

Mathilde BERTRAND

Formations et diplômes

Doctorat en biologie marine "Influence des apports en acides gras polyinsaturés à longue chaîne n-3 sur le métabolisme lipidique et les performances de la sardine européenne – Approche expérimentale"

2021-2024 - Université de Bretagne Occidentale, UMR 6539 LEMAR (Plouzané)

Mise en place d'élevage de sardines, analyses des compositions en acides gras, du métabolisme individuel et du comportement.

Formation à l'expérimentation animale "Conception et réalisation des procédures expérimentales (niveau 1) - Module poissons"

Mai-juin 2022 - ONIRIS (Nantes)

Master Sciences de la Mer et du Littoral (SML) ; mention Biologie ; parcours Biologie des Organismes Marins (BOM) - Mention bien.

2018-2020 - Institut Universitaire Européen de la Mer (IUEM ; Plouzané)

Licence Sciences de la Vie ; option Biologie-Biochimie ; parcours Biologie des Organismes, des Populations et des Ecosystèmes (BOPE) - Mention bien.

2015-2018 - Université d'Orléans (Orléans)

Baccalauréat scientifique (spécialité physique/chimie) - Mention bien.

2012-2015 - Lycée Bernard Palissy (Gien)

Expériences professionnelles

CDD Ingénieure d'étude en biologie des lipides marins

7 décembre 2020 au 6 octobre 2021 - CNRS, UMR 6539 LEMAR (Plouzané)

Mise en place de protocoles expérimentaux (isolement de classes lipidiques, analyse des acides gras) dans le cadre du projet PROMPT.

CDD Ingénieure de recherche : Continuité du stage de master 2.

31 août au 30 octobre 2020 - IFREMER, LBH / LEMAR (Plouzané)

Stage de master 2 "Composition en acides gras des sardines du Golfe de Gascogne : variations individuelles et spatiales"

6 janvier au 26 juin 2020 - IFREMER, LBH / LEMAR (Plouzané)

Analyses des compositions et quantités lipidiques de *Sardina pilchardus* avec ses facteurs endogènes et son écologie trophique.

Stage "Structure des communautés benthiques"

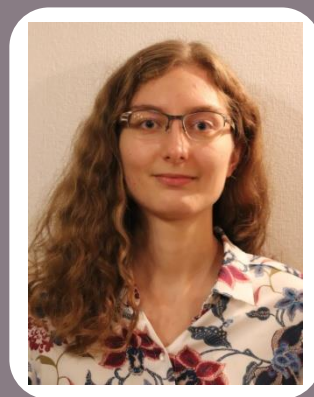
1 au 26 juillet 2019 - IUEM (Plouzané)

Tri, détermination et écologie numérique.

Stage de master 1 "Variations spatio-temporelles de la croissance et de la mortalité naturelle du bar européen *Dicentrarchus labrax*"

7 janvier au 28 février 2019 - IFREMER, LBH (Plouzané)

Utilisation du modèle de von Bertalanffy et création de fonctions pour estimer respectivement la croissance et la mortalité naturelle des juvéniles de bar.



📅 Née le 22/03/1998

📍 12 route de la Trinité
29 280 PLOUZANE

✉ mathildebertrand@outlook.fr

🚗 Permis B

🚗 Véhicule personnel

☎ 06 40 65 49 76

Profil et atouts

Je suis motivée et déterminée dans tout ce que j'entreprends.

Rigoureuse, autonome, curieuse

Langues

Anglais : niveau universitaire

Espagnol : niveau B2 à réactiver

Informatique

Pack Office (Word, Excel, Power Point)

RStudio

VisionCATS, Galaxie

Zoom, VideoPad, Wooclap

Centres d'intérêt

Documentaires et conférences sur la biodiversité, biologie et écologie marines

Sports : badminton, pilates

Divers

Brevet de natation de 50 m

Brevet des premiers secours PSC, niveau 1

Compétences

Recherche scientifique

Recherches bibliographiques poussées.

Adaptabilité et identification de solutions face aux imprévus ou contraintes.

Conceptualisation et rédaction de protocoles précis et reproductibles pour l'expérimentation animale et l'analyse d'échantillons en laboratoire.

Analyse des données avec l'appui de statistiques et interprétation des résultats.

Etablissement de conclusions, limites et perspectives de l'étude.

Synthèse rédactionnelle de rapports et d'articles scientifiques.

Intégrité et éthique de la recherche.

Domaines d'expertise

Biochimie : extraction de lipides et d'acides gras de tissus de poissons (HPTLC, GC-FID).

Biologie moléculaire et cellulaire : expression de gènes (qPCR), fonctionnement mitochondrial.

Biologie et physiologie des poissons : élevage, biométries et suivi de la croissance, indices physiologiques, techniques de respirométrie, étude du comportement.

Ecologie marine : protocoles d'échantillonnage, analyses multi-variées, étude des interactions entre une espèce et son environnement.

Administration et communication

Remplissage d'un dossier de demande de bourse et obtention.

Planification et gestion de projets.

Coordination avec différentes équipes de travail.

Communication et valorisation des résultats lors de conférences ou réunions.

Vulgarisation scientifique auprès du grand public (réalisation de poster, jeu didactique, vidéo, etc.).

Encadrement de stagiaires sur plusieurs mois.

Enseignement (travaux dirigés, travaux pratiques et terrain) à des licences et masters en biologie.

Conférences scientifiques

Présentations internationales orales :

Bertrand M., Brosset P., Soudant P., Lebigre C.. Changes in the diet of Bay of Biscay sardines according to sampling location and age, through fatty acid composition. *Small Pelagic Fish (SPF): New Frontiers in Science and Sustainable management*. Lisbonne, Portugal, 7-11 novembre 2022.

Bertrand M., Queiros Q., Simon V., Soudant P., Vagner M.. Protocols for measuring the routine metabolism and specific dynamic action of a group of sardines. *RespFest meeting*. La Rochelle, France, 2-3 mai 2023.

Présentations nationales orales :

Bertrand M., Simon V., Vagner M.. La sardine *Sardina pilchardus*, une nouvelle espèce modèle? *Colloque RESAMA*. Plouzané, France, 29 novembre 2023.

Bertrand M., Le Grand F., Servili A., Mazurais D., Vagner M., Soudant P.. Influence des apports en acides gras polyinsaturés à longue chaîne n-3 sur le métabolisme lipidique et les performances de la sardine européenne – Approche expérimentale. *Colloque TRANSPEL*. Plouzané, France, 01-04 avril 2025.

Présentations internationales de posters :

Bertrand M., Queiros Q., Le Grand F., Metral L., Gasset E., Dutto G., Saraux C., Soudant P., Vagner M.. Variations of n-3 highly unsaturated fatty acids (n-3 HUFA) content in muscle of sardines fed with different sizes and quantities of food. *International Congress on the Biology of Fish (ICBF)*. Montpellier, France, 28 juin au 1 juillet 2022.

Bertrand M., Queiros Q., Le Grand F., Metral L., Gasset E., Dutto G., Saraux C., Soudant P., Vagner M.. Effects of different sizes and quantities of food on the n-3 highly unsaturated fatty acid content of sardine muscle. *Society for Experimental Biology (SEB)*. Montpellier, France, 05-08 juillet 2022.

Bertrand M., Simon V., Madec L., Le Grand F., Mazurais D., Soudant P., Vagner M.. Evaluation of n-3 LC PUFA synthesis in the liver of European sardines deficient in DHA for two months. *19th GERLI International Lipidomics meeting: from sea to fork*. Plouzané, France, 23-26 septembre 2024.

Publications scientifiques

Acceptée :

Bertrand M., Brosset P., Soudant P., Lebigre C. (2022). Spatial and ontogenetic variations in sardine feeding conditions in the Bay of Biscay through fatty acid composition. *Marine Environmental Research*, 173, 105514.

Soumise :

Ghinter L., Bertrand M., Salin K., Lebigre C., Soudant P., Simon V., Le Grand F., Pecquerie L., Vagner M.. The heart energy secret: Impact of DHA deficiency on cardiac mitochondrial efficiency and thermal performance in sardines (*Sardina pilchardus*). *Pour soumission à Proceedings B*.

En préparation :

Bertrand M., Queiros Q., Le Grand F., Metral L., Gasset E., Dutto G., Saraux C., Mazurais D., Servili A., Soudant P., Vagner M.. Reduction in prey size and/or ration impacted fatty acid composition of European sardine muscle. *Pour soumission à Aquatic Living Resources, special issue "Small pelagic fish in changing social-ecological systems"*.

Bertrand M., Simon V., Madec L., Le Grand F., Servili A., Mazurais D., Soudant P., Vagner M.. Evaluation of n-3 LC PUFA synthesis and fatty acid composition in European sardine (*Sardina pilchardus*) fed a DHA deficient diet. *Pour soumission à Lipids*.

Bertrand M., Queiros Q., Thomas R., Simon V., Le Grand F., Mazurais D., Servili A., Soudant P., Vagner M.. Physiological and behavioural changes in European sardines fed a DHA-deficient diet for six months. *Pour soumission à Journal of Experimental Biology*.

Péron M., Bertrand M., Vagner M., Soudant P., Roy J.. N-3 long-chain polyunsaturated fatty acids in fish physiology: from aquaculture to ecological challenges. *Pour soumission à BIOCHIMIE*.

Thomas R., Bertrand M., Vagner M.. Simplifying fish behaviour analysis: a new video-based method tested on European sardine (*Sardina pilchardus*). *Pour soumission à Journal of Experimental Biology*.