

# David Carayon

## Ingénieur d'études | Statisticien

[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  
📍 22 rue Louise Michel 33600 PESSAC  
📅 Né le 15 octobre 1994 (24 ans) à Albi (81), France



## Compétences

**Programmation :** 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)

## Langues

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

## + Forces

- > Curiosité
- > Force de proposition
- > Autonomie
- > Travail en équipe

## Expérience professionnelle

Aujourd'hui Juillet 2017	<b>Ingénieur d'études   Statisticien en écologie aquatique, IRSTEA   EABX , Bordeaux</b> <ul style="list-style-type: none"><li>&gt; Prise en charge de la composante statistique de plusieurs projets de recherche en parallèle</li><li>&gt; Manipulation de larges jeux de données (échelle nationale) et mise en place d'algorithmes de traitement adaptés (SQL, R).</li><li>&gt; Valorisation des résultats issus des recherches via des packages open-source R (environnement de calcul d'indicateurs) ou d'autres moyen de diffusions web (cartes interactives)</li><li>&gt; Interaction permanente avec biostatisticiens, chercheurs, ingénieurs et institutions publiques (Agence Française pour la Biodiversité, offices et agences de l'eau)</li><li>&gt; Rédaction en premier auteur de rapports techniques, d'articles scientifiques et présentations des résultats lors de colloques internationaux</li><li>&gt; Appui d'expertise en statistiques à l'équipe de recherche, animation autour de l'écosystème R et veille technologique</li></ul> <div>R SQL Analyse de données Appui politique publique Bioindication Diatomées Recherche</div>
Juin 2017 Février 2017	<b>Stage en analyse de données, DREAL Nouvelle-Aquitaine, Bordeaux</b> <ul style="list-style-type: none"><li>&gt; Analyses statistiques sur l'évolution spatio-temporelle de la structure des communautés sur la rivière de la Dordogne</li><li>&gt; Publication des résultats dans une revue scientifique à comité de lecture</li><li>&gt; Vulgarisation des scripts et initiation du personnel à R.</li></ul> <div>R Analyse de données Animation Invertébrés DREAL Bioindication</div>
Juillet 2016 Mai 2016	<b>Stage en analyse de données, LNHE   EDF R &amp; D, Chatou(78)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>&gt; Analyse statistique de la structure et de la composition des communautés de poissons en lien avec un ouvrage hydroélectrique</li><li>&gt; Analyses multivariées (ACP, AFC) et régressions (GAM)</li></ul> <div>R QGIS Analyse de données EDF Poissons</div>

## 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

## “ Références

---

### Publications

- Carayon, D. & Méderel, G. (2018) Spatio-temporal evolution of benthic invertebrates communities on the Dordogne River. *Ephemera* 19 (1) : 41-56
- Carayon, D., Tison-Rosebery, J., Delmas, F. (submitted). Elaborating a new autoecological trait matrix for French stream benthic diatoms. *Ecological Indicators*.

### 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

- Carayon, D., Guéguen, J., Wach, M., Boutry, S., Rosebery, J., Coste, M., Chauvin, C., Delmas, F. (2017). Propositions de modification de l'Arrêté national du 27 juillet 2015 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface (envoi Irstea à la Direction de l'Eau du 19-10-2017) : Extraits relatifs aux évolutions de contenu concernant les compartiments végétaux des cours d'eau de France métropolitaine et des DOM.
- Carayon, D., Guéguen, J., Rosebery, J., Coste, M., Delmas, F. (2018). Évaluation diatomique des Très Grands Cours d'Eau (TGCE) de France et intercalibration européenne : Rapport Final
- Carayon, D., Delmas, F. (2019). Réponse des diatomées aux nutriments : Élaboration d'un nouveau référentiel autoécologique et de métriques de diagnostic d'altération pour la flore diatomique de France métropolitaine : Rapport Final
- Carayon, D., Eulin, A., Vigouroux, R. Delmas, F. (2019). Evaluation de l'état écologique des cours d'eau de Guyane française : L'Indice Diatomique pour la Guyane Française (IDGF) : Rapport final

### Référents à contacter

- François DELMAS (IRSTEA EABX-ECOVEA) : francois.delmas@irstea.fr
- Juliette ROSEBERY (IRSTEA EABX-ECOVEA) : juliette.rosebery@irstea.fr

## 📖 Divers

---

- Participation ponctuelle aux challenges #TidyTuesday organisés par la communauté des statisticiens R sur Twitter
- Participation à de nombreuses formations et ateliers URFIST concernant la science reproductible
- Sports : Badminton, Golf