

# David Carayon

Ingénieur d'études | Biostatisticien

in [linkedin.com/in/davidcarayon](https://www.linkedin.com/in/davidcarayon)    [github.com/davidcarayon](https://github.com/davidcarayon)

☎ +6 64 66 90 60    @ [carayon.david@gmail.com](mailto:carayon.david@gmail.com)

📍 22 rue Louise Michel 33600 PESSAC

📅 Né le 15 octobre 1994 (24 ans) à Albi (81), France



## Compétences

- Programmation :** Maîtrise de R (tidyverse); Git (Hub/Lab); SQL; Bases en python
- Bases de données :** Collecte, nettoyage, alimentation et gestion de bases de données
- Statistiques :** Modélisation; Analyses multivariées; Machine learning
- Ingénierie écologique :** Bioindication DCE; gestion de la biodiversité; suivis environnementaux
- Géomatique :** QGIS; postGIS; package *sf* sous R
- Communication :** LaTeX (Beamer); RMarkdown; Documents interactifs (R-Shiny, Leaflet, Plotly)

## Expérience professionnelle

- Aujourd'hui** | **Ingénieur d'études | Biostatisticien en écologie aquatique, IRSTEA | EABX, Bordeaux**  
**Juillet 2017**
- Elaboration de pipeline d'analyses biomathématiques (SQL,R) en appui aux travaux sur la bioindication des diatomées en cours d'eau
  - Interaction permanente avec des biostatisticiens, chercheurs, ingénieurs et des institutions publiques
  - Rédaction de rapports techniques, d'articles scientifiques et présentations lors de colloques internationaux
  - Appui biostatistique général à l'équipe de recherche et veille technologique
- R SQL Analyse de données Appui politique publique Bioindication Diatomées Recherche
- Juin 2017** | **Stage en analyse de données, DREAL Nouvelle-Aquitaine, Bordeaux**  
**Février 2017**
- Collecte, harmonisation et mise en base de relevés issus de 40 ans de suivis hydrobiologiques dans le cadre des réseaux nationaux de surveillance
  - Analyses statistiques sur l'évolution spatio-temporelle de la structure des communautés
  - Publication des résultats dans une revue scientifique à comité de lecture
  - Vulgarisation des scripts et initiation du personnel à R.
- R Analyse de données Animation Invertébrés DREAL Bioindication
- Juillet 2016** | **Stage en analyse de données, LNHE | EDF R & D, Chatou(78)**  
**Mai 2016**
- Analyse statistique de la structure et de la composition des communautés de poissons en lien avec un ouvrage hydroélectrique
  - Analyses multivariées (ACP, AFC) et régressions (GAM)
  - Rendus cartographiques (QGIS)
- R QGIS Analyse de données EDF Poissons

## Langues

Français ● ● ● ● ●  
Anglais ● ● ● ● ●  
Espagnol ● ● ○ ○ ○

## + Forces

- Curiosité
- Force de proposition
- Travail en équipe

## Formation

- En cours    Formation en ligne DataCamp : Data scientist with R (95 h) & Data scientist with Python (67 h)
- 2017    Master Biodiversité et Suivis Environnementaux, Spécialité biostatistiques, de l'Université de Bordeaux
- 2015    Licence Sciences de la Vie, Mention Sciences de l'environnement, de l'Université d'Albi

### **Publications**

- Carayon, D. & Méderel, G. (2018) Spatio-temporal evolution of benthic invertebrates communities on the Dordogne River. *Ephemera* 19 (1) : 41-56

### **Communications orales**

- Carayon, D. & Delmas, F. (2018). Elaborating a new autoecological trait matrix for French stream benthic diatoms. 37ème colloque de l'ADLaF, 11/09/2018-13/09/2018, Jardin botanique de Meise, Belgique.

### **Rapports techniques**

- Guéguen, J., Carayon, D., Wach, M., Boutry, S., Coste, M., Rosebery, J., ... Delmas, F. (2017). Proposed amendments to the national decree of 27 july 2015 on the methods and criteria for assessing the ecological status, the chemical status and the ecological potential of surface water (irstea sending of 19-10-2017 to the water directorate) : Extracts about evolutions of contents relative to vegetal compartments in rivers of metropolitan france and overseas departments.