

Florence Mounier

DOMAINES DE COMPÉTENCES SCIENTIFIQUES

- Écologie aquatique : écologie animale (poissons et invertébrés benthiques) en milieux dulçaquicoles, marins et saumâtres
- Modélisation : modèles bioénergétiques individus-centrés et modèles populationnels

Ingénieure de recherche en

Écologie et modélisation

- Écophysiologie aquatique : survie et tolérance biologique aux gradients de conditions environnementales (température, salinité et nourriture), influence sur les flux métaboliques
- Écotoxicologie aquatique : effets subléthaux de contaminations chroniques en métaux ou contaminants organiques par l'eau, le sédiment ou la nourriture, sur les traits individuels de crustacés et de poissons

Permis B et véhicule personnel 1 allée de l'Etang, 33610 Canéjan 06 49 86 75 11

florence.mounier42@gmail.com

Encadrement

2020 - Stage M1 (8 semaines)

Maud Vildier, Sciences de la mer, Caen

Langues

Anglais: TOEIC score de 920 (~ C1)

Espagnol: A2

Volontariat, jobs, loisirs

Secrétaire en association de protection animale locale.

Responsable de magasin (P-à-P)

Lecture et Cinéma (Polar, Science-Fiction, Fantasy), **Musique**.

COMPÉTENCES TECHNIQUES

- Traitement de données et analyses statistiques
- Modélisation DEB (Dynamic Energy Budget)
 Maîtrise de la théorie DEB
 Développement de modèles
 Estimation de paramètres DEB avec le package DEBtool



- Modélisation toxicocinétique et toxicodynamique Modèles TK et PBTK et modèles DEBtox
- Estimation de paramètres

 Optimisation d'ajustement par minimisation de « fonction objectif » ou par Calcul Bayésien Approché (ABC)



Analyses de sensibilité

Designs expérimentaux, analyses locales et globales, indices de Sobol

EXPÉRIENCES PROFESSIONNELLES

2021 (actuel) Prestation de services en écologie appliquée et théorique (Microentreprise DataReportR – SIREN 892 447 061)

Rédaction du Plan de Gestion de la Réserve Naturelle Nationale du Banc d'Arguin – Prestation our la SEPANSO.

2019-2020 CDD post-doctoral (18 mois, INRAE, UR EABX, Bordeaux)

Projet CHOPIN (Programme Seine-Aval) « Contaminants organoHalogénés histOriques et d'intérêt émergent : Présence et transfert vers la sole commune – Impact de la contamination sur la nourricerie et conséquences sur la population » Collaboration GIP Seine-Aval, UMR EPOC, UR BE Ifremer.

2014-2019 Thèse de doctorat (39 mois, INRAE, UR EABX, Bordeaux)

« Modélisation mécaniste de la bioaccumulation de contaminants organiques (PCB et PFAS) chez les poissons dans le contexte du changement global. Application aux juvéniles de sole commune de l'estuaire de la Gironde. »

Sous la direction de Jérémy Lobry (INRAE) et le co-encadrement de Véronique Loizeau (Ifremer) et Laure Pecquerie (IRD).

2014/01-06 Stage de Recherche de Master 2 (6 mois, LBBE, MEPS, Lyon)

« Modélisation dynamique des processus physiologiques liés à la gestion de l'énergie chez l'amphipode Gammarus fossarum, pour une meilleure évaluation écotoxicologique du risque environnemental. »

Encadrement par Sandrine Charles et Christelle Lopes (LBBE, UMR CNRS 5558) et co-encadrement par Olivier Geffard et Arnaud Chaumot (INRAE).

FORMATIONS et DIPLÔMES

2019 Doctorat (soutenu le 28/03/2019)

Université de Bordeaux. ED Sciences et Environnements. Spécialité écologie évolutive, fonctionnelle et des communautés.

2014 Master 2 – Écologie, Évolution, Biométrie. Université Claude Bernard Lyon 1.

- 2013 Master 1 Écosciences, Microbiologie spécialité Écologie. Université Claude Bernard Lyon 1.
- 2012 Licence 3 Biologie des Organismes et des Populations. Université Claude Bernard Lyon 1.
- **2011** Licence 1 et 2 Biologie, Biochimie, Chimie. Université Jean Monnet, St Étienne.

AUTRES COMPÉTENCES

- Création et gestion d'une micro-entreprise de prestation de services : gestion de projet, administration, comptabilité, fiscalité, communication
- **Organisation de colloques internationaux** : communication, gestion des inscriptions, création du recueil des résumés, élaboration du planning, accueil des participants, gestion des bénévoles.
- Gestion de sites internet : associations, colloque CHEERS, site professionnel
- Gestion associative locale : trésorière adjointe ADAS SL Cestas

LISTE DES PUBLICATIONS

- Mounier F., Pecquerie L., Lobry J., Sardi A.E., Labadie P., Budzinski H. & Loizeau V. (2020). "Dietary bioaccumulation of persistent organic pollutants in the common sole *Solea solea* in the context of global change. Part 1: Revisiting parameterisation and calibration of a DEB model to consider inter-individual variability in experimental and natural conditions." *Ecological Modelling*, 433, p. 109224. https://doi.org/10.1016/j.ecolmodel.2020.109224
- 2. Mounier F., Loizeau V., Pecquerie L., Drouineau H., Labadie P., Budzinski H. & Lobry J. (2020). "Dietary bioaccumulation of persistent organic pollutants in the common sole Solea solea in the context of global change. Part 2: Sensitivity of juvenile growth and contamination to toxicokinetic parameters uncertainty and environmental conditions variability in estuaries." *Ecological Modelling*, 433, p. 109196. https://doi.org/10.1016/i.ecolmodel.2020.109196
- Lobry J., Mounier F., Ballutaud M., Chevillot X., Gascuel D., Budzinski H., Labadie P., & Drouineau H. "ESCROpath, a
 Bayesian mixing model to quantify diets and trophic flows in aquatic food webs". Soumis le 22/02/2021. Methods in
 Ecology and Evolution.
- 4. Champagnat J., Lecomte J.B., Rivot E., Douchet L., Martin N., Grasso F., Mounier F., Labadie P., Loizeau V., Bacq N., le Pape O. "All together is better: the multidisciplinary assessment of nearshore nursery habitat restoration for a population of marine fish and related fisheries". Soumis le 08/02/2021. Marine Ecology Progress Series.
- **5. Mounier** F., Loizeau V., Budzinski H., Labadie P., Gallien M., Munschy C., Drouineau H. & Lobry J. "New insights regarding POPs trophic transfers in the Seine estuarine food web." In prep. (en cours de redaction, soumission en 2021) *Estuarine, Coastal and Shelf Sciences*.
- **6. Mounier** F., Loizeau V., Gallien M., Munschy C., Labadie P., Budzinski H. & Lobry J. "Bioenergetic-based modelling approach to forecast the effects of global change scenarios on estuarine nursery potential: comparison of growth potential and POPs bioaccumulation sensitivity to global change factors in the common sole *Solea solea* from two contrasted estuarine areas." In prep. (en cours de redaction, soumission en 2022) *Estuarine, Coastal and Shelf Science*.
- **7. Mounier** F., Munschy C. & Loizeau V. "Bioenergetic and POPs toxicokinetic modelling: bioaccumulation and maternal transfer in a long-term dietary contamination experiment from juvenile to adult stages of the common sole *Solea solea*." In prep. Soumission prevue en 2022 dans *Ecotoxicology and Environmental Safety*.
- 8. Sardi A.E., **Mounier** F., Cabral H., Labadie P. & Budzinski H. "Comparison of ecophysiological sensitivity of *Solea solea* and *Solea senegalensis* to warming and food availability in the Tagus estuary using DEB theory." In prep. Soumission prevue en 2022 dans *Frontiers in Marine Science*.

LISTE DES COMMUNICATIONS

Poster

Oral

Comité

D'organisation

- 4th DEB symposium, 2015, Marseille (France).
- MEMS, 2016, Plouzané (France).
- 10th International Flatfish Symposium, 2017, Saint Malo (France).
- SETAC Europe 28th Annual Meeting, 2018, Rome (Italie).
- 6th DEB symposium, 2019, Brest (France).
- 14e Colloque AFH, 2019, Caen (France).
- CHEERS, 2019, Bordeaux (France).