



Alexandre LANGLAIS

Ingénieur écologue & Data scientist

- Niort, France
- langlais.alexandre03@gmail.com
- +33 6 23 58 67 04
- Permis B
- linkedin.com/in/alexlanglais
- github.com/a-langlais
- a-langlais.github.io/portfolio/
- FR – GB

Profil

Ingénieur écologue et naturaliste au profil hybride entre écologie, statistiques et data science – investi dans l'étude et la conservation de la biodiversité.

Membre du Conseil Scientifique et Technique du Conservatoire d'espaces naturels de Nouvelle-Aquitaine et formateur bioacoustique dans le cadre du Plan Régional d'Action Chiroptères.

Compétences

Développement

- R Python Julia SQL HTML/CSS QGIS
- Docker GitHub Markdown

Statistiques & Data

- Modèles hiérarchiques Inférence bayésienne
- Modèles mixtes Réduction de dimension
- Modélisation spatiale Analyse temporelle
- Machine Learning Deep Learning

Ecologie & Biodiversité

- Mammalogie Chiroptérologie
- Trames verte, bleue et noire Bioacoustique
- Séquence ERCA Gestion conservatoire
- Réglementation environnementale

Humain

- Introverti Empathique Authentique Juste

Projets personnels

- BatActivity** : package R open-source pour l'analyse quantitative des indices d'activité acoustique des chiroptères, avec une application Shiny interactive déployée en ligne.
- TeensyRecorders ProfileEditor** : application desktop open-source pour la configuration et le paramétrage des enregistreurs acoustiques « TeensyRecorders », développée en Python avec PyQt.
- Déploiement d'une plateforme de suivi CMR** : mise en place d'un pipeline ETL pour >3M de données de suivi d'espèces, avec séries temporelles et données de localisation. Déploiement via container Docker avec un front-end Taipy.
- Veille thématique automatique** : outil automatisable de collecte et de synthèse d'informations à partir du scraping de flux RSS, avec mise en page d'un rapport de veille et envoi par mail.

Expériences professionnelles

Ecologue biostatisticien et data scientist @ AL analytics

Depuis Juin 2024

Indépendant spécialisé dans l'expertise écologique, combinant biostatistiques et technologies de la data appliquées au vivant.

- Modélisation statistique et fonctionnelle de la biodiversité, intégrant les incertitudes environnementales.
- Développement d'outils d'aide à la décision et d'applications de traitement de données massives.
- Entraînement et déploiement de modèles prédictifs pour classification automatique d'espèces à partir de sons et d'images.
- Conception et mise en œuvre de plans d'échantillonnage expérimentaux adaptés aux problématiques de niche et aux contraintes logistiques et budgétaires.
- Valorisation des données issues de projets de recherche appliquée et de sciences participatives.

Chargé de mission @ Deux-Sèvres Nature Environnement (Niort, 79)

Mai 2021 – Juin 2024

Référent départemental et responsable des études mammalogiques (dont chiroptères) et des projets de conservation.

- Coordination des projets d'expertise et de recherche appliquée sur les mammifères, en autonomie et en partenariat avec les acteurs locaux.
- Définition et suivi des mesures de conservation pour la biodiversité.
- Réalisation d'expertises terrain: bioacoustique, pièges-photographiques, prospections et captures réglementées.
- Analyse et valorisation statistique des inventaires et données participatives à l'échelle départementale.
- Suivi de protocoles et recommandations pour la gestion et la préservation des populations.

Chef de projets @ Auddicé Environnement (Sault, 84)

Mai 2018 – Mai 2021

Coordinateur et pilote d'études réglementaires et techniques pour la gestion et la conservation de la biodiversité. Référent bioacoustique et statistiques.

- Coordination d'études d'impact environnemental et intégration de la biodiversité dans PLU et création d'espaces protégés (NATURA 2000, Réserves naturelles).
- Expertises naturalistes terrain: mammalogie (chiroptères), entomologie (lépidoptères, orthoptères, odonates), herpétologie (reptiles et amphibiens).
- Définition des enjeux locaux et proposition de mesures adaptées à la séquence ERCA.
- Développement d'outils et modèles statistiques: bioévaluation pondérée, algorithmes d'estimation de bridages éoliens, segmentation d'espèces à partir d'enregistrements acoustiques, analyses de territoires de vie via télémétrie.
- Pilotage de projets intégrant terrain, analyse de données et innovation technologique pour la conservation.

Formation

- 2017 **Master 2 Statistiques et Ingénierie écologique : Recherche et Expertise** Paris, France
Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN)
- 2024 **Certification de Data Science** Paris, France
Ecole des Mines Paris PSL Executive Education