

# Curriculum Vitae – Laure Pecquerie

Chargée de Recherche à l'Institut de Recherche pour le Développement

LEMAR (Laboratoire des Sciences de l'Environnement Marin)

Adresse actuelle : Département Informatique, Faculté des Sciences Semlalia, Université Cadi Ayyad (UCA), Marrakech, Maroc

Mots clés : Écologie marine, Ressources halieutiques, Stresseurs environnementaux, Couplage Expérimentation-Modélisation, Dynamic Energy Budget (DEB) theory

Née le 30/12/1978 (47 ans) à Vannes (56)

Célibataire, un enfant à temps plein

Nationalité Française

Langues étrangères : anglais (courant), espagnol (courant), allemand (modéré, Zertifikat Deutsch, 255/300)

[https://www-ium.univ-brest.fr/lemar/equipe/pecquerie\\_laure/](https://www-ium.univ-brest.fr/lemar/equipe/pecquerie_laure/)

[laure.pecquerie@ird.fr](mailto:laure.pecquerie@ird.fr)

<https://orcid.org/0000-0002-2973-1056>

## 1 Formation et diplômes

2008 - Double doctorat en Biologie Théorique, Vrije Universiteit, Amsterdam, Pays-Bas

2007 - Doctorat en Halieutique, Agrocampus Ouest, Rennes, France

2002 - Diplôme d'Ingénieur Agronome, spécialité Halieutique, Agrocampus Ouest, Rennes, France

1996 - 1998 - Classes Préparatoires BCPST, Lycées Saint-Louis, Paris, France

## 2 Expériences professionnelles

2024 – 2028 - Chargée de Recherche IRD, Département Informatique, UCA, Marrakech, Maroc

2013 – 2024 - Chargée de Recherche IRD, LEMAR, Plouzané

2010 – 2012 - Project Scientist, Earth Research Institute, University of California, Santa Barbara, USA

2008 – 2010 - Post-doctorante, Ecology, Evolution and Marine Biology Department, UCSB, USA

2004 – 2007 - Doctorante, Ecologie et Modèles pour l'Halieutique, Ifremer, Nantes, France

2000 – 2001 – Année de Césure, Organisation Forum Mondial des Pêcheurs Artisans (Comité Local des pêches du Guilvinec 2 mois, Syndicat des Pêcheurs Artisans de Mar del Plata, Argentine 3 mois, Fédération des associations de pêcheurs Artisans de la Côte Pacifique, Etats-Unis, 3 mois)

## 3 Mobilités et Partenariats au Sud

Maroc : Affectation 4 ans 2024-2028, 3 missions de 10j (2023, 2024) UCA, Marrakech

Sénégal : Mission Longue Durée (MLD) 5 mois (2021-2022) IRD Dakar; 2 missions de 15j (2013,2015) IFAN-UCAD

Nouvelle-Calédonie : MLD 2 mois (2016), IRD Nouméa

Pérou : MLD 1 mois (2015), 1 mois (2014) IMARPE, Lima

Mexique : MLD 1 mois (2015), 1 mois (2014), CIBNOR, La Paz

Afrique du Sud : Stage master 7 mois (2002), DAFF Fisheries Department, Cape Town

## 4 Encadrements et collaborations

Au cours de ma carrière, j'ai co-encadré ou encadré

- 3 doctorant.e.s qui ont soutenu leurs thèses,
- 3 doctorantes dont les soutenances sont prévues en 2026 et 2027
- 9 étudiant.e.s en master 2
- 4 étudiant.e.s en master 1
- 8 étudiant.e.s de L3/DEUST/Undergraduate

J'ai également

- collaboré avec 10 doctorants sur l'un de leurs chapitres de thèse,
- collaboré avec 4 post-doctorants
- accueilli deux chercheurs invités au LEMAR (dont un chercheur à 3 reprises)

- accueilli deux étudiants du Sud lors de séjours de plusieurs mois financés par leurs universités.

#### 4.1 Thèses co-encadrées soutenues (3)

1. **Menu Clara. Oct 2020 - soutenue le 26/01/2024.** *Modélisation de la dynamique de population et de l'évolution des traits biologiques de l'anchois et de la sardine du golfe de Gascogne. Une approche de modélisation bioénergétique et individu-centrée* (Dir. Bacher C, Co-Sup. Huret M). Université de Bretagne Occidentale [1 article, 2 comm. orales, 1 poster (co-aut.)]
2. **Flores-Valiente Jorge. Mai 2019- Soutenue le 13/12/2024.** *Effet de la variabilité environnementale sur le recrutement des jeunes stades de vie de l'anchois péruvien (*Engraulis ringens*) dans l'écosystème d'upwelling du Humboldt. Apports du couplage de la modélisation bioénergétique à la modélisation lagrangienne.* (Dir. Lett C, Co-Sup. Brochier T, Colas F). Sorbonne Université [1 article, 1 article soumis, 2 comm. orales, 2 posters]
3. **Mounier Florence. Oct 2015 – soutenue le 28/03/2019.** *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.* (Dir. Lobry J; Co-Sup. Loizeau V). Université de Bordeaux [2 articles, 1 comm. orale, 1 poster (co-aut.)]

#### 4.2 Co-encadrements de doctorants en cours (3)

4. **Malaine Mariem. Nov 2023 - soutenance prévue 2027.** *Apports du couplage entre Intelligence Artificielle et Modélisation mécaniste pour l'interprétation des otolithes de poissons.* (Dir. Pr Elkiram A, Co-Sup. El Alaoui H). Université Cadi Ayyad [1 article de conférence, 1 comm orale]
5. **Jabir Somaya. Nov 2023 - soutenance prévue 2027.** *Apports des méthodes de reconnaissance automatique du langage et de génération de code pour la modélisation bioénergétique de type Dynamic Energy Budget (DEB)* (Dir. Pr El Hassan A, Co-Sup El Alaoui H). Université Cadi Ayyad [1 article de conférence, 1 comm orale]
6. **Lagunes Maria-José. Oct 2023 - soutenance prévue sept 2026.** *Apports de la modélisation bioénergétique de type DEB (Dynamic Energy Budget) à la dynamique spatio-temporelle des trois morphotypes holopélagiques du genre *Sargassum*.* (Dir. Lett C). Université de Bretagne Occidentale [1 article en révision, 2 comm. orales, 2 posters]

#### 4.3 Collaborations avec doctorants sur un chapitre de thèse (10)

1. **Sebastiàn Vasquez (en cours).** *Effet de la variabilité environnementale sur le recrutement des jeunes stades de vie de l'anchois chilien (*Engraulis ringens*) dans l'écosystème d'upwelling du Sud Humboldt.* Université de Concepcion, Chili, [1 poster, 1 comm orale]
2. **Le Moan Eline.** 2025. *Modélisation des dynamiques de contamination et décontamination de l'acide domoïque, toxine amnésiante, par les pectinidés* (Dir. Hegaret H, Co-Sup. Jean F, Fabioux C, Flye Sainte Marie J). Membre du CSI. Université de Bretagne Occidentale, [1 article, 1 comm orale]
3. **Régnier-Brisson Laure.** 2024. *Ecologie et dynamique de la population du pétoncle noir en Rade de Brest* (Dir. Jean F, Co-Sup. Cugier P, Blanchet-Aurigny A, Flye Sainte Marie J. Université de Bretagne Occidentale, [1 article (co-aut), 1 comm. orale (co-aut)]
4. **Dambrine Chloé.** 2020. *Caractérisation et connectivité des habitats écologiques essentiels des stades adulte et juvénile du bar européen* (Dir. de Pontual H, Co-Sup. Woillez M, Huret M). Membre Comité de Suivi Individuel (CSI). Université de Bretagne Occidentale, [1 article]
5. **Sangare Nathanaël.** 2019. *Facteurs de variabilité du collectage de naissain de l'huître perlière *Pinctada margaritifera* dans les lagons des Tuamotu (Polynésie française) et modélisation du collectage* (Co-Dir. Beliaeff B, Andrefouet S). Membre du CSI. Université de Polynésie Française, [2 articles]
6. **Queiros Quentin.** 2019. *Mécanismes sous-jacents du contrôle bottom-up des populations de sardines dans le Golfe du Lion : enseignements tirés des expériences et de la modélisation* (Dir. Fromentin JM, Co-Sup. Saraux C). Membre du CSI. Université de Montpellier [1 comm orale]
7. **Gourault Méline.** 2018. *Etude des déterminants climatiques et environnementaux impliqués dans la variabilité de la reproduction et du recrutement des principales espèces de bivalves exploités en Bretagne* (Dir. Paulet YM, Co-Sup. Pouvreau S). Membre du CSI. Université de Bretagne Occidentale [2 articles]
8. **Pousse Emilien.** 2017. *Modélisation basée sur la théorie des budgets d'énergie dynamique de la cinétique de*

*bioaccumulation des toxines paralysantes par l'huître creuse Crassostrea gigas* (Dir. Jean F, Co-Sup. Flye Sainte Marie J). Membre du CSI. Université de Bretagne Occidentale [1 article]

9. **Aguirre-Velarde Arturo**. 2016. *La bioénergétique du pétoncle péruvien (Argopecten purpuratus) dans un contexte environnemental limitant en oxygène* (Co-Dir. Thouzeau G, Jean F, Co-Sup. Flye Sainte Marie J). Université de Bretagne Occidentale [2 articles (dont 1 co-aut), 1 comm. orale]
10. **Dortel Emmanuelle**. 2014. *Croissance de l'albacore (Thunnus albacares) de l'océan Indien : de la modélisation statistique à la modélisation bio-énergétique* (Dir. Gaertner D, Co-Sup. Chassot E). Université Montpellier 2 [1 article]

#### 4.4 Directions et Co-encadrements Étudiants Masters 2 (9)

1. **Fazaz Houssam**. 2026. *Reconnaissance et quantification des structures des macroalgues holopélagiques du genre Sargassum par méthode d'apprentissage profond* (Co-Sup H Elalaoui). Université Cadi Ayyad, Faculté des Sciences Semlalia Marrakech
2. **Fall Yacine**. 2025. Co-encadrante. *Cartographie des flux mondiaux de sardines dans un contexte de vulnérabilité des socio-écosystèmes*. (Co-Sup F Daurès, F Alban, M. Vagner) Université Bretagne Occidentale
3. **Heyer Léo**. 2023. *Assessment of potential aquaculture areas for a bivalve, Nodipecten subnodosus in Mexico, Baja California Sur using a bioenergetic modelling approach*. (Co-Sup. S Lluch-Cota). Aix-Marseille Université
4. **Libaud Noa**. 2023. *Comparaison de l'écologie trophique de deux espèces de sardinelles, Sardinella aurita et Sardinella maderensis, au large des côtes du Sénégal*. (Direction, Co-Sup. F Sardenne). Université Littoral Côte d'Opale
5. **Le Moan Eline**. 2022. *Caractérisation de la variabilité des traits de vie des espèces d'anchois du genre Engraulis spp. par une approche de modélisation de type DEB (Dynamic Energy Budget)*. (Co-Sup T Ouzara). Sorbonne Université, Sciences, 2 posters
6. **Thellier Louis**. 2021. *Evaluation de l'exposition des larves de sardinelles à la pollution plastique sur le plateau sud-sénégalais à travers une approche de modélisation individu-centrée*. (Co-Sup. T Brochier). Université de Bretagne Occidentale
7. **Meza Figueroa Edgar**. 2016. *Impacto de las variaciones ambientales climatológicas en las larvas de anchoveta (Engraulis ringens) y sardina (Sardinops sagax), usando un modelo de balance energético dinámico*. (Co-Sup. Tam J). [Lima, Peru]: Universidad Peruana Cayetano Heredia
8. **Flores-Valiente Jorge**. 2016. Co-encadrante. *Transporte y retención de larvas de conchas de Abanico Argopecten purpuratus entre la bahía de Sechura y la isla Lobos de Tierra usando un modelo lagrangiano*. (Co-Sup. Tam J, Colas F, Brochier T). [Lima, Peru]: Universidad Peruana Cayetano Heredia, 1 article
9. **Garnier Lysiane**. 2016. *Influence of environmental factors on mercury concentration of three South Pacific tuna species*. Université de Bordeaux

#### 4.5 Directions Étudiants Masters 1 (4)

1. **Fazaz Houssam**. 2025. *Systematic Optimization of Deep Learning Models for Sargassum Classification: An Ablation Study Comparing Architectures, Data Augmentation, and Training Strategies* (C-Sup H. Elalaoui) Université Cadi Ayyad, Faculté des Sciences Semlalia Marrakech, 2 séminaires
2. **Guillou Héloïse**. 2021. *Comparative analyse of the European sardine (Sardina pilchardus) energy density seasonality in link to their environment and reproductive strategy*. Université de Bretagne Occidentale
3. **Andrieux Charlotte**. 2021. *Analyse comparative des traits de vie de deux populations de sardines Sardinops sagax du Golfe de Californie (Mexique) et du sud du Benguela (Afrique du sud) en vue d'une paramétrisation d'un modèle de cycle de vie de type Dynamic Energy Budget (DEB)*. Université Toulouse III Paul Sabatier
4. **Thellier Louis**. 2020. *Comparaison de la biologie des deux espèces de sardinelles du Sénégal dans le cadre d'une approche de modélisation bioénergétique de type DEB*. Université de Bretagne Occidentale

#### 4.6 Directions et co-encadrements Étudiants Licence / DEUST (8)

1. **Ciampi Laura** 2023. *Variabilité des traits de vie de la sardine Sardinops sagax*. CPES Sciences et société — Parcours Sciences. 1<sup>ère</sup> année Ecole Normale Supérieure de Lyon

2. **Cansot Céline.** 2017. Co-encadrante. *Développement de routines R pour l'application web Béber pour l'enseignement en ligne de la théorie Dynamic Energy Budget (DEB) et ses applications en écologie marine, halieutique et aquaculture DEBSea.* L3 Biologie des Organismes et des Populations, Université de Bretagne Occidentale
3. **Seznec Laurent.** 2017. Co-encadrante. *Développement de l'application web du « serious game » Béber pour l'enseignement en ligne de la théorie Dynamic Energy Budget (DEB) et ses applications en écologie marine, halieutique et aquaculture DEBSea.* DEUST T-MIC (Technicien des Médias Interactifs et Communicants), Université de Bretagne Occidentale
4. **Guillerm Le Guen Quentin.** 2017. Co-encadrante. *Développement du design du « serious game » Béber pour l'enseignement en ligne de la théorie Dynamic Energy Budget (DEB) et ses applications en écologie marine, halieutique et aquaculture DEBSea* DEUST T-MIC, Université de Bretagne Occidentale
5. **Xie Kimberly.** 2011. What is the average age, length and weight of an individual smolt salmon that migrates to the ocean? A review on Pacific salmon species. Undergraduate student. Ecology Evolution and Marine Biology Department, University of California Santa Barbara
6. **Szabados Laura** 2011. How much energy is spent by adult salmon in migration up river to spawning grounds, and is this energy expenditure in competition with egg production? A review on Pacific salmon species. Undergraduate student. Ecology Evolution and Marine Biology Department, University of California Santa Barbara
7. **Kuriyama Peter,** 2009. Development of a DEB-eel model. Undergraduate student. Ecology Evolution and Marine Biology Department, University of California Santa Barbara
8. **Amenta Allison,** 2009. Cycle de vie et métabolisme du saumon Chinook pour la paramétrisation d'un modèle DEB. Ecology Evolution and Marine Biology Department, University of California Santa Barbara

#### 4.7 Collaborations post-doctorants (4)

1. **Lagos Paulo.** 2022-2024. Modelling the combined effects of Ocean warming (OW) and Ocean Acidification (OA) on abalone *Haliotis tuberculata*. LEMAR, Financement Bienvenüe Région Bretagne [2 comm. orales]
2. **Pierre Bourdaud.** 2020-2021. Efficacité de transfert des oméga-3 dans les réseaux trophiques marins côtiers : importance des mugilidés. Financement EUR ISblue [1 article, 1 comm orale]
3. **Puccinelli Eleonora.** 2019-2021. *Are upwelling systems an underestimated source of omega-3 in the ocean? The case of the southern Benguela upwelling system* LEMAR, Financement ISblue [4 articles, dont 2 1<sup>ère</sup> aut.]
4. **Brochier Timothée.** 2013-2016. Dynamiques de population de la sardinelle ronde *Sardinella aurita* dans le Courant des Canaries. Financement IRD [1 article, 4 comm. orales]

#### 4.8 Accueils séjours étudiants étrangers (2 séjours de 2 à 3 mois)

1. **Kalifa Faten,** 2016. Estimation de la croissance de la sole *Solea aegyptica* dans le Golfe de Gabès ». Doctorante Université de Sfax, Tunisie, **séjour de 2 mois**
2. **Mendoza Jaime.** 2019. Formation théorie DEB et développement d'un modèle DEB pour l'espèce prospective aquacole *Cynoscion parvipinnis*, Master CIBNOR, La Paz, Mexique, **séjour de 3 mois** dans le cadre du partenariat MIC Erasmus+ France (UBO) – Mexique (CIBNOR)

#### 4.9 Accueils chercheurs (4 séjours de 15j)

1. **Duarte Neto Paulo.** 2023. Associate Professor Department of Statistics and Informatics at UFRPE, Brésil, **séjour de 15j**, déc. 2023, financement UFRPE
2. **Marques Gonçalo M.** 2014, 2015, 2016, Researcher at MARETEC, Técnico, Univ. Lisbonne, Portugal : **3 séjours de 15j** financement Chercheur invité Ifremer puis LabexMER

## 5 Enseignements et formations

### 5.1 Enseignements cursus universitaires (81h eq.TD M2, 21h eq.TD M1)

2024 : UE Projets Interdisciplinaires Mutualisés (PIM) ISblue *OMEGA POLLS : Enquêter pour répondre aux problématiques environnementales et sociétales des oméga 3* – 12 étudiants 6 mentions M1/M2, 3 Sciences de la Mer IUEM, 1 ENSTA Bretagne, 1 UBS, TD 10h <https://isblue.fr/actualites/pim-omega-polls/>

2022 et 2023 : UE Pratiques analytiques de l'écologie des communautés et écosystèmes « Introduction aux équations différentielles et aux modèles bioénergétiques ». M1 Sciences de la Mer, IUEM, TD 12h

2023 : UE Introduction à la modélisation bioénergétique de type Dynamic Energy Budget (DEB). M2 SBM et IMBRSea IUEM, TD 21h

2020 : UE Biologie Halieutique. « Introduction à la théorie Dynamic Energy Budget et applications en Halieutique ». M2 Agrocampus Ouest, CM 2.5h TD 3h. A distance

2021, 2020, 2019, 2017 : UE Archives Biogéniques des Ecosystèmes marins. « Comprendre l'impact du métabolisme sur les propriétés structurales et chimiques des biocarbonates (otolithes et coquilles): Apports de l'approche bioénergétique Dynamic Energy Budget (DEB) » M2 SBM IUEM total 12h CM et 10h TD.

2018 et 2017 : UE English communication, M1 SBM IUEM, Total TD 6h

2017 : UE Marine Population Ecology "Population dynamics of small pelagic fish" M2 IMBRsea, CM 2h

2008 : UE Biologie Halieutique. « Introduction à la théorie Dynamic Energy Budget et applications en Halieutique ». M2 Agrocampus Ouest, CM 2h

### 5.2 Formations continues / Écoles chercheurs (eq. TD 308h)

*En français (eq. TD 80h, niveau doctorat)*

2021 : Ecole thématique CNRS Horizon 2030 > Océans. Climat et Biodiversité Co-construire des problématiques intégrées pour répondre aux enjeux de l'espace marin. Co-Animatrice ateliers interdisciplinaires, Le Conquet, France, 28/06-01/07/2021. TD 8h

2014, 2015 et 2016 : 3 ateliers de 3j « Méthodes d'estimation des paramètres DEB et utilisation des routines Matlab AmP », IUEM, Plouzané, Total TD 54h

2013. Atelier 'Introduction aux concepts de la théorie DEB (Dynamic Energy Budget) ; Application pour l'étude des cycles de vie de poissons' en amont du 11<sup>ième</sup> Colloque de l'AFH, Bordeaux, TD 6h

2007. Atelier « Introduction à la théorie DEB et applications aux poissons et bivalves marins – Introduction à la modélisation avec le logiciel MATLAB » – Ifremer. TD 18h

*En anglais (eq. TD 172h, niveau doctorat)*

MOOC 2019 DEBX Introduction to DEB theory, niveau doctorat, Tecnico, Université de Lisbonne, TD 45h.

DEB2019: 6<sup>th</sup> Thematic School on DEB theory, niveau doctorat, IUEM, CM 2h, 15h TD, Brest, France

DEB2017: 5<sup>th</sup> Thematic School on DEB theory, niveau doctorat, 4h CM, 20h TD, Tromsø, Norway

DEB2015: 4<sup>th</sup> Thematic School on DEB theory, niveau doctorat, 4h CM, 20h TD, Marseille, France

DEB2013: 3<sup>rd</sup> Thematic School on DEB theory, niveau doctorat, 4h CM, 20h TD, Texel, The Netherlands

DEB2011: 2<sup>nd</sup> Thematic School on DEB theory, niveau doctorat, 2h CM, 10h TD, Lisbon, Portugal

DEB2009: 1<sup>st</sup> Thematic School on DEB theory, niveau doctorat, 10h TD, Brest, France

*En espagnol (eq. TD 56h, niveau master)*

2015 CIBNOR, La Paz, Mexique, TD 20h, en espagnol, "Introducción general a la bioenergética, a la teoría DEB (Dynamic Energy Budget) y a las herramientas básicas de modelización en biología".

2014 CIBNOR, La Paz, Mexique, TD 20h, niveau master, en espagnol. "Introducción general a la bioenergética y a la teoría DEB (Dynamic Energy Budget) con aplicaciones en ecología marina, acuicultura y ciencias de pesquerías".

2014 IMARPE, Lima, Pérou, TD 16h, niveau master "Introducción general a la bioenergética y a la teoría DEB (Dynamic Energy Budget) con aplicaciones en ecología marina, acuicultura y ciencias de pesquerías".

### 5.3 Développement d'outils pédagogiques

DEBSea - *Introduction à la théorie DEB et applications en écologie marine, halieutique et aquaculture* (financement LabexMer, ISblue, ERASMUS + CORRIENTE XXI). Cours en ligne de type SPOC (Small Private Online Course) niveau master et doctorat traduit en 3 langues, français, espagnol anglais, 6 chapitres, 60h

### 5.4 Formations suivies

2023. Formation Répondre à une interview sur des enjeux scientifiques. Online. Intervenant. C. Vadel. 12h

2023. L'encadrement de doctorants. Online. Intervenant. Adoc-Mètis. 12h

2019. Formation Modélisation multi-échelles de processus spatiaux ; interactions usages, ressources et habitats dans le domaine marin. IUEM. Intervenants : P. Taillandier (INRAE), P. Bommel (CIRAD) 12h

## 6 Projets scientifiques et financements obtenus

### 6.1 Coordination de projets

#### **Projets scientifiques**

Projet BIOMAS (ANR, 2022-2026) Bioenergetic modeling approach for Sargassum dynamics : **Coordinatrice pour le LEMAR et Co-responsable WP1** avec Paulo Duarte Neto. 100k€ (total 340k€)

Projet OMEGA (EUR ISblue, 2021-2025) Effets d'une diminution de la disponibilité trophique en acides gras à longue chaîne OMEGA 3 sur les petits poissons pélagiques et les populations humaines : élaboration d'un cadre interdisciplinaire combinant des approches physiques, biologiques, économiques et sociologiques : **Co-Coordinatrice principale** avec Marie Vagner. 500k€

Projet SOLAB (ANR, 2019-2024) Plankton interactions, their environmental determinants and biogeochemical consequences in the southern Senegal coastal laboratory: **Coordinatrice pour le LEMAR**. 180k€ (total 750k€)

#### **Projets de Formation**

Projet UCAMar (IRD, 2025-2027). 30k€. Projet Structurant de Formation (PSF) pour le montage d'un cursus master interdisciplinaire et d'une formation doctorale en Sciences de la Mer à l'UCA, Maroc

Projet Erasmus+ KA171-HED - Mobility of higher education students and staff supported by external policy funds (UE, 2025-2027). UBO/IUEM et UCA, Maroc, 60k€

### 6.2 Collaboration projets internationaux

Projet EBUS-OMEGA (NWO Vidi Grant, The Netherlands, 2026-2030) ; 850 k€. Eastern Boundary Upwelling Systems as hotspots of omega-3: production, transfer and food quality. Coordination Eleonora Puccinelli (NIOZ, the Netherlands) ;

Projet EXTREMANO (CONACYT, 2021-2024) Impactos biológicos de la variabilidad y extremos de temperatura en ectotermos marinos bentónicos: aptitud biológica, potencial de adaptación y plasticidad fenotípica. Coordination S. Lluch-Cota (CIBNOR, Mexique)

Programme AmP (depuis 2015): Base de données et librairie Matlab en open-access pour l'estimation des paramètres de modèles DEB (>7000 espèces). Coordination SALM Kooijman (Pr Émérite VU Amsterdam)

Projet SESAME (2009-2012) Salmon Ecosystem Simulation and Assessment Evaluation. Coordination Danner EM (NOAA Santa Cruz)

### 6.3 Collaboration projets nationaux

Projet ABAL-DEB (Post-Doctorat P. Lagos, Bienvenue Région Bretagne 2022-2024): Modelling the combined effects of Ocean warming (OW) and Ocean Acidification (OA) on abalone *Haliotis tuberculata*. Coordination S. Roussel (UBO)

Projet MEILH (Post-Doctorat P. Bourdaud, EUR ISblue 2020-2021) Efficacité de transfert des oméga-3 dans les réseaux trophiques marins côtiers : importance des mugilidés. Coordination M. Vagner (CNRS)

Projet MOMBASAR (Labex COTE, 2014-2018) MODelling Mechanistic BioAccumulation of organic contaminants in the food web of the Sole *Solea solea* in the Gironde estuary. Coordination J. Lobry (INRAE)

#### 6.3.1 Financements obtenus (1.173 M€)

Projet OMEGA co-PI - 2020 - 400 k€ (AAP Projets emblématiques EUR ISblue, ANR)

Projet BIOMAS Responsable LEMAR - 2022 -104 k€ (total 340 k€, PI Berline L, ANR)

Projet SOLAB Responsable LEMAR – 2018 - 180k€ (total 750 k€, PIs Capet X et Machu E, AAP PRC ANR)

Bourse de thèse WP3 Projet OMEGA – 2020 – 105k€ (Région Bretagne)

Stage M2 Universidad Peruana Cayetano Heredia – 2016 - 2k€ (IRD, LMI DISCOH)

Expatriation 4 ans IRD UCA Marrakech – 2023 et 2025 - 168k€ (IRD)

Mission Longue Durée 3 mois Dakar - 2022 - 11k€ (IRD)

Mission Longue Durée 2 mois Dakar 2021 8k€ (IRD)

Mission Longue Durée 2 mois Nouméa 2016 11k€ (IRD)

Mission Longue Durée 2 mois Mexique/Pérou 2015 10k€ (IRD)

Mission CIBNOR 1 mois – 2014 - 4k€ (CIBNOR, IRD)

Projet Erasmus+ KA171-HED 2025 – 61k€ (UE Erasmus+)

Projet Structurant de Formation UCAMar 2024 – 30k€ (IRD)

Développement du cours en ligne DEBSea – 2016 - 12k€ (LabexMer)

Organisation Colloque TRANSPEL – 2025 - 3.5k€(IRD)

Organisation DEB2019 Symposium + Researcher school – 2018 - 30k€ (EUR ISblue, CD29, IRD, Ifremer)

Organisation École thématique MEMS – 2016 - 6k€ (IRD, LabexMer)

Chercheur invité Marques G – 2016 - 3k€ (LabexMer)

Projet DEB-Hypoxia, Organisation Workshop Parameter estimation - 2015 - 15k€ (GdRI RECHAGLO)

Chercheur invité Marques G – 2015 - 3k€ (LabexMer)

Chercheur invité Marques G – 2014 - 3k€ (Ifremer)

### 6.4 Vie Institutionnelle

Co-Responsable Équipe 2 DISCOVERY du LEMAR **Ecologie marine : diversité, structure, dynamique et fonctionnement des populations et des communautés**, depuis 2023 <https://www-udem.univ-brest.fr/lemar/recherche/equipe-discovery/>

Membre **Comité Scientifique du LEMAR** depuis 2023 et entre 2014 et 2018

Animatrice **Équipe Upwellings du LEMAR** 2018-2023 (5 Chercheurs et Enseignants-Chercheurs, 1 ingénieur, 1 technicien)

Membre **Collège formation de l'École Universitaire de Recherche ISblue** (Interdisciplinary graduate school for the blue planet (<https://isblue.fr/presentation/>), discipline Ecologie/Biologie/Chimie entre 2018 et 2022

Membre du **Groupe de Travail Formation** d'ISblue regroupant les membres nommés du Collège formation et les Responsables et enseignants des Formations ISblue entre 2018 et 2022

Membre **Comité Opérationnel de l'EUR ISblue** entre 2018 et 2022

Co-Animatrice **l'Axe transverse du LEMAR " Interactions et transferts d'échelles"** entre 2014 et 2018

## 6.5 Diffusion Savoirs scientifiques / Animation de la Recherche

### 6.5.1 Laboratoires Mixtes Internationaux / Groupes de Recherche internationaux et nationaux (8)

- Depuis 2025 et 2015-2018 : Membre du **Board of Curators de la base de données AmP** (>7000 espèces, paramètres, prédictions et données pour le développement de modèles DEB).
- 2025-2028 : Membre associé à la **Jeune Equipe Associée à l'IRD JEAI EDGE Evaluation Interdisciplinaire de la Protection de l'Océan par l'Intelligence Artificielle** (en cours d'évaluation phase 2) (Financement IRD, PI Jihad Zahir)
- 2024-2028 : Membre du **Réseau Thématique METABOLICA Métabolisme et Ecophysiologie Animale** (Financement CNRS, PI Vagner M)
- 2023 – 2026 : Membre du **LMI ECLAIRS2.2 Etudes intégrées du climat et de l'océan en Afrique de l'ouest et réponses aux changements climatiques au Sénégal** (Financement IRD)
- Depuis 2020: Membre du **Joint ICES/PICES Working Group on Small Pelagic Fish** (WGSPF WP5)
- 2018 - 2022: Membre du **LMI ECLAIRS2.1 Etudes intégrées du climat et de l'océan en Afrique de l'ouest et réponses aux changements climatiques au Sénégal** (Financement IRD)
- 2015 – 2019 : **Responsable Axe Transverse Cycle de vie des ressources exploitées du système du Humboldt du LMI DISCOH2 Dynamics of the Humboldt Current System (IRD – IMARPE Pérou)**, (Financement IRD)
- 2015-2018 : Membre du **GdRI RECHAGLO Réponses au changement global des populations et communautés aquicoles et halieutiques et de leurs habitats** (France, Québec) (Financement Ifremer, DFO)
- Depuis 2013 : Animatrice du **Réseau DEB-Brest** (IRD, Ifremer, UBO, IMT)
- Depuis 2015 : Création de la **base de données Zotero « DEB Library »** et co-administration ; 1260 publications référencées avec libre accès format pdf pour les 88 membres
- Depuis 2015 : Création et administration de la **DEB mailing list** depuis 2015 ; 235 membres
- 2007–2011 : Membre du **GdRI AquaDEB** (France, Pays-Bas, Portugal, Danemark, Norvège) *Analysing the physiological flexibility of aquatic species and connecting physiological diversity to ecological and evolutionary processes by using Dynamic Energy Budgets* (Financement Ifremer)

### 6.5.2 Organisations Conférences/Écoles thématiques/ Workshops (12)

#### **Conférences, écoles thématiques et workshops internationaux**

- 2022 : Co-organisatrice Session #16 | *EBUS dynamics, environmental stressors and coastal resources*, 1 invited talk + 16 talks, International Conference on Eastern Boundary Upwelling Systems EBUS2022, Lima, Pérou
- 2019 : Co-Organisatrice *6ième Symposium International et de l'école chercheurs DEB2019*, IUEM, Brest, 1-12 avril 2019
- 2017 : Membre Comité Scientifique du *5ième Symposium International DEB2017 : "Dynamic Energy Budget theory: metabolic organization plays a role in planetary stewardship"* (juin 2017, Tromsø, Norvège)
- 2017 : Co-organisatrice *"Workshop on Recent Advances in the Life Stage Ecophysiology of Small Pelagic Fish: Linking Laboratory, Field and Modeling Studies"* en amont du Small Pelagic Fish Symposium, Victoria, Canada, mars 2017
- 2016: Organisatrice *École thématique MEMS "Combining Modelling and Experimental approaches for Marine organisms under Stress"*. 20 août – 2 sept 2016. 40 participants. IUEM, Plouzané, France, financée par le LabexMER, l'IRD, l'Ifremer et DFO (Canada)

- 2013 : Co-organisatrice *École thématique AIMEN Innovative Approaches in Marine Environment Modelling*, IUEM, Plouzané, France 19-23/08/2013 (Financement LabexMer)

### **Conférences, Ecoles thématiques et workshops nationaux**

- 2024 : Membre Comité Scientifique et Comité d'organisation du colloque interdisciplinaire *TRANSPEL : Les petits poissons pélagiques au cœur de socio-écosystèmes en transition*, Restitutions des travaux des projets OMEGA, DEFIPEL, FORESEA et DELMOGES, Brest, 1-4/04/2025
- 2021 : Co-Organisatrice *Ecole thématique CNRS Horizon 2030 > Océans. Climat et Biodiversité Co-construire des problématiques intégrées pour répondre aux enjeux de l'espace marin* et Co-Animatrice ateliers interdisciplinaires, Le Conquet, France, 28/06-01/07/2021
- 2013: Organisatrice atelier "Introduction à la Théorie DEB », Conférence de l'Association Française d'Halieutique, Bordeaux, juin 2013

### **Ateliers en interne IUEM/EUR ISblue/LabexMer**

- 2019 : Organisatrice réunion « *Formations au Sud du périmètre de l'EUR ISblue* » pour la rédaction du document de stratégie de formation ISblue (2020-2029)
- 2023 : Membre Comité d'Organisation de l'Atelier interne au LEMAR « *Le Doctorat et son encadrement : attentes et réalités* », 21/12/2023, 50 participants
- 2014, 2015 et 2016 : Organisatrice 3 ateliers de 3j « *Méthodes d'estimation des paramètres DEB et utilisation des routines Matlab AmP* », IUEM, Plouzané, financement LabexMER, Ifremer et LEMAR

## 6.6 Expertise et évaluation

### 6.6.1 Research proposals (16 comités)

- Evaluatrice projets de l'APR Environnement-Santé-Travail ANSES 2025
- Membre des comités d'évaluation de l'EUR ISblue (2018-2022) :
  - o AAP Projets Emblématiques (1)
  - o AAP Projets Émergence (1)
  - o AAP Formation (2)
  - o AAP Post-Docs (2)
  - o AAP Thèses (1)
  - o AAP Mobilités Masters (2)
  - o AAP Workshops/Conférences (2)
  - o AAP Chercheurs invités (3)
- Membre du comité d'évaluation de l'AAP Axe 6 Modélisation LabexMER (2014)

### 6.6.2 Reviewer (15 journaux)

L'IRD est signataire de la San Francisco Declaration on Research Assessment (SFDORA <https://sfdora.org/read/>) qui promeut une évaluation de la recherche sur son propre mérite et non basée sur les métriques des journaux comme l'Impact Factor. Ne sont ici listés que les noms des journaux par discipline afin d'illustrer la diversité des articles évalués.

**Biologie marine, biologie aquatique** : Journal of Sea Research, Marine Ecology Progress Series, Aquaculture, Marine Environmental Research, Aquatic Living Resources, Ecology of Freshwater Fish, Estuarine, Coastal and Shelf Science

**Modélisation en écologie** : Ecological Modelling, Methods in Ecology and Evolution, Ecological complexity

**Ecotoxicologie** : Environmental Pollution, Science of the Total Environment

**Biologie journaux généralistes** : Physics of Life Reviews, Proceedings of the Royal Society B, Biological Reviews

### 6.6.3 Jurys de thèse (7, dont 3 en tant que Rapporteur, 4 Examinatrice)

1. **Donati Elisa**. 2025. Agent-based modeling of small pelagics in the Mediterranean Sea (Dir. Simone Libralato). University of Trieste, Italie; **Rapporteur**
2. **Derhy Ghoufrane**. 2024. Small pelagic stocks dynamics and assessment in the Moroccan Atlantic coast (Chub mackerel, *Scomber colias*): Data-driven Modelling approach (Dir. K. Khalil). Université Cadi Ayyad; **Examinatrice**
3. **Podlejski Witold**. 2023. *Variabilité des algues sargasses de l'Océan Atlantique tropical nord* (Dir. Lett c, Encadr. Berlinc L). Aix-Marseille Université; **Examinatrice**
4. **Horton Matthew**. 2024. *Investigating the trophic ecologies of early life history stages of small pelagic fishes in the Benguela upwelling ecosystem*. University of Cape Town; **Rapporteur**
5. **de Cubber Lola**. 2019. *Etude des traits de vie de annélides polychète *Arenicola marina* et *A. defodiens* : développement d'un modèle de type 'Dynamic Energy Budget' (DEB) et conservation de ces espèces* (Dir. Gaudron S, Lefebvre S). Soutenue le 07/11/2019. Université de Lille; **Examinatrice**
6. **Arnall Sophie**. 2017. *Assisted migration of the Western Swamp Turtle (*Pseudemys umbrina*): Using eco-energetics to inform translocation decisions under climate change* (Dir. Mitchell N, Kearney M, Kuchling G). University of Western Australia; **Rapporteur**
7. **Emmery Antoine**. 2013. *Influence of the trophic environment and metabolism on the dynamics of stable isotopes in the Pacific oyster (*Crassostrea gigas*): modeling and experimental approaches: Université de Caen et Vrije Universiteit Amsterdam*; **Examinatrice** Soutenance VU Amsterdam

### 6.6.4 Jurys HDR (1)

1. **Beaudouin Rémi**. 2019. Modélisation du lien organisme – population en appui à l'évaluation du risque environnemental. HDR Soutenue le 18/07/2019. Université de Reims Champagne-Ardenne; **Rapporteur**

### 6.6.5 Jurys de recrutement / Commission de titularisation (2)

1. Membre du comité de sélection Maître de Conférence 4169 (section 67), Université de Pau-Pays de l'Adour. Recrutement **Charlotte Recapet**. 2017.
2. Membre de la commission de titularisation de **Mathieu Buoro**, CR2 INRA. « Adaptation des populations naturelles de poissons et de leur gestion au changement climatique ». 2016

### 6.6.6 PhD Research proposals committee (2)

1. **Guitard Joëlle**. Séminaire II 2024 et Séminaire I 2022 Estimation de la croissance et des taux métaboliques du sébaste (*Sebastes* spp.) à l'aide de mesures empiriques et d'un modèle bioénergétique dans un contexte de changements globaux (2021-2024). Institut des Sciences de la Mer de Rimouski, Université du Québec à Rimouski; **Évaluatrice**
2. **Tjui-Yeuw Tan**. 2023. Modelling the relative role of benthic and pelagic grazers in the North Sea Ecosystem PhD Proposal Wageningen Universiteit, Pays-Bas. **Évaluatrice**

### 6.6.7 Comités de Suivi Individuels (14)

1. **Evelyn R.S. Acosta** (2024-2027) Physiologie des Sargasses de l'océan Atlantique tropical Nord – Aix-Marseille Université
2. **Bénéat Marine**. (2022-2026) Lien entre traits fonctionnels des espèces de poissons téléostéens et diversité génétique intraspécifique. Université de Montpellier
3. **Le Moan Eline**. (2022-2025) Modelling the dynamics of contamination and decontamination of domoic acid, amnesic shellfish toxin, by pectinid species. Université de Bretagne Occidentale. Soutenue le 5/12/2025
4. **Debelgarric Mélanie**. (2021-2024) How environmental changes impact the bioenergetic mechanisms and expression of traits in freshwater populations. Université de Pau et des Pays de l'Adour

5. **Bertrand Mathilde.** (2021-2024) Effets des scénarios du changement global sur l'accumulation des acides gras polyinsaturés à longue chaîne n-3 et les performances des poissons – Approche expérimentale. Université de Bretagne Occidentale ; Soutenue le 4/12/2024
6. **Sauger Carine.** (2020-2023) Maturité objective des poissons par l'histologie quantitative. Soutenue le 12/01/2024. Université de Caen
7. **Dambrine Chloé.** (2017-2020) Caractérisation et connectivité des habitats écologiques essentiels des stades adulte et juvénile du bar européen (Dir. de Pontual H, Co-Sup. Woillez M, Huret M). Soutenue le 04/12/2020. Université de Bretagne Occidentale
8. **Sangare Nathanaël.** (2016-2019) Facteurs de variabilité du collectage de naissain de l'huître perlière *Pinctada margaritifera* dans les lagons des Tuamotu (Polynésie française) et modélisation du collectage (Co-Dir. Beliaeff B, Andrefouet S). Soutenue le 04/12/2019. Université de Polynésie Française
9. **Queiros Quentin.** (2016-2019) Mécanismes sous-jacents du contrôle bottom-up des populations de sardines dans le Golfe du Lion : enseignements tirés des expériences et de la modélisation (Dir. Fromentin JM, Co-Sup. Saraux C). Soutenue 05/12/2019. Université de Montpellier
10. **Souloumiac Audrey.** (2018-2022) Etude mécaniste et écophysiological du transfert du  $\delta^{14}\text{C}$  chez la Carpe commune (*Cyprinus carpio*) (Dir Alonzo F). Soutenue le 05/12/2022. Aix-Marseille Université
11. **Gourault Méline.** (2015-2018) Etude des déterminants climatiques et environnementaux impliqués dans la variabilité de la reproduction et du recrutement des principales espèces de bivalves exploités en Bretagne (Dir. Paulet YM, Co-Sup. Pouvreau S). Soutenue le 29/10/2018. Université de Bretagne Occidentale
12. **Pousse Emilien.** (2014-2017) Modélisation basée sur la théorie des budgets d'énergie dynamique de la cinétique de bioaccumulation des toxines paralysantes par l'huître creuse *Crassostrea gigas* (Dir. Jean F, Co-Sup. Flye Sainte Marie J). Soutenue le 21/12/2017. Université de Bretagne Occidentale
13. **Le Crozier Gaël.** (2014-2017) Variabilité et déterminants de la bioaccumulation des métaux par les poissons marins : cas du Grand Ecosystème Marin du Courant des Canaries (Dir Tito de Morais L, Laë R). Soutenue le 13/06/2017. Université de Bretagne Occidentale
14. **Tableau Adrien.** (2013-2015) Interactions trophiques au sein des communautés benthodémersales : Influence de la disponibilité alimentaire sur la capacité d'accueil des nourriceries côtières de juvéniles de poissons (Dir Le Bris H). Soutenue le 05/03/2015. Agrocampus Rennes

#### 6.6.8 Préparations jurys de recrutement (15 dont 12 personnes recrutées)

1. **Eline Le moan** (IR IRD LEMAR 2025)
2. **Médieu Anaïs** (CR IRD LEMAR 2025)
3. **Pacoureaux Nathan** (2025, non retenu CR IRD)
4. **Cunillera-Montcusi David** (non retenu 2024, 2025 retenu oral section CNRS 67 mars 2025)
5. **Le Crozier Gaël** (CR IRD LEMAR 2023)
6. **Mathieu-Resuge Margaux** (Ifremer Brest, 2023)
7. **Portela Rodriguez Esther** (CR IRD LOPS, 2023)
8. **Comte Adrien** (CR IRD LEMAR, 2022)
9. **Long Marc** (CR CNRS LEMAR 2022)
10. **Salvatecci Renato** (non retenu IRD, 2022)
11. **Sardenne Fany** (CR IRD LEMAR, 2021)
12. **Auger Pierre-Amaël** (CR IRD LOPS 2019)
13. **Thomas Yoann** (CR IRD LEMAR 2017)
14. **Chambouvet Aurélie** (CR CNRS LEMAR 2017)
15. **Timothée Brochier** (CR IRD UMMISCO 2015)

## 6.7 Culture scientifique / Médiation

### 6.7.1 Médias / Communication

2023 : Entretien avec Laureline Savoye, Journaliste pour le Monde Afrique en préparation de son article sur la pêche de sardinelles au Sénégal ([https://www.lemonde.fr/afrique/video/2023/04/09/pilles-par-des-bateaux-etrangeurs-les-poissons-africains-deviennent-trop-chers-pour-les-senegalais\\_6168850\\_3212.html](https://www.lemonde.fr/afrique/video/2023/04/09/pilles-par-des-bateaux-etrangeurs-les-poissons-africains-deviennent-trop-chers-pour-les-senegalais_6168850_3212.html))

2022 : Réalisation d'une capsule vidéo « Omega 3 : du phytoplancton au biberon » sur le projet OMEGA par IRD Le Mag' (<https://lemag.ird.fr/fr/lemar-reveler-les-richesses-des-mers-et-des-oceans>)

### 6.7.2 Rencontres Grand Public / Scolaires

2026 et 2025 – Participation à deux Clubs Jeunes Océans IRD/ Surfrider Foundation –Sensibilisation lycéens à la pollution plastique et à la démarche scientifique (Lycée Al Hanane : 7 séances jan – mars 2026, 22 lycéens, Lycée Qualifiant du 6 novembre : 8 séances jan-mar 2025, 17 lycéens), Agadir, Maroc

2026 et 2025 – Organisation de deux [Rencontres Eclaireuses](#) dans le cadre de la Journée Internationale des Femmes et des Filles de Sciences (UNESCO) 11 fév. : 60 élèves de 2<sup>nde</sup> du Lycée Victor Hugo et chercheuses et étudiantes (IRD, UCA, Univ. Hassan II Casablanca), Marrakech, Maroc.

2025 : « La (sur)pêche en France et dans le monde: problèmes et solutions possibles? » 2h CP/CE1, Ecole Sanquer, Brest

2022-2024 - Actions menées dans le cadre de l'Axe 6 Médiation du Projet OMEGA (<https://youtu.be/is2aP38uD8>):

- Conférence Grand public, Océanopolis « Sardines, anchois, maquereaux... Petits poissons bleus, grands enjeux ! » <https://www.youtube.com/watch?v=wC4G3XpG4K8>
- Fête de la Science 2022 et 2023
- Nuit des chercheurs Océanopolis 2022 et 2023
- Interventions 2h en CE1 et CM2, Ecole Kerzouar Saint Renan 2023
- Stand OMEGA Portes Ouvertes UBO 2023
- Stand OMEGA Portes Ouvertes 80 ans Ifremer, Brest 2024

### 6.7.3 Outils pédagogiques

2022 : « Les Oméga 3 dans tous leurs états » : molécules Omega 3 grand format, paniers courses (aliments avec et sans omega 3), Carte du monde Ressources Upwellings, Jeu memory, Matériel illustrant la Pêche au Sénégal, Observation phytoplancton erlenmeyer, Observation petits pélagiques bac dissection <https://www-iuem.univ-brest.fr/lemar/projets-scientifiques/omega/>; <https://youtu.be/is2aP38uD8>

## 7 Liste des publications et communications

### 7.1 Publications dans des revues à comités de lecture (45)

6 en **premier auteur**, 9 en **second auteur**, 3 en **dernier auteur** (*sensus* supervision de l'étude), 15 avec des **doctorants et étudiants** que j'ai co-encadrés ou avec lesquels j'ai collaboré sur un chapitre de leur thèse, 8 avec des **post-doctorants** avec lesquels j'ai collaboré.

1. **Oliveira DF**, Marques GM, Santos FMP, Pecquerie L, Sousa JMC, Domingos T 2025 Reliable machine learning initialization methods for the calibration of Dynamic Energy Budget models. *Ecological Informatics* [Accepted 20/01/2026] [[hal-05468933](https://hal-05468933)] [[Codes associés: doi.org/10.5281/zenodo.17524004](https://doi.org/10.5281/zenodo.17524004)]
2. Sardenne F, van der Lingen CD, Vagner M, Geja Y, Puccinelli E, Mathieu-Resuge M, Legrand F, Munaron J-M, Buscaglia M, Serre S, Soudant P, Pecquerie L. 2026 Resource partitioning among small pelagic fish remains stable regardless of food availability in a seasonally pulsed upwelling system. *Prog. Oceanogr*, 103678. **Open Access** ([doi:10.1016/j.pocean.2026.103678](https://doi.org/10.1016/j.pocean.2026.103678)) [[hal-05476218](https://hal-05476218)] [[archimer.ifremer.fr/doc/01005/111628](https://archimer.ifremer.fr/doc/01005/111628)] [[Données associées: doi.org/10.23708/OJJNGM](https://doi.org/10.23708/OJJNGM)]
3. **Ghinter L**, Bertrand M, Salin K, Lebigre C, Soudant P, Simon V, Le Grand F, Pecquerie L, Vagner M. 2025 The heart's energy

- secret: Impact of a DHA deficiency on cardiac mitochondrial efficiency and thermal performance in sardine (*Sardina pilchardus*). *Journal of Experimental Biology*, jeb.251331. ([doi:10.1242/jeb.251331](https://doi.org/10.1242/jeb.251331)) [[hal-05387487](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-05387487)]
4. **Le Moan E, Pecquerie L, Régnier-Brisson L, Hegaret H, Lagos P, Heyer L, Lluch-Cota SE, Jean F, and Flye-Sainte-Marie J.** 2025. Inter-species comparison of life traits related to amnesic shellfish toxin kinetic in five pectinid species. *Ecol. Mod.* **499**, 110921. **Open Access** ([doi:10.1016/j.ecolmodel.2024.110921](https://doi.org/10.1016/j.ecolmodel.2024.110921)) [[hal-04843558](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-04843558)] [[Codes associés: Github/ElineLM](#)]
  5. **Bourdaud P, Niquil N, Araignous E, Cabral H, Carpentier A, Drouineau H, Lobry J, Pecquerie L, Saint-Béat B, Lassalle G, Vagner M** 2024. Linking experiments and multiscale models to extrapolate sub-individual effects of individual physiological perturbations on aquatic food webs. *Front. Ecol. Evol.* **12**, 1400936. **Open Access** ([doi:10.3389/fevo.2024.1400936](https://doi.org/10.3389/fevo.2024.1400936)) [[hal-04727178](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-04727178)]
  6. **Kooijman SALM, Kearney M R, Marn N, Sousa T, Domingos T, Lavaud R, Récapet C, Klanjšček T, Yeuw TT, Marques GM, Pecquerie L, Lika K.** 2024 From formulae, via models to theories: Dynamic Energy Budget theory illustrates requirements. *Ecol. Model.* **497**, 110869. **Open Access** ([doi:10.1016/j.ecolmodel.2024.110869](https://doi.org/10.1016/j.ecolmodel.2024.110869)) [[hal-04742753](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-04742753)]
  7. **Sardenne F, Raynon T, Munaron JM, Van Der Lingen CD, Sadio O, Diop K, Brosset P, Lebigre C, Soudant P, Vagner M, Pecquerie L.** 2023 Lipid-correction models for  $\delta^{13}\text{C}$  values across small pelagic fishes (Clupeiformes) from the Atlantic Ocean. *Mar. Environ. Res.* **192**, 106213. ([doi:10.1016/j.marenvres.2023.106213](https://doi.org/10.1016/j.marenvres.2023.106213)) [[hal-04305861](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-04305861)] [[Données associées : doi.org/10.23708/URQ9IJ](https://doi.org/10.23708/URQ9IJ)]
  8. **Puccinelli E, Fawcett SE, Flynn RF, Burger JM, Delebecq G, Duquesne N, Lambert C, Little H, Pecquerie L, Sardenne F, Wallusch S, Soudant P.** 2023 Are upwelling systems an underestimated source of omega-3 in the ocean? The case of the southern Benguela upwelling system. *J. Geophys. Res. Biogeosciences.* **128**(9). **Open Access** ([doi:10.1029/2023jg007528](https://doi.org/10.1029/2023jg007528)) [[hal-04219726](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-04219726)]
  9. **Menu C, Pecquerie L, Bacher C, Doray M, Hattab T, van der Kooij J, Huret M.** 2023 Testing the bottom-up hypothesis for the decline in size of anchovy and sardine across European waters through a bioenergetic modeling approach. *Prog. Oceanogr.* **210**. ([doi:10.1016/j.pocean.2022.102943](https://doi.org/10.1016/j.pocean.2022.102943)) [[hal-04104172](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-04104172)]
  10. **Mathieu-Resuge M, Le Grand F, Brosset P, Lebigre C, Soudant P, Vagner M, Pecquerie L, Sardenne F.** 2023 Red muscle of small pelagic fishes? fillets are high-quality sources of essential fatty acids. *J. Food Compos. Anal.* **120**. ([doi:10.1016/j.jfca.2023.105304](https://doi.org/10.1016/j.jfca.2023.105304)) [[hal-04305881](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-04305881)]
  11. **Flores-Valiente J, Lett C, Colas F, Pecquerie L, Aguirre-Velarde A, Rioual F, Tam J, Bertrand A, Ayon P, Sall S, Barrier, N, Brochier T** 2023 Influence of combined temperature and food availability on Peruvian anchovy (*Engraulis ringens*) early life stages in the northern Humboldt Current system: A modelling approach. *Prog. Oceanogr.* **215**. ([doi:10.1016/j.pocean.2023.103034](https://doi.org/10.1016/j.pocean.2023.103034)) [[hal-04138616](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-04138616)] [[Codes associés : doi.org/10.5281/zenodo.4243813](https://doi.org/10.5281/zenodo.4243813)]
  12. **Sardenne F, Puccinelli E, Vagner M, Pecquerie L, Bideau A, Le Grand F, Soudant P.** 2021 Post-mortem storage conditions and cooking methods affect long-chain omega-3 fatty acid content in Atlantic mackerel (*Scomber scombrus*). *Food Chem.* **359**, 129828. ([doi:10.1016/j.foodchem.2021.129828](https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2021.129828)) [[hal-03215360](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03215360)]
  13. **Puccinelli E, Sardenne F, Pecquerie L, Fawcett SE, Machu E, Soudant P.** 2021 Omega-3 Pathways in Upwelling Systems: The Link to Nitrogen Supply. *Front. Mar. Sci.* **8**, 664601. **Open Access** ([doi:10.3389/fmars.2021.664601](https://doi.org/10.3389/fmars.2021.664601)) [[hal-03324050](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03324050)]
  14. **Peace A, Frost P C, Wagner N D, Danger M, Accolla C, Antczak P, Brooks B W, Costello D M, Everett R A, Flores K B, Heggerud C M, Karimi R, Kang Y, Kuang Y, Larson J H, Mathews T, Mayer G D, Murdock J N, Murphy C A, Nisbet R M, Pecquerie L, Pollesch N, Rutter E M, Schulz K L, Scott J T, Stevenson L, Wang H.** 2021. Stoichiometric Ecotoxicology for a Multisubstance World. *Bioscience* **71**, 132–147. **Open Access** ([doi:10.1093/biosci/biaa160](https://doi.org/10.1093/biosci/biaa160)) [[hal-03167855](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03167855)]
  15. **Sangare N, Lo-Yat A, Le Moullac G, Pecquerie L, Thomas Y, Lefebvre S, Le Gendre R, Beliaeff B, Andrefouet S.** 2020 Impact of environmental variability on *Pinctada margaritifera* life-history traits: A full life cycle deb modeling approach. *Ecol. Model.* **423**, 109006. ([doi:10.1016/j.ecolmodel.2020.109006](https://doi.org/10.1016/j.ecolmodel.2020.109006)) [[hal-02530649](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02530649)]
  16. **Mounier F, Pecquerie L, Lobry J, Sardi AE, 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. *Ecol. Model.* **433**, 109224. ([doi:10.1016/j.ecolmodel.2020.109224](https://doi.org/10.1016/j.ecolmodel.2020.109224)) [[hal-02926101](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02926101)]
  17. **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. *Ecol. Model.* **431**, 109196. ([doi:10.1016/j.ecolmodel.2020.109196](https://doi.org/10.1016/j.ecolmodel.2020.109196)) [[hal-02926105](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02926105)]
  18. **Dortel E, Pecquerie L, Chassot E.** 2020 A Dynamic Energy Budget simulation approach to investigate the eco-physiological factors behind the two-stanza growth of yellowfin tuna (*Thunnus albacares*). *Ecol. Model.* **437**, 109297. ([doi:10.1016/j.ecolmodel.2020.109297](https://doi.org/10.1016/j.ecolmodel.2020.109297)) [[hal-02992798](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02992798)]

19. **Dambrine C**, Huret M, Woillez M, [Pecquerie L](#), Allal F, Servili A, de Pontual H. 2020 Contribution of a bioenergetics model to investigate the growth and survival of European seabass in the Bay of Biscay - English Channel area. *Ecol. Model.* **423**, 109007. **Open Access** ([doi:10.1016/j.ecolmodel.2020.109007](https://doi.org/10.1016/j.ecolmodel.2020.109007)) [[hal-02921206](#)]
20. **Thomas Y**, Flye-Sainte-Marie J, Chabot D, **Aguirre-Velarde A**, Marques GM, [Pecquerie L](#). 2019 Effects of hypoxia on metabolic functions in marine organisms: Observed patterns and modelling assumptions within the context of Dynamic Energy Budget (DEB) theory. *J. Sea Res.* **143**, 231–242. ([doi:10.1016/j.seares.2018.05.001](https://doi.org/10.1016/j.seares.2018.05.001)) [[hal-02530659](#)]
21. **Sangare N**, Lo-Yat A, Le Moullac G, [Pecquerie L](#), Thomas Y, Beliaeff B, Andrefouet S. 2019 Estimation of physical and physiological performances of blacklip pearl oyster larvae in view of DEB modeling and recruitment assessment. *J. Exp. Mar. Biol. Ecol.* **512**, 42–50. ([doi:10.1016/j.jembe.2018.12.008](https://doi.org/10.1016/j.jembe.2018.12.008)) [[hal-02530649](#)]
22. **Pousse E**, Flye-Sainte-Marie J, Alunno-Bruscia M, Hegaret H, Rannou E, [Pecquerie L](#), Marques G M, Thomas Y, Castrec J, Fabioux C, Long M, Lassudrie M, Hermabessiere L, Amzil Z, Soudant P, Jean F. 2019 Modelling paralytic shellfish toxins (PST) accumulation in *Crassostrea gigas* by using Dynamic Energy Budgets (DEB). *J. Sea Res.* **143**, 152–164. ([doi:10.1016/j.seares.2018.09.002](https://doi.org/10.1016/j.seares.2018.09.002)) [[hal-02114653](#)]
23. Marques GM, Lika K, Augustine S, [Pecquerie L](#), Kooijman SALM. 2019 Fitting multiple models to multiple data sets. *J. Sea Res.* **143**, 48–56. ([doi:10.1016/j.seares.2018.07.004](https://doi.org/10.1016/j.seares.2018.07.004)) [[hal-02873894](#)]
24. **Lavaud R**, Thomas Y, [Pecquerie L](#), Benoit HP, Guyondet T, Flye-Sainte-Marie J, Chabot D. 2019 Modeling the impact of hypoxia on the energy budget of Atlantic cod in two populations of the Gulf of Saint-Lawrence, Canada. *J. Sea Res.* **143**, 243–253. ([doi:10.1016/j.seares.2018.07.001](https://doi.org/10.1016/j.seares.2018.07.001)) [[hal-02530668](#)]
25. **Gourault M**, Petton S, Thomas Y, [Pecquerie L](#), Marques GM, Cassou C, Fleury E, Paulet Y-M, Pouvreau S. 2019 Modeling reproductive traits of an invasive bivalve species under contrasting climate scenarios from 1960 to 2100. *J. Sea Res.* **143**, 128–139. ([doi:10.1016/j.seares.2018.05.005](https://doi.org/10.1016/j.seares.2018.05.005)) [[hal-04138616](#)]
26. **Gourault M**, Lavaud R, Leynaert A, [Pecquerie L](#), Paulet Y-M, Pouvreau S. 2019 New insights into the reproductive cycle of two Great Scallop populations in Brittany (France) using a DEB modelling approach. *J. Sea Res.* **143**, 207–221. ([doi:10.1016/j.seares.2018.09.020](https://doi.org/10.1016/j.seares.2018.09.020)) [[hal-02324233](#)]
27. **Flores-Valiente J**, Tam J, Brochier T, Colas F, [Pecquerie L](#), Aguirre-Velarde A, Mendo J, Lett C. 2019 Larval supply of Peruvian scallop to the marine reserve of Lobos de Tierra Island: A modeling approach. *J. Sea Res.* **144**, 142–155. ([doi:10.1016/j.seares.2018.12.003](https://doi.org/10.1016/j.seares.2018.12.003)) [[hal-02193267](#)]
28. **Aguirre-Velarde A**, [Pecquerie L](#), Jean F, Thouzeau G, Flye-Sainte-Marie J. 2019 Predicting the energy budget of the scallop *Argopecten purpuratus* in an oxygen-limiting environment. *J. Sea Res.* **143**, 254–261. ([doi:10.1016/j.seares.2018.09.011](https://doi.org/10.1016/j.seares.2018.09.011)) [[hal-02114544v1](#)]
29. **Brochier T**, Auger P-A, [Pecquerie L](#), Machu E, Capet X, Thiaw M, Mbaye B C, Braham C-B, Ettahiri O, Charouki N, Sene O N, Werner F, Brehmer P. 2018 Complex small pelagic fish population patterns arising from individual behavioral responses to their environment. *Prog. Oceanogr.* **164**, 12–27. **Open Access** ([doi:10.1016/j.pocean.2018.03.011](https://doi.org/10.1016/j.pocean.2018.03.011)) [[hal-01835782v1](#)]
30. [Pecquerie L](#), Lika K. 2017 Is reproduction limiting growth? *Phys. Life Rev.* **20**, 75–77. ([doi:10.1016/j.plrev.2017.01.026](https://doi.org/10.1016/j.plrev.2017.01.026)) [[hal-02613076v1](#)]
31. Marques GM, Augustine S, Lika K, [Pecquerie L](#), Domingos T, Kooijman SALM. 2017 The AmP project: Comparing Species on the Basis of Dynamic Energy Budget Parameters. *PLoS Comput. Biol.* **Open Access** ([doi:10.1371/journal.pcbi.1006100](https://doi.org/10.1371/journal.pcbi.1006100)) [[hal-02635023v1](#)]
32. Lika K, Augustine S, [Pecquerie L](#), Kooijman SALM. 2014 The bijection from data to parameter space with the standard DEB model quantifies the supply-demand spectrum. *J Theor Biol* **354**, 35–47. ([doi:10.1016/j.jtbi.2014.03.025](https://doi.org/10.1016/j.jtbi.2014.03.025)) [[hal-02549754v1](#)]
33. Pethybridge H, Roos D, Loizeau V, [Pecquerie L](#), Bacher C. 2013 Responses of European anchovy vital rates and population growth to environmental fluctuations: An individual-based modeling approach. *Ecol. Model.* **250**, 370–383. ([doi:10.1016/j.ecolmodel.2012.11.017](https://doi.org/10.1016/j.ecolmodel.2012.11.017)) [[hal-04499331v1](#)]
34. Johnson LR, [Pecquerie L](#), Nisbet RM. 2013 Bayesian inference for bioenergetic models. *Ecology* **94**, 882–984. ([doi:10.1890/12-0650.1](https://doi.org/10.1890/12-0650.1)) [[hal-04972546v1](#)]
35. [Pecquerie L](#), Fablet R, de Pontual H, Bonhommeau S, Alunno-Bruscia M, Petitgas P, Kooijman SALM. 2012 Reconstructing individual food and growth histories from biogenic carbonates. *Mar. Ecol. Prog. Ser.* **447**, 151–164. ([doi:10.3354/meps09492](https://doi.org/10.3354/meps09492)) [[hal-01196964](#)]
36. Nisbet R, Jusup M, Klanjscek T, [Pecquerie L](#). 2012 Integrating dynamic energy budget (DEB) theory with traditional bioenergetic models (vol 215, pg 892, 2012). *J. Exp. Biol.* **215**, 1246–1246. ([doi:10.1242/jeb.071845](https://doi.org/10.1242/jeb.071845)) [[hal-04972558v1](#)]

37. [Pecquerie L](#), Johnson LR, Kooijman SALM, Nisbet RM. 2011 Analyzing variations in life-history traits of Pacific salmon in the context of Dynamic Energy Budget (DEB) theory. *J Sea Res* **66**, 424–433. ([doi:10.1016/j.seares.2011.07.005](https://doi.org/10.1016/j.seares.2011.07.005)) [[hal-04966467](#)]
38. Lika K, Kearney MR, Freitas V, Veer HW van der, Meer J van der, Wijsman JWM, [Pecquerie L](#), Kooijman SALM. 2011 The 'covariation method' for estimating the parameters of the standard Dynamic Energy Budget model I: philosophy and approach. *J Sea Res* **66**, 270–277. ([doi:10.1016/j.seares.2011.07.010](https://doi.org/10.1016/j.seares.2011.07.010)) [[hal-04972559v1](#)]
39. Kooijman SALM, [Pecquerie L](#), Augustine S, Jusup M. 2011 Scenarios for acceleration in fish development and the role of metamorphosis. *J Sea Res* **66**, 419–423. ([doi:10.1016/j.seares.2011.04.016](https://doi.org/10.1016/j.seares.2011.04.016)) [[hal-02962954v1](#)]
40. Fablet R, [Pecquerie L](#), de Pontual H, Hoie H, Millner R, Mosegaard H, Kooijman SALM. 2011 Shedding Light on Fish Otolith Biomineralization Using a Bioenergetic Approach. *Plos One* **6**, e27055. **Open Access** ([doi:10.1371/journal.pone.0027055](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0027055)) [[hal-01196912](#)]
41. [Pecquerie L](#), Nisbet RM, Fablet R, Lorrain A, Kooijman SALM. 2010 The impact of metabolism on stable isotope dynamics: a theoretical framework. *Phil Trans R Soc B* **365**, 3455–3468. ([doi:10.1098/rstb.2010.0097](https://doi.org/10.1098/rstb.2010.0097)) [[hal-00641049](#)]
42. [Pecquerie L](#), Petitgas P, Kooijman SA. 2009 Modeling fish growth and reproduction in the context of the Dynamic Energy Budget theory to predict environmental impact on anchovy spawning duration. *J. Sea Res.* **62**, 93–105. ([doi:10.1016/j.seares.2009.06.002](https://doi.org/10.1016/j.seares.2009.06.002)) [[hal-04966449v1](#)]
43. Kooijman SALM, Sousa T, [Pecquerie L](#), Van der Meer J, Jager T. 2008 From food-dependent statistics to metabolic parameters, a practical guide to the use of Dynamic Energy Budget theory. *Biol Rev* **83**, 533–552. ([doi:10.1111/j.1469-185X.2008.00053.x](https://doi.org/10.1111/j.1469-185X.2008.00053.x)) [[hal-04972563v1](#)]
44. [Pecquerie L](#), Drapeau L, Freon P, Coetzee JC, Leslie RW, Griffiths MH. 2004 Distribution patterns of key fish species of the southern Benguela ecosystem: An approach combining fishery-dependent and fishery-independent data. *Afr. J. Mar. Sci.* **26**, 115–139. ([doi:10.2989/18142320409504053](https://doi.org/10.2989/18142320409504053)) [[hal-03826044v1](#)]
45. Drapeau L, [Pecquerie L](#), Freon P, Shannon LJ. 2004 Quantification and representation of potential spatial interactions in the southern Benguela ecosystem. *Afr. J. Mar. Sci.* **26**, 141–159. ([doi:10.2989/18142320409504054](https://doi.org/10.2989/18142320409504054)) [[hal-04972567v1](#)]

## 7.2 Publications soumises et en révision (4)

1. Lagunes M-J, Marques GM., Salas-Acosta ER, Vasquez-Elizondo RM, Thibaut T, Robledo D, Connan S, Stiger-Pouvreau V, Berline L, Lett C. 2025. Most needed experiments to understand holopelagic Sargassum spp. Growth: How a multi-reserve DEB model helps to design new protocols Ecological Modelling [Under revision]
2. Flores Valiente J, [Pecquerie L](#), Aguirre-Velarde A, Rioual F, Ofelio C, Lett C, et al. 2025. A full life cycle Dynamic Energy Budget (DEB) model for Peruvian anchovy *Engraulis ringens* in the northern Humboldt Current system (NHCS) with a focus on early-life history traits. *Deep-Sea Research Part II*. [Under review]
3. Gutiérrez M, Angulo J, Tarazona A, Peraltila S, [Pecquerie L](#), Vagner M, et al. 2025. Variations in maximum fish length, spatial distribution, biomass, and omega 3 content of anchovy (*Engraulis ringens*) off the Peruvian coast between 1998 and 2022 with repercussions on fishery management. *Deep Sea Research Part II*. [Under review]
4. De Cubber L, Horton M, Groenewald G, [Pecquerie L](#), Huret M, Maury O, 2025. A generalized Dynamic Energy Budget model including 3D shape changes for modeling small pelagic fish growth. *Ecological Modelling* [Under review]

## 7.3 Chapitre d'ouvrage

Lobry J, Ciotti B, Sadoul B, Drouineau H, Minte-Vera C, Cherif M, and [Pecquerie L](#). Chapter 4 -Fish growth: Patterns and modeling. In: Cabral, H., Lepage, M., Lobry, J., Le Pape, O. (eds). *Ecology of Marine Fish*, [Elsevier](#), pp.65-90, 2025, 9780323990363. ([10.1016/B978-0-323-99036-3.00009-X](https://doi.org/10.1016/B978-0-323-99036-3.00009-X)). ([hal-05265614](#))

## 7.4 Conférences invitées dans des conférences à comité de sélection (5)

1. [Pecquerie L](#) et Huret M. 2025. Apport de la modélisation bioénergétique à l'analyse de la variabilité des traits d'histoire de vie chez les petits pélagiques aux échelles intra- et inter-annuelles, et intra- et inter-régionales. Colloque interdisciplinaire TRANSPEL : Les petits poissons pélagiques au cœur de socio-écosystèmes en transition, 1-4 avril 2025, Brest, France
2. [Pecquerie L](#). 2022 What do we learn with Dynamic Energy Budget (DEB) models for small pelagic fish? Invited Talk, Session 2 Life Cycle Closure: Advances in Process Understanding. In International Symposium on Small Pelagic Fish: New Frontiers in Science for Sustainable Management, Lisbon, Portugal
3. [Pecquerie L](#). 2021 Mechanistic Modelling Framework Capturing Effects of Environmental Conditions and Stressors on Ontogeny: DEB (Dynamic Energy Budget) Theory Perspective. Invited Talk Special session "From Ecological Concepts to Ecological Scenarios for Mechanistic Effect Model Applications in Risk Assessment and Management". In *SETAC Europe 31st Annual Meeting*, Online

4. [Pecquerie L](#), Lefebvre S. 2018 Trophic ecology and Dynamic Energy Budget (DEB) theory: Concepts, Recent developments and Perspectives. Invited Talk. In *Symposium "All You Can Eat: Perspectives in Nutritional Ecology" at the International Conference on Ecological Sciences (SFECOLOGIE 2018)*, Rennes, France
5. [Pecquerie L](#). 2013 Impact of metabolism on biocalcification processes: new tools to reconstruct environmental conditions and individual life histories from biogenic carbonates. Keynote speaker. In *3rd DEB Symposium*, Texel, The Netherlands

## 7.5 Communications orales dans des conférences à comité de sélection (66)

1. **Jabir S**, [Pecquerie L](#), Elaloui Elabdallaoui H, Zahir J, Abdelwahed EH, Oliveira DF, Marques GM. The use of Artificial Intelligence to facilitate the estimation of DEB parameters using the AmP procedure *9th International Symposium in DEB theory for metabolic organisation* (Heraklion - Crete, Greece), University of Crete, Jun 2025
2. **Le Moan E**, [Pecquerie L](#), Régnier-Brisson L, Hegaret H, **Lagos P**, **Heyer L**, Lluch-Cota SE, Jean F, and Flye-Sainte-Marie J. Inter-species comparison of life traits related to amnesic shellfish toxin kinetic in five scallop species. *9th International Symposium in DEB theory for metabolic organisation* (Heraklion - Crete, Greece), University of Crete, Jun 2025. ([hal-05178861](#))
3. **Lagunes M-J**, [Pecquerie L](#), Salas-Acosta ER, Vásquez-Elizondo RM, Marques G, et al.. How can a multi-reserves DEB model help us design experiments to better understand the growth and survival of holopelagic Sargassum spp. varieties (Fucales, Phaeophyceae).. *9th International Symposium on Dynamic Energy Budget theory*, Jun 2025, Heracklion, Greece. ([hal-05103901](#))
4. **Oliveira DF**, Marques GM, [Pecquerie L](#), Sousa J, Domingos T. Machine-learning initialization methods for the calibration of DEB models *9th International Symposium in DEB theory for metabolic organisation* (Heraklion - Crete, Greece), University of Crete, Jun 2025
5. Vagner M, Cire Bah M, Le Grand F, Mathieu-Resuge M, Diop K, Sadio O, Diedhiou F, Faye S, Ndour I, Thiaw M, Soudant P, [Pecquerie L](#), Sardenne F. 2025 Influence des conditions environnementales sur la composition en acides gras des sardinelles sénégalaises. Colloque interdisciplinaire TRANSPEL, Brest, France
6. Sardenne F, Lebigre C, Soudant P, Brochier T, Brosset P, N'guessan Diaha C, Diop K, Faye S, Geja Y, Guillot A, Le Grand F, Libaud N, Mathieu-Resuge M, Munaron JM, Ndour I, N'guessan Y, Nollet L, Sadio O, Thiaw M, van Der Lingen C, [Pecquerie L](#), Vagner M. 2025. Les petits poissons pélagiques, une voie de transfert des oméga-3 du plancton à l'homme. Colloque interdisciplinaire TRANSPEL, Brest, France
7. Guillot A, Sardenne F, Schaal G, N'Guessan Diaha C, N'Guessan Y, Sadio O, Diop K, [Pecquerie L](#), Vagner M, Le Grand. 2025. Petits poissons pélagiques : quelles relations interspécifiques dans des écosystèmes contrastés ? Colloque interdisciplinaire TRANSPEL, Brest, France
8. Machu E, [Pecquerie L](#), Brochier T, Capet X, Vagner M. 2025. Risques de sécurité alimentaire associés aux modifications de la chaîne de valorisation de la sardinelle et aux changements environnementaux au Sénégal. Colloque interdisciplinaire TRANSPEL, Brest, France
9. Diop K, Sadio O, Sardenne F, Soudant P, Faye S, Ndour I, Thiaw M, Vagner M, [Pecquerie L](#). 2025 Echantillonnage des petits pélagiques au Sénégal dans le cadre du projet OMEGA. Colloque interdisciplinaire TRANSPEL, Brest, France
10. **Le Moan E**, [Pecquerie L](#), **Régnier-Brisson L**, Hégaret H, **Lagos P**, **Heyer L**, Lluch-Cota S, Jean F, Flye-Sainte-Marie J. 2024 Linking life traits and Dynamic Energy Budget parameters to compare five pectinid species in domoic acid contamination context. In *23rd International Pectinid Workshop*, Douglas, Isle of Man, UK. ([hal-04668517](#))
11. Ghinter L, **Bertrand M**, Simon V, Salin K, Lebigre C, Soudant P, Le Grand P, [Pecquerie L](#), Vagner M. 2024. The heart's energy secrets: lipids to grease mitochondrial performance in sardines, *Sardina pilchardus*. *2024 Society for Experimental Biology Annual Conference*, Prague, Hungary
12. **Régnier-Brisson L**, **Le Moan E**, Guyondet T, [Pecquerie L](#), Cugier P, Blanchet-Aurigny A, Jean F, Flye-Sainte-Marie J. 2023 Reconstructing the growth and feeding of the scallop *Mimachlamys varia*: a DEB application. In *8th International Symposium on Dynamic Energy Budget Theory for Metabolic Organization*, Baton-Rouge, USA. ([hal-04179984](#))
13. de Cubber L, Groenewald G, Horton M, [Pecquerie L](#), Lingen C van D, Maury O. 2023 A generalized Dynamic Energy Budget model including 3D shape changes for modeling small pelagic fish growth. In *8th International Symposium on Dynamic Energy Budget theory*, Baton Rouge, USA.
14. **Lagos P.F.**, Pecquerie L, Auzoux-Bordenave S, Martin S, Flye-Sainte-Marie J, Roussel S. 2023 Modelling the combined effects of Ocean warming (OW) and Ocean Acidification (OA) on abalone *Haliotis tuberculata*. COAST Caen 2023 - Entre Terre et Mer (Conférence Internationale d'Océanographie), Caen, France (Covoiturage)
15. **Menu C**, [Pecquerie L](#), Bacher C, Doray M, Hattab T, Kooij J van D, Huret M. 2022 Decreasing trend in size for small pelagic fish across European waters: Bioenergetic modeling to explore the underlying individual to population scale processes. In *Symposium on Small Pelagic Fish: New Frontiers in Science for Sustainable Management*, Lisbon, Portugal.
16. de Cubber L, Groenewald G, Horton M, Ouzara T, **Le Moan E**, [Pecquerie L](#), van der Lingen C, Maury O. 2022 A generalized Dynamic Energy Budget model including 3D shape changes for modeling small pelagic fish growth. In *Symposium on Small*

17. **Brochier T**, Auger PA, [Pecquerie L](#), Machu E, Capet X, Thiaw M, Braham CB, Ettahiri O, Charouki N, Brehmer P. 2022. Population traits in Small pelagic fish model: Emergence from interactions between a turbulent environment and individual behaviors in Upwelling Systems. In *Symposium on Small Pelagic Fish: New Frontiers in Science for Sustainable Management*, Lisbon, Portugal.
18. **Flores Valiente J**, Lett C, Colas F, [Pecquerie L](#), Aguirre-Velarde A, Rioual F, Tam J, Bertrand A, Ayón P, Sall S, Brochier T. 2022 A spatially explicit model to investigate early life stages recruitment of Peruvian anchovy (*Engraulis ringens*) as a response to temperature and food variability in the Northern Humboldt Current System. In *EBUS 2022 Open Science Conference on Eastern Boundary Upwelling Systems (EBUS): Past, Present and Future and Second International Conference on the Humboldt Current System*, Lima, Peru. (Vidéoconférence)
19. Sardenne F, van der Lingen C, Vagner M, Geja Y, **Puccinelli E**, Bideau A, Le Grand F, Soudant P, [Pecquerie L](#) 2022 Contrasting diet and nutritional health of small pelagic fish in South Africa. In *EBUS 2022 Open Science Conference on Eastern Boundary Upwelling Systems (EBUS): Past, Present and Future and Second International Conference on the Humboldt Current System*, Lima, Peru. (Vidéoconférence)
20. **Brochier T**, Auger P-A, [Pecquerie L](#), Machu E, Capet X, Thiaw M, Braham C-B, Ettahiri O, Charouki N, Brehmer P. 2022 Population traits in Small pelagic fish model: emergence from interactions between a turbulent environment and individual behaviors in Upwelling Systems. In *EBUS 2022 Open Science Conference on Eastern Boundary Upwelling Systems (EBUS): Past, Present and Future and Second International Conference on the Humboldt Current System*, Lima, Peru. (Vidéoconférence)
21. Gutiérrez M, Angulo J, Aliaga A, Peraltilla S, [Pecquerie L](#), Vagner M, Grados D, Espinoza P. 2022 Variations in fish length, distribution, biomass, and omega 3 content of anchovy (*Engraulis ringens*) off the Peruvian coast between 1998 and 2022 with repercussions to fishery management. In *EBUS 2022 Open Science Conference on Eastern Boundary Upwelling Systems (EBUS): Past, Present and Future and Second International Conference on the Humboldt Current System*, Lima, Peru. (Pas de déplacement en avion)
22. **Puccinelli E**, Fawcett S, [Pecquerie L](#), Burger J, Delebecq G, Duquesne N, Flynn R, Lambert C, Little H, Sardenne F, Wallschuss S, Soudant P. 2022 Trophic food-webs in the Benguela upwelling system: omega-3 sources and transfers, and the link to the N supply. In *EBUS 2022 Open Science Conference on Eastern Boundary Upwelling Systems (EBUS): Past, Present and Future and Second International Conference on the Humboldt Current System*, Lima, Peru. (Vidéoconférence)
23. Vagner M, [Pecquerie L](#), **Jaffres S**, Arjona O, Rodríguez-Jaramillo C, Quiñones-Velázquez C, Kraffe E, Villalobos H, Palacios Mechetnov E. 2022 Efectos de la escasez trófica de ácidos grasos OMEGA 3 de cadena larga en los pelágicos menores y las poblaciones humanas: desarrollo de un marco interdisciplinario que combina enfoques físicos, biológicos, económicos y sociológicos: el proyecto OMEGA. In *XXX Taller del comité técnico de pelagicos menores*, Guaymas, Mexico. (Présentée sur place par H. Villalobos)
24. **Menu C**, [Pecquerie L](#), Bacher C, Doray M, Hattab T, Kooij J van D, Huret M. 2022 Diminution de la taille et de la condition des petits pélagiques du golfe de Gascogne : exploration des processus sous-jacents via une approche de modélisation bioénergétique. In *Association Française d'Halieutique : Les systèmes halieutiques face aux crises*, Brest, France. (Pas de déplacement en avion)
25. **Puccinelli E** Fawcett S E, [Pecquerie L](#), Burger J, Duquesne N, Flynn R, Little H, Sardenne F, Wallschuss S, Soudant P. 2022 Trophic food-webs in the Benguela upwelling system: Omega-3 sources and transfers, and the link to the N supply. In *Ocean Sciences Meeting 2022, ASLO*, (Vidéoconférence).
26. **Sangare N**, Lo-Yat A, Le Moullac A, Legendre R, Thomas Y, [Pecquerie L](#), Beliaeff B, Andréfouët S. 2019 Investigate the sensitivity of the pearl oyster (*Pinctada margaritifera*) to environmental conditions in the context of black pearl farming. In *6th International Symposium on DEB theory for metabolic organisation*, Brest, France.
27. **Queiros Q**, Saraux C, [Pecquerie L](#), Fromentin J-M. 2019 Investigating overmortality of adult sardines in the Gulf of Lions using a DEB approach. In *6th International Symposium on DEB theory for metabolic organisation*, Brest, France.
28. **Mounier F**, Loizeau V, [Pecquerie L](#), Lobry J. 2019 Sensitivity of POPs bioaccumulation to Global Change factors. Application of an original DEB-TK approach to the Gironde estuary common sole *Solea solea*. In *6th International Symposium on DEB theory for metabolic organisation*, Brest, France.
29. Lefebvre S, Ballutaud M, Martinez del Rio C, [Pecquerie L](#) 2019 DEB theory and stable isotope dynamics: exploring alternative ways. In *6th International Symposium on DEB theory for metabolic organisation*, Brest, France.
30. **Lavaud R**, Thomas Y, [Pecquerie L](#), Benoît H, Guyondet T, Flye-Sainte-Marie J, Chabot D. 2019 Effect of hypoxia on cod bioenergetics. In *6th International Symposium on DEB theory for metabolic organisation*, Brest, France.
31. **Dambrine C**, Huret M, Woillez M, [Pecquerie L](#), **Lopez R**, de Pontual H. 2019 Contribution of a bioenergetics model to investigate on growth and survival of European seabass in the North east Atlantic. In *6th International Symposium on DEB theory for metabolic organisation*, Brest, France.

32. **Aguirre Velarde A, Pecquerie L, Jean F, Thouzeau G, Flye-Sainte-Marie J.** 2019 Predicting the energy budget of the scallop *Argopecten purpuratus* in an oxygen-limiting environment. In *6th International Symposium on DEB theory for metabolic organisation*, Brest, France.
33. Lefebvre S, **Pecquerie L, Giraldo C, Dubois S, Martinez del Rio C.** 2018 Are my isotopic inferences distorted? Quantification of the isotopic anamorphosis at intra-and inter-species levels. In *IsoEcol2018*, Vina del Mar, Chile.
34. **Brochier T** Auger P-A, **Pecquerie L, Machu É, Capet X, Thiaw M, Mbaye B C, Braham C-B, Ettahiri O, Charouki N, Ndao O S, Werner F, Brehmer P.** 2018 Complex small pelagic fish population patterns arising from individual behavioural responses to their environment. In *ICAWA : International Conference AWA* (ed P Brehmer), Lanzarote, Spain.
35. **Flores-Valiente J, Tam J, Brochier T, Colas F, Pecquerie L, Aguirre-Velarde A, Mendo J, Lett C.** 2018. Suministro larval de Concha de Abanico (*Argopecten purpuratus*) en la reserva marina Isla Lobos de Tierra: Enfoque de modelado. *VI Congreso Nacional de Ciencias del Mar (CONCIMAR)*, Huacho, Perú.
36. Augustine S, Lika K, **Pecquerie L, Marques GM, Kooijman SALM.** 2018. The AmP project: a Framework for integrating Ecophysiological data into marine ecosystem-based management tools. *Arctic Frontiers 2018*, Tromsø, Norway.
37. **Brochier T et al.** 2017 Contribution of mathematical modeling to the ecosystem approach to fisheries management and the marine environment (EAMME) : the AWA experience. In *ICAWA: International Conference AWA Ecosystem approach to the management of fisheries and the marine environment in West African waters* (ed P Brehmer), Mindelo, Cape Verde.
38. **Brochier T, Auger P-A, Pecquerie L (speaker), Machu E, Capet X, Thiaw M, Mbaye BC, Braham CB, Ettahiri O, Charouki N, Brehmer P.** 2017. Spatial population dynamics of round sardinella off North-West Africa: Emergent patterns from interactions between turbulent environment and individual behaviors in an Eastern-boundary Upwelling system ». *International Symposium on Drivers of dynamics of small pelagic fish resources*, Victoria, Canada.
39. **Gourault M, Petton S, Thomas Y, Pecquerie L, Marques GM, Cassou C, Fleury E, Paulet Y-M, and Pouvreau S.** 2017. Using modelling to investigate effects of climate warming on the reproduction of the Pacific oyster *Crassostrea gigas* in the bay of Brest: from 1960 to 2100. *5th International DEB Symposium for Metabolic Organization*, Tromsø, Norway.
40. **Mounier F, Loizeau V, Pecquerie L, Labadie P, Munoz G, Budzinski H, Lobry J.** 2017. Coupling field, experimental and modelling approaches to better understand bioaccumulation processes of persistent organic pollutants in the common sole: The Gironde estuary case study (France). *Flatfish Symposium*, St-Malo, France.
41. **Thomas Y, Pecquerie L, Chabot D, Flye-Sainte-Marie J.** 2016. Effects of hypoxia on metabolic functions in fish and bivalves within the context of Dynamic Energy Budget (DEB) theory: Observed patterns and modeling assumptions. *Global conference of the International Society for Ecological Modelling (ISEM)*, Baltimore, USA.
42. **Brochier T, Auger P-A, Pecquerie L, Machu E, Capet X, Mbaye BC, Thiaw M, Braham CB, Ettahiri O, Charouki N, Verley P, Lett C, Brehmer P.** 2015. Toward new scenario on small pelagic fish spatial population dynamics related on both hydrodynamic and biogeochemical simulations. *International Conference AWA (ICAWA 2)*, Dakar, Senegal.
43. **Brochier T, Auger P-A, Pecquerie L, Thiaw M, Mbaye BC, Braham CB, Ettahiri O, Charouki N, Brehmer P.** 2015. New insights on the spatial structure of the main small pelagic fish population (*Sardinella aurita*) in the Canary Upwelling System using an individual based biophysical model. *International Conference AWA (ICAWA 2)*, Dakar, Senegal.
44. **Sylla M, Brochier T, Pecquerie L, Ndiaye O, Richaume M, Brehmer P.** 2015. Senegalese *Sardinella aurita* from 1995 to 2011: review of size spectra, sex ratio, gonadal somatic and condition indexes from small scale main national landing sites. *International Conference AWA (ICAWA 2)*, Dakar, Senegal.
45. **Pecquerie L, S Garrido, S Ferreira, AM Santos, P Ré, C Nunes, GM Marques, T Sousa, R Fablet, H de Pontual.** 2015. Growth increment formation in fish larvae otoliths: Exploring mechanisms with a DEB approach applied to Atlanto-Iberian sardine (*Sardina pilchardus*). *4th International Symposium on Dynamic Energy Budget theory*, Marseille, France.
46. **Marques GM, Kooijman SALM, Domingos T, Pecquerie L** 2015 Multispecies estimation Using body scaling relationships to advance DEB parameter estimation. *4th International Symposium on Dynamic Energy Budget theory*, Marseille, France.
47. **Nunes C, Marques GM, Pecquerie L, Silva A, Meneses I, Ganius K, Sousa T.** 2014. Predicting the reproductive potential of Atlantic sardine using Dynamic Energy Budget theory. *Johan Hjort Symposium on Recruitment Dynamics and Stock Variability*, Bergen, Norway.
48. **Brochier T, Auger P-A, Pecquerie L, Machu E, Mbaye BC, Thiaw M, Brehmer P.** 2014. An individual based biophysical model to study *Sardinella aurita* population's spatial dynamic off North-West Africa. *International Conference AWA (ICAWA): the AWA project: ecosystem approach to the management of fisheries and the marine environment in West African waters*, Dakar, Sénégal.
49. **Pecquerie L, S Garrido, S Ferreira, AM Santos, P Ré, C Nunes, GM Marques, T Sousa, R Fablet, H de Pontual.** 2014. Growth increment formation in fish larvae otoliths: Exploring mechanisms with a bioenergetic modelling approach applied to Atlanto-Iberian sardine (*Sardina pilchardus*). *5th International Otolith Symposium*, Mallorca, Spain.

50. Pecquerie L, R Fablet, A Lorrain, DP Gillikin, E Dufour, D Gerdeaux, YM Paulet, SALM Kooijman, RM Nisbet. 2013. Understanding the impact of metabolism on  $\delta^{13}\text{C}$  patterns in shells and otoliths in the context of DEB theory. *International Slerochronology Conference*, Caernarfon, UK
51. Pecquerie L, R Fablet, H de Pontual, A Lorrain, DP Gillikin, E Dufour, D Gerdeaux, Y-M. Paulet, SALM Kooijman, RM Nisbet. 2013. Impact du métabolisme sur la formation d'un otolithe : Apports de l'approche bioénergétique Dynamic Energy Budget (DEB). *Colloque de Sclérochronologie*, Rennes, France.
52. **Nunes C**, GM Marques, L Pecquerie, K Ganius, T Sousa. 2013. Predicting the reproductive potential of Atlantic sardine using Dynamic Energy Budget theory. *3rd DEB Symposium*, Texel, The Netherlands
53. Huret M, P Petitgas, P Gatti, L Pecquerie. 2013. Modélisation individu-centrée de l'anchois du golfe de Gascogne : réponse aux forçages environnementaux à l'échelle de la population.. *11<sup>ième</sup> Forum AFH*, Bordeaux, France.
54. López R, M Huret, L Pecquerie, M Bertignac, S Mahévas, H de Pontual. 2013. Modelling the connectivity between spawning and nursery grounds under environmental forcing: application to European Sea Bass in the Northeast Atlantic. *ICES Annual Science Conference*, 23-27 Sept. 2013 Reykjavik, Island.
55. Huret M, Vandromme P, Petitgas P, Pecquerie L. 2012. Connectivity patterns of anchovy larvae in the Bay of Biscay from a coupled transport-bioenergetic model forced by size-structured zooplankton. *ICES-CIEM Annual Science Conference*, Bergen, Norway.
56. Pecquerie L, Johnson LR, Szabados L, Lindley S., Danner E. and RM. Nisbet. Capturing the life cycle of Pacific salmon and its variations in a single modeling framework. *American Fisheries Society 141st annual meeting*, Seattle, USA.
57. Pecquerie L, Johnson LR, Kooijman SALM and RM. Nisbet. Analyzing variations in life-history traits in Pacific salmon. *2nd DEB Symposium*, Lisbon, Portugal.
58. Johnson LR, Pecquerie L and RM Nisbet. 2011. Bayesian inference of parameters for Dynamic Energy Budget models with dynamic food environments: methods and considerations. *2nd DEB Symposium*, Lisbon, Portugal.
59. Lika K, Freitas V, van der Veer H, van der Meer J, Wijsman JWM, Pecquerie L, Kearney MR, Kooijman SALM. 2011. Capturing species diversity with the parameters of the standard DEB model; the covariation method of estimation. *2nd DEB Symposium*, Lisbon, Portugal.
60. Pecquerie L, Fablet R, Lorrain A, Dufour E, Gerdeaux D, Nisbet RM and SALM Kooijman. 2009. Dynamics of  $\delta^{13}\text{C}$  isotope ratio in fish otoliths and bivalve shells in the context of the Dynamic Energy Budget (DEB) theory. *4th International Otolith Symposium*, Monterey, USA.
61. Pecquerie L, Nisbet, RM, Fablet R, Kooijman, SALM. 2009. Resolving environmental effect on stage transitions in anchovy early life history using Dynamic Energy Budget (DEB) theory. *4th International Otolith Symposium*, Monterey, USA.
62. Fablet R, Pecquerie L, Hoie H, Jolivet A, Millner R, Mosegaard H, Kooijman SALM, H de Pontual. 2009. Can we model otolith growth and opacity patterns as a response to environmental factors and fish metabolism? A DEB-based framework. *4th International Otolith Symposium*, Monterey, USA.
63. Pecquerie L, Fablet R, Nisbet RM, Kooijman SALM. 2009. Dynamics of stable isotopes in fluctuating environments. *1st International Symposium on DEB Theory: 30 years of research for metabolic organization*, Brest, France.
64. Pecquerie L, Petitgas P, Kooijman SALM. 2007. Understanding the effect of seasonal forcing on the reproductive traits of a multiple-batch spawner in the context of the Dynamic Energy Budget (DEB) theory: the Bay of Biscay anchovy (*Engraulis encrasicolus*). *Reproductive and Recruitment Processes of Exploited Marine Fish Stocks, NAFO*, Lisbon, Portugal.
65. Pecquerie L, Petitgas P., Huret M, Ménesguen A. 2005. Modelling anchovy growth according to environmental conditions. 2005. *ICES Annual Conference*, September 2005, Aberdeen, UK
66. Pecquerie L, Huret M., Petitgas P. and A. Ménesguen. 2004. Use of coupled circulation and ecosystem NPZ models to characterize food conditions of anchovy in the Bay of Biscay. *ICES Annual Conference*, September 2004, Vigo, Spain.

## 7.6 Communications avec Actes (2)

1. Jabir S, Elalaoui Elabdallaoui H, El Hassan A, Pecquerie L, Malaine M. 2024 Automating Information Extraction from Textual Documents Using NLP Techniques A Review of Integration in Document Management Systems. pp. 1–12.
2. Malaine M, Elalaoui Elabdallaoui H, Ahmed E, Pecquerie L, Jabir S. 2024 Artificial Intelligence in Fish Age Estimation From Otolith Images : Systematic Review. In *Lecture Notes in Networks and Systems (LNNS)*, Springer.

## 7.7 Communications affichées dans des conférences à comité de sélection (17)

1. Lagos P, Pecquerie L, Curtsdotter A, Flye Sainte-Marie J, Auzoux Bordenave S, Martin S, Roussel S. Forecasting impacts of ocean acidification and warming (OAW) on Abalone growth and reproduction: A dynamic energy budget approach for

contrasting climate scenarios *9th International Symposium in DEB theory for metabolic organisation* (Heraklion - Crete, Greece), University of Crete, Jun 2025

2. **Vasquez S**, Salas C, Castro L, Flores-Valiente J, Brochier T, Lett C, Barrier N, **Pecquerie L**. A Dynamic Energy Budget (DEB) model of anchovy (*Engraulis ringens*) growth and reproduction in the southern Humboldt ecosystem *9th International Symposium in DEB theory for metabolic organisation* (Heraklion - Crete, Greece), University of Crete, Jun 2025
3. **Flores-Valiente J**, **Pecquerie L**, Aguirre-Velarde A, Rioual F, Ofelio C, Lett C, Colas F, Tam J, Brochier T. A full life cycle Dynamic Energy Budget (DEB) model for Peruvian anchovy *Engraulis ringens* in the northern Humboldt Current system (NHCS) with a focus on early-life history traits. *9th International Symposium in DEB theory for metabolic organisation* (Heraklion - Crete, Greece), University of Crete, Jun 2025
4. **Le Moan E**, Ouzara T, Flores-Valiente F, de Cubber L, Menu C, Huret M, Maury O, Marques GM, van der Lingen C, Vagner M, **Pecquerie L**. Variabilité des traits de vie chez les anchois du genre *Engraulis* dans les zones d'upwelling : plasticité environnementale ou adaptation? Colloque interdisciplinaire TRANSPHEL : Les petits poissons pélagiques au cœur de socio-écosystèmes en transition, 1-4 avril 2025, Brest, France ([hal-05029717](#))
5. Leonardi S., Hervé S, Vagner M. et **Pecquerie L**. Oméga-3 et poissons bleus, quels enjeux pour demain ? Retour sur nos actions de médiation. Colloque interdisciplinaire TRANSPHEL : Les petits poissons pélagiques au cœur de socio-écosystèmes en transition, 1-4 avril 2025, Brest, France
6. **Lagunes MJ**, **Pecquerie L**, Salas-Acosta ER, Vásquez-Elizondo R.R, Thibaut T, Robledo D, Berline L, and Lett C. 2025 Predicting growth and survival of holopelagic Sargassum using a mechanistic model under different environmental scenarios Session T2-2 - Impacts and risks of a changing ocean on ecosystems and society, including ocean warming and acidification, deoxygenation, sea-level rise. One Ocean Science Congress, Nice, France, Juin 2025. ([hal-05103928](#))
7. **Lagunes MJ**, **Pecquerie L**, Lett C, et al. 2023 Assumptions and model structure for the growth and survival of the holopelagic brown macroalga *Sargassum* spp. based on DEB (Dynamic Energy Budget) theory. In *8th European Phycological Congress "Scientific Opportunities for a Global Algal Revolution"*, Brest, France
8. **Dumortier M**, **Le Moan E**, Marques G, Neto PD, **Pecquerie L**. 2023 Comparative assessment of life History Traits in small Pelagic Fish communities in High-Productivity Coastal Systems. Poster. In *8th International Symposium on Dynamic Energy Budget Theory for Metabolic Organization (DEB2023)*, Baton-Rouge, USA. ([hal-04179182](#))
9. **Le Moan E**, **Régnier-Brisson L**, **Pecquerie L**, Fabioux C, Jean F, Cugier P, Hégaret H, Flye-Sainte-Marie J. 2023 Fast and slow depurators of amnesic shellfish toxin: a bioenergetic modelling approach to compare twopectinid species. Poster. In *8th International symposium on Dynamic Energy Budget Theory for Metabolic Organization*, Baton-Rouge, USA. ([hal-04179840](#))
10. **Régnier-Brisson L**, **Le Moan E**, Flye-Sainte-Marie J, Cugier P, Blanchet-Aurigny A, Breton F, Guyonnet T, Jean F, **Pecquerie L**. 2023 Parameter estimation for the variegated scallop, *Mimachlamys varia*, an exploited bivalve, for a better understanding of its life cycle. Poster. In *8th International Symposium on Dynamic Energy Budget Theory for Metabolic Organization*, Baton-Rouge, USA. ([hal-04179986](#))
11. **Le Moan E**, **Ouzara T**, **Flores-Valiente J**, **de Cubber L**, **Menu C**, Huret M, Groenewald G, Marques GM, van der Lingen C, Vagner M, **Pecquerie L**. 2022 Caractérisation des différences de traits de vie chez les anchois du genre *Engraulis* spp. Poster. In *15e colloque de l'Association Française d'Halieutique « Les systèmes halieutiques face aux crises »*, Brest, France. ([hal-04179368](#))
12. Bourdaud P, Besnard L, Carpentier A, Drouineau H, Heijden L van D, Lassalle G, Lebreton B, Lobry J, Mounier F, Niquil N, **Pecquerie L**, Saint-Béat B, Vagner M. 2022 Importance des mugilidés sur les réseaux trophiques côtiers dans un contexte de carence en oméga-3 : du niveau sub-individuel à la dynamique trophique. Poster. In *15e colloque de l'Association Française d'Halieutique « Les systèmes halieutiques face aux crises »*, Brest, France
13. **Djeghri N**, **Pecquerie L**, Flye-Sainte-Marie J, Pondaven P, Stibor H. "Understanding the Environmental Factors Controlling the Host-Symbiont Relationship in Zooxanthellate Jellyfishes". *5th International DEB Symposium for Metabolic Organization*, 31/05-0/06/2017, Tromsø, Norway
14. **Flores-Valiente J**, **Pecquerie L**, **Brochier T**, Tam J, Bertrand A. Comparing Peruvian anchovy and sardine early stages using a coupled DEBmodel with a lagrangian model. *4th International DEB Symposium for Metabolic Organization*, 29/04-01/05/2015, Marseille, France
15. **Mounier F**, Loizeau V, **Pecquerie L**, Labadie P, Lobry J. How to link a standard DEB model with organotropic bioaccumulation model for different families of organic contaminants? Application to the Common Sole (*Solea solea*) in the Gironde estuary (France). *4th International DEB Symposium for Metabolic Organization*, 29/04-01/05/2015, Marseille, France
16. **Brochier T**, Auger P-A, **Pecquerie L**, Machu E, Mbaye BC, Thiaw M, Brehmer P. Investigating *Sardinella aurita* seasonal migratory pattern off North-West Africa with a biophysical model: poster. In : *Book of Abstracts submitted to the IV*

*Congress of Marine Sciences* Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, 11-13/06/2014, Las Palmas de Gran Canaria, Spain

17. Pecquerie L, Fablet R, Lorrain A, Dufour E, Gerdeaux D, Nisbet RM, Kooijman SALM. 2008 Modeling  $\delta^{13}\text{C}$  dynamics in soft tissues and calcified structures of aquatic organisms in the context of DEB theory. *6th International Conference on Applications of Stable Isotope Techniques to Ecological Studies*, Aug. 2008, Hawaii, USA

## 7.8 Communications orales workshops internationaux et nationaux, présentations invitées laboratoires à l'étranger (29)

1. Fazaz 2025 webinar BIOMAS
2. Fazaz 2025 Apports de l'IA aux Sciences de la Mer
3. Jabir 2025 Apports de l'IA aux Sciences de la Mer
4. Lagunes M. Séminaire IA 2025 Marrakech
5. Pecquerie L, Vagner M. 2025. Présentation des résultats du projet OMEGA lors de la Journée Annuelle de la Filière Professionnelle Sardine, Quimper, 4/7/2025 (présentiel)
6. Pecquerie L. 2025. Impacts des stressseurs environnementaux sur le cycle de vie des organismes marins : Apports de la modélisation DEB appliquée aux ressources halieutiques et aquacoles. Forum des Océans, Faculté Polydisciplinaire de Safi, Maroc 30/5/2025 (présentiel)
7. Jabir S, Elalaoui Elabdallaoui, El Hassan A, Pecquerie L. 2024 Contributions of Automatic Language Recognition Methods for Data Retrieval in Bioenergetic Modeling of the Dynamic Energy Budget Type. Séminaire: "Artificial Intelligence and Marine Science". UCA Marrakech, Morocco. 27/11/2024 (Sur place)
8. Malaine M, Elalaoui Elabdallaoui H, Pecquerie L, Elkiram AM. 2024 The Contribution of AI to Fish Age and Growth Estimation. Séminaire: "Artificial Intelligence and Marine Science". UCA Marrakech, Morocco. 27/11/2024 (Sur place)
9. Vagner M\*, Pecquerie L\*, Huret M. 2024. Présentation du projet OMEGA lors de la Journée Annuelle de la Filière Professionnelle Sardine, Quimper, 5/7/2024 (Co-voiturage)
10. Pecquerie L. 2023. Modélisation DEB (Dynamic Energy Budget), écologie marine et intelligence artificielle : quelles opportunités ? Séminaire Sciences des données et Environnement marin, FSSM/UCA, Marrakech, 2/10/2023 (Sur place)
11. Pecquerie L. 2023. Impacts de la variabilité environnementale et des stressseurs sur le cycle de vie des organismes marins : Apports de la modélisation DEB (Dynamic Energy Budget) appliquée aux ressources halieutiques et aquacoles. Journée Mondiale de l'Océan, ESTE/UCA, Essaouira, 5/06/2023 (Bus)
12. Pecquerie L., 2023. Modelling Sargassum growth based on Dynamic Energy Budget (DEB) Theory. Workshop 5 "Exchange around drifting *Sargassum* species: fundamental and applied research" in the *8th European Phycological Congress "Scientific Opportunities for a Global Algal Revolution"*, Brest, France (Sur place)
13. **Le Moan E, Régnier-Brisson L, Pecquerie L**, Fabioux C, Jean F, Cugier P, Flye-Sainte-Marie J, Hegaret H. 2023 Comparing two pectinid species as a fast and a slow depurators of amnesic shellfish toxin through a modelling approach. In *Conférence annuelle GdR Phycotox - GIS Cyanobactéries 2023*, Nantes, France. (Train)
14. Pecquerie L., 2023. WP1 BIOMAS, Model for Sargassum growth based on Dynamic Energy Budget (DEB) Theory. *Kick-off Projet ANR BIOMAS*, (Online)
15. Pecquerie L\*, Vagner M.\* 2023. Effets de la diminution de la disponibilité trophique en OMEGA 3 sur les populations mondiales de petits pélagiques et les populations humaines. *Workshop Axe Sud LEMAR*, Brest, France. (Sur place)
16. Pecquerie L., 2023. Projet SOLAB et focus sur la campagne océanographique SCOPES au large du Sénégal. *Workshop Axe Sud LEMAR*, Brest, France. (Sur place)
17. Vagner M\*, Pecquerie L\*. 2022. OMEGA 3 et poissons bleus : quels enjeux pour demain ? *Workshop CNRS DIPEE, Semaine Ecologie, Environnement et Biodiversité*, Brest, France. (Sur place)
18. Pecquerie L\*, Vagner M\*. 2022. Couplage d'approches pour le transfert d'échelle de la qualité des proies aux populations de petits pélagiques dans les zones d'upwelling. *Workshop CNRS DIPEE, Semaine Ecologie, Environnement et Biodiversité*, Brest, France. (Sur place)
19. Leonardi S., Vagner M, Pecquerie L. 2022. L'interdisciplinarité dans le projet OMEGA. *Workshop CNRS DIPEE, Semaine Ecologie, Environnement et Biodiversité*, Brest, France. (Sur place)
20. Pecquerie L\*, Vagner M.\* 2021. Effects of long chain OMEGA 3 fatty acids trophic shortage on small pelagic fish and human populations: Developing an interdisciplinary framework combining physical, biological, economical and

sociological approaches. 1<sup>st</sup> Meeting of the *International Scientific Committee of the ISBlue Graduate School for the Blue Planet*, Brest, France (Sur place)

21. Pecquerie L. 2018. Contributions de l'approche de modélisation des cycles de vie de type DEB (Dynamic Energy Budget). *Workshop IRD PSIP Préservation et valorisation de la Biodiversité*, IUEM, Brest, France (Sur place)
22. Pecquerie L. 2018. Couplage Expérimentation – Modélisation pour l'étude des impacts des stressseurs environnementaux sur les organismes marins. Journées du LEMAR, Brest, France. (Sur place)
23. Pecquerie L. 2018. Academic training in the South: experience from training biology students in mathematical (DEB) modelling. *1-day Workshop on Small scale fisheries, AMURE*, IUEM, 2018, Brest, France (Sur place)
24. Pecquerie L. 2017. Developing Small Pelagic Fish DEB (Dynamic Energy Budget) modules for IBMs in spatial population dynamics studies. *Workshop «Recent advances in the life stage ecophysiology of small pelagic fish: Linking laboratory, field and modeling studies»*, *International Symposium on Drivers of dynamics of small pelagic fish resources*, Victoria, Canada.
25. Pecquerie L. 2016. Stress research within the context of DEB theory. *5-day thematic-school MEMS "Combining Modelling and Experimental Approaches for marine organisms under stress"*, Brest, France (Sur place)
26. Pecquerie L. and **T. Brochier**, 2014. Dynamic Energy Budget theory (DEB) and small pelagics. *Invited talk, NOAA Fisheries Center*, La Jolla, USA
27. Pecquerie L., **Le Croizier G.**, Loizeau V, Nunes C, Marques G, Sousa T, 2014. Apports potentiels de la théorie Dynamic Energy Budget (DEB) à l'étude de la bioaccumulation du Cd et de ses effets chez les poissons. *Réunion clôture projet ANR EPURE*, Brest, France. (Sur place)
28. Pecquerie L. 2013. Reconstruction d'histoires de vie et variabilité spatiale et temporelle de l'environnement : Apports d'une approche bioénergétique de la formation des biocarbonates. *Invited Talk, IRD Dakar*, Sénégal (Sur place, MLD).
29. Pecquerie L., Harrison L, Anderson KE, Nisbet RM. Integrating bioenergetics, spatial scales and population dynamics for environmental flow assessments: Dynamic Energy Budget (DEB) model for Pacific salmon. *Instream Flow Assessment Program Workshop*, UC Davis, USA.
30. Pecquerie L., Fablet R, Nisbet RM, Kooijman SALM. Reconstructing fish life histories from otoliths in the context of the Dynamic Energy Budget (DEB) theory. *Invited talk, Fisheries Ecology Division, Southwest Fisheries Science Center*, Santa Cruz, USA.

## 7.9 Rapport techniques et communications orales/posters dans des conférences sans comité de sélection

1. Integrating Bioenergetics, spatial scales, and population dynamics for environmental flow assessments: Nisbet R.M., Anderson K.E., Pecquerie L., Harrison L. Public Interest Energy Research (PIER) Program. California Energy Commission. 76 p.
2. Use of coupled circulation and ecosystem NPZ models to characterise food conditions of anchovy in the Bay of Biscay: Pecquerie L., Huret M., Petitgas P. and A. Ménesguen, ICES CM, 2004/P:33, 16 p.
3. Modelling anchovy growth according to environmental conditions: Pecquerie L., Petitgas P., Huret M. and A. Ménesguen, ICES CM, 2005/O:21, 13 p.

## 7.10 Thèse de doctorat et Rapport de master

- Pecquerie L. 2007. Bioenergetic modelling of the growth, development and reproduction of a small pelagic fish: the Bay of Biscay anchovy. Thèse de doctorat. Fisheries and Aquatic Sciences Center, Agrocampus Ouest, France and Vrije Universiteit, The Netherlands. <http://dare.uvu.nl/handle/1871/11716>
- Pecquerie L. 2002. Quantification and representation of potential spatial interactions between fish species in the Southern Benguela ecosystem. M.Sc. Thesis. Fisheries and Aquatic Sciences Center, Agrocampus Ouest, France.