

Marie VAUGOYEAU

Analyste de données - Data Scientist en freelance

Docteure en Ecologie et Evolution

+33 6 77 01 74 87

marie.vaugoyeau@gmail.com

<https://linktr.ee/mstats>

Expériences

Depuis 2021 Analyste de données – Data scientist free-lance

Nettoyage, mise en forme, analyse et visualisation des données avec **R** et **Shiny**

Création de **fonctions** et **packages** pour automatiser des tâches en **R**
Accompagnement à la **formation** pour et par l'analyse de données avec **R pour 5 chercheuses et plus de 40 étudiant.e.s**

Rédaction d'un **guide des bonnes pratiques de développement en R**
Rédaction d'**articles de blog** et d'une **newsletter sur R**

Un direct par mois depuis octobre 2022 sur les **statistiques et R**
2 conférences et 1 atelier sur R et les statistiques en 2023
1 conférence sur R en 2024

2019-2020 Data Scientist. Comerso

Gestion, nettoyage, mise en forme, analyse ponctuelle ou récurrente et visualisation des données avec **R**

Création de supports de communication clients et Dashboard avec **RShiny**

2019 Analyste de données. Adventi Informatique

Création d'indices économiques à partir de données brutes avec **R**
Automatisation et création d'**applications RShiny**

Machine learning et forecasting (série temporelle) sous **R**

2018 Analyste de données en free-lance.

Nettoyage, mise en forme, analyse et visualisation des données avec **R**

Création de **fonctions** et **packages** pour automatiser des tâches en **R**
Création d'**application RShiny**

2016-2017 ATER en biostatistiques. Le Mans Université.

Enseignement en **statistiques** et utilisation de **R** (licence et master)

Co-encadrement d'un doctorat sur l'étude des caractéristiques physico-chimique d'un lac urbain

2016 Réalisation de textes pour l'exposition Drôles d'Oiseaux.

Muséum des sciences naturelles d'Angers

2014-2015 ATER en écologie. Université Paris-Sud.

Influence de l'urbanisation sur la phénologie des mésanges bleues et charbonnières, gobemouches noirs et à collier. **Réalisation de statistiques avec R**

Enseignement en écologie et évolution (licence)

2011-2014 Doctorat en écologie et évolution. Université de Pierre et Marie Curie

Description de la phénologie et du succès de reproduction des mésanges bleues et charbonnières au sein et entre des populations à différents niveaux d'urbanisation. **Réalisation de statistiques avec R**
Enseignement en recherche bibliographique (licence et master)
Encadrement de 12 stagiaires (5 en L2, 4 en L3 et 3 en M1)

Compétences informatiques

- **R** :
 - ✓ Analyses statistiques
 - ✓ Création de packages
 - ✓ Applications Shiny
 - ✓ Machine learning
 - ✓ Rédaction de rapports Rmarkdown
 - ✓ Gestion de site internet avec Hugo
- Git, GitHub et GitLab
- Dropbox
- Microsoft Office et Libre Office

Statistiques utilisées

- Statiques bayésiennes et fréquentistes
- Modèles linéaires et généralisés mixtes à effets aléatoires et tests post-hoc de Tuckey
- Calcul du rapport de vraisemblance
- Tests de Pearson
- Critère d'information d'Akaike pour choisir le meilleur modèle
- Méthode du maximum de vraisemblance restreint (REML)
- Tests-t de Student, de Welch ainsi que le Chi2
- Analyses en composantes principales
- Tests non paramétriques de Wilcoxon, Mann-Whitney et Kruskal-Wallis et tests post-hoc de Nemenyi

Compétences en écologie

Suivi de populations

Manipulation et capture de vertébrés :

- Autorisation d'expérimentation animale française Niveau 1 (2013)
- Certificat de pêche électrique (2008)

Mesure du comportement

Analyses en laboratoire

Qualification MCF-CNU 68 (2016) :

16268266859

Langues

- Anglais (TOEIC 2009) : 835/990
- Français : maternelle

Partage de connaissances R & stats

Rédactrice d'un [livre](#), d'une [newsletter](#) et d'[articles de blog](#)

[Live sur Twitch](#)

Née le 1^{er} mai 1986

Nationalité : Française

Cursus universitaire

2023-2025 Agrément Experte Crédit Impôt Recherche

2011-2015 Doctorat en écologie et évolution. Institut d'Ecologie et des Sciences de l'Environnement de Paris (IEES-Paris) *Mention très honorable*

Soutenue le 5 mars 2015 devant un jury international

2007-2011 Ingénieure agronome. AgroCampus Ouest. Rennes

2008 Semestre Erasmus. Umeå (Suède)

2009-2010 Césure. Stages CEBC (6 mois) et STEM (6 mois)

2010-2011 Master 2 Recherche EFCE. Université Rennes 1 *Mention Bien*

2004-2007 Classe préparatoire **BCPST-véto**. Lycée Externat des Enfants Nantais. Nantes

Publications

Livre

Langage R et statistiques : Initiation à l'analyse de données (2022) **Marie VAUGOYEAU**. ISBN : 978-2-409-03693-4

Site internet

Statistiques et R (<https://mvaugoyeau.netlify.app/>)

Newsletter

Aime les Stats depuis janvier 2023

Articles scientifiques

[1] BEN BAYER W., CASSE N. et al. (2019) First characterization of physicochemical and biological variables of the salt wetland dayat Morsli in Oran (Algeria). **Journal of African Earth Sciences** (Impact factor: 1,6). **160** : article 103652

[2] BIARD C., BRISCHOUX F. et al. (2017) Growing in cities: an urban penalty for wild birds? A study of phenotypic differences between urban and rural great tit chicks (*Parus major*). **Frontiers in Ecology and Evolution** (Impact factor: 2,1). **5**(79)

[3] VAUGOYEAU M., MEYLAN S. AND BIARD C. (2017) How does an increase in minimum daily temperatures during incubation influence reproduction in the great tit (*Parus major*)? **Journal of Avian Biology** (Impact factor: 2,2). **48**: 714-725

[4] VAUGOYEAU M., ADRIAENSEN F. et al. (2016) Interspecific variation in the relationship between clutch size, laying date and urbanization in four species of hole-nesting birds. **Ecology and Evolution** (Impact factor: 2,5). **6**(16): 5907-5920

[5] VAUGOYEAU M., DECENCIERE B. et al. (2015) Is oxidative status influenced by dietary carotenoids and flight ability during winter in great tit (*Parus major*)? **Journal of Experimental Biology** (Impact factor: 2,9). **218**(13):2106-2115

[6] LORIOUX S., VAUGOYEAU M. et al. (2013) Stage dependence of phenotypical and phenological maternal effects: Insight into squamate reptile reproductive strategies. **American Naturalist** (Impact factor: 4,45). **182**(2): 223-233