



Expériences

Bioéconomie forestière - ONF & UMR BETA

04/2024 **Chargé de R&D**, ONF - Département RDI, Pôle Fontainebleau

Chercheur associé, UMR BETA - Équipe EFE, Nancy

Champs de recherche en France hexagonale et outre-mer :

- (1) Évaluation multi-services écosystémiques des méthodes de gestion forestières ;
- (2) Modélisation méso & macro-économique du secteur forêt-bois française ;
- (3) Développement d'outils d'aide à la décision pour l'adaptation au changement climatique

Durabilité filière bois - Doctorat - UMR BETA & EcoFoG

05/2024 **Doctorat en sciences forestières (4 ans)**, INRAE - UMR BETA, à l'UMR EcoFoG (Kourou)

10/2020

Titre : Étude de la durabilité de la filière forêt-bois en Guyane française :
approche spatialisée de modélisation des services écosystémiques

Principaux résultats :

- (1) étude du fonctionnement socio-éco. de la filière (enquêtes de préférences, élicitation de stratégies) ;
- (2) estimation régionale des services écosystémiques forestiers (carbone, diversité, bois rond, chasse) ;
- (3) modélisation de la dynamique forestière pré/post-exploitation (évaluation itinéraires sylvicole).

Écologie forestière - Projet Master - UMR EcoFoG

09/2020

04/2020

Stage de recherche en écologie tropicale (6 mois), à l'UMR EcoFoG (Télétravail)

Sujet : Étude des processus démographiques et distribution spatiale des traits fonctionnels face aux contraintes environnementales en forêt tropicale.

Compétences : travail en autonomie, analyse démographique, inférence bayésienne.

Économie Forestière - Projet AFFORBAL - UMR BETA

02-04/2020

Chargé de mission (3 mois), PNR des Ballons des Vosges, à l'UMR BETA (Nancy)

Mission : Analyse spatiale des clusters industriels dans le secteur forêt-bois français et leur impact sur la probabilité de coupe.

Compétences : évaluation de service écosystémique, modèle de Cox spatial, inférence bayésienne.

Itinéraire Forestier - Projet ExtraForEst - UMR SILVA

01/2020

Ingénieur d'étude (1 mois), UMR SILVA, à *Jacksonville & Athens (USA)*

Mission : Mise en place d'une collaboration scientifique sur le couplage sylviculture-qualité avec un partenaire industriel (Rayonier) et académique (département sylviculture - *University of Georgia*).

Compétences : collaboration internationale, communication en anglais, conception de projet.

07/2019

Assistant ingénieur (1 mois), INRA - UMR SILVA (Champenoux)

Mission : Couplage d'un assemblage de modèle statistique avec un modèle de croissance individu-centré du sapin de Douglas (*Pseudotsuga menziesii*).

Compétences : développement de package, gestion de projet, rédaction cahier des charges.

06/2019

02/2019

Stage recherche en modélisation forestière (6 mois), à l'UMR SILVA (Champenoux)

Sujet : Analyse et modélisation bayésienne de la qualité du sapin de Douglas (*Pseudotsuga menziesii*) en vue de prédire la ressource en extractible

Compétences : propagation des incertitudes, inférence bayésienne par réseaux de neurones profonds.

Formations

05/2024
10/2020

Université de Guyane, Doctorat en sciences forestières, (Kourou)

2015 - 2020

AgroParisTech, Diplôme d'ingénieur en sciences et ingénierie forestières, (Paris & Nancy)

2017 - 2020

École Normale Supérieure de Paris, Double Diplôme AgroParisTech - ENS ,
Master *Interdisciplinary Master in Life Sciences*, (Paris)

2020
2019

Muséum national d'histoire naturelle,
Master Écologie, Biodiversité, Évolution, Parcours écologie théorique et modélisation, (Paris)

2019
2018

AgroParisTech, Master Écologie, Biodiversité, Évolution,
Parcours Biologie végétale et Gestion des Écosystèmes Tropicaux, (Kourou)

2018
2016

Université de Lorraine, Master d'économie de la Firme et des marchés, (Nancy)

Formations professionnelles

2022

Singularity & Snakemake workflow lecture, 4h - UMR EcoFoG (formation interne)

- Formalisation des protocoles d'analyse avec Snakemake; ▪ Containarisation des outils par Singularity.

2021

Gestion et ouverture des données de la recherche, 8h - AgroParisTech (A distance)

- Cadre général relatif aux données de la recherche - définition, statut juridique et réglementaire, enjeux liés à l'ouverture et à la confidentialité;
- Questions, enjeux et pratiques à intégrer dans le déroulé d'un projet de recherche - plan de gestion de données, stratégie de stockage, ouverture et publication

2021

Méthodologie de la recherche et maîtrise de l'information scientifique et technique, 21h - Univ. Guyane

- Open Science, diffusion de la recherche et archives ouvertes; ▪ Marques, brevets et labels; ▪ Évaluation de la recherche et bibliométrie; ▪ Instaurer une stratégie de veille documentaire.

Enseignements & supervision

2022

Module Forêt Tropical Humide 2022

Co-supervision de projet étudiant (8 étudiants, 2 semaines) : "Etude des facteurs écologiques et anthropiques de la répartition de la régénération sur la parcelle 16 de Paracou"

2021

Module Forêt Tropical Humide 2021

Cours (3h) sur "Biodiversité en forêts tropicales : Origine, maintien et mesure";

Supervision de projet étudiant (4 étudiants, 2 semaines) : "Analyse de l'amont de la filière forêt bois en Guyane Française - Cartographie et chaîne de valeur"

2022
2021

Stage recherche (6 mois), Ambroise Yeboua (Univ. de Montpellier), co-supervision UMR BETA
Sujet : Modélisation socio-économique et durabilité des flux de matières de la filière forêt-bois en Guyane.

2022
2021

Stage recherche (6 mois), Cyrus Matboo (IMT Nord Europe), co-supervision OFB

Sujet : Étude des patrons de dispersions de chasseurs - Analyse bioéconomique des populations de faune chassée sur le littoral de Guyane.

2021
2020

Stage fin d'étude ingénieur (6 mois), Martin Estivals (Polytech Clermont), co-supervision ONF
Sujet : Durabilité d'exploitation du domaine forestier permanent en Guyane française : Approche par modélisation de la dynamique forestière et analyse coût-bénéfice.

Compétences

Anglais Courant (niveau C1)

Espagnol Intermédiaire (niveau B2)

Data sciences R, SAS, Matlab | Bayésien : Stan, Greta | Spatial : INLA, spdep | Optimisation : CVXR

Développement Package : R, C++, Python, SQL | Web : PHP, HTML

Principes FAIR Base de données : Access, PostgreSQL, hdf | Contrôle de version : Git, Github |

Collecte : attestation de consentement, gestion des données personnelles, secret statistique |
Reproductibilité : Snakemake, Singularity

Diffusion Suite Office, Affinity, L^AT_EX, Markdown **Cartographie** QGIS, GRASS, SAGA

Projets de recherche

- Scable-dev** (2025 - 2027) Évaluation des impacts micro/macro-économique de la généralisation du débardage par câble aérien en France hexagonale (*ONF, FCBA & UMR BETA*) **Rôle** : conception, coordination, gestion budgétaire [**180k €**] - financé par l'ADEME (2025).
- ForHunt Logging** (2021 - 2022) Interaction entre la pression de la chasse et l'exploitation forestière dans le nord de la Guyane française - une enquête par suivi GPS couplée à une modélisation bioéconomique spatialisée (*UMR BETA, UMR EcoFoG & OFB*) **Rôle** : conception, coordination, gestion budgétaire [**15k €**] - financé par l'appel à projet annuel 2021 LabEx CEBA.

Articles publiés

- [5] Vincyane Badouard, Sylvain Schmitt, **Guillaume Salzet**, Thomas Gaquiere, Margaux Rojat, Caroline Bedeau, Olivier Brunaux et Géraldine Derroire. "LoggingLab : An R Package to Simulate Reduced-Impact Selective Logging in Tropical Forests Using Forest Inventory Data". In : *Ecological Modelling* 487 (jan. 2024), p. 110539. issn : 0304-3800. doi : 10.1016/j.ecolmodel.2023.110539.
- [4] Sylvain Schmitt, **Guillaume Salzet**, Fabian Jörg Fischer, Isabelle Maréchaux et Jerome Chave. "*Rcontrol* : An R Interface for the Individual-based Forest Dynamics Simulator *TROLL*". In : *Methods in Ecology and Evolution* (sept. 2023), p. 2041-210X.14215. issn : 2041-210X, 2041-210X. doi : 10.1111/2041-210X.14215.
- [3] Muriel Barbier, Thomas Perrot, **Guillaume Salzet**, Nadine Amusant, Stéphane Dumarçay, Philippe Gérardin, Mélanie Morel-Rouhier, Rodnay Sormani et Eric Gelhaye. "Glutathione Transferases : Surrogate Targets for Discovering Biologically Active Compounds". In : *Journal of Natural Products* 83.10 (oct. 2020), p. 2960-2966. doi : 10.1021/acs.jnatprod.0c00480.
- [2] Thomas Perrot, **Guillaume Salzet**, Nadine Amusant, Jacques Beauchene, Philippe Gérardin, Stéphane Dumarçay, Rodnay Sormani, Mélanie Morel-Rouhier et Eric Gelhaye. "A Reverse Chemical Ecology Approach to Explore Wood Natural Durability". In : *Microbial Biotechnology* 13.5 (sept. 2020), p. 1673-1677. issn : 1751-7915, 1751-7915. doi : 10.1111/1751-7915.13540.
- [1] Thomas Perrot, Mathieu Schwartz, Fanny Saiag, **Guillaume Salzet**, Stéphane Dumarçay, Frédérique Favier, Philippe Gérardin, Jean-Michel Girardet, Rodnay Sormani, Mélanie Morel-Rouhier, Nadine Amusant, Claude Didierjean et Eric Gelhaye. "Fungal Glutathione Transferases as Tools to Explore the Chemical Diversity of Amazonian Wood Extractives". In : *ACS Sustainable Chemistry & Engineering* 6.10 (oct. 2018), p. 13078-13085. issn : 2168-0485, 2168-0485. doi : 10.1021/acssuschemeng.8b02636.

Articles en préparation

- [1] **Guillaume Salzet**, Sylvain Schmitt, Thomas Gaquiere, Marion Boisseaux, Stéphane Traissac, Eric Marcon et Mélaïne Aubry-Kientz. "Climate, landscape and local hydro-topography shape Amazon tree communities". In Prep. 2025.

Communications

- [1] **Guillaume Salzet**, Mélaïne Aubry-Kientz, Thomas Gaquiere, Marion Boisseaux, Stéphane Traissac, Éric Marcon et Sylvain Schmitt. "Hydro-Edaphic Gradient Shapes the Local Community Assembly of Trees in a Neotropical Forest". In : *58th Annual Meeting of the Association for Tropical Biology and Conservation*. Cartagena, Colombia, avr. 2022.

Rapport d'expertise

- [1] **Guillaume Salzet** et Valentin Mathieu. "Spatial analysis of wood industrial clusters in the Vosges and their impact on the local forestry". Parc naturel régional du ballon des Vosges, 2019, p. 40.

Centres d'intérêts

Vulgarisation scientifique (animations scolaires - écoles primaires et collèges), jardinage, cuisine

Références sur demande