique Sciences des données: Environnement et climat.
  - 03-2022: Séminaire de groupe de travail de statistique au LMRS, Université de Rouen.
  - 01-2022: Exposé au groupe de travail de statistique au LMRS, Université de Rouen.
  - 05-2019: 15ème Journée de Statistique de Rennes « Statistique et données »

# Séjours de recherche à l'étranger

- Lauréat de la bourse de mobilité Erasmus+, laboratoire d'accueil : Institut de Recherche des Mathématiques de Rennes (IRMAR), France du 26 février au 31 mai 2021 sous la supervision de Jean-François DUPUY (Professeur à l'INSA de Rennes).
- Lauréat de la bourse de mobilité du projet CEAMITIC, laboratoire d'accueil : Institut de Recherche des Mathématiques de Rennes (IRMAR), France du 11 mars au 11 juin 2019 sous la supervision de Jean-François DUPUY (Professeur à l'INSA de Rennes).

## Compétences en informatique et langages de programmation

- Logiciels mathématiques et économétrie : R, Stata.
- Langages informatiques: Python.
- Logiciels bureautiques : LATEX, Microsoft Office.
- Systèmes d'exploitation : Linux, Mac OS, Windows.

# Personnes ressources

- M. Jean-François DUPUY, Professeur des Universités, INSA-IRMAR de Rennes.
  - Email: jean-francois.dupuy@insa-rennes.fr
- M. Aliou DIOP, Professeur Titulaire des Universités, UGB Saint-Louis, Sénégal.
  - Email: aliou.diop@ugb.edu.sn
- M. Kossi E. GNEYOU, Professeur Titulaire des Universités, Lomé Togo.
  - Email: kossi\_gneyou@yahoo.fr