

**Hélène HEGARET, Ph.D.**  
**Directrice de recherche CNRS depuis 2021**

Laboratoire des Sciences et de l'Environnement Marin  
LEMAR - UMR 6539 CNRS/UBO/IRD/IFREMER  
IUEM (Institut Universitaire Européen de la Mer)  
Technopole Brest Iroise  
Place Nicolas Copernic  
29280 Plouzané  
Phone : +33 (0) 02 98 49 88 01  
Fax : +33 (0) 2 98 49 86 45  
E-mail: [helene.hegaret@univ-brest.fr](mailto:helene.hegaret@univ-brest.fr)

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0003-4639-9013>  
Scopus Author ID: [6507867020](https://orcid.org/6507867020)  
ResearcherID: [B-7206-2008](https://orcid.org/B-7206-2008)

Nationalité: Française  
Née le 09/08/1979  
2 enfants

**Français:** langue maternelle  
**Anglais:** courant  
**Espagnol:** courant  
**Portugais:** courant (oral)

Permis B  
Permis bateau (côtier et hauturier)

Page web: <https://www-iuem.univ-brest.fr/lemar/equipe/hegaret-helene/>

#### THEMES DE RECHERCHE DÉVELOPPÉS

- Culture, physiologie et toxicité du phytoplancton
- Impact du phytoplancton toxique sur la physiologie des mollusques
- Ecologie, physiologie, immunité et écotoxicologie des mollusques

#### FORMATION INITIALE

**2016 :** **Habilitation à Diriger des Recherches** HDR, Université de Bretagne Occidentale

**2007 :** **Doctorat en cotutelle**, en Halieutique de l'Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Rennes, France et Ph.D. en Océanographie de l'Université du Connecticut, USA.

**2007 :** Master en Océanographie de l'Université du Connecticut, USA.

**2003 :** Diplôme d'agronomie approfondie (DAA) d'agronomie, de l'Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Rennes, spécialisation Halieutique.

#### EXPERIENCE PROFESSIONNELLE

**Depuis 2021:** Directrice de Recherche (DR2) CNRS au Laboratoire des Sciences et de l'Environnement Marin LEMAR, Plouzané, France.

**2009-2021:** Chargée de Recherche (CR) CNRS au Laboratoire des Sciences et de l'Environnement Marin LEMAR, Plouzané, France.

**2009:** Cadre de recherche au laboratoire Phycotoxines à Ifremer, Nantes, France

**2009:** Contrat postdoctoral au Laboratoire des Sciences et de l'Environnement Marin LEMAR, Plouzané, France Projet « Rédaction d'un projet ANR sur l'impact des efflorescences de diatomées toxiques *Pseudo-nitzschia* sur l'accumulation de toxines amnésiantes chez les coquilles Saint-Jacques »

**2008-2009:** Contrat postdoctoral à l'Universidad de Los Lagos (Centro I-MAR), Puerto Montt, Chili Projet « Etude l'impact des efflorescences de dinoflagellés toxiques *Alexandrium catenella* sur la réponse physiologique des pétoncles »

- 2007-2008: Attaché Temporaire d'Enseignement et de Recherche (ATER) à l'IUT de Brest, Université de Bretagne Occidentale, France
- 2004-2007: Contrat doctoral à l'Université du Connecticut, USA. Projet « Impact des efflorescences de phytoplancton toxique sur les réponses immunitaires des bivalves »

## PARTICIPATION ET RESPONSABILITES DE PROJETS

### Internationaux :

- 2022-2024 : Participation à un projet **Catalyst Seeding from New Zealand** « Development of fish and shellfish bioassays to assess HAB toxicity », porté par Anne Rolton Vignier, Cawthron Institute, New Zealand
- 2020-2023 : Participation à un projet Européen **Interreg V A France (Manche) Angleterre** intitulé « Preventing Plastic Pollution » PPP, porté par Queen Mary University of London
- 2016-2020 : **Responsable scientifique pour le CNRS d'un projet H2020 MSCA RISE PADDLE** « Planning in A liquid world with tropical Stakeholders: solutions from an EU-Africa-Brazil perspective » porté par M. Bonnin (IRD), LEMAR, Brest
- 2017-2020: Participation à un projet Européen **INTERREG VB NWE** intitulé **ALG-AD** : Creating value from waste nutrients by integrating algal and anaerobic digestion technology
- 2017-2020: Participation à un projet de recherche **canadien NSERC** intitulé « Behavioural and physiological responses of cultured bivalves to harmful algal blooms: early warning system and risk assessment », porté par R. Tremblay, UQAR, Canada
- 2014-2017 : Participation à un projet de recherche **brésilien CNPq**, sur l'utilisation de microalgues du Nordeste pour l'élaboration de biodiesel en collaboration avec R. Sassi, Université Fédérale de Paraíba, Brésil.
- 2013-2016 : **Responsabilité (PI) d'un programme d'échange CNRS PICS** (Programme International de Coopération Scientifique) entre la France et le Brésil (15k€) sur l'impact des facteurs biotiques (HAB et pathogènes) sur la physiologie des bivalves.
- 2012-2014 : Participation à un projet de recherche **chilien FONDECYT** sur l'étude transcriptomique de la réponse immunitaire de bivalves exposés à *Alexandrium catenella*: en collaboration avec l'Université de Concepcion, Chili
- 2012-2014 : Participation à un projet européen intitulé « MICRO : MicroPlastics- Is it a threat for the 2 Seas Area? » par l'**Interreg IV-A 2 Mers**
- 2011-2012 : **Responsabilité (PI) d'un programme d'échange de chercheurs CNRS-CNPq**, France-Bésil (6k€) sur la perkinsiose chez les bivalves.
- 2008 : **Responsabilité d'un projet Lavoisier (EGIDE)** du « Ministère des Affaires Etrangères et Européennes » pour un séjour de recherche à l'Universidad de Los Lagos au Chili (2008; 12k€).

### Nationaux

- 2023-2027 : **Responsable scientifique (PI) d'une ANR HABIS** : Harmful Algal Blooms: a threat for sustainability of exploited bivalves (548k€)
- 2019-2025: **Responsable pour le CNRS et de la tâche 2 d'un projet France Filière Pêche, MASCOET** : Maintien du Stock de Coquillages en lien avec la problématique des Efflorescences Toxiques, PI A. Blanchet et P. Cugier, IFREMER (999 k€)

- 2019-2021** : Participation à un projet **Ec2Co Ecodyn** « HERITAGe: HERitabilité, épITranscriptome et Adaptation chez l'huître *C. Gigas* Effets de contaminants émergents, microplastiques et microalgues toxiques, sur le développement de l'huître via héritabilité épigénétique par méthylation de l'ARN », PI G. Rivière, BOREA, Caen (13k€)
- 2019-2021** : Participation à un projet **Ec2Co Microbien** 'Let It Be : Microalgues ichtyotoxiques du littoral français : quels Liens Entre Toxicité Biologique, chimiodiversité et diversité génétique au sein du genre *Karlodinium* ? », PI M. Lassudrie, Ifremer LER/BO, Concarneau (15k€)
- 2017-2018**: **Responsable scientifique d'un projet Boost'partenariat** de la Région Bretagne pour le montage d'un projet **H2020 ITN/ETN** sur les « fish killing toxins ou ichtyotoxines », dépôt effectué le 15 janvier 2019.
- 2016-2020** : Participation à un projet de recherche ANR «**Nanoplastics**» porté par Fabienne Lagarde, France : « Microplastics, nanoplastics in the environment: difference of scale, difference of behavior? ».
- 2016-2020** : Participation à un projet de recherche ANR ACHN «**PARASED**» porté par Aurélie Chambouvet, LEMAR, France : « Ecologie fonctionnelle des protistes parasites dans le compartiment benthique ».
- 2014-2017 renouvelé pour 2018-2022**: **Responsable (PI) d'un Groupement de Recherche national GdR3659** CNRS/IFREMER (en collaboration avec P. Hess) intitulé « **PHYCOTOX** : Des microalgues aux risques pour l'Homme et l'écosystème » (30-40 k€/an, 140 personnes)
- 2015 - 2017** : Participation au projet de recherche **ALGUENCHAINÉ** : nouvelle voie de traitement du lisier par bio-remédiation via la production de microalgues, en partenariat avec l'entreprise NUTREA ; financement Région Bretagne.
- 2013-2017** : **Co-coordination** avec C. Fabioux (co-coordinatrice) et P. Soudant (Project Leader) d'une **ANR CESA « ACCUTOX** : De la caractérisation des déterminants de l'accumulation des toxines paralysantes (PST) chez l'huître (*C. gigas*) au risque sanitaire dans son contexte sociétal » (440k€)
- 2013-2016** : **Coordination pour le LEMAR** d'un projet de science participative **PHENOMER** de la **Fondation de France**, porté par Amélia Curd (Dyneco, Ifremer) (120k€)
- 2013** : **Responsable (PI)** d'un projet de recherche **Europole Mer** sur l'impact des facteurs biotiques (HAB et pathogènes) sur les populations d'huîtres de mangroves *Crassostrea gasar*, en collaboration avec l'Université Fédérale de Paraíba
- 2011-2013** : Participation à un projet **EC2CO Cytrix et PNEC** Perturbations des rythmes biologiques de l'huître *Crassostrea gigas* par les efflorescences d'algues toxiques. Approches écotoxicologiques et éthologiques.
- 2010-2011** : **Responsabilité (PI)** d'un programme de recherche de la **Région Bretagne SAD – « PSEUDOPE »** Interactions de *Pseudo-nitzschia spp.* avec les procaryotes et eucaryotes unicellulaires sympatriques (32k€)
- 2009-2010** : Participation à un projet **Ec2Co Microbien** intitulé « Interactions de *Pseudo-nitzschia spp.* avec les procaryotes et eucaryotes unicellulaires sympatriques », porté par P. Soudant, LEMAR
- 2009-2012** : Participation à un projet **LITEAU3 REPAMEP** Réponse des palourdes aux stress environnementaux combinant métaux, efflorescences toxiques et pathogènes, porté par X. de Montaudouin, EPOC, Bordeaux

2009 - 2012 : Participation à un programme MEEDDAT Pesticides, TOPHYAC, Tolérance des communautés phytoplanctoniques aux phytosanitaires dans le Panache de la Charente porté par S. Stashowski IFREMER Nantes.

2010 - 2013 : Participation à un projet ANR JCJC intitulé ICOP « Impact des interactions Fe-Cu sur le phytoplancton océanique » porte par E. Bucciarelli LEMAR.

## ACTIVITES D'ENCADREMENT ET D'ENSEIGNEMENT – RESPONSABILITES ACADEMIQUES

### Encadrement:

#### **-Encadrement scientifique de douze thèses :**

Dix soutenues:

**2009-2012: Aurélie Lelong.** Sujet: « Interactions entre *Pseudo-nitzschia* spp. et procaryotes et eucaryotes sympatriques », Université de Bretagne Occidentale (dir. thèse : Dr. Philippe Soudant, **resp. scientifique:** H. Hégaret)

*Aurélien a été recrutée en 2013 MCF en CDI à MEDISUP à Paris*

**2011-2014: Malwenn Lassudrie** Sujet: « Effet combinés de l'impact d'*Alexandrium* sp. et de pathogènes sur les réponses physiologiques de deux espèces de bivalves », Université de Bretagne Occidentale (dir. thèse : Dr. Philippe Soudant, **resp. scientifiques :** H. Hégaret, C. Fabioux)

*Malwenn a été recrutée en 2018 cadre de de recherche à l'IFREMER de Concarneau*

**2011-2015) : Raquel Neves :** Dynamique et structure de population du gastéropode *Heleobia australis* dans un environnement tropical et eutrophisé », Université Fédérale de Rio de Janeiro, Brésil (dir. thèse : Dr. Jean Valentin, UFRJ)

*Raquel a été recrutée en 2015 en poste d'ingénieur de recherche à l'UNIRIO à Rio de Janeiro, Brésil*

**2013-2017: Floriane Bouillot** Sujet: « Implication des canaux sodium voltage-dépendant dans la réponse aux toxines chez l'huître creuse *Crassostrea gigas* : le cas des PST », Université de Bretagne Occidentale (dir. thèse : Dr. Pierre Boudry et Philippe Soudant, **resp. scientifiques :** H. Hégaret, C. Fabioux)

*Floriane est actuellement enseignante chercheuse en écotoxicologie à UniLaSalle, Rennes*

**2015-2018: Justine Castrec** Sujet: « Impact des efflorescences de dinoflagellés toxiques sur la reproduction d'huîtres d'intérêt économique en Rade de Brest », Université de Bretagne Occidentale (Dir. thèse : Dr. P. Soudant, **resp. scientifiques :** C. Fabioux, H. Hégaret)

*Justine est actuellement en contrat de chargée de mission « décarbonation » à l'TUEM/ EUR ISblue*

**2015-2018: Marc Long** Sujet: « Allélopathie chez *Alexandrium* sp. » thèse en cotutelle entre l'Université de Bretagne Occidentale et l'Université de Wollongong en Australie (**Dir. thèse :** Dr. H. Hégaret et Dr. D. Jolley, **resp. scientifiques :** G. Sarthou, P. Soudant)

*Marc a obtenu un poste de chargé de recherche au CNRS depuis octobre 2022*

**2017-2020: Sylvain Gaillard** Sujet: « Études écophysologiques sur *Dinophysis* et sa chaîne alimentaire, et effets in vitro du dinoflagellé et de ses toxines sur les premiers stades de vie de deux modèles d'animaux marins (l'huître et le poisson) » thèse à l'Université de Bretagne Loire (**Dir. thèse :** Dr. P. Hess, H. Hégaret, **resp. scientifiques :** V. Séchet, D. Réveillon)

*Sylvain est actuellement en postdoc à WHOI, USA*

**2019-2022: Lou Mary** Sujet: « Cartographie génétique des phénotypes moléculaires par une approche multi-omique chez le dinoflagellé toxique *Alexandrium minutum* » Université de

Bretagne Occidentale (**Dir. thèse** : Dr. H. Hégaret et M. Le Gac, resp. scientifiques : D. Réveillon, S. Artigaud)

*Lou est actuellement en postdoctorat au MNHN à Paris après un poste d'ATER à Sorbonne Université*

**2019-2023: Jose Corona** Sujet: «Mécanismes physiologiques et moléculaires impliqués dans la contamination/décontamination de l'acide domoïque chez la coquille Saint-Jacques *Pecten maximus*» Université de Bretagne Occidentale (**Dir. thèse** : Dr. H. Hégaret, C. Fabioux, resp. scientifiques : M. Lassudrie, E. Fleury)

*Jose est actuellement en postdoc au CIBNOR, Mexique*

**2020-2024: Margot Deleglise** Sujet: « Suivi de la contamination des coquilles Saint-Jacques (*Pecten maximus*) par l'acide domoïque et exploration du rôle du microbiote dans sa décontamination» Université de Bretagne Occidentale (**Dir. thèse** : Dr. H. Hégaret, C. Fabioux, resp. scientifiques : M. Lassudrie, J. Flye-Sainte-Marie)

*Margot a soutenu sa thèse le 23/05/2024 et est à la recherche d'un postdoctorat*

Deux en cours

**2022-2025: Eline Le Moan** Sujet: «Etude des cinétiques de décontamination de l'acide domoïque par les Pectinidés: aide à la décision relative à la gestion des stocks» Université de Bretagne Occidentale (**Dir. thèse** : Dr. H. Hégaret, Fred, Jean, resp. scientifiques : C. Fabioux, J. Flye-Sainte-Marie)

**2023-2026: Adeline Marzari** Sujet: «Effets transgénérationnels des efflorescences de microalgues toxiques sur les populations d'huitres creuses *C. gigas*» Université de Bretagne Occidentale (**Dir. thèse** : Dr. C. Fabioux, G. Rivière, resp. scientifiques : H. Hégaret)

**2023-2026: Marie Bassez** Sujet: «Réponses du phytoplancton aux cotoxicités et colimitations en éléments métalliques bioactifs: de la réponse cellulaire aux implications biogéochimiques » Université de Bretagne Occidentale (**Dir. thèse** : Dr. G. Dulaquais, resp. scientifiques : H. Hégaret, JF Maguer)

#### **-Encadrement de 10 Master 1, 11 Master 2 et 2 stagiaires IUT et 1 stage de L1 depuis 2005**

**2005:** 3 mois – N. Saliou (Master 1): Potential transfer of harmful algal blooms via relocation of bivalve molluscs

**2005:** 3 mois – M. Gonçalves (Master 1): Effect of harmful algae on the hemocyte response of bivalve molluscs.

**2006:** 6 mois – L. Chemin (Master 2): Mitigation of risk of transfer of harmful algal blooms via relocation of bivalve mollusks

**2010:** 6 mois – S. Bonato (Master 2). « Physiological responses of a toxic diatom *Pseudo-nitzschia multiseries* in interaction with other photosynthetic unicellular eukaryotes»

**2010:** 6 mois – S. Artigaud (Master 2). «*Crassostrea gigas* hemocyte responses to hypoxia»

**2010:** 2 mois – G. Le Croizier (Master 1). « Impact of several environmental factors on burrowing capacities of Manila clams *Ruditapes philippinarum* »

**2011:** 2 mois – M. Long. (IUT) « Impact of metal on lipid composition of phytoplankton »

**2011:** 2 mois – C. Clement (Master 1). «Effect of allelopathic interactions on physiological responses of a toxic diatom *Pseudo-nitzschia* sp. »

**2011:** 2 mois – N. Henry (Master 1). « Impact of *Alexandrium ostenfeldii* on histopathological responses of Manila clams *Ruditapes philippinarum* »

**2011:** 2 mois – M. Bunel (Master 1). « Impact of *Alexandrium ostenfeldii* on digestive enzyme activities of Manila clams *Ruditapes philippinarum* »

**2011:** 6 mois – M. Lassudrie (Master 2). « Impact of *Alexandrium ostenfeldii* on antioxidant responses of Manila clams *Ruditapes philippinarum* »

- 2011 : 2 mois – M. Long (IUT). « Impact of copper limitation of lipid composition of a diatom *Pseudo-nitzschia delicatissima*»
- 2012 : 6 months – N. Henry (Master 2). «Physiology and encystment of the toxic dinoflagellate *Alexandrium minutum*»
- 2012 : 6 mois – G. Richard (Master 2). «Impact of *Alexandrium ostenfeldii* exposure coupled with the infection of the protozoan parasite *Perkinsus olseni* on antioxidant enzyme responses of Manila clams *Ruditapes philippinarum* »
- 2013: 2 mois – D. Combot (Master 1) - Réponses moléculaires et hémocytaires de l'huître américaine *Crassostrea virginica* infectée par le parasite *Perkinsus marinus*, après exposition à la microalgue toxique *Alexandrium fundyensis*
- 2013: 2 mois – H. Pedrono (IUT student) - Dosage de phycotoxines produites par *Alexandrium minutum* dans les tissus de l'huître *Crassostrea gigas*
- 2014: 6 mois – E. Borcier (Master 2) - Impact des blooms d'*Alexandrium minutum* sur la réponse physiologique de coquille Saint-Jacques : approche expérimentale
- 2014: 6 mois – R. Guillonneau (Master 2) - Etude du composé allélopathique produit par *Alexandrium minutum* : effets biologiques et caractérisation chimique
- 2014: 5 mois – L. Hermabessière (Master 1) – Accumulation de toxines paralysantes chez des huîtres diploïdes et triploïdes exposées à une efflorescence naturelle d'*Alexandrium minutum* en rade de Brest
- 2014: 2 mois – M. Long (Master 1) – Suivi physiologique d'une efflorescence naturelle d'*Alexandrium minutum*
- 2014: 2 mois – L. Nunes (Master 1) – Production de composés allélopathiques chez plusieurs souches d'*Alexandrium minutum*
- 2015: 5 mois – J Castrec (Master 2) - Etude comparée de l'effet de trois souches d'*Alexandrium minutum*, différant pour les toxines qu'elles produisent, sur la physiologie de *Crassostrea gigas*
- 2015: 2 mois – E. Guilloud (IUT) - Étude de la relation entre la parenté des individus de Coquilles Saint-Jacques (*Pecten maximus* (L.)) et leur concentration en acide domoïque
- 2016: 5 mois – K. Tallec (M2) – Impact des composés allélopathiques d'*Alexandrium minutum* sur la photosynthèse de *Chaetoceros neogracile*
- 2018: 2 mois – L. Le Squin (IUT) – Extraction et purification des composés allélopathiques produits par le dinoflagellé toxique *Alexandrium minutum*.
- 2019: 2 mois – L. Zaccagnini (L1) – Impact de *Dinophysis* et ses toxines sur les gamètes d'huîtres *C. gigas*.
- 2023: 6 mois – M. Bassez (M2) – Rapport isotopique en Fe et Cu chez *Pseudonitzschia australis* en condition de toxicité métallique.
- 2025: 6 mois – C. Le Rouzic (M2) – Effet du clapage sur la fitness des moules de Groix.

#### Participation à l'encadrement de postdoctorat:

**2017-2018: Myrina Boulais**, postdoctorante dans le cadre de l'ANR CESA ACCUTOX, « Effet d'*Alexandrium minutum* sur les réponses physiologiques des gamètes de l'huître creuse *Crassostrea gigas*».

*Myrina est actuellement en CDI en tant que coordinatrice scientifique de « Under the Pole »*

**2022-2024: Fernando ramos Queiroga**, postdoctorante dans le cadre d'une bourse MSCA BIENVENÜE de la Région Bretagne, « Effet des microalgues toxiques sur la reproduction des bivalves d'intérêt commercial».

*Fernando vient d'obtenir une bourse de postdoctorat du CNPq pour travailler 4 ans à l'UFPA au Brésil*

**2024-2026: Rima Beesoo**, postdoctorante financée par l'EUR ISBlue, « Bivalve Reproductive Output in response to Harmful Algal Blooms (BROHABs)».

*Rima vient d'obtenir une bourse de postdoctorat MSCA pour travailler 2 ans supplémentaires au LEMAR avec moi*

Participation à des jurys de thèse de doctorat:

- 2014 : Examinatrice** de la thèse de doctorat d'Alice Delegrange, ULCO, « Impact des efflorescences phytoplanctoniques sur les organismes marins. Conséquences sur l'aquaculture en région Nord Pas-de-Calais ».
- 2016 : Examinatrice** de la thèse de doctorat de Carmen Gonzalez Fernandez, IEO, Murcia, Espagne, « Effect of confounding factors in biological responses of mussels, *Mytilus galloprovincialis*, to pollution: Implication in large-scale monitoring programs »
- 2016 : Rapportrice** de la thèse de doctorat de Séverine Le Manach, MNHN Paris, « Diversité des métabolites secondaires produits par les cyanobactéries et leurs effets écotoxicologiques chez le poisson médaka »
- 2017 : Examinatrice** de la thèse de doctorat de Laura Payton, Univ Bordeaux, EPOC Arcachon, « Chronobiologie moléculaire et comportementale des huîtres *Crassostrea gigas* diploïdes et triploïdes exposées à l'algue toxiques *Alexandrium minutum*»
- 2018 : Examinatrice** de la thèse de doctorat de Nour Ayache, Univ Nantes, Ifremer Laboratoire Phycotoxines, « Réponses écophysiological des espèces toxiques de *Pseudo-nitzschia* aux variations environnementales liées au changement climatique»
- 2019 : Rapportrice** de la thèse de doctorat de Sofie Binzer, Univ de Copenhague, « Chemical ecology of fish-killing microalgae : Toxins, toxin production and the effects on the marine food»
- 2019 : Examinatrice** de la thèse de doctorat de Gorenka Bojadzija, Univ Rennes, « interactions cyanobactéries-daphnies, en particulier les réponses physiologiques et métaboliques»
- 2020 : Rapportrice** de la thèse de doctorat d'Alison Miserazzi, Univ Bordeaux, « Perturbations comportementales, physiologiques et cellulaires chez des mollusques bivalves exposés au pétrole brut dans un contexte mono ou multistress»
- 2020 : Rapportrice** de la thèse de doctorat d'Alison Gallet, MNHN Paris, « Impact des efflorescences de cyanobactéries sur le microbiome intestinal de poissons téléostéens »
- 2021 : Rapportrice** de la thèse de doctorat de Nikola Medic, Univ de Copenhague, « Eco-physiology of ichthyotoxic constitutive mixoplankton»
- 2022 : Présidente du jury** de la thèse de doctorat d'Angéline Lefran, UNICAEN, Caen, « Impact des changements environnementaux sur le phytoplancton: intégration des approches par niche écologique et traits fonctionnels à l'étude des communautés phytoplanctoniques en Baie de Seine »
- 2022 : Présidente du jury** de la thèse de doctorat de Pierre Chauvaud, Université de Bretagne Occidentale Brest, « Semer l'ormeau dans le milieu naturel: rôles du milieu et des caractéristiques biologiques de *Haliotis tuberculata* dans la réussite du repeuplement »
- 2022 : Présidente du jury** de la thèse de doctorat de Julie Seveno, Université du Mans, « Déterminisme des blooms d'*Haslea* en environnement naturel»
- 2022 : Présidente du jury** de la thèse de doctorat de Coralie Pavesi, MNHN Paris, « Isotopic probes to explore the chemical diversity of fungal strains»
- 2024 : Rapportrice** de la thèse de Marie Deschler, Le Havre University, Le Havre, France, « Interactions et communication chimique entre les diatomées toxiques du genre *Pseudo-nitzschia* et les consommateurs zooplanktoniques»

**2024 : Rapportrice** de la thèse de Sarah Garric, Sorbonne University, Roscoff, France, " « Photophysiole adaptative des microalgues cryptophytes marines »".

**2025 : Examinatrice** de la thèse de Vincent Hort, Université de Paris-Est, Maisons-Alfort, France, " « Caractérisation de toxines émergentes dans les produits de la mer par différentes stratégies de spectrométrie de masse : pour une meilleure évaluation de l'exposition humaine par voie alimentaire »".

#### Participation à des jurys d'Habilitation à Diriger des Recherches:

**2018 : Examinatrice invitée** de l'HDR de Caroline Fabioux, Université de Bretagne Occidentale « Vulnérabilité des bivalves marins face à un environnement changeant : conséquences sur la reproduction et le développement »

**2020 : Rapportrice** de l'HDR de Kenneth Mertens, Université de Bretagne Occidentale « Morpho-molecular and geochemical study of modern dinoflagellate cysts and acritarchs, and their palaeoclimatic application »

**2021 : Présidente du jury** d'HDR d'Aurélié Chambouvet, Université de Bretagne Occidentale, Brest, « Diversité et rôle fonctionnel de parasites micro-eucaryotes dans la dynamique des écosystèmes aquatiques »

#### Enseignement:

**2022 et 2018:** Universidade Federale de Paraiba, Joao Pessoa, Brésil: **Cours magistraux et TP/TD** sur l'utilisation de la cytométrie en flux pour l'évaluation des réponses hématocytaires de bivalves. (10h)

**2021, 2020:** Au sein du Master SBM (Sciences Biologiques Marines), UE : Interaction entre organismes marins à l'IUEM-UBO (Université de Bretagne Occidentale): **Cours magistraux** sur les interactions entre microalgues toxiques et bivalves (2h)

**2021, 2020, 2018, 2012, 2013:** Au sein du Master SBM (Sciences Biologiques Marines), Spécialité : Valorisations biotechnologiques des ressources maritimes (VALBIOREM) à l'IUEM-UBO (Université de Bretagne Occidentale): **Cours magistraux et TD** sur l'allélopathie des microalgues. (4h/an)

**2010-2017 : Evaluation** des stages de Master 1 et Master 2 au sein du Master SBM (Sciences Biologiques Marines) à l'IUEM-UBO (Université de Bretagne Occidentale) (entre 4 et 8 étudiants par an)

**2016:** Au sein du laboratoire de valorisation des microalgues (LARBIM), Universidade Federale de Paraiba, Joao Pessoa, Brésil: **Cours magistraux et TP/TD** sur l'analyse de la physiologie des microalgues à l'aide d'outils tels que la cytométrie en flux et la fluorométrie PAM. (40h)

**2015:** Au sein du laboratoire d'immunologie des invertébrés (LABIPI), Universidade Federale de Paraiba, Joao Pessoa, Brésil: **Cours magistraux et TP/TD** sur les réponses immunitaires de bivalves. (20h)

**2010-2011:** Au sein du Master SBM (Sciences Biologiques Marines) à l'IUEM-UBO (Université de Bretagne Occidentale): **Cours magistraux** sur les interactions en bivalves et microalgues toxiques (8h/an)

**2008:** ATER à l'IUT de Brest, **TP** de Biochimie (30h)

**2008:** ATER à l'IUT de Brest, **TD** d'anglais (80h)

**2007:** ATER à l'IUT de Brest, **TP** de sciences du sol/pédologie (36h)

- 2004: "Laboratory instructor" (cours de **TP/TD** en biologie) pour un semestre au niveau "undergraduate" (eq. Licence) "Biology 107" (65h), Univ. of Connecticut, USA
- 2003 and 2004: Laboratory instructor during the Milford Aquaculture Laboratory Algal Workshop (10h)
- 2003: Undergraduate-level courses in cellular and animal biology at the University of Connecticut (2h)
- 2002: Laboratory instructor in Master 1 in the University of Brest on use of flow cytometry (4h)

## PRIX ET DISTINCTIONS SCIENTIFIQUES

### ***-Research awards:***

- Carriker Student Research Grant, NSA 2007 and 2005 (\$2000/year),
- "Grants-in-Aid of Research", Sigma Xi, 2006 (\$1000),
- Castagna Research Grant", NSA, 2006 (\$1000),
- Lerner Grey, USA 2005 (\$1000);
- PreDoctoral Research Award, Graduate School of the Department of Marine Sciences, University of Connecticut, 2006 (\$1240)

### ***-Poster and presentation awards:***

- International Pectinid Workshop poster award, Canada 2007
- International Pectinid Workshop poster award, Australia 2005
- EPA Science Forum Poster Award, session "Changing Environments", USA 2006
- World Aquaculture Society poster award, USA 2007
- National Shellfisheries Association presentation and poster awards, USA 2003, 2005 & 2006

### ***- Travel awards:***

- « Ulysse » fellowship from France, 2002 (€1000);
- Student travel awards from National Shellfisheries Assoc. to attend their NSA Annual Meetings: 2003, 2005, 2006;
- Travel award from the NOAA Center for Sponsored Coastal Ocean Research, 2006 to attend the US Conference on Harmful Algae, 2006 (\$1000);
- Feng Student Fund Research Award from University of Connecticut, 2006 (\$1260);
- "Doctoral dissertation fellowship award" of the University of Connecticut, 2007 (\$2000)

### ***-"Team Member of the Year Award" NOAA, USA, 2007;***

### ***- Membre des sociétés :***

- « Sigma-Beta-Kappa »;
- « Phi-Kappa-Phi »
- « Sigma-Xi

### ***- Membre d'associations:***

- National Shellfisheries Association,
- International Society on Harmful Algae (ISSHA)

## RESPONSABILITES SCIENTIFIQUES

### *Responsabilites et activités de direction d'équipe ou de laboratoire*

-2014-2024: **Directrice d'un Groupement de Recherche GdR 3659** national CNRS/IFREMER (en collaboration avec P. Hess IFREMER) intitulé « **PHYCOTOX** : Des microalgues aux risques pour l'Homme et l'écosystème » (env. 30-40k€/an, 140 personnes) : [www.phycotox.fr](http://www.phycotox.fr). Ce GdR avait pour but de favoriser les échanges entre chercheurs pour mieux étudier non seulement les micro-algues, leur écologie, leur diversité et biologie, mais aussi les toxines qu'elles produisent, l'impact au niveau des organismes marins et des écosystèmes, ainsi que les conséquences potentielles aux niveaux sanitaire et socio-économique.

### *Animation et management de la recherche :*

- 2022-2026 : **Membre du conseil scientifique** (CS) de l'école doctorale des sciences de la mer et du littoral (EDSML)
- 2022-2026 : **Membre du conseil scientifique** (CS) de l'institut universitaire européen de la mer (IUEM)
- 2022-2026 : **Responsable de l'animation de l'équipe 1 du LEMAR** laboratoire des sciences et de l'environnement marin intitulée PANORAMA en collaboration avec C. Fabioux (UBO) et D. Mazurais/J. Le Luyer (LEMAR) (env. 100 pers.)
- 2024-2027 : **Membre du conseil de pilotage** autour du poste de chargé de mission décarbonation de l'EUR ISBlue
- 2016-2021 : **Responsable de l'animation de l'équipe 1 du LEMAR** laboratoire des sciences et de l'environnement marin intitulée PANORAMA en collaboration avec C. Fabioux (UBO) et J. Zambonino (LEMAR) (env. 100 pers.)
- 2017-2021 : **Membre élue du conseil de laboratoire** (CL) du LEMAR
- 2012-2017, 2018-2021, 2022-2026 : **Membre du comité scientifique** (CS) du LEMAR
- 2012-2016 : Responsable de la **coordination de l'axe** « Ecologie et physiologie des organismes photosynthétiques » au LEMAR en collaboration avec D. de la Broise
- 2009-2012 : Responsable de l'organisation des séminaires du LEMAR

### *Participation à des panels d'experts*

Oct. 2019 Participation to an [Advanced International Colloquium and Technical Workshop and on fish killing HAB](#), IOC-IPHAB UNESCO, SCOR-IOC GlobalHAB science agenda, Puerto Varas, Chili. **Invited Talk as topic coordinator**. "Development and validation of current fish- or cell-based bioassay methods for assessing ichthyotoxicity"

### *Participation à l'organisation de colloques et conférences nationales et internationales :*

Oct 2025 : **Membre de l'International Advisory Board** de la conférence internationale sur les microalgues toxiques « **International Conference on Harmful Algae** » ICHA, Puntas Arenas, Chili, octobre 2025

- Oct 2023 :** **Membre de l'International Advisory Board** de la conférence internationale sur les microalgues toxiques « **International Conference on Harmful Algae** » ICHA, Hiroshima, Japon, octobre 2023
- Mai 2023 :** **Organisatrice de la conférence nationale sur les microalgues toxiques**, du GdR PHYCOTOX, du 23 au 25/5/2023, Nantes (100 personnes).
- Mars 2023 :** **Membre du comité scientifique et d'organisation** de la Final International on Marine Spatial Planning (PADDLE) du 14 au 16/3/2023, Brest
- Juin 2022 :** **Organisatrice de la conférence nationale sur les microalgues toxiques**, du GdR PHYCOTOX, du 31/5 au 1/6/2022, Brest (65 personnes).
- Oct 2021 :** **Membre de l'International Advisory Board** de la conférence internationale sur les microalgues toxiques « **International Conference on Harmful Algae** » ICHA 2020, La Paz, Mexique, octobre 2021 et organisatrice d'une session
- Novembre 2020 :** **Organisatrice de la conférence nationale sur les microalgues toxiques**, du GdR PHYCOTOX, en visioconférence du 4 au 5 novembre 2020 (65 personnes).
- Mai 2019 :** **Organisatrice de la conférence nationale sur les microalgues toxiques et les cyanobactéries**, du GdR PHYCOTOX, IUEM, Plouzané du 15-17 mai 2019 (100 personnes).
- Oct. 2018 :** **Membre du comité d'organisation de la conférence internationale sur les microalgues toxiques « International Conference on Harmful Algae » ICHA**, Nantes, France, octobre 2018 (750 pers.)
- Mar. 2017 :** Membre comité d'organisation de la conférence nationale du GdR PHYCOTOX et GIS Cyano, sur les microalgues toxiques et les cyanobactéries, Gif Sur Yvette, 14-16 mars 2017 (100 personnes).
- Mar. 2016 :** Membre comité d'organisation de la conférence nationale du GdR PHYCOTOX, sur les microalgues toxiques, Villefranche sur Mer, 15-16 mars 2016 (70 personnes).
- Mar. 2015 :** **Organisatrice de la première conférence nationale sur les microalgues toxiques et les cyanobactéries**, du GdR PHYCOTOX et GIS Cyano, IUEM, Plouzané du 31 mars au 2 avril 2015 (140 personnes).
- Oct. 2014 :** **Organisatrice d'un des cinq volets intitulé « Coastal Management : Ecology and Biodiversity »** du colloque franco-brésilien « Building the Marine Science » à Brest lors de la Sea Tech Week.
- Janv. 2014 :** Membre comité d'organisation du colloque sur les microplastiques, Brest.
- Nov. 2013 :** **Organisatrice d'un des cinq volets intitulé « Biologie, Ecosystème, Pêche et Santé »** du colloque franco-brésilien « Building Marine Science » Buzios, Brésil.
- Mars 2014 :** Organisatrice d'une session spéciale «impact du seston toxique (bio et abio-seston) sur les consommateurs primaires» lors de la conférence internationale « National Shellfisheries Association » Jacksonville, USA
- Mars 2012 :** **Organisatrice d'une session spéciale «algues toxiques»**, conférence internationale « World Aquaculture Society et National Shellfisheries Association » Seattle, USA
- Nov. 2007 :** Organisatrice d'un "Atelier Sur Les interactions entre hétérotrophes unicellulaires» à Brest
- Sept. 2005 :** Membre du comité d'organisation de la "Conférence internationale sur la restauration des Coquillages (ICSR)" à Brest, France
- 2002 :** Membre du comité d'organisation des Rencontres Halieutiques, conférence nationale, Rennes, France

## ***Contributions aux comités de lecture et activité d'évaluation de projets :***

### *Référée pour des journaux scientifiques à comité de lecture :*

Aquatic Toxicology, Aquatic Biology, Harmful Algae, Journal of Environmental Marine Biology and Ecology, Journal of Shellfish Research, Journal of World Aquaculture Society, Marine Biology, Marine Drugs, Fish and Shellfish Immunology, Marine Environmental Research, Toxins, Chemosphere, Journal of Molluscan Studies, Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom, Aquatic Living Resources, PLOS ONE, Environmental Toxicology and Chemistry, Ecotoxicology and Environmental Safety, Algal Research, Marine Ecology Progress Series etc.

### *Référée pour différents appels d'offre nationaux et internationaux:*

Evaluation de projets pour le FRAM Center, Norvège  
Evaluation de projets pour la National Science Foundation (NSF, USA)  
Evaluation de projets pour la National Shellfisheries Association (NSA, USA)  
Evaluation de projets ANSES dans le cadre de l'AO de recherche sur la santé environnement et la santé au travail, France  
Evaluation de dossiers de demande de PEDR, MNHN, France  
Evaluation de demandes de bourse de doctorat, IFREMER, France

## ACTIVITES DE VULGARISATION ET MEDIATION SCIENTIFIQUE AUPRES DU GRAND PUBLIC

- 2013 :** Participation à l'école d'été « L'université d'été Mer Éducation » 2013 organisée par l'IUEM pour les professeurs de collège et lycée : Organisation d'un atelier « Rencontres microscopiques »
- 2014 :** Organisation en collaboration avec l'association Les Petits Débrouillards, de rencontres avec des collégiens avec une présentation de nos travaux, des ateliers d'observation, et des interviews des chercheurs par les élèves
- 2015 :** réalisation d'un [feuilleton radiophonique](#) «en quête du bloom» en collaboration avec l'association les Petits Débrouillards et Radio Evasion
- 2016 :** Participation au village de la Science lors des Tonnerres de Brest 2016 pour présenter le projet de science participative Phenomer
- 2010-2018 :** Participation aux journées portes ouvertes de l'IUEM, ou à la fête de la Science ou à la Nuit des chercheurs
- 2020 :** [Intervention en école primaire sur le phytoplancton toxique](#) dans le cadre dans le cadre des « jeunes reporters des arts, des sciences de de l'environnement », organisé par Oceanopolis, Brest, France.
- 2020,2023 :** Intervention en école maternelle sur les bivalves filtreurs et le plancton
- 2021-2022, renouvelé 2023-24 :** Organisation du projet [Docosciences](#), financé par ISBlue pour l'apprentissage de techniques de video-documentaires pour vulgariser ses travaux scientifiques, à l'attention des étudiants de master, doctorat et postdoctorat
- 2025 :** Interview du 31 janvier 2025 de C. Fabioux et H. Hégaret dans le magazine Sciences-Ouest : [Comment lutter contre les microalgues toxiques?](#)

## SEJOURS A L'ETRANGER

- Juil. 2011 (01/07/2011-01/08/2011).** Séjour de 1 mois au Milford Aquaculture Laboratory, NEFSC, NOAA, NMFS, Milford, CT, **Etats-Unis**  
Impact de facteurs biotiques (compétition) et abiotiques (acidification, carences en Si, PO<sub>4</sub>) sur la physiologie de *Pseudo-nitzschia delicatissima*  
*Financement sur projet américain*
- Nov. 2011 (02/12/2011-22/12/2011):** Séjour de 3 semaines à l'Universidade Federale de Paraiba, Joao Pessoa, PB, **Brésil**  
Impact de *Perkinsus* sp., un parasite protozoaire sur les bivalves : mise en place d'un protocole d'analyse et de surveillance de la réponse physiologique des bivalves  
*Financement sur projet bilatéral franco-brésilien CNRS-CNPq*
- Sept 2012 (11/09/2012-26/10/2012):** Séjour de 1;5 mois au Laboratoire d'immunologie et de pathologie des invertébrés à l'Universidade Federale de Paraiba, Joao Pessoa, PB, **Brésil**  
Impact de *Perkinsus* sp., un parasite protozoaire sur les réponses physiologiques de l'huître *Crassostrea gasar*  
*Financement sur projet bilatéral franco-brésilien CNRS-CNPq*
- Mars 2013 (23/03/2013-05/04/2013):** Séjour de 0;5 mois au Laboratoire de biotechnologie et génomique aquacole, à l'Universidad de Concepción, **Chili**  
Impact d'*Alexandrium catenella* sur les réponses physiologiques de la moule *Mytilus chilensis*, dans le cadre d'un projet FONDECYT  
*Financement sur projet chilien FONDECYT*
- Oct 2013 (5/10/13 au 20/12/13):** Séjour de 2;5 mois au Laboratoire d'immunologie et de pathologie des invertébrés à l'Universidade Federale de Paraiba, Joao Pessoa, PB, **Brésil**  
Impact des stress biotiques (pathogènes, algues toxiques) sur la physiologie de deux espèces d'huîtres.  
*Financement sur projet de collaboration internationale (PICS) et Europole Mer*
- Juil. 2015 (14/07/2015 au 23/08/2015):** Séjour de 1,5 mois au Laboratoire d'immunologie et de pathologie des invertébrés à l'Universidade Federale de Paraiba, Joao Pessoa, PB, **Brésil**  
Impact des stress biotiques (pathogènes, algues toxiques) sur la physiologie de deux espèces d'huîtres  
*Financement sur projet de collaboration internationale (PICS) et Europole Mer*
- Sept 2016 (07/09/2016-07/11/2016):** Séjour de 2 mois Laboratoire de valorisation biotechnologique des microalgues (LARBIM), à l'Universidade Federale de Paraiba, Joao Pessoa, PB, **Brésil**  
Screening et caractérisation cellulaire de microalgues locales productrices de grandes quantités de lipides à valeur ajoutée.  
*Financement sur projet de recherche brésilien CNPq*
- Aout-Oct 2018 (16/08/2018-19/10/2018):** Séjour de 2 mois Laboratoire d'immunologie et de pathologie des invertébrés à l'Universidade Federale de Paraiba, Joao Pessoa, PB, **Brésil**  
Etude l'effet de microalgues toxiques du genre *Ostreopsis* et *Prorocentrum* sur les réponses hémocytaires des huitres de mangrove *C. gasar*

Financement sur projet de recherche H2020 MSCA RISE PADDLE

**Juin-Sept 2022 (24/06/2022-06/09/2022):** Séjour de 2,5 mois Laboratoire d'immunologie et de pathologie des invertébrés à l'Universidade Federal de Paraíba, Joao Pessoa, PB, **Brésil**  
Etude l'effet de l'infection de *Crassostrea gasar* et *C. rhizophorae* par *Perkinsus marinus* et *P. baihensis*

Financement sur projet de recherche H2020 MSCA RISE PADDLE

## PUBLICATIONS

83 publications de rang A (indice H = 38 (google scholar), 33 (scopus)), 2 publications de rang B; 5 chapitres d'ouvrage, 2 rapports techniques & scientifiques, 28 comptes-rendus de colloques (abstracts) publiés.

### Rang A:

#### 2003:

1. **Hégaret, H.**, Wikfors, G.H. and Soudant, P., 2003. Flow-cytometric analysis of haemocytes from eastern oysters, *Crassostrea virginica*, subjected to a sudden elevation in temperature: I. Haemocyte types and morphology. *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology* 293, 237-248. (IF2017: 1.937)
2. **Hégaret, H.**, Wikfors, G.H., and Soudant, P., 2003. Flow-cytometric analysis of hemocytes from eastern oysters, *Crassostrea virginica*, subjected to a sudden, sudden temperature elevation: II. Hemocyte functions: aggregation, viability, phagocytosis and respiratory burst. *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology* 293, 249-265. (IF2017: 1.937)

#### 2004:

3. **Hégaret, H.**, Wikfors, G.H., Soudant, P., Delaporte, M., Alix, J.H., Smith, B.C., Dixon, M.S., Quère, C., Le Coz, J.R., Paillard, C., Moal, J. and Samain, J.-F., 2004. Immunological competence of eastern oysters, *Crassostrea virginica*, fed different microalgal diets and challenged with a temperature elevation. *Aquaculture*, 234, 541-560. (IF2017: 1.665)

#### 2005:

4. **Hégaret, H.**, and Wikfors, G.H., 2005. Time-dependent changes in hemocytes of eastern oysters, *Crassostrea virginica*, and northern bay scallops, *Argopecten irradians irradians*, exposed to a cultured strain of *Prorocentrum minimum*. *Harmful Algae*, 4 (2), 187-199. (IF2017: 3.087)
5. **Hégaret, H.**, and Wikfors, G.H., 2005. Effects of natural and field-simulated blooms of the dinoflagellate *Prorocentrum minimum* upon hemocytes of eastern oysters, *Crassostrea virginica*, from two different populations. *Harmful Algae*, 4 (2), 201-209. (IF2017: 3.087)

#### 2007:

6. Buggé, D.M., **Hégaret, H.**, Wikfors, G.H., and Allam, B., 2007. Oxidative burst in hard clam (*Mercenaria mercenaria*) haemocytes. *Fish and Shellfish Immunology*, 23: 188-196.

7. **Hégaret**, H., Wikfors, G.H., Soudant, P., Lambert, C., Shumway, S. E., Bérard, J.B., and Lassus, P., 2007. Toxic dinoflagellates (*Alexandrium fundyense* and *A. catenella*) have minimal apparent effect on oyster hemocytes. *Marine Biology* 152(2), 441-447. [10.1007/s00227-007-0703-3](https://doi.org/10.1007/s00227-007-0703-3). [hal-00669861](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00669861) (IF2017: 2.136)
8. **Hégaret**, H., da Silva P. M., Wikfors, G.H., Lambert, C., De Bettignies, T., Shumway, S. E. and Soudant, P., 2007. Hemocyte responses of Manila clams, *Ruditapes philippinarum*, with varying parasite, *Perkinsus olseni*, severity to toxic-algal exposures. *Aquatic toxicology* 84: 269-279. [10.1016/j.aquatox.2007.07.007](https://doi.org/10.1016/j.aquatox.2007.07.007). [hal-00669846](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00669846) (IF2017: 4.129)

#### 2008:

9. da Silva P. M., **Hégaret**, H., Lambert, C., Wikfors, G.H., Le Goïc, N., Shumway, S. E. and Soudant, P., 2008. Immunological responses of the Manila clam (*Ruditapes philippinarum*) with varying parasite (*Perkinsus olseni*) burden, during a long term exposure to the harmful alga, *Karenia selliformis* and possible interactions. *Toxicon* 51(4), 563-573. [10.1016/j.toxicon.2007.11.006](https://doi.org/10.1016/j.toxicon.2007.11.006). [hal-00470652](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00470652) (IF2017: 1.927)
10. **Hégaret**, H., Shumway, S. E., Wikfors, G.H., Pate, S., and Burkholder, J.A.M. (2008). Potential transport of harmful algae through relocation of bivalve molluscs. *Marine Ecology Progress Series* 361: 169-179. (IF2017: 2.292)
- 11 Galimany, E., Sunila, I., **Hégaret**, H., Ramón, M., Wikfors, G.H. (2008). Pathology and immune response of the blue mussel (*Mytilus edulis* L.) after an exposure to the harmful dinoflagellate *Prorocentrum minimum*. *Harmful Algae* 7: 630-638. (IF2017: 3.087)
12. Galimany, E., Sunila, I., **Hégaret**, H., Ramón, M., Wikfors, G.H. (2008). Experimental exposure of the blue mussel (*Mytilus edulis*, L.) to the toxic dinoflagellate *Alexandrium fundyense*: histopathology, immune responses, and recovery. *Harmful Algae* 7: 702-711. [10.1016/j.hal.2008.02.006](https://doi.org/10.1016/j.hal.2008.02.006). [hal-00654371](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00654371)

#### 2009:

13. **Hégaret**, H., da Silva P. M., Sunila, I., Shumway, S. E., Dixon, M.S., Alix, J.H., Wikfors, G.H. and Soudant, P., (2009). Perkinsosis in the Manila clam *Ruditapes philippinarum* affects responses to the harmful-alga, *Prorocentrum minimum*. *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology* 371:112-120. [10.1016/j.jembe.2009.01.016](https://doi.org/10.1016/j.jembe.2009.01.016). [hal-00653250](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00653250) (IF2017: 1.937)

#### 2010:

14. May, S.P., Burkholder, J.A.M., Shumway, S. E., Wikfors, G.H., Frank, D., Hsia, M., **Hégaret**, H. Dorch Q. (2010). Effects of the toxic dinoflagellate *Alexandrium monilatum* on survival, grazing and behavioral response of three ecologically important shellfish species. *Harmful Algae* 9:281-293. (IF2017: 3.087)
15. **Hégaret** H, Smolowitz RM, Sunila I, Shumway SE, Alix JH, Dixon MS, Wikfors GH. (2010). Combined effects of a parasite, QPX, and the harmful-alga, *Prorocentrum minimum* on northern quahogs, *Mercenaria mercenaria*. *Mar. Environ. Res.* 69:337-344. [10.1016/j.marenvres.2009.12.008](https://doi.org/10.1016/j.marenvres.2009.12.008). [hal-00669840](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00669840) (IF2017: 3.101)

#### 2011:

16. **Hégaret**, H., da Silva P. M., Wikfors, G.H., Haberkorn, H., Shumway, S. E., Soudant, P., (2011). *In vitro* interactions between several species of harmful algae and haemocytes

of bivalve molluscs. *Cell Biology and Toxicology* 27 4 249-266. [10.1007/s10565-011-9186-6](https://doi.org/10.1007/s10565-011-9186-6). [hal-00635820](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00635820) (IF2017: 2.333)

17. Haberkorn, H., **Hégaret, H.**, Marie, D., Lambert, C., Soudant, P. (2011) Flow cytometric measurements of cellular responses in a toxic dinoflagellate, *Alexandrium minutum* upon exposure to thermal, chemical and mechanical stresses. *Harmful Algae* 10: 463-471. [10.1016/j.hal.2011.03.001](https://doi.org/10.1016/j.hal.2011.03.001). [hal-00596794](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00596794) (IF2017: 3.087)
18. Lelong, A., **Hégaret, H.**, Soudant, P. (2011) Cell-based measurements to assess physiological status of *Pseudo-nitzschia multiseriata*, a toxic diatom. *Research in Microbiology* 162: 969-981. [10.1016/j.resmic.2011.06.005](https://doi.org/10.1016/j.resmic.2011.06.005). [hal-00648976](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00648976) (IF2017: 2.549)
19. Lelong, A., Haberkorn, H., Le Goïc, N., **Hégaret, H.**, Soudant, P. (2011) A New Insight into Allelopathic Effects of *Alexandrium minutum* on Photosynthesis and Respiration of the Diatom *Chaetoceros neogracile* Revealed by Photosynthetic-performance Analysis and Flow Cytometry *Microbial Ecology* 62(4): 919-930. [10.1007/s00248-011-9889-5](https://doi.org/10.1007/s00248-011-9889-5). [hal-00643865](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00643865) (IF2017: 3.630)

## 2012:

20. Lelong, A., **Hégaret, H.**, Soudant, P., Bates, S.S. (2012). *Pseudo-nitzschia* (Bacillariophyceae) species, domoic acid and amnesic shellfish poisoning: revisiting previous paradigms. *Phycologia* 51: 168–216. DOI: 10.2216/11-37, [hal-00673802](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00673802) (IF2017: 1.826)
21. **Hégaret, H.**, Brokordt, K.B., Gaymer, C.F., Lorhmann, K.L., García, C., Varela, D. (2012) Effects of the toxic dinoflagellate *Alexandrium catenella* on histopathological and escape responses of the Northern scallop *Argopecten purpuratus*. *Harmful Algae* 18:74-83. [10.1016/j.hal.2012.04.006](https://doi.org/10.1016/j.hal.2012.04.006). [hal-00788455](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00788455) (IF2017: 3.087)
22. Lelong A., Jolley D., **Hégaret H.**, Soudant P. (2012). The effects of copper toxicity on *Pseudo-nitzschia* spp. physiology and domoic acid production. *Aquatic Toxicology*. 118–119 :37–47. [10.1016/j.aquatox.2012.03.010](https://doi.org/10.1016/j.aquatox.2012.03.010). [hal-00740385](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00740385) (IF2017: 4.129)

## 2013:

23. Lelong A., Bucciarelli E., **Hégaret H.**, Soudant P. (2013) Iron and copper limitations differently affect growth rates, photosynthetic and physiological parameters of the marine diatom *Pseudo-nitzschia delicatissima*. *Limnology and Oceanography*, 58(2), 613-623. [10.4319/lo.2013.58.2.0613](https://doi.org/10.4319/lo.2013.58.2.0613). [hal-00817017](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00817017) (IF2017: 3.383)
24. Mello, D. F.; da Silva, P.M. Barracco, M.A.; Soudant, P. & **Hégaret, H.** (2013) Effects of the dinoflagellate *Alexandrium minutum* and its toxin (saxitoxin) on the functional activity and gene expression of *Crassostrea gigas* hemocytes *Harmful Algae* 26, 45-51. [10.1016/j.hal.2013.03.003](https://doi.org/10.1016/j.hal.2013.03.003). [hal-00844065](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00844065) (IF2017: 3.087)
25. Queiroga, F.R., Marques-Santos, L.F., **Hégaret, H.**, Soudant, P., Dantas Farias, N., Schlindwein, A.D., da Silva, P.M. (2013) Immunological responses of the mangrove oysters *Crassostrea gasar* naturally infected by *Perkinsus* sp. in the Mamanguape Estuary, Paraíba State (Northeastern, Brazil). *Fish and Shellfish Immunology* 35(2), 319-327. [10.1016/j.fsi.2013.04.034](https://doi.org/10.1016/j.fsi.2013.04.034). [hal-00833824](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00833824) (IF2017: 3.148)
26. Le Goïc N., **Hégaret, H.**, Fabioux, C., Miner, P., Suquet, M., Lambert, C., Soudant P. (2013) Cellular changes of spermatozoa stripped from oyster *C. gigas* broodstock exposed to the toxic dinoflagellate *Alexandrium catenella*. *Aquatic Living Resources* 26, 221-228. [10.1051/alr/2013047](https://doi.org/10.1051/alr/2013047). [hal-00856292](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00856292)

27. Núñez-Acuña, G., Aballay, A.E., **Hégaret, H.**, Astuya, A.P., Gallardo-Escárate, C. (2013) Transcriptional responses of *Mytilus galloprovincialis* exposed *in vivo* to Saxitoxin (STX). *Journal of Molluscan Studies*. 79:323-331. (IF2017: 1.250)

#### 2014:

28. Lelong A., **Hégaret H.**, Soudant P. (2014) Link between domoic acid production and cell physiology after exchange of bacterial communities between toxic *Pseudo-nitzschia multiseriata* and non-toxic *Pseudo-nitzschia delicatissima*. *Marine Drugs* 12(6), 3587-3607. [10.3390/md12063587](https://doi.org/10.3390/md12063587). [hal-01026270](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01026270) (IF2016: 3.503)

29. Lassudrie, M., Soudant, P., Richard, G., Henry, N., Medhioub, W., da Silva, P.M., Donval, A., Bunel, M., Le Goïc, N., Lambert, C., de Montaudouin, X., Fabioux, C.†, **Hégaret, H.**†. (2014) Physiological responses of Manila clams *Venerupis (=Ruditapes) philippinarum* 1 with varying parasite *Perkinsus olsenii* burden to toxic algal *Alexandrium ostenfeldii* exposure. *Aquatic toxicology* 154, 27-38. [10.1016/j.aquatox.2014.05.002](https://doi.org/10.1016/j.aquatox.2014.05.002). [hal-01023217](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01023217) (IF2017: 4.129)

30. Le Goïc N., **Hégaret, H.**, Boulais, M., Béguel, J.P., Lambert, C., Fabioux, C., Soudant P. (2014) Flow cytometry to assess morphology, viability and production of oxygen reactive species of *Crassostrea gigas* oocytes. Application to toxic dinoflagellate *Alexandrium minutum* exposure. *Cytometry Part A* 85, 1049-1056. DOI: [10.1002/cyto.a.22577](https://doi.org/10.1002/cyto.a.22577), [hal-01096877](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01096877) (IF2017: 3.222)

#### 2015:

31. Tran D., Ciutat A., Mat A., Massabuau J.C., **Hégaret H.**, Lambert C., Le Goïc N., Soudant P. (2015) The toxic dinoflagellate *Alexandrium minutum* disrupts daily rhythmic activities at gene transcription, physiological and behavioral levels in the oyster *Crassostrea gigas*. *Aquatic Toxicology* 158 : 41-49. <http://dx.doi.org/10.1016/j.aquatox.2014.10.023>, [hal-01089266](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01089266) (IF2017: 4.129)

32. Neves, R.A.F., Valentin, J.L., Figueiredo, G.M., **Hégaret, H.** (2015) Responses of the common periwinkle *Littorina littorea* to a short term exposure to the toxic dinoflagellate *Alexandrium minutum*. *Journal of Molluscan Studies* 81, 308-312. doi:10.1093/mollus/eyu092. (IF2017: 1.250)

33. Neves, R.A.F., Figueiredo, G.M., Valentin, J.L., da Silva, P.M., **Hégaret, H.** (2015) Immunological and physiological responses of the periwinkle *Littorina littorea* during and after exposure to the toxic dinoflagellate *Alexandrium minutum*. *Aquatic Toxicology* 160, 96-105. (IF2017: 4.129)

34. Lassudrie, M., Wikfors, G.H. , Sunila, I., Alix, J.H., Dixon, M.S., Combot, D., Soudant, P., Fabioux, C., **Hégaret, H.** (2015) Physiological and pathological changes in the eastern oyster *Crassostrea virginica* infested with the trematode *Bucephalus* sp. and exposed to the toxic dinoflagellate *Alexandrium fundyense* *Journal of Invertebrate Pathology* 126, 51-63. [doi:10.1016/j.jip.2015.01.011](https://doi.org/10.1016/j.jip.2015.01.011). (IF2016: 2,379)

35. Astuya, A., Carrera, C., Ulloa, V., Aballay, A., Nuñez-Acuña, G., **Hégaret, H.**, Gallardo-Escárate, C. (2015) Saxitoxin modulates immunological parameters and gene transcription in *Mytilus chilensis* hemocytes. *International Journal of Molecular Sciences* 16: 15235-15250. (IF2016: 3.226)

36. Lassudrie, M., Soudant, P., Nicolas, J.L., Fabioux, C., Lambert, C., Miner, P., Le Grand, J., Petton, B., **Hégaret, H.** (2015) Interaction between toxic dinoflagellate *Alexandrium catenella*

exposure and disease associated with herpesvirus OsHV-1 in Pacific oysters *Crassostrea gigas* *Harmful Algae* 45: 53-61. [hal-01154224](https://doi.org/10.1016/j.hal.2015.09.009) (IF2017: 3.087)

37. Fabioux, C, Sulistiyani, Y., Haberkorn, H., **Hégaret, H.**, Soudant P. (2015) Exposure to toxic *Alexandrium minutum* activates the antioxidant and detoxifying systems of the oyster *Crassostrea gigas*. *Harmful Algae* 48: 55–62. (IF2017: 3.087)

#### 2016:

38. de Montaudouin, X., Lucia M., Binias C., Lassudrie M., Baudrimont M., Legeay A., Raymond N., Jude-Lemeilleur F., Lambert C., Le Goïc N., Garabetian F., Gonzalez P., **Hégaret H.**, Lassus P., Mehdioub W., Bourasseau L., Daffe G., Paul-Pont I., Plus M., Do V.T., Meisterhans G., Mesmer-Dudons N., Caill-Milly N., Sanchez F., Soudant P. (2016) Why is Asari (= Manila) clam *Ruditapes philippinarum* fitness poor in Arcachon Bay: a meta-analysis to answer? *Estuarine, Coastal and Shelf Science* 179, pp.226–235. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecss.2015.09.009>, [hal-01483239](https://doi.org/10.1016/j.hal.2016.01.001) (IF2017: 2.176)
39. Hermabessiere, L., Fabioux, C., Lassudrie, M., Boullot, F., Long, M., Lambert, C., Le Goïc, N., Gouriou, J., Le Gac, M., Chapelle, A., Soudant, P., **Hégaret, H.** (2016) Influence of gametogenesis pattern and sex on paralytic shellfish toxin levels in triploid Pacific oyster *Crassostrea gigas* exposed to a natural bloom of *Alexandrium minutum*. *Aquaculture* 455 : 118–124. <http://dx.doi.org/10.1016/j.aquaculture.2016.01.001>, [hal-01483252](https://doi.org/10.1016/j.hal.2016.01.001) (IF2017: 1.665)
40. Lassudrie, M., Soudant, P., Nicolas, J.L, Miner, Le Grand, J., P., Lambert, C., Le Goïc N., **Hégaret, H.**, Fabioux, C., ( 2016) Exposure to the toxic dinoflagellate *Alexandrium catenella* modulates juvenile oyster *Crassostrea gigas* hemocyte variables subjected to different biotic conditions *Fish and Shellfish Immunology* 51: 104-115. <http://dx.doi.org/10.1016/j.fsi.2016.02.017>, [hal-01483232](https://doi.org/10.1016/j.hal.2016.02.017) (IF2017: 3.148)
41. González Fernández, C., Lacroix, C., Paul-Pont, I., Legrand, F., Albentosa, M., Bellas, J., Vinas, L., Campilo, J.A., **Hégaret, H.**, Soudant, P. (2016). Effect of diet quality on mussel biomarker responses to pollutants. *Aquatic Toxicology* 177: 211-225. <http://dx.doi.org/10.1016/j.aquatox.2016.05.027>, [hal-01483267](https://doi.org/10.1016/j.hal.2016.05.027) (IF2017: 4.129)
42. Rolton, A., Vignier, J., Volety, A.K., Pierce, R.H., Henry, M., Shumway, S.E., Bricelj, V.M., **Hégaret, H.**, Soudant, P. (2016). Effects of field and laboratory exposure to the toxic dinoflagellate *Karenia brevis* on the reproduction of the eastern oyster, *Crassostrea virginica*, and subsequent development of offspring *Harmful Algae* 57:13-26. <http://dx.doi.org/10.1016/j.hal.2016.04.011>, [hal-01483266](https://doi.org/10.1016/j.hal.2016.04.011) (IF2017: 3.087)
43. Coquereau, L, Jolivet, A., **Hégaret, H.**, Chauvaud, L. (2016) Short-term behavioural responses of the great scallop *Pecten maximus* exposed to the toxic algal *Alexandrium minutum* measured by accelerometry and passive acoustics. *PlosONE* 11(8): e0160935. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0160935>, [hal-01483225](https://doi.org/10.1016/j.hal.2016.04.011) (IF2017: 2.806)
44. Paul-Pont, I., Lacroix, C., González Fernández, C., **Hégaret, H.**, Lambert, C., Le Goïc, N., Frère, L., Cassone, A.L., Sussarellu, R., Fabioux, C., Guyomarch, J., Albentosa, M., Huvet, H., Soudant, P. (2016). Exposure of marine mussels *Mytilus* spp. to polystyrene microplastics: Toxicity and influence on fluoranthene bioaccumulation. *Environmental Pollution* 216 :724-737 <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2016.06.039>, [hal-01483193](https://doi.org/10.1016/j.hal.2016.06.039) (IF2017: 5,099)

#### 2017:

45. Boullot, F., Castrec, J., Bidault, A., Dantas, N., Payton, L., Perrigault, M., Tran, D., Amzil, Z., Boudry, P., Soudant, P., **Hégaret H.**, Fabioux C. (2017) Molecular characterization of voltage-gated sodium channels and their expression in PST-exposed Pacific oysters *Crassostrea gigas* *Marine Drugs* 15(1), 21; <http://dx.doi.org/10.3390/md15010021>, [hal-01483128](http://hal-01483128) (IF2016: 3.503)
46. Borcier, E., Morvezen, R., Boudry, P., Miner, P., Charrier, G., Laroche, J., **Hégaret, H.** (2017) Effects of bioactive extracellular compounds and paralytic shellfish toxins produced by *Alexandrium minutum* on growth and behaviour of juvenile great scallops *Pecten maximus*. *Aquatic Toxicology* 184 : 142–154. <http://dx.doi.org/10.1016/j.aquatox.2017.01.009>, [hal-01483131](http://hal-01483131) (IF2017: 4.129)
47. Queiroga F.R., Marques-Santos, L. F., **Hégaret, H.**, Sassi, R., Dantas Farias, N., Santana L.N., da Silva, P.M. (2017) Effects of intact cyanobacteria *Synechocystis* spp. and their extracellular products in haemocytes of oysters *Crassostrea gasar* and trophozoites of *Perkinsus marinus* parasite *Aquatic Toxicology* 187 : 100-107. <http://dx.doi.org/10.1016/j.aquatox.2017.03.019>, [hal-01510339](http://hal-01510339) (IF2017: 4.129)
48. Long, M., Paul-Pont, I., **Hégaret, H.**, Moriceau, B., Lambert, C., Huvet, H., Soudant, P. (2017). Interactions between polystyrene microplastics and phytoplankton lead to species-specific hetero-aggregation. *Environmental Pollution* 228: 454-463. <http://dx.doi.org/10.1016/j.envpol.2017.05.047>, [hal-01916501](http://hal-01916501) (IF2017: 5.099)
49. Payton, L., Perrigault, M., Hoede, M., Massabuau, J.C., Sow, M., Huvet, A., Boullot, F., Fabioux, C., **Hégaret, H.**, Tran, D. (2017) Remodeling of the cycling transcriptome of the oyster *Crassostrea gigas* by the harmful algae *Alexandrium minutum*. *Scientific Reports* 7: 3480 | [DOI:10.1038/s41598-017-03797-4](https://doi.org/10.1038/s41598-017-03797-4), [hal-01605998](http://hal-01605998) (IF2017: 4.259)
50. Marques-Santos, L.F., **Hégaret, H.**, Lima Santos, L., Ramos Queiroga, F., da Silva, P.M. (2017) ABCB1 and ABCC1-like transporters in immune system cells from sea urchins *Echinometra lucunter* and *Echinus esculentus* and oysters *Crassostrea gasar* and *Crassostrea gigas*. *Fish & Shellfish Immunology* 70 : 195-203. <https://doi.org/10.1016/j.fsi.2017.09.014> (IF2017: 3.148)

## 2018

51. Pousse, E., Flye-Sainte-Marie, J., Alunno-Bruscia, M., **Hégaret, H.**, Jean, F. (2018) Sources of paralytic shellfish toxin accumulation variability in the Pacific oyster *Crassostrea gigas*. *Toxicon* 144:14-22 <https://doi.org/10.1016/j.toxicon.2017.12.050>, [hal-02324600](http://hal-02324600) (IF2017: 1.927)
52. Siano, R.; Chapelle, A.; Antoine, V.; Chauvin, J.; Rigaut-Jalabert, F.; Guillou, L.; **Hégaret, H.**; Leynaert, A.; Curd, A. (2018). Citizen participation in monitoring phytoplankton seawater discolorations". *Marine Policy* <http://dx.doi.org/10.1016/j.marpol.2018.01.022>, [hal-02025670](http://hal-02025670)
53. Castrec J., Soudant P., Payton L., Tran D., Long M., Miner P., Lambert C., Le Goïc N., Huvet A., Quillien V., Boullot F., Zouher A., Fabioux C, **Hégaret H.** (2018) Bioactive extracellular compounds produced by the dinoflagellate *Alexandrium minutum* are highly detrimental for oysters *Aquatic Toxicology* 199: 188-198 <https://doi.org/10.1016/j.aquatox.2018.03.034>, [hal-02324608](http://hal-02324608) (IF2017: 4.129)
54. Mat, A.M, Klopp, C., Payton, L., Jeziorski, C., Chalopin, M., Amzil, Z., Tran, D., Wikfors, G.H., **Hégaret, H.**, Soudant, P., Huvet, A., Fabioux, C. (2018) Oyster transcriptome

- response to *Alexandrium* exposure is related to saxitoxin load and characterized by disrupted digestion, energy balance, and calcium and sodium signaling. *Aquatic Toxicology* 199:127-137 <https://doi.org/10.1016/j.aquatox.2018.03.030>, [hal-02324597](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02324597) (IF2017: 4.129)
55. Petraglia Sassi P.G., Dantas Calixto, C., Tibúrcio, V.P., da Silva Nonato, N., Abrahão, R., **Hégaret, H.**, da Costa Sassi, C.F., Sassi, R. (2018) Effectiveness of nutrient remotion and cell physiology of *Amphora* sp cultured in shrimp farm effluents. *Environmental Science and Pollution Research* 25 (18) : 17920–17926 <https://doi.org/10.1007/s11356-018-2011-5>, [hal-02324591](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02324591) (IF2017: 2,741)
56. Long, M., Tallec, K., Soudant, P., Lambert, C., Le Grand, F., Sarthou, G., Jolley, D., **Hégaret, H.** (2018) A rapid quantitative fluorescence-based bioassay to study allelopathy from *Alexandrium* sp. *Environmental Pollution*. 242: 1598-1605 <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2018.07.119>, [hal-02130252](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02130252) (IF2017: 4.348)
57. Long, M., Tallec, K., Soudant, P., Lambert, C., Le Grand, F., Donval, A., Sarthou, G., Jolley, D., **Hégaret, H.** (2018) Allelochemicals from *Alexandrium minutum* induce rapid inhibition of metabolism and modify the membranes from *Chaetoceros muelleri*. *Algal Research*. 35: 508-518 <https://doi.org/10.1016/j.algal.2018.09.023>, [hal-02130256](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02130256) (IF2017: 3,745)
58. da Silva, P.M., Dantas Farias, N., Queiroga F.R., **Hégaret, H.**, Sassi, R., Soudant P., (2018). A case of disseminated neoplasia in cultured oysters *Crassostrea gasar* from northeast Brazil. *Journal of Invertebrate Pathology* <https://doi.org/10.1016/j.jip.2018.11.001>, [hal-02324574](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02324574) (IF2017: 2,511)

## 2019

59. Pousse, E., Flye-Sainte-Marie, J., Alunno-Bruscia, M., **Hégaret, H.**, Rannou, E., Pecquerie, L., Marques, G., Thomas, Y., Castrec, J., Fabioux, C., Long, M., Lassudrie, M., Hermabessière, L., Amzil, Z., Soudant, P., Jean, F. (2018) Modelling paralytic shellfish toxins (PST) accumulation in *Crassostrea gigas* by using Dynamic Energy Budgets (DEB). *Journal of Sea Research*. 143:152-164. <https://doi.org/10.1016/j.seares.2018.09.002>; [hal-02114653](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02114653) (IF2017: 1,729)
60. Castrec J., **Hégaret H.**, Alunno-Bruscia, M., Picard, M., Soudant P., Petton, B., Boulais, M., Suquet, M., Quéau, I., Ratiskol D., Foulon V., Le Goïc N., Fabioux C. (2019) The dinoflagellate *Alexandrium minutum* affects development of the oyster *Crassostrea gigas*, through parental or direct exposure. *Environmental Pollution* 246: 827-836 (IF2017: 4.348). <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2018.11.084>, [hal-02324570](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02324570)
61. Long, M., Holland, A., Planquette, H., Santana, D.G., Whitby, H., Soudant, P., Sarthou, G., **Hégaret, H.**, Jolley, D. (2019) A multi-traits approach reveals the effects of Cu on the physiology of a lytic strain of *Alexandrium minutum*. *Aquatic Toxicology* 210: 251–261 <https://doi.org/10.1016/j.aquatox.2019.03.006>, [hal-02323399](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02323399) (IF2017: 4.129)

## 2020

62. Castrec, J., **Hégaret, H.**, Huber, M., Le Grand, J., Huvet, A., Tallec, K., Boulais, M., Soudant, P., Fabioux, C. (2020) The toxic dinoflagellate *Alexandrium minutum* impairs the performance of oyster embryos and larvae. *Harmful Algae*, 92, 101744 (9p.). <https://doi.org/10.1016/j.hal.2020.101744>, [hal-02879884](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02879884)

63. Gaillard S., Charrier A., Malo F., Carpentier L., Bougaran G., **Hégaret H.**, Réveillon D., Hess P., Séchet V. (2020). Combined effects of temperature, irradiance and pH on *Teleaulax amphioxeia* (Cryptophyceae) physiology and feeding ratio for its predator *Mesodinium rubrum* (Ciliophora). *Journal of Phycology*. 56(3):775-783. <https://doi.org/10.1111/jpy.12977>, [hal-02880016](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02880016))
64. Lassudrie M., **Hégaret H.**, Wikfors GH, da Silva PM (2020) Effects of marine Harmful Algal Blooms on bivalve cellular immunity and infectious diseases: a review. *Developmental and Comparative Immunology* 108: 103660 <https://doi.org/10.1016/j.dci.2020.103660>, [hal-02880026](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02880026))
65. Gaillard S., Le Goïc N., Malo F., Boulais M., Fabioux C., Zaccagnini L., Carpentier L., Sibat M., Réveillon D., Séchet V., Hess P., **Hégaret H.** (2020). Cultures of *Dinophysis sacculus*, *D. acuminata* and pectenotoxin 2 affect gametes and fertilization success of the Pacific oyster, *Crassostrea gigas*. *Env. Poll.* 265 (B):114840 [10.1016/j.envpol.2020.114840](https://doi.org/10.1016/j.envpol.2020.114840), [hal-02880050](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02880050))

## 2021

66. Long, M., Peltekis, A., González-Fernández, C., **Hégaret, H.**, Bailleul, B. (2021) Allelochemicals of *Alexandrium minutum*: Kinetics of membrane disruption and photosynthesis inhibition in a co-occurring diatom. *Harmful Algae*, 103:101997. <https://doi.org/10.1016/j.hal.2021.101997>, [hal-03162016](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03162016))
67. Gaillard S., Réveillon D., Danthu, C., Hervé, F., Sibat, M., Carpentier L., **Hégaret H.**, Séchet V., Hess P. (2021) Effect of a 24 h salinity stress on the growth, biovolume, toxins, osmolytes and metabolite profiles on three strains of the *Dinophysis acuminata*-complex ("*D. sacculus*") *Harmful Algae*. 107:102009 <https://doi.org/10.1016/j.hal.2021.102009>
68. Castrec, J., Fabioux, C., Le Goïc, N., Boulais, M., Soudant, P., **Hégaret, H.** (2021). The toxic dinoflagellate *Alexandrium minutum* affects oyster gamete health and fertilization potential. *Marine Environmental Research*, 169: 105401 <https://doi.org/10.1016/j.marenvres.2021.105401>
69. Boullot Floriane, Fabioux Caroline, **Hégaret Helene**, Boudry Pierre, Soudant Philippe, Benoit Evelyne (2021). Electrophysiological Evaluation of Pacific Oyster (*Crassostrea gigas*) Sensitivity to Saxitoxin and Tetrodotoxin. *Marine Drugs*, 19(7), 380 (17p.). <https://doi.org/10.3390/md19070380> , <https://archimer.ifremer.fr/doc/00704/81561/>
70. Sauvey A., Denis F., **Hégaret H.**, Le Roy B., Lelong C., Jolly O., Pavie M., Fauchot J. (2021) Interactions between filter-feeding bivalves and toxic diatoms: influence on the feeding behavior of *Crassostrea gigas* and *Pecten maximus* and on toxin production by *Pseudo-nitzschia*. *Toxins*, 13, 577. <https://doi.org/10.3390/toxins13080577>, [hal-03423356](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03423356))
71. Faustino, L.S., Queiroga, F.R., Hégaret, H., Marques-Santos, L.F., Neves R.A.F., Nascimento, S., da Silva, P.M. 2021 Effects of the toxic dinoflagellates *Prorocentrum lima* and *Ostreopsis cf. ovata* on immune responses of cultured oysters *Crassostrea gasar*. *Aquatic Toxicology* 236 (2021) 105846. <https://doi.org/10.1016/j.aquatox.2021.105846>

## 2022

72. Garcia-Corona, J., **Hégaret, H.**, Deléglise, M., Marzari, A., Rodriguez-Jaramillo, C., Foulon, V., Fabioux, C. 2022 First subcellular localization of the amnesic shellfish toxin, domoic acid, in bivalve tissues: Deciphering the physiological mechanisms involved in its long-

- retention in the king scallop *Pecten Maximus*, *Harmful Algae*, 116 : 102251 (<https://doi.org/10.1016/j.hal.2022.102251>); (hal-03814644)
73. Even, Y., Pousse, E., Chapperon, C., Artigaud, S., **Hégaret, H.**, Bernay, B., Pichereau, V., Flye-Sainte-Marie, J., Jean, F. 2022 Physiological and comparative proteomic analyzes reveal immune defense response of the king scallop *Pecten maximus* in presence of paralytic shellfish toxin (PST) from *Alexandrium minutum* *Harmful Algae*, 115 :102231 (<https://doi.org/10.1016/j.hal.2022.102231>); (hal-03723474)
74. Mary, L., Quere, J., Latimier, M., Rovillon, G.A., **Hégaret, H.**, Réveillon, D., Le Gac, M. 2022. Genetic association of toxin production in the dinoflagellate *Alexandrium minutum* *Microbial Genomics* 8(11), 000879 (17p.). <https://doi.org/10.1099/mgen.0.000879>; Open Access version : <https://archimer.ifremer.fr/doc/00801/91345/>

## 2023

75. Gaillard, S., Mason, P.L., Ayache, N., Sanderson, M., Smith, J. L., Giddings, S., McCarron, P., Séchet, V., **Hégaret, H.**, Réveillon, D., Hess, P., Vogelbein, W. K., 2023. Mortality and histopathological of Sheepshead minnow (*Cyprinodon variegatus*) larvae exposed to pectenotoxin 2 and *Dinophysis acuminata*. *Aquatic Toxicology* 257 : 106456 <https://doi.org/10.1016/j.aquatox.2023.106456>, <https://hal.science/hal-04254816>
76. Freire, J.M., Dantas Farias, N., **Hégaret, H.**, da Silva, P.M. 2023. Morphological and functional characterization of the oyster *Crassostrea gasar* circulating hemocytes: Cell types and phagocytosis activity *Fish and Shellfish Immunology Reports* 4 (2023) 100089 <https://doi.org/10.1016/j.fsirep.2023.100089>, <https://hal.science/hal-04254779>
77. Long, M., Lelong, A., Soudant, P., Le Grand, F., Bucciarelli, E., **Hégaret, H.**, Physiological adaptation of the diatom *Pseudo-nitzschia delicatissima* under copper starvation (pre-proofs). *Marine Environmental Research* <https://doi.org/10.1016/j.marenvres.2023.105995>
78. Vanmaldergem, J., García-Corona, J.L., Deléglise, M., Fabioux, C., **Hégaret, H.** 2023 Effect of the antioxidant N-Acetylcysteine on the depuration of the amnesic shellfish poisoning toxin, domoic acid, in the digestive gland of the king scallop *Pecten maximus* *Aquatic Living Resources* 36:14 (<https://doi.org/10.1051/alr/2023011>), <https://hal.univ-brest.fr/hal-04113283>

## 2024

79. Garcia-Corona, J., **Hégaret, H.**, Lassudrie, M., Derrien, A., Terre-Terrillon, A., Delaire, T., Fabioux, C. 2024. Comparative study of domoic acid accumulation, isomer content and associated digestive subcellular processes in five marine invertebrate species. *Aquatic Toxicology* 266: 106793 <https://doi.org/10.1016/j.aquatox.2023.106793> (hal-04347002)
80. García-Corona, J. L., Fabioux, C., Vanmaldergem, J., Petek, S., Derrien, A., Terre-Terrillon, A., Bressolier Laura, F. Breton & **Hégaret, H.** (2024). The Amnesic Shellfish Poisoning toxin, domoic acid: the tattoo of the king scallop *Pecten maximus*. *Harmful Algae*, 102607. ([10.1016/j.hal.2024.102607](https://doi.org/10.1016/j.hal.2024.102607)). (hal-04487905)
81. Queiroga, F.R., **Hégaret, H.**, Carvalho, W.F., Naveira, C., Rodrigues N. Dos Santos, F.S., Silvia Nascimento, S.M., Neves, R.A.F.(2024) In vitro effects of the harmful benthic dinoflagellates *Prorocentrum hoffmannianum* and *Ostreopsis cf. ovata* on immune

- responses of the farmed oyster *Crassostrea gasar*. *Marine Environmental Research*, 198, pp.106503. [10.1016/j.marenvres.2024.106503](https://doi.org/10.1016/j.marenvres.2024.106503). [hal-04589537](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-04589537)
82. Garcia-Corona, J., Fabioux, C., **Hégaret, H.** 2024. The queen scallop *Aequipecten opercularis*: a slow domoic acid depurator? *Harmful Algae* 138, 102708 <https://doi.org/10.1016/j.hal.2024.102708>, hal-04682131v1
83. Le Moan E., Pecquerie L., Régnier-Brisson L., **Hégaret H.**, Lagos P., Heyer L., Lluch-Cota S., Jean F. and Flye-Sainte-Marie J. 2024, Inter-species comparison of life traits relating to amnesic shellfish toxin kinetic in five pectinid species. *Ecological Modelling*, 499, 110921 (17p.): <https://doi.org/10.1016/j.ecolmodel.2024.110921> , <https://archimer.ifremer.fr/doc/00923/103481/>
84. Mary, L., Latimier, M., Serghine, J., Quere, J., Savar, V., Artigaud, S., Réveillon, D., Le Gac, M. Jauzein, C., **Hégaret, H.**, 2025. *Alexandrium minutum* strains from a recombinant cross show correlated allelopathic activity against the diatom *Chaetoceros muelleri* and the parasite *Amoebophrya* sp., independent of PST toxicity. *Protist*. <https://doi.org/10.1016/j.protis.2025.126098>, <https://archimer.ifremer.fr/doc/00944/105563/> <https://hal.univ-brest.fr/hal-05037618v1>

## 2025

85. Le Moan, E., Derrien, A., Terre-Terrillon, A., Fabioux, C., Jean F., Lassudrie, M., Flye-Sainte-Marie J.\* ; **Hégaret H.\*** (2025) Low contamination and rapid depuration of domoic acid in the variegated scallop, *M. varia*. *Marine Pollution Bulletin* 216 : 117946 <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2025.117946>, <https://archimer.ifremer.fr/doc/00950/106192/>
- Bassez, M. **Hégaret, H.**, Maguer, J.F., Legain, M., Asquoët, Y., Dulaquais, G. (in rev.) Domoic acid production by a *Pseudo-nitzschia australis* strain under zinc and copper exposure. *Aquatic Toxicology*  
Preprint [Archimer](https://archimer.ifremer.fr/doc/00950/106192/)
- Le Moan, E., Derrien, A., Fabioux, C., Jean F., Lassudrie, M., Terre-Terrillon, A., Flye-Sainte-Marie J.\* ; **Hégaret H.\*** (in rev) A 20-years comparative study of domoic acid depuration in king scallops, *Pecten maximus*, across provinces. *Harmful Algae*  
Preprint : <https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2025.05.08.652798v1>
- Queiroga Ramos F., Quéré Le Goïc N., Breton F., Fabioux C., **Hégaret H.** (in rev) Assessing the effects of three harmful microalgal species on spermatozoa and embryos of the king scallop *Pecten maximus*. *Marine Environmental Research*

## Rang B:

1. **Hégaret, H.**, Wikfors, G.H. and Shumway, S. E., 2007. Feeding behavior of five species of bivalve mollusc exposed to three species of harmful algae. *Journal of Shellfish Research* 24(2) 549-559 (IF2017: 0.721)
2. Donaghy, L., Artigaud, L., Sussarellu, R., Lambert, C., Le Goïc, N., **Hégaret, H.**, Soudant, P. (2013) Tolerance of bivalve mollusc hemocytes to variable oxygen availability: a 1

mitochondrial origin? *Aquatic Living Resources*, 26(3): 257-261. [10.1051/alr/2013054](https://doi.org/10.1051/alr/2013054), [hal-01154290](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01154290) (IF2017: 0.448)

#### CHAPITRES D'OUVRAGES (5)

1. **Hégaret, H.**, Shumway, S. E., Wikfors, G.H. (2009). Biotxin contamination and shellfish safety. In Shumway, S.E. and G.E. Rodrick (eds). *Shellfish Safety and Quality*, Woodhead Publishing Limited, UK. pp43-68. [Link to open access](#)
2. Basti L., **Hégaret, H.**, Shumway, S. E. (2018). HAB and Shellfish. In Sandra E. Shumway, JoAnn M. Burkholder, and Steve L. Morton (eds). *Harmful Algal Blooms: A Compendium Desk Reference*, First Edition. John Wiley & Sons Ltd. pp 135-190.
3. Soudant, P. H. Toonen, P.M. da Silva, R. Trombeta, O. Billant, Le Goïc,N., Bidault, A., Lambert, C., Chambouvet, A., Queiroga-Ramos, F., Mendes, A.F ., Bonnin, M., **Hégaret, H.** Cultiver la mer : enjeux de la conchyliculture dans la planification spatiale marine. Bonnin, Marie (ed.); Bertrand, Sophie (ed.). *Planification spatiale marine en Atlantique tropical : d'une tour de Babel à l'organisation d'une intelligence collective*, IRD, pp.117-136, 2023, Synthèses, [9782709929721](https://doi.org/10.1051/IRD/20230117-136).
4. Soudant, P. H. Toonen, P.M. da Silva, R. Trombeta, O. Billant, Le Goïc,N., Bidault, A., Lambert, C., Chambouvet, A., Queiroga-Ramos, F., Mendes, A.F ., Bonnin, M., **Hégaret, H.** Cultivating the sea : Shellfish aquaculture issues in marine spatial planning. Bonnin, Marie (ed.); Bertrand, Sophie (ed.). *Marine spatial planning in the tropical Atlantic: from a tower of Babel to collective intelligence*, IRD, pp.110-128, 2023, Synthèses, [9782709929721](https://doi.org/10.1051/IRD/20230110-128).
5. **Hégaret, H.**, Mardones, J. 2023 The necessity for bioassays -which ones to select? In GlobalHAB. 2023. *Fish-Killing Marine Algal Blooms: Causative Organisms, Ichthyotoxic Mechanisms, Impacts and Mitigation*. (eds G.M. Hallegraeff, et al). Paris, UNESCO-IOC/SCOR, 96pp. (IOC Manuals and Guides, 93). 41-45. <https://repository.oceanbestpractices.org/handle/11329/2376>

#### PUBLICATIONS DE DONNEES SCIENTIFIQUES EN LIBRE ACCES

1. Gaillard, S., **Hégaret, H.**, Hess, P., 2020d. Dataset. Review of global distribution of *Dinophysis* shellfish toxin (DST) measurements in marine animals, in *Dinophysis* (culture and field sampling) and in SPATT. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/76433>
2. Long Marc, Lelong Aurélie, Bucciarelli Eva, Le Grand Fabienne, **Hegaret Helene**, Soudant Philippe (2023). Physiological adaptation of the diatom *Pseudo-nitzschia delicatissima* under copper starvation. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/94472>
3. Le Moan Eline, Derrien Amélie, Fabioux Caroline, Jean Fred, Lassudrie Malwenn, Terre-Terrillon Aourégan, **Hégaret Hélène**, Flye-Sainte-Marie Jonathan (2025). Domoic acid depuration rates in king scallops, analyses across French provinces from 2004 to 2024. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/106299>

#### RAPPORT D'EXPERTISE

1Le Fur Ines, Bruneau Audrey, Blanchet Aline, Cugier Philippe, Deleglise Margot, Derrien Amelie, Fabioux Caroline, Guesdon Stephane, Gueux Aurore, **Hegaret Helene**, Hess Philipp, Lassudrie Malwenn, Lemoine Maud, Neaud-Masson Nadine, Piraud Aude, Terre Terrillon

Aouregan (2022). Expertise sur le retour d'expérience de la contamination ASP dans les Pertuis Charentais fin 2021. DDTM 17 - Direction Départementale des Territoires et de la Mer de Charente-Maritime, La Rochelle, Ref. ODE/LITTORAL/LER/PC-22.007 Expertise Ifremer N° 22-010 <https://archimer.ifremer.fr/doc/00797/90883/>

#### PUBLICATIONS DANS DES ACTES DE COLLOQUES (2)

1. **Hégaret**, H., Shumway, S. E., Wikfors, G.H. (2008). Harmful algae can be transported via relocation of bivalve shellfish. Proceedings of the 12th International Conference on Harmful Algae, Copenhagen, Denmark. pp 253-255.
2. **Hégaret**, H., Wikfors, G.H., Shumway, S. E. (2008). *In vitro* interactions between several species of harmful algae and hemocytes of bivalve molluscs. Proceedings of the 12th International Conference on Harmful Algae, Copenhagen, Denmark. pp 356-359.

#### RESUMES PUBLIES (28)

1. **Hégaret**, H., Wikfors, G.H., Soudant, P., Delaporte, M. Moal, J. Samain, J.F. Interactions between nutrition and immune response in the Eastern Oyster, *Crassostrea virginica*: A well-fed oyster is a healthy oyster, n'est ce-pas? Journal of Shellfish Research 21: 342-343
2. Wikfors, G.H., Alix, J.H., Smolowitz, R.M., Wallace, L., **Hégaret**, H. 2002. Detrimental effects of a recent *Prymnesium* isolate from Boothbay Harbor, Maine (USA), upon juvenile bay scallops, *Argopecten irradians*. Journal of Shellfish Research 21: 397
3. **Hégaret**, H., Wikfors, G.H., Soudant, P., Samain, J.F. 2003. Algal food quantity and quality affect immune function in oysters stressed by high temperature. Journal of Shellfish Research 22: 334-335
4. **Hégaret**, H., Wikfors, G.H. 2004. Time-dependent changes in hemocytes of eastern oysters, *Crassostrea virginica*, and northern bay scallops, *Argopecten irradians irradians*, exposed to a cultured strain of *Prorocentrum minimum*. Journal of Shellfish Research 23: 637
5. Wikfors, G. H., Smolowitz, R. M., **Hégaret**, H., Alix, J. H. 2004. The estuarine dinoflagellate, *Prorocentrum minimum* – “HAB” or “HAB-not?” Journal of Shellfish Research 23: 645
6. **Hégaret**, H., Mazurié J. 2005. Restoration of oyster production in France by introduction of non-native species: history and overview. Journal of Shellfish Research 24: 1263
7. **Hégaret**, H., Wikfors, G.H. 2005. Immune response of two populations of the Eastern oyster *Crassostrea virginica*, to natural and simulated blooms of the dinoflagellate, *Prorocentrum minimum*. Journal of Shellfish Research 24: 656-657
8. **Hégaret**, H., Wikfors, G.H., Soudant, P., Lambert, C., Bérard, J.B., Lassus, P. 2005. Two species of the toxic dinoflagellate *Alexandrium* have no apparent effect on immune systems of the oysters *Crassostrea virginica* and *Crassostrea gigas*. Journal of Shellfish Research 24: 657
9. **Hégaret**, H., Shumway, S.E., Wikfors, G.H. 2005. Potential vector of harmful algae through bivalves. Journal of Shellfish Research 24: 657
10. Gonçalves, M., Wikfors, G.H., Alix, J.H., **Hégaret**, H. 2006. Functions of granular and agranular hemocytes in eastern oysters following flow-cytometric live-sorting. Journal of Shellfish Research 25:662

11. **Hégaret, H.**, Shumway, S.E., Saliou, N., Wikfors, G.H. 2006. Transport of harmful algae via relocation of bivalve molluscs. *Journal of Shellfish Research* 25: 664
12. Li, Y., **Hégaret, H.**, Meseck, S.L., Wikfors, G.H., Dixon, M.S., Alix, J.H. 2006. Differences in protein excretion by the harmful marine dinoflagellate, *Prorocentrum minimum*, under different culture conditions, as revealed by SELDI proteomic technology. *Journal of Shellfish Research* 25: 666
13. Smith, B.C., **Hégaret, H.**, Saliou, S., Wikfors, G.H. 2006. A portable, experimental shellfish feeding system: Design and validation of operation. *Journal of Shellfish Research* 25: 673
14. Wikfors, G.H., Sunila, I., Alix, J.H., Croxton, A.N., **Hégaret, H.**, Meseck, S.L. 2006. Immune-status assessments of oysters from the 2004 State of Connecticut, Bureau of Aquaculture survey. *Journal of Shellfish Research* 25: 676-677
15. **Hégaret, H.**, Wikfors, G.H., Gonçalves, M., Shumway, S.E. 2006. Effect of in vitro interactions between *Mercenaria mercenaria* hemocytes and several species of harmful algae. *Journal of Shellfish Research* 25: 738-739
16. **Hégaret, H.**, Shumway, S.E., Wikfors, G.H. 2006. Bivalve shellfish can be vectors of transport of harmful algae. *Journal of Shellfish Research* 25: 738
17. Chemin, L., Wikfors, G.H., **Hégaret, H.** and Shumway, S.E. 2007 Development of best management practices (BMPS) to mitigate the risk of transplanting harmful algae along with bivalve molluscan shellfish. *J. Shellfish Res.* 26: 654.
18. **Hégaret, H.**, Wikfors, G.H., Gonçalves M., P. M. da Silva, P. Soudant, and Shumway S.E. 2007. *In vitro* interactions between several species of harmful algae and hemocytes of two species of clams. *J. Shellfish Res.* 26: 659
19. **Hégaret, H.**, Shumway S.E., Wikfors, G.H. 2007. Effects of harmful algae on physiology and hemocyte parameters of the Northern Bay scallop, *Argopecten irradians irradians*. *J. Shellfish Res.* 26: 1316
20. **Hégaret, H.**, Smolowitz, R.M., Wikfors, G.H., DeFaveri, J., Walton, W., Murphy, D., Shumway, S.E. 2008. Effect of temperature on hemocyte responses of northern quahogs (=hardclams, *Mercenaria mercenaria*) from different populations, infected by the protistan organism, Quahog Parasite Unknown. *J. Shellfish Res.* 27: 1016
21. Wikfors, G.H., **Hégaret, H.**, Galimany, E., Sunila, I., Soudant, P., Shumway, S.E. 2008. Hemocyte responses in bivalve molluscs exposed to harmful or toxic algae; overview and preliminary synthesis. *J. Shellfish Res.* 27: 1063
22. Lelong A., Jolley D., Kraffe E., **Hégaret H.**, Soudant P. 2011. The effects of copper toxicity on *Pseudo-nitzschia* spp. physiology and domoic acid production. *J. o Phycology* 47(SI-2)S25.
23. Li, J.Y., **Hégaret, H.**, Wikfors, G.H 2012. SELDI-TOF-MS proteomic technology"®"Protein profiles of parasite infected Manila clams *Ruditapes philippinarum* exposed to the harmful alga *Karenia selliformis* as revealed by ProteinChip. *J. Shellfish Res.* 31(1): 312
24. **Hégaret, H.**, Henry, N., Bunel, M., Lassudrie, M., Le Goic, N., Lambert, C., Donval, A., Fabioux, C., de Montaudouin, X., Soudant, P. 2012. Impacts of *Alexandrium ostenfeldii* on behavioral and physiological responses of Manila clams *Ruditapes philippinarum* naturally infected with the parasite *Perkinsus olseni* *J. Shellfish Res.* 31(1): 295-296
25. Lassudrie, M., **Hégaret, H.**, Henry, N., Lambert, C., Le Goic, N., Soudant, P., Fabioux, C. 2012. Impacts of *Alexandrium ostenfeldii* exposure upon antioxidant system of the Manila clam *Ruditapes philippinarum* with varying parasite *Perkinsus olseni* burden. *J. Shellfish Res.* 31(1): 309

26. Lassudrie, M., **H. Hégaret**, P. Miner, C. Lambert, J. Le Grand, P. Soudant, C. Fabioux, N. Le Goïc, B. Petton, J.L. Nicolas. 2012. Juvenile oysters *Crassostrea gigas* exposed to infectious agents modify their hemocyte responses to toxic dinoflagellate *Alexandrium catenella*. J. Shellfish Res. 31(1): 309-310
27. Hess, P., **Hégaret, H.**, Amzil, Z., Aráoz, R., Dragacci, S., Fessard, V., Guillou, L., Michel-Guillou, E., Molgó, J., Pardo, S. 2014. GdR PHYCOTOX—An interdisciplinary research network on toxic algae, their toxins and their effects on marine ecosystems and society. Toxicon 91, 165-166.
28. Boullot F., Fabioux C., **Hégaret H.**, Soudant P., Boudry P., Benoit E. (2018). Assessment of saxitoxin sensitivity of nerves isolated from the Pacific oyster, *Crassostrea gigas*, exposed to *Alexandrium minutum*. Toxicon 149 :93 ([10.1016/j.toxicon.2017.12.025](https://doi.org/10.1016/j.toxicon.2017.12.025)). ([hal-02334360](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02334360))

## PRESENTATIONS ORALES A DES CONFERENCES (117)

### Invitée à des conférences internationales (2):

- Nov. 2004 Restoration of oyster production in France by introduction of non-native species: history and overview. [Invited Planery Talk](#). International Conference of Shellfish Restoration, Charleston, SC, USA. **Hégaret\***, H., and Mazurié, J.
- Oct. 2019 Development and validation of current fish- or cell-based bioassay methods for assessing ichthyotoxicity. [Invited Talk as topic coordinator](#). Advanced International Colloquium and Technical Workshop, IOC-IPHAB UNESCO, SCOR-IOC GlobalHAB science agenda, Puerto Varas, Chili **Hégaret\***, H., Mardones, J., Astuya, A.

### Participation à des conférences internationales (76):

- Avril 2002 Detrimental effects of a recent *Prymnesium* isolate from Boothbay Harbor, Maine (USA), upon juvenile bay scallops, *Argopecten irradians*. National Shellfisheries Association Annual Meeting, Mystic, CT, USA. Wikfors\*, G.H., Alix, J.H., Smolowitz, R.M., Wallace, L., and **Hégaret, H.**
- Avril 2005 Immune response of two populations of the Eastern oyster *Crassostrea virginica*, to natural and simulated blooms of the dinoflagellate, *Prorocentrum minimum*. National Shellfisheries Association meeting, Philadelphia, USA. **Hégaret\***, H., and Wikfors, G.H.
- Oct. 2005 Transport of harmful algae via relocation of bivalve molluscs International Conference of Shellfish Restoration, Brest, France **Hégaret\***, H., Shumway, S. E., Wikfors, G.H., Pate, S., Burkholder, J.A.M.
- Harmful algal roadblocks to eastern oyster restoration – *Prorocentrum minimum* and *Karlodinium micrum* International Conference of Shellfish Restoration, Brest, France

- Wikfors\*, G. H., Ozbay, G., Place, A. R., Li, J.Y., Meseck, S.L., **Hégaret**, H., and Alix, J.H.
- Fév. 2006 Relocation of bivalve molluscs can be vectors of transport of harmful algae  
Benthic Ecology Meeting, Quebec, Canada.  
**Hégaret\***, H., Shumway, S. E., Wikfors, G.H., Pate, S., and Burkholder, J.A.M.
- Mars 2006 Effect of *in vitro* interactions between *Mercenaria mercenaria* hemocytes and  
several species of harmful algae  
National Shellfisheries Association meeting, Monterey, USA.  
**Hégaret\***, H., Wikfors, G.H., Gonçalves M., and Shumway S.E.
- Nov. 2006 Harmful Algal Blooms, Reproduction and Recruitment in Molluscan Shellfish  
Physiological aspects of reproduction and nutrition in mollusks Workshop, La  
Paz, Mexico.  
Shumway\* S.E., and **Hégaret**, H.
- Déc. 2006 Relations algues toxiques (*Karenia selliformis*) - palourde *Ruditapes* ssp.:  
Emphase sur l'infection par *Perkinsus olseni*.  
ECOBIN-Atelier franco-canadien sur l'évaluation environnementale par  
biomarqueurs écotoxicologiques, Brest, France, 2006.  
da Silva\*, P. M., **Hégaret**, H., De Bettignies, T., and Soudant, P.
- Déc. 2006 Effects of toxic algae *Karenia selliformis* on haemocyte parameters of Manila  
Clam *Ruditapes philippinarum* and its response to *Perkinsus olseni* infection.  
International Workshop on Summer Mortality of Marine Shellfish, Busan,  
South Korea, 2006.  
da Silva\*, P. M., **Hégaret**, H., Le Goic, N., Paillard, C., Wikfors, G.H., and  
Soudant, P.
- Fév. 2007 Combined effects of *Perkinsus olseni* and the harmful algae *Karenia* spp. on  
immune parameters of Manila clams  
World Aquaculture and National Shellfisheries Association meeting, San  
Antonio, USA.  
**Hégaret\***, H., da Silva\*, P. M., Soudant, P., Lambert, C., and Wikfors, G.H.
- Flow-cytometric applications for bivalve hemocytes: current status and future  
directions  
World Aquaculture and National Shellfisheries Association meeting, San  
Antonio, USA.  
Wikfors, G.H., **Hégaret\***, H., Soudant, P., Gonçalves M., Alix, J. and Pitchford,  
S.
- Mai 2007 Effects of harmful algae on physiology and hemocyte parameters of the  
northern bay scallop, *Argopecten irradians irradians*  
16th International Pectinid Workshop, Canada.  
**Hégaret\***, H., Shumway, S.E., and Wikfors, G.H.

**Best Student Presentation Award, 16th International Pectinid Workshop, Canada, 2007**

Interactions algues toxiques bivalves. Atelier international sur l'évaluation environnementale par mesure de biomarqueurs écotoxicologiques chez des espèces sentinelles bivalves.

ECOBim 2007, Rimouski (Canada).

Lambert\*, C., Haberkorn, H., **Hégaret**, H., Da Silva, M., Bricelj, M., Ford, S., Barbou, A., Auffret, M., Le Goïc, N., Paillard, C. and Soudant, P

Nov. 2007 Mitigating the risk of introducing harmful algae during relocation of bivalves.  
**Hégaret\***, H., Shumway, S. E., Wikfors, G.H.  
Estuarine Research Federation Conference, Providence, RI, USA

Avril 2008 Effect of temperature on hemocyte responses of northern quahogs (=hardclams, *Mercenaria mercenaria*) from different populations, infected by the protistan organism, Quahog Parasite Unknown  
**Hégaret\***, H., Smolowitz, R.M., Wikfors, G.H., DeFaveri, J., Walton, W., Murphy, D., Shumway, S.E.  
National Shellfisheries Association meeting, Providence, USA

Hemocyte responses in bivalve molluscs exposed to harmful or toxic algae; overview and preliminary synthesis.

Wikfors\*, G.H., **Hégaret**, H., Galimany, E., Sunila, I., Soudant, P., Shumway, S.E.

National Shellfisheries Association meeting, Providence, USA

Sept. 2008 Apoptosis signaling by oxidized polyunsaturated fatty acids: possible roles in trophic interactions between bivalves and food particles.  
Wikfors\*, G.H., Alix, J.H., Arbaouil, R., Sunila, I., Galimany, E., **Hégaret**, H.  
Physiomar, Brest, France

Mars 2010 Interactions between HABs and bivalves at the cellular level.  
**Hégaret\***, H., da Silva, M., Wikfors, G.H., Sunila, I., Galimany, E., Haberkorn, H., Shumway, S.E., Soudant, P.  
World Aquaculture Society Conference et National Shellfisheries Association meeting, San Diego, USA

Contrasting responses of blue mussels to two different HABs species.

Galimany\*, E., Sunila, I., **Hégaret**, H., Ramón, M., Wikfors, G.H.

World Aquaculture Society Conference et National Shellfisheries Association meeting, San Diego, USA

Harmful algal blooms, reproduction, and recruitment in molluscan shellfish: implications for enhancement efforts.

Shumway\*, S.E., **Hégaret**, H.

World Aquaculture Society Conference et National Shellfisheries Association meeting, San Diego, USA

- Oct. 2010 Effect of the toxic microalgae *Alexandrium catenella* on the escape response of the northern scallop *Argopecten purpuratus*  
H. **Hégaret**\*, K. Brokordt, C. Gaymer, K.B. Lohrmann, G. Núñez Arancibia, C. Garcia, N. Lagos, D.I Varela  
Physiomar conference, Quebec City, Canada
- Study of allelopathic effects of the toxic dinoflagellate *Alexandrium minutum* on the diatom *Chaetoceros neogracile* using flow cytometry.  
Lelong A.\*, Haberkorn H., Le Goic N., **Hégaret H.**, Soudant P. 2010.  
HAB2010, Hersonissos, Crète.
- Mai 2011 *In vitro* effect of *Alexandrium minutum* and saxitoxins upon hemocyte functions of *Crassostrea gigas*  
Mello, D.\*, da Silva, M., Barracco, M., **Hégaret H.**  
Primo, Long Beach, CA, USA.
- Jul. 2011 The effects of copper toxicity on *Pseudo-nitzschia* spp. physiology and domoic acid production.  
Lelong A.\*, Jolley D., Kraffe E., **Hégaret H.**, Soudant P.  
PSA2011, Seattle, USA.
- Mars 2012 SELDI-TOF-MS proteomic technology"®"Protein profiles of parasite infected Manila clams *Ruditapes philippinarum* exposed to the harmful alga *Karenia selliformis* as revealed by ProteinChip  
Li, J.Y., **Hégaret, H.**, Wikfors, G.H  
National Shellfisheries Association meeting, Seattle, USA
- Impacts of *Alexandrium ostenfeldii* on behavioral and physiological responses of Manila clams *Ruditapes philippinarum* naturally infected with the parasite *Perkinsus olseni*  
**Hégaret, H.**, Henry, N., Bunel, M., Lassudrie, M., Le Goic, N., Lambert, C., Donval, A., Fabioux, C., de Montaudouin, X., Soudant, P.  
National Shellfisheries Association meeting, Seattle, USA
- Impacts of *Alexandrium ostenfeldii* exposure upon antioxidant system of the Manila clam *Ruditapes philippinarum* with varying parasite *Perkinsus olseni* burden  
Lassudrie, M., **Hégaret, H.**, Henry, N., Lambert, C., Le Goic, N., Soudant, P., Fabioux, C.  
National Shellfisheries Association meeting, Seattle, USA
- Jul. 2012 A case of disseminated neoplasia in mangrove oysters *Crassostrea gasar*.

Farias N.D., Queiroga, F.R., **Hégaret, H.**, Soudant, P., Marques-Santos, L.F., da Silva, P.M.  
10th International Congress on Cell Biology and the XVI Meeting of the Brazilian Society for Cell Biology, Rio de Janeiro, Brazil, July 25th to 28th, 2012

Sept. 2012      Role of the benthic community in domoic acid accumulation of great scallops  
*Pecten maximus*  
Leynaert, A., **Hégaret, H.**, Beker, B. Chatterjee, A., Lelong, A., Long, M., Lavaud, R., Thébault, J., Amice, E., Chauvaud, L.  
Physiomar, 2012, Santiago de Compostella, Spain

Juvenile oysters *Crassostrea gigas* exposed to infectious agents modify their physiological responses to toxic dinoflagellate *Alexandrium catenella*  
Lassudrie M, **Hégaret, H.**, Miner, P., Lambert, C ;, Le Gradn, J., Soudant, P ;, Fabioux, C., Le Goïc, N., Petton, B., Nicolas, J.L.  
Physiomar, 2012, Santiago de Compostella, Spain

Fév. 2013      Cellular changes of *Crassostrea gigas* spermatozoa upon exposure to the toxic dinoflagellate *Alexandrium catenella*  
Le Goïc, N., **Hégaret, H.**, Lambert, C., Fabioux, C., Soudant, P.  
National Shellfisheries Association meeting, Nashville, USA

Non-PSTs producing have deleterious effects on *Crassostrea gigas* hemocytes or spermatozoa, *in vitro*, and allelopathic effects on *Chaetoceros neogracile*  
Lambert, C., Lelong, A., Chambouvet, A., Le Goïc, N., Soudant, P., **Hégaret, H.**  
National Shellfisheries Association meeting, Nashville, USA

Micro-plastics, an emerging threat for cultivated bivalves?  
Soudant, P., Lambert, C., Pouvreau, S., Fabioux, C., Robert, R., **Hégaret, H.**, Corporeau, C., Le Goïc, N., Boudry, P., Long, M., Robbens, J., Huvet, A.  
National Shellfisheries Association meeting, Nashville, USA

Nov. 2013      Potential impact of micro-plastics on cultivated shellfish  
Soudant, P., Lambert, C., Pouvreau, S., Fabioux, C., Robert, R., **Hégaret, H.**, Corporeau, C., Le Goïc, N., Boudry, P., Long, M., Robbens, J., Huvet, A., Sussarellu, R.  
Marinebrazil : Building the Marine Science - French Brazilian Meeting, Buzios (Brésil), 3-8 nov. 2013

“PHYCOTOX”, from microalgae to the risks for humans and ecosystem: a French working network on Harmful Algal Blooms  
**Hégaret H.\***, Hess Ph., Amzil Z., Araoz R., Fessard V., Guillou L., Michel-Guillou E., Molgó J., Nicolas M., Pardo S., Séchet V., Siano R., Soudant Ph., Thébault A.

Marinebrazil : Building the Marine Science - French Brazilian Meeting,  
Buzios (Brésil), 3-8 nov. 2013

Impact of biotic (pathogens and harmful algae) stress in the hysiology of the mangrove oyster *Crassostrea gasar* in the context of global climate change.  
da Silva P. M., Marques dos Santos L.F., Francis Paulo de Oliveira N., Sassi R., da Rosa R.D., **Hégaret H.**, Soudant P., Fabioux C., & Huvet A.  
Marinebrazil : Building the Marine Science - French Brazilian Meeting,  
Buzios (Brésil), 3-8 nov. 2013

Janv. 2014 Can phytoplankton species impact microplastic behaviour within water column?  
Long, M., **Hégaret, H.**, Lambert, C., Le Goïc, N., Huvet, A., Sussarellu, R., Fabioux, C., Soudant, P.  
MICRO 2014, the first microplastic conference, Brest

Interactive effects of microplastics and fluoranthene on mussels *Mytilus* sp.  
González Fernández, C., Paul-Pont, I., Lacroix, C., Lambert, C., Le Goïc, N., Huvet, A., Sussarellu, R., Fabioux, C., Soudant, P., **Hégaret, H.**  
MICRO 2014, the first microplastic conference, Brest

Interactive effects of fluoranthene and microplastics on diatoms *Chaetoceros neogracile*.  
Paul-Pont, I., González Fernández, C., Lacroix, C., Lambert, C., Le Goïc, N., Huvet, A., Sussarellu, R., Fabioux, C., Soudant, P., **Hégaret, H.**  
MICRO 2014, the first microplastic conference, Brest

Mars 2014 Effects of the infection by the trematode *Bucephalus* sp. upon physiology of the eastern oyster *Crassostrea virginica*, and consequences of an additional stress, the exposure to the toxic dinoflagellate *Alexandrium fundyense*  
Lassudrie, M., Wikfors, G.H., Combot, D., Sunila, I., Soudant, P., Fabioux, C., Alix, J., Dixon, M., **Hégaret, H.**  
National Shellfisheries Association meeting, Florida, USA

Single and combined effect of microplastics and fluoranthene on mussels *Mytilus* sp.  
Paul-Pont, I., Gonzales-Fernandez, C., Lacroix, C., Lambert, C., Le Goïc, N., Huvet, A., Sussarellu, R., Fabioux, C., Soudant, P., **Hégaret, H.**  
106rd National Shellfisheries Association Annual Meeting – Jacksonville (FL, USA) March 30- April 02, 2014

Sept 2014 Harmful Algal Blooms and their impacts on bivalve molluscs  
**Hégaret H.**, Fabioux C., Haberkorn H., Lassudrie M., Lambert C., Le Goïc N., Lelong A., Soudant P.  
ICES Conference, La Coruna, Spain

“PHYCOTOX”, from microalgae to the risks for humans and ecosystem: a French working network on Harmful Algal Blooms

**Hégaret H.**, Hess P., Amzil Z., Araoz R., Fessard V., Guillou L., Michel-Guillou E., Molgó J., Nicolas M., Pardo S., Séchet V., Siano R., Soudant Ph., Thébault A.  
ICES Conference, La Coruna, Spain

Oct 2014 Science to support adaptive management of shellfish aquaculture in a world of increasing harmful algal blooms.

Wikfors G.H., **H. Hégaret**, P. Soudant, A. Persson and E. Galimany  
EAS 2014, San Sebastian, Spain, 14-17 Octobre 2014.

Oct 2014 Harmful Algal Blooms and their impacts on bivalve molluscs

**Hégaret H.**, Fabioux C., Haberkorn H., Lassudrie M., Lambert C., Le Goïc N., Lelong A., Soudant P.

International Conference on Harmful Algae, Wellington, New Zealand

Nov 2014 First experimental assay to demonstrate microplastics as possible vectors of pathogenic *Vibrio* on oysters *Crassostrea gigas*

Cassone AL., Lambert C., Miner P., **Hégaret H.**, Fabioux C., Le Goïc N., Borcier E., Robbens J., Huvet A., Soudant P.

Physiomar 2014, La Serena, Chile

Experimental long term exposure of microplastics affects oyster reproduction

Sussarellu R., Soudant P., Lambert C., Fabioux C., Paul-Pont I., Corporeau C., Laot C., Le Goïc N., Quillien V., **Hégaret H.**, Cassone AL., Arsenault-Pernet MA., Boulais M., Mingant C., Robbens J., Suquet M., Huvet A.

Physiomar 2014, La Serena, Chile

Effects of microplastics on the bioavailability and toxicity of fluoranthene in mussels *Mytilus* spp

Paul-Pont I., Lacroix C., Gonzalez-Fernandez C., Le Goïc N., Lambert C., Sussarellu R., Cassone AL., Quillien V., **Hégaret H.**, Fabioux C., Guyomarch J., Le Floch S., Robbens J., Huvet A. Soudant P.

Physiomar 2014, La Serena, Chile

Combined effects of the toxic dinoflagellate *Alexandrium catenella* and herpes virus exposure in juvenile *Crassostrea gigas* oysters

Lassudrie M., Nicolas JL., Le Grand J., Miner P., Petton B., Soudant P., Fabioux C., Lambert C., Le Goïc N., **Hégaret H.**

Physiomar 2014, La Serena, Chile

Study of Harmful Algal Bloom's impacts of two strains of *Alexandrium minutum* on behavior and growth of scallops *Pecten maximus*

Borcier E., Morvezen R., **Hégaret H.**, Miner P., Le Souchu, P., Fabioux C., Le Goïc N., Cassone AL., Lambert C., Lassudrie M., Richard G., Guilloneau R., Charrier G., Laroche J., Boullot F., Muir A., Harney E., Huvet A., Soudant P., Boudry P.

Physiomar 2014, La Serena, Chile

- Sept 2015 Characterization of the voltage -gated sodium channel in *Crassostrea gigas*: its sensitivity to paralytic shellfish toxins produced by *Alexandrium minutum*  
Boullot F. \*, Benoit, E., Castrec, J., **Hégaret, H.**, Boudry, P., Soudant, P., Fabioux, C.  
18<sup>th</sup> World Congress of the International Society on Toxinology, Oxford, Angleterre.
- Mai 2016 Characterization of the voltage -gated sodium channel in *Crassostrea gigas*: its sensitivity to paralytic shellfish toxins produced by *Alexandrium minutum*  
Boullot F. \*, **Hégaret, H.**, Castrec, J., Bidault, A., Boudry, P., Soudant, P., Fabioux, C.  
Society of Environmental Toxicology and Chemistry (SETAC) Europe 2016, Nantes, France
- On the potential role of phytoplankton aggregates in microplastics sedimentation  
Long, M. \*, Moriceau, B., Gallinari, M., Lambert, C., Huvet, A., Paul-Pont, I., **Hégaret, H.**, Soudant, P.  
Society of Environmental Toxicology and Chemistry (SETAC) Europe 2016, Nantes, France.
- Juin 2016 PHYCOTOX", from microalgae to the risks for humans and ecosystem: a French working network on Harmful Algal Blooms"  
**Hégaret H.**, Hess P., Amzil Z., Araoz R., Fessard V., Guillou L., Michel-Guillou E., Molgó J., Nicolas M., Pardo S., Séchet V., Siano R., Soudant Ph., Thébault A.  
Oceanext International Conference, Nantes, France
- Oct. 2016 Allelochemicals released by the toxic dinoflagellate *Alexandrium minutum* impact *Chaetoceros neogracile* photosystem and viability.  
Long, M. \*, Tallec, K., Soudant, P., Le Grand, F., Sarthou, G., **Hégaret, H.**, Jolley, D.  
17<sup>th</sup> International Conference on Harmful Algae (ICHA) 2016, Florianopolis, Brazil.
- Effects of bioactive extracellular compounds and paralytic shellfish toxins produced by *Alexandrium minutum* on growth and behaviour of juvenile great scallops *Pecten maximus*  
Elodie Borcier, Romain Morvezen, Pierre Boudry, Grégory Charrier, Philippe Miner, Jean Laroche, Hélène Hégaret  
17<sup>th</sup> International Conference on Harmful Algae (ICHA) 2016, Florianopolis, Brazil.
- On the potential role of phytoplankton aggregates in microplastics sedimentation.  
Long, M., Moriceau, B., Gallinari, M., Lambert, C., Huvet, A., Paul-Pont, I., **Hégaret, H.**, and Soudant, P. 2016.  
In MICRO 2016: Fate and Impact of Microplastics in Marine Ecosystems: From the Coastline to the Open Sea.

- Mar. 2017 Interactions between polystyrene microplastics and marine phytoplankton lead to species-specific hetero-aggregation.  
Long, M., Paul-Pont, I., González-Fernández, C., **Hégaret, H.**, Moriceau, B., Lambert, C., Huvet, A., Soudant, P.\*  
National Shellfisheries Association annual meeting 2017, Knoxville, USA.
- Sept. 2017 Chemical interactions between the toxic dinoflagellate *Alexandrium minutum* and phytoplankton: specificity and mode of action  
Long, M., Guillou, L., Tallec, K., Le Grand, F., Lambert, C., Soudant, P., Sarthou, G., Jolley, D., **Hégaret, H.**  
10th European Conference on Marine Natural Product 2017, Kolymbari, Greece.
- Interactions between nanopolystyrene and phytoplankton cells  
Gonzalez-Fernandez, C., Gianaroli, C., Long, M., Fabioux, C., Soudant, P., Lambert, C., Le Goïc, N., Tallec, K., **Hégaret, H.**, Huvet, H., Paul-Pont, I.\*  
International Conference on Microplastic Pollution in the Mediterranean Sea ( $\mu$ MED), Capri, Italy.
- Impacts of *Alexandrium minutum* on the reproduction of the oyster *Crassostrea gigas*: from gametogenesis to larval settlement  
Castrec J\*, Soudant P, Alunno Bruscia M, Petton B, Queau I, Suquet M, Ratiskol D, Le Grand J, Mingant C, Picard M, Taylor Demey A, Le Goic N, **Hégaret H**, Fabioux C  
PHYSIOMAR – September 18, 2017 – Cambridge, GB
- Dec. 2017 A rapid and quantitative fluorescence-based bioassay to study allelopathy from *Alexandrium* sp.  
Long, M.\*, Tallec, K., Soudant, P., Lambert, C., Le Grand, F., Sarthou, G., Jolley, D., **Hégaret, H.**  
AQUAFLUO II, Sydney, Australia.
- Mar 2018 Stage-specific detrimental effects of the bioactive extracellular compounds produced by *Alexandrium minutum* on early development of the oyster *Crassostrea gigas*.  
Castrec J.\*, Soudant P., Petton B., Ratiskol D., Le Grand J., Le Goïc N., Lambert C., Boulais M., **Hégaret H.**, and Fabioux C.  
Annual conference of the National Shellfisheries Association, Seattle, USA, 26-30 March 2018.
- Oct. 2018 A multi-traits approach reveals physiologic impacts of Cu on *Alexandrium minutum* and their exudates  
M. Long\*, A. Holland, C. Lambert, P. Soudant, H. Planquette, G. Sarthou, **H. Hégaret**, D. F. Jolley  
18<sup>th</sup> International Conference on Harmful Algae (ICHA) 2018, Nantes, France.
- Probabilistic risk assessment model of potential PSP intoxication during a bloom of *Alexandrium catenella*: monitoring's application

A. Thebault\*, M. Richard, G.-A. Rovillon, P. Legall, C. Chiantella, E. Abadie, S. Mortreux, M. Lunghi, **H. Hégaret**, N. Arnich, Z. Amzil  
18<sup>th</sup> International Conference on Harmful Algae (ICHA) 2018, Nantes, France.

Bioactive extracellular compounds produced by *Alexandrium minutum* affect oyster gametes

J. Castrec\*, M. Boulais, P. Soudant, N. Le Goic, C. Fabioux, **H. Hégaret**  
18<sup>th</sup> International Conference on Harmful Algae (ICHA) 2018, Nantes, France.

Influence of temperature, irradiance and pH on the growth of *Teleaulax amphioxeia*, trophic chain member of the toxic genus *Dinophysis*

S. Gaillard\*, A. Charrier, L. Carpentier, F. Malo, G. Bougaran, **H. Hégaret**, P. Hess, V. Sechet

18<sup>th</sup> International Conference on Harmful Algae (ICHA) 2018, Nantes, France.

Nov. 2018 Allelopathic exudates from the dinoflagellate *Alexandrium minutum* modify the membrane lipids composition of the diatom *Chaetoceros muelleri*.  
Long, M.\*, Soudant, P., Le Grand, F., Lambert, C., Sarthou, G., **Hégaret, H.**, Jolley, D.  
Lipids in the Ocean: Structure, function, ecological role and applications. Brest, France

Aout. 2019 Culture of prey organisms of *Dinophysis* helps explain why its occurrence along the French Atlantic coast does not show trends over a 20-year period.  
Keynote and Oral Papers  
Gaillard S\*, Carpentier L, Charrier A, Malo F, Bougaran G, Irisson JO, Sourisseau M, Réveillon D, **Hégaret H**, Séchet V, Hess P  
European Journal of Phycology (EPC7), Zagreb, Croatia

Sept 2021 Physiological and molecular mechanisms involved in the contamination/decontamination of domoic acid in *Pecten maximus*  
José Corona, Caroline Fabioux, **Hélène Hégaret**, Malwenn Lassudrie, Elodie Fleury  
PHYSIOMAR, New Zealand

Oct 2021 Physiological and molecular mechanisms involved in the contamination/decontamination of domoic acid in *Pecten maximus*  
José Corona, Caroline Fabioux, **Hélène Hégaret**, Malwenn Lassudrie, Elodie Fleury  
ICHA, La Paz, Mexico

Molecular mechanisms underlying the diversity of PST production in *A. minutum*: A genetic approach

Lou Mary, Georges-Augustin Rovillon, Julien Quéré, Marie Latimier, Sebastien Artigaud, Damien Reveillon, **Hélène Hégaret**, Mickael Le Gac

ICHA, La Paz, Mexico

How to contribute to scallop (*Pecten maximus*) management after *Pseudo-nitzschia australis* blooms ? A study of domoic acid contamination and decontamination kinetics.

Margot Deléglise, Caroline Fabioux, Malwenn Lassudrie, Elodie Fleury,

**Hélène Hegaret**

ICHA, La Paz, Mexico

Mars 2023      Testing the transfer of fecal and digestive gland microbiotas between mussels (*Mytilus edulis*) and the King scallop (*Pecten maximus*) for accelerated depuration of domoic acid.

Margot Deléglise, Cyril Noël, Guillaume Barnouin, José Garcia Corona, Clément Offret, Malwenn Lassudrie, **Hélène Hegaret**, Caroline Fabioux.

National Shellfisheries Association Conference, 26-30/03/2023, Baltimore, USA

Differential activation of subcellular and molecular mechanisms by the Amnesic Shellfish Poisoning toxin, domoic acid, between the slow-depurator *Pecten maximus* and the fast *Mytilus edulis*

José Luis García-Corona, Juan Blanco, **Hélène Hegaret**, Elodie Fleury, Adeline Bidault, Eva Calvo, Caroline Fabioux

National Shellfisheries Association Conference, 26-30/03/2023, Baltimore, USA

Potential environmental Threats in shellfish aquaculture for marine spatial planning (MSP)

**HEGARET Hélène**, TOONEN Hilde, DA SILVA Patricia Mirella, TROMBETA Rui, BILLAND Odeline, LE GOIC Nelly, BIDAULT Adeline, LAMBERT Christophe, CHAMBOUVET Aurélie, QUEIROGA-RAMOS Fernando, MENDES Andrei Félix, DIOUF Malick, SANE Babacar, BONNIN Marie, SOUDANT Philippe

PADDLE Final international Conference on MSP, 15-17/03/2023

Juin 2023      Fast and slow depurators of amnesic shellfish toxin: a bioenergetic modelling approach to compare two pectinid species.

Le Moan, E., Régnier-Brisson, L., Pecquerie, L., Fabioux, C., Jean, F., Cugier, P., **Hégaret, H.**, Flye-Sainte-Marie, J.

8th International symposium on Dynamic Energy Budget Theory for Metabolic Organization, Jun 2023, Bâton-Rouge, LA, United States

Nov 2023      The Amnesic Shellfish Poisoning toxin, domoic acid: the tattoo of the King scallop *Pecten maximus* ?

Garcia-Corona, J. L., **Hégaret, H.**, Deléglise, M., Vanmaldergem, J., Blanco, J., Bidault, A., Fleury, E., Petek, S., Terre-Terrillon, a., Bressolier, L., Rossignoli, A., Calvo, E., Fabioux, C.

20th international conference on harmful algae, Nov. 2023, Hiroshima, Japan.

- Avril 2024 Linking life traits and Dynamic Energy Budget parameters to better understand domoic acid contamination in five pectinid species.  
Le Moan E., Pecquerie L., Régnier-Brisson L., **Hégaret H.**, Lagos P., Heyer L., Lluch-Cota S., Jean F. and Flye-Sainte-Marie J  
International Pectinid Workshop, Douglas, Ile de Man.
- Juin 2025 Inter-species comparison of life traits related to amnesic shellfish toxin kinetic in five pectinid species.  
Le Moan, E., Pecquerie, L., Régnier-Brisson, L., **Hégaret, H.**, Lagos, P. F., Heyer, L., Lluch-Cota, S. E., Jean, F., Flye-Sainte-Marie, J.  
9<sup>th</sup> International Symposium on DEB Theory | Héraklion, Grèce|  
  
Modelling domoic acid retention in *Argopecten purpuratus* and *Pecten maximus* using a DEB model.  
Le Moan, E., Guillen, A., Alvarez, G., Fabioux, C., Jean, F., **Hégaret, H.**, Flye-Sainte-Marie, J.  
| [9<sup>th</sup> International Symposium on DEB Theory](#) | Héraklion, Crète |

#### Participation à des conférences nationales (39):

- Fév. 2002 Interactions between nutrition and immune response in the Eastern Oyster, *Crassostrea virginica*: A well-fed oyster is a healthy oyster, n'est-ce-pas?  
Milford Aquaculture Seminar, USA.  
**Hégaret\***, H., Wikfors, G.H., Soudant, P., Delaporte, M. Moal, J. and Samain, J.F.
- Fév. 2004 Immune response of two populations of the Eastern oyster, *Crassostrea virginica*, subjected to natural and simulated blooms of the dinoflagellate, *Prorocentrum minimum*  
Milford Aquaculture Seminar, USA.  
**Hégaret\***, H., and Wikfors, G.H.  
  
The estuarine dinoflagellate, *Prorocentrum minimum* – “HAB” or “HAB-not?”  
Milford Aquaculture Seminar, USA.  
Wikfors\*, G. H., Smolowitz, R. M., **Hégaret, H.**, and Alix, J. H..
- Avril 2004 Time-dependent changes in hemocytes of eastern oysters, *Crassostrea virginica*, and northern bay scallops, *Argopecten irradians irradians*, exposed to a cultured strain of *Prorocentrum minimum*. Northeast Algal Symposium in Groton, Avery Point, CT, USA.  
**Hégaret\***, H., and Wikfors, G.H.
- Fév. 2005 Restoration of oyster production in France by introduction of non-native species: history and overview.  
Milford Aquaculture Seminar, USA.  
**Hégaret\***, H., and Mazurié, J.

- Fév. 2006 Transport of harmful algae via relocation of bivalve molluscs  
Milford Aquaculture Seminar, USA.  
**Hégaret\***, H., Shumway, S. E., Saliou N, and Wikfors G.H.
- Déc. 2006 *In vitro* interactions between several species of harmful algae and hemocytes of two species of clams.  
Northeast Aquaculture Conference and Exposition, Mystic, USA.  
**Hégaret\***, H., Wikfors, G.H., Gonçalves M., P. M. da Silva, P. Soudant, and Shumway S.E.
- Déc. 2006 Development of best management practices (BMPS) to mitigate the risk of transplanting harmful algae along with bivalve molluscan shellfish  
Northeast Aquaculture Conference and Exposition, Mystic, USA.  
Chemin\*, L., Wikfors, G.H., **Hégaret**, H. and Shumway, S.E.
- Oct. 2007 Assessment of the potential for introduction of harmful algal bloom (HAB) species via shellfish transport.  
**Hégaret\***, H., Shumway, S. E., Wikfors, G.H., Pate, S., Burkholder, J.A.M.  
EPA NE Science Day, Providence, RI, USA
- Nov. 2007 Interactions entre les dinoflagellés (*Karenia selliformis*, *Prorocentrum minimum*) et un parasite de la palourde *Perkinsus olseni*.  
**Hégaret\***, H., da Silva P. M., Smolowitz, R.M., Sunila, I., Wikfors, G.H., Dixon, M., Haberkorn, H., Shumway, S. E., Soudant, P.  
Mini-workshop Interactions eucaryotes unicellulaires, Brest, France.
- Effect of the harmful algal *Prorocentrum minimum* on the hemocyte response of quahogs *Mercenaria mercenaria* with various levels of QPX infection.  
**Hégaret\***, H., Wikfors, G.H., Smolowitz, R., Shumway, S. E.  
Fourth Symposium on Harmful Algae in the U.S., Woods Hole, MA, USA.
- Mars 2008 Effet couple d'un parasite *Perkinsus olseni* et d'une microalgue toxique (*Prorocentrum minimum* ou *Karenia selliformis*) sur les réponses histologiques et hématocytaires des palourdes  
**Hégaret**, H., da Silva, P.M., Sunila, I., Wikfors, G.H., Dixon, M.S., Haberkorn, H., Shumway, S.E. Soudant\*, P.  
Workshop on « impact des organismes pathogènes et des micropolluants sur l'état de santé des poissons, mollusques et crustacés des milieux naturels », Nantes, France
- Mai 2008 Mitigación del riesgo de introducción de algas nocivas asociadas con transporte de bivalvos.  
**Hégaret\***, H., Wikfors\*, G.H. and Shumway, S.E.  
Universidad de Los Lagos, Puerto Montt, Chile

- Juin 2008 Impacts of harmful algal blooms on cellular and physiological processes of bivalve molluscs: The example of northern bay scallop, *Argopecten irradians irradians*.  
**Hégaret\***, H., Wikfors\*, G.H. and Shumway, S.E.  
 Universidad de Concepción, Chile
- Sept. 2008 Impacto de las floraciones algales nocivas sobre los procesos celulares y fisiológicos de moluscos bivalvos.  
**Hégaret\***, H.  
 Universidad Católica del Norte, Coquimbo, Chile
- Mars 2012 Environmental factors leading to modifications in gill tissues and THE antioxidant system in farmed Manila clams, *Ruditapes philippinarum*.  
 Lassudrie, M., **Hégaret, H.**, Henry, N., Lambert, C., Le Goic, N., Soudant, P., Fabioux, C.  
 32nd Milford Aquaculture Seminar, Milford, Connecticut, March 12-14, 2012.
- Sept. 2012 Parametros imunologicos em ostras *Crassostrea gasar* infectadas pelo protozoario *Perkinsus* sp. no estuario do rio do Mamanguape, PB,  
 Queiroga, F.R., Marques-Santos, L.F., **Hégaret, H.**, Soudant, P., Farias, N.D., Santana, L.N., Vieira, C.B., Borzani, A.C.N., da Silva, P.M.  
 XII ENBRAPOA - Encontro Brasileiro de Patologistas de Organismos Aquáticos - 2 a 5 de Setembro de 2012
- Sept. 2012 Influence de facteurs biotiques et abiotiques sur la physiologie et la production d'acide domoïque de *Pseudo-nitzschia* spp  
 Lelong A., **H. Hégaret** & P. Soudant.  
 Journées REPHY. Ifremer Nantes, 26 et 27 septembre 2012.
- Oct. 2013 Resposta do gastrópode *Littorina littorea* a cistos do dinoflagelado tóxico *Alexandrium minutum*  
 Neves, R., Figueiredo, G.M., Valentin, J.L, **Hégaret, H.**  
 Brazilian symposium of molluscs, Rio de Janeiro, Brazil
- Dec. 2013 "PHYCOTOX", from microalgae to the risks for humans and ecosystem: a French working network on Harmful Algal Blooms  
 Hess P., **Hégaret H.**, Amzil Z., Araoz R., Fessard V., Guillou L., Michel-Guillou E., Molgó J., Nicolas M., Pardo S., Séchet V., Siano R., Soudant Ph., Thébault A.  
 SFET, France
- Octobre 2014 ACCUTOX : An ANR reserach project on the determinism of accumulation of paralytic shellfish toxin in oysters *Crassostrea gigas*  
**Hégaret H.**, et al.  
 Journée REPHY, Octobre 2014, Ifremer, Nantes, France
- Mars 2015 Combined effects of toxic dinoflagellates of the genus *Alexandrium* and pathogens on bivalve physiology

Lassudrie, M.\*, Fabioux, C., Soudant, P., Lambert, C., Le Goïc, N., Wikfors, G.H., Sunila, I., Nicolas, J.L., Miner, P., Le Grand, J., **Hégaret, H.**

Conférence nationale sur les algues toxiques GDR PHYCOTOX/GIS CIANO, Plouzané, France, 2015

Characterization of the voltage -gated sodium channel and its isoforms in the Pacific oyster *Crassostrea gigas*: link with its sensitivity to paralytic shellfish toxins produced by *Alexandrium minutum*

Boullot F.\*, Benoit, E., Castrec, J., **Hégaret, H.**, Boudry, P., Soudant, P., Fabioux, C. Conférence nationale sur les algues toxiques GDR PHYCOTOX/GIS CIANO, Plouzané, France, 2015

Citizen participation in monitoring phytoplankton seawater discolorations

Siano R\*, Chapelle A., Antoine V., Chauvin J., Rigaut-Jalabert F., Guillou L., **Hégaret H.**, Leynaert A., Curd A.

Conférence nationale sur les algues toxiques GDR PHYCOTOX/GIS CIANO, Plouzané, France, 2015

Sept 2015 Le projet ALGUENCHAINÉ, une collaboration NUTREA / LEMAR

Chauchat, L.\*, **Hégaret H.\***

Congrès Co-Sciences: Construire ensemble l'innovation de demain, Brest, France

Mars 2016 Kinetics of the allelopathic activity of the toxic dinoflagellate *Alexandrium minutum* upon the photosystem II of the diatom *Chaetoceros neogracile*

**Long, M.\***, Tallec, K., Guilloneau, R., Soudant, P., Le Grand, F., Sarthou, G., Jolley, D., Hégaret, H.

Conférence GDR PHYCOTOX 2016, Villefranche Sur Mer, France.

Behavioural and physiological responses of the oyster *Crassostrea gigas* exposed to three strains of *Alexandrium minutum* producing different toxin types.

Castrec J., Soudant P., Tran D., Payton L., Miner P., Lambert C., Le Goïc N., Huvet A., Quillien V., Mat A., Boullot F., Amzil Z., Hégaret H., Fabioux C.

Phycotox National Workshop . 15-16 March 2016 . Villefranche-Sur-Mer, France.

Mar. 2017 Short term effects of the allelochemicals released by the toxic dinoflagellate *Alexandrium minutum* upon the diatom *Chaetoceros* sp.

Long, M.\*, Tallec, K., Soudant, P., Le Grand, F., Sarthou, G., **Hégaret, H.**, Jolley, D.

Conférence nationale sur les algues toxiques GDR PHYCOTOX/GIS CIANO 2017, Gif-Sur-Yvette, France

An *in vitro* approach to assess the impact of *Dinophysis* sp. on oyster *Crassostrea gigas* reproduction

Castrec, J.\*, Boulais M., Le Goïc, N., Fabioux, C., **Hégaret, H.**,

Conférence nationale sur les algues toxiques GDR PHYCOTOX/GIS CIANO 2017, Gif-Sur-Yvette, France

Paralytic Shellfish Toxin accumulation in oyster is predicted by gene expression

Mat, A.M.\*, Klopp, C., Payton, L., Jeziorsky, C., Chalopin, M., Amzil, Z., Tran, D., **Hégaret, H.**, Soudant, P., Fabioux, C., Huvet, A.  
Conférence nationale sur les algues toxiques GDR PHYCOTOX/GIS CIANO 2017, Gif-Sur-Yvette, France

Mai 2019 Culture of prey organisms of *Dinophysis* helps explain why its occurrence along the French Atlantic coast does not show trends over a 20-year period.  
S. Gaillard\*, M. Travers, L. Carpentier, A. Charrier, F. Malo, G. Bougaran, J.O. Irisson, M. Sourisseau, **H. Hégaret**, V. Sechet, P. Hess  
Conférence nationale sur les algues toxiques GDR PHYCOTOX 2019 Plouzané, France

Nov 2020 Molecular mechanisms underlying the diversity of PST production in *A. minutum*: A genetic approach  
Lou Mary, Georges-Augustin Rovillon, Julien Quéré, Marie Latimier, Sebastien Artigaud, Damien Reveillon, **Hélène Hégaret**, Mickael Le Gac  
Conférence nationale sur les algues toxiques GDR PHYCOTOX, France  
Phycotox meeting, France.

Physiological and molecular mechanisms involved in the contamination/decontamination of domoic acid in *Pecten maximus*  
José Corona, Caroline Fabioux, **Hélène Hégaret**, Malwenn Lassudrie, Elodie Fleury  
Conférence nationale sur les algues toxiques GDR PHYCOTOX, France  
Phycotox meeting, France.

How to contribute to scallop (*Pecten maximus*) management after *Pseudo-nitzschia australis* blooms ? A study of domoic acid contamination and decontamination kinetics.  
Margot Deléglise, Caroline Fabioux, Malwenn Lassudrie, Elodie Fleury, **Hélène Hégaret**  
Conférence nationale sur les algues toxiques GDR PHYCOTOX, France  
Phycotox meeting, France.

Cultures of *Dinophysis sacculus*, *D. acuminata*, and pectenotoxin 2 affect gametes and fertilization success of the Pacific oyster, *Crassostrea gigas*  
Sylvain Gaillard, Nelly Le Goic, Florent Malo, Myrina Boulais, Caroline Fabioux, Lucas Zaccagnini, Liliane Carpentier, Manoella Sibat-Dubois, Wolfgang Vogelbein Damien Reveillon, Véronique Séchet, Philipp Hess, **Hélène Hégaret**  
Conférence nationale sur les algues toxiques GDR PHYCOTOX, France  
Phycotox meeting, France.

Mai 2022 First subcellular localization of the amnesic shellfish toxin, domoic acid, in bivalve tissues: deciphering the physiological mechanisms involved in its long-retention in the king scallop *Pecten maximus*

José Corona, **Hélène Hegaret**, Malwenn Lassudrie, Elodie Fleury,  
Caroline Fabioux

BiRHaM project - Effects of harmful microalgae on reproduction of  
commercial bivalves.

Fernando Ramos Queiroga, Caroline Fabioux, Nelly Le Goic, Malwenn  
Lassudrie, **Hélène Hégarret**

Investigating leads to understand the long contamination of King Scallop  
(*Pecten maximus*) and the importance of considering bottom water in  
monitoring.

Margot Deléglise, Leynaert Aude, Gaspard Delebecq, Justine Castrec, Marc  
Long, Malwenn Lassudrie, Amélie Derrien, Aouregan Terre-Terillon, Erwan  
Amice, Thierry Le Bec, Laurent Chauvaud, Caroline Fabioux, **Hélène Hégarret**

Interactions between filter-feeding bivalves and toxic diatoms: influence on the  
feeding behavior of *Crassostrea gigas* and *Pecten maximus* and on toxin  
production by *Pseudo-nitzschia*.

Aurore Sauvey, Françoise Denis, **Hélène Hégarret**, Bertrand Le Roy,  
Christophe Lelong, Oriane Jolly, Marie Pavie, Juliette Fauchot

Mai 2023

Comparing two pectinid species as fast and slow depurators of amnesic  
shellfish toxin through modelling

Le Moan E., Régnier-Brisson L., Pecquerie L., Fabioux C., Jean F., Cugier P.,  
Flye-Sainte-Marie J., **Hégarret H.**, 2023,  
Conférence annuelle GdR Phycotox et GIS Cyanobactéries, Nantes, France

A King's tale: Is autophagy the mechanism behind the long-retention of the  
amnesic shellfish poisoning toxin, domoic acid, in king scallops *Pecten maximus*?

José Luis Garcia-Corona, Margot Deléglise, Jean Vanmaldergem, Sylvain Petek,  
Aouregan Terre-Terillon, Laura Bressolier, Caroline Fabioux, **Hélène Hégarret**  
Conférence annuelle GdR Phycotox et GIS Cyanobactéries, Nantes, France

The possible hazard of Karlodinium HABs to French aquaculture: metabolic  
toxicity as a critical criterion determining the mechanism of action of  
karlotoxins on *Crassostrea gigas* oysters

Rafael Trévisan, Danielle Mello, **Hélène Hégarret**, Malwenn Lassudrie  
Conférence annuelle GdR Phycotox et GIS Cyanobactéries, Nantes, France

Investigating the potential for rapid domoic acid depuration through the  
transfer of fecal and digestive gland microbiotas between the blue mussels  
(*Mytilus edulis*) and the King scallop (*Pecten maximus*).

Margot Deléglise, Cyril Noël, Guillaume Barnouin, Clément Offret, Malwenn  
Lassudrie, **Hélène Hégarret**, Adeline Bidault, Caroline Fabioux

Déc 2024

Une analyse comparative sur 20 ans de la décontamination de l'acide domoïque  
par *Pecten maximus*, sur la côte Manche-Atlantique française

Le Moan, E., Derrien, A., Fabioux, C., Jean, F., Lassudrie, M., Terre-Terrillon,

A., **Hégaret, H.**, Flye-Sainte-Marie, J.  
Journées du réseau REPHY, Nantes, France

PRESENTATIONS PAR AFFICHES A DES CONFERENCES (41)

**Affiches à des conférences internationales (28) :**

- Mai 2003      Algal food quantity and quality affect immune function in oysters stressed by high temperature.  
National Shellfisheries Association meeting, New Orleans, USA.  
**Hégaret\***, H., Wikfors, G.H., Soudant P. and Samain, J.F.  
**Gordon Gunter Poster Award, National Shellfisheries Association Annual Meeting, 2003**
- Nov. 2004      Study of the immune responses of the bivalves *Crassostrea virginica* and *Argopecten irradians irradians* exposed to natural and artificial blooms of dinoflagellates, *Prorocentrum minimum*.  
International Harmful Algal Bloom Conference, Cape Town, South Africa  
**Hégaret, H.**, Wikfors G. H. and Shumway\* S.E.
- Avril 2005      Bivalves as a potential vector of transport of harmful algae.  
Benthic ecology meeting, USA.  
**Hégaret, H.**, Shumway\*, S.E., and Wikfors, G.H.
- Two species of the toxic dinoflagellate *Alexandrium* have no apparent effect on immune systems of the oysters *Crassostrea virginica* and *Crassostrea gigas*.  
National Shellfisheries Association meeting, Philadelphia, USA.  
**Hégaret\***, H., Wikfors, G.H., Soudant, P., Lambert, C., Berard, J.B., and Lassus, P.
- Potential vector of harmful algae through bivalves  
National Shellfisheries Association meeting, Philadelphia, USA.  
**Hégaret\***, H., Shumway, S.E., and Wikfors, G.H.  
**Gordon Gunter Poster Award, National Shellfisheries Association Annual Meeting, 2005**
- Avril 2005      The effect of harmful algal blooms on the immune response of *Argopecten irradians irradians*.  
15th International Pectinid Workshop, Australia.  
Hégaret, H., Shumway\*, S.E., and Wikfors, G.H.  
**Alan Ansell Poster Award, 15th International Pectinid Workshop, Australia, 2005**
- Mars 2006      Bivalve shellfish can be vectors of transport of harmful algae  
National Shellfisheries Association meeting, Monterey, CA, USA.  
**Hégaret\***, H., Wikfors, G.H., and Shumway S.E.  
**Gordon Gunter Poster Award, National Shellfisheries Association Annual Meeting, 2006**
- Sept. 2006      Transport of harmful algae via relocation of bivalve molluscs

12th International Conference on Harmful Algae, Copenhagen, Denmark  
Shumway, S.E., **Hégaret**, H., and Wikfors, G.H.

*In vitro* interactions between several species of harmful algae and hemocytes of bivalve molluscs

12th International Conference on Harmful Algae, Copenhagen, Denmark  
**Hégaret\***, H., Wikfors, G.H., and Shumway S.E.

- Fév. 2007 Mitigation of risk of transplanting harmful algae along with transport of bivalve shellfish.  
World Aquaculture and National Shellfisheries Association meeting, San Antonio, USA.  
**Hégaret\***, H., Chemin, L., Wikfors, G.H. and Shumway, S.E.  
[World Aquaculture Society, CRSP Poster Award, Aquaculture Conference, USA, 2007](#)
- Mars 2007 Bivalve mollusc relocation: a potential vector of harmful-algal introductions  
Benthic Ecology Meeting, Atlanta, USA.  
**Hégaret\***, H., Shumway S.E., Wikfors, G.H., Pate, S., and Burkholder, J.A. M.
- Oct. 2010 Development of cell-based physiological measurements on the toxic diatoms, *Pseudo-nitzschia* spp.  
Lelong A.\*, **Hégaret H.**, Soudant P.  
HAB2010, Hersonissos, Crète.
- Fév. 2012 Iron and copper limitations drive metabolic strategies of the marine diatom *Pseudo-nitzschia delicatissima*  
Lelong A., Bucciarelli, E., Hégaret, H. Soudant, P.  
Ocean Sciences Meeting (ASLO), Salt Lake City, Utah, USA
- Mars 2012 Juvenile oysters *Crassostrea gigas* exposed to infectious agents modify their hemocyte responses to toxic dinoflagellate *Alexandrium catenella*  
M. Lassudrie, H. Hégaret, P. Miner, C. Lambert, J. Le Grand, P. Soudant, C. Fabioux, N. Le Goïc, B. Petton, J.L. Nicolas  
National Shellfisheries Association meeting, Seattle, USA
- Sept. 2012 Physiological changes of spermatozoa stripped from oyster *Crassostrea gigas* broodstock exposed to the toxic dinoflagellate *Alexandrium catenella*  
Le Goïc, N., **Hégaret, H.**, Fabioux, C., Miner, P., Lambert, C., Soudant, P.  
Physiomar 2012, Santiago de Compostella, Spain
- Feb. 2013 Cellular changes of *Crassostrea gigas* spermatozoa upon exposure to the toxic dinoflagellate *Alexandrium catenella*  
Le Goïc, N., **Hégaret, H.**, FLambert, C., Fabioux, C., Soudant, P.  
National Shellfisheries Association meeting, Nashville, USA
- Jul. 2013 Lipid composition and physiological modifications of the marine diatom *Pseudo-nitzschia delicatissima* under copper starvation

Legrand, F., Lelong, A., Long, M., Soudant, P., **Hégaret, H.**, Bucciarelli, E.  
6th European Symposium on Plant Lipids, Bordeaux, France

Sept. 2013 Immunological responses of the mangrove oysters *Crassostrea gasar* naturally infected by *Perkinsus* sp. In the Mamanguape Estuary, Paraíba state (NE, Brazil). Queiroga, F.R., Marques-Santos, L.F., **Hégaret, H.**, Soudant, P., Farias Dantas, N., Barreto Vieira C., da Silva P.M.  
11th world congress on inflammation

Nov. 2013 Responses of the common periwinkle *Littorina littorea* to a short term exposure to the toxic dinoflagellate *Alexandrium minutum*  
Neves, R., Figueiredo, G.M., Valentin, J.L, **Hégaret, H.**  
Building Marine Science Conference, Buzios, Brazil

Combined effects of toxic dinoflagellates and pathogens on bivalve physiology  
Lassudrie, M., **Hégaret, H.**, Fabioux, C. Soudant, P.  
Building Marine Science Conference, Buzios, Brazil

Sept. 2014 The voltage-gated sodium channel in the Pacific oyster *Crassostrea gigas* : its sensitivity to paralytic shellfish toxins produced by *Alexandrium minutum*  
Bouillot F.\*, Benoit, E., Castrec, J., Leitweina, M., Beuzit, A., **Hégaret, H.**, Boudry, P., Soudant, P., Fabioux, C.  
Colloque « Canaux Ioniques », Oléron, France

Integrative analysis of the effect of microplastics in the Pacific oyster (*Crassostrea gigas*).  
Corporeau, C., Epelboin, Y., Laot, C., Sussarellu, R., Soudant, P., Lambert, C., Fabioux, C., Paul-Pont, I., Le Goïc, N., Quillien, V., **Hégaret, H.**, Cassone, A.-L., Arsenault-Pernet, M. E. J., Boulais, M., Mingant, C., Robbens, J., Suquet, M., Boudry, P., Huvet, A.  
Seventh International Symposium on Aquatic Animal Health, August 31 - September 5, 2014; Portland, Oregon (USA).

Sept 2014 Combined effects of toxic dinoflagellates and pathogens on bivalve physiology.  
Lassudrie, M.\*, **Hégaret, H.**, Fabioux, C  
ECOBIM, Plouzané, France, 2014

Nov 2014 Flow cytometric assessment of viability, reactive oxygen species (ROS) production, activity of ABC transporter proteins and mitochondrial membrane potential of *Crassostrea gasar* gametes  
Le Goïc N., da Silva P.M., **Hégaret H.**, Lambert C., Soudant P.  
Physiomar 2014, La Serena, Chile

Mai 2016 First insights in the characterization of allelopathic and cytotoxic extracellular compounds from the toxic dinoflagellate *Alexandrium minutum*  
Long, M.\*, Wikfors, G. H., Soudant, P., Le Grand, F., Jolley, D., Sarthou, G., **Hégaret, H.**  
Society of Environmental Toxicology and Chemistry (SETAC) Europe 2016, Nantes, France

Behavioural and physiological responses of the oyster *Crassostrea gigas* exposed to three strains of *Alexandrium minutum* producing different toxin types  
Castrec, J., Soudant, P., Tran, D., Payton, L., Miner, P., Lambert, C., Le Goïc, N., Huvet, A., Quillien, V., Mat, A., Boullot, F., Amzil, Z., **Hégaret, H.**, Fabioux, C.  
Society of Environmental Toxicology and Chemistry (SETAC) Europe 2016, Nantes, France

Sept. 2017 From marine chemical ecology to drug discovery: Allelopathic *Alexandrium minutum* exudates, a new source of bioactive metabolites?  
Long, M., Serive, B., Bach, S., Le Grand, F., Petek, S., Soudant, P., Sarthou, G., Jolley, D., **Hégaret, H.**  
10th European Conference on Marine Natural Product 2017, Kolymbari, Greece.

An *in vitro* approach to assess the impact of *Dinophysis* sp. on oyster *Crassostrea gigas* reproduction  
Castrec, J., Boulais M., Le Goïc, N., Séchet V., Raimbault V., Fabioux, C **Hégaret, H.**  
PHYSIOMAR – September 18, 2017 – Cambridge, GB

Juin 2023 Fast and slow depurators of amnesic shellfish toxin: a bioenergetic modelling approach to compare pectinid species  
Le Moan, E., Régner-Brisson, L., Pecquerie, L., Fabioux, C., Jean, F., Cugier, P., **Hégaret, H.**, Flye-Sainte-Marie, J. .  
[8<sup>th</sup> International symposium on DEB Theory](#) | Baton-Rouge, Louisiane | [Lien](#)

Nov 2023 Accelerating domoic acid depuration in King scallop *Pecten maximus* through the use of probiotics ?  
Deléglise, M., Noël, C., Barnouin, G., Offret, A. Bidault, C., Lassudrie, M., A. Drouart, **Hégaret, H.**, Fabioux, C.  
20th international conference on harmful algae, Nov. 2023, Hiroshima, Japan.

Metabolomic and transcriptomic characterization of the ability to produce PST in *Alexandrium minutum* using recombinant progeny  
Mary L., Quéré, J., Savar, V., Artigaud, S., **Hégaret, H.**, Réveillon, D., Le Gac, M.  
20th international conference on harmful algae, Nov. 2023, Hiroshima, Japan.

### Conférences nationales (13):

Déc. 2003 Study of the immune responses of the bivalves *Crassostrea virginica* and *Argopecten irradians irradians* exposed to natural and artificial blooms of the dinoflagellate, *Prorocentrum minimum*.  
Second Symposium on Harmful Marine Algae in the US, Woods Hole, MA, USA.  
**Hégaret, H.**, and Wikfors\*, G.H.

Oct. 2005 Bivalve shellfish can serve as vectors for transport of harmful algae.  
The Third Symposium on Harmful Algae in the U.S., Monterey, CA, USA  
Shumway\*, S. E., **Hégaret, H.**, Wikfors, G.H., and Burkholder, J.A. M.

- Two species of the toxic dinoflagellate *Alexandrium* have no apparent effect on immune systems of the oysters *Crassostrea virginica* and *Crassostrea gigas*.  
The Third Symposium on Harmful Algae in the U.S., Monterey, CA, USA  
**Hégaret\***, H., Wikfors, G.H., Soudant, P., Lambert, C., Berard, J.B., Lassus, P., and Shumway, S.E.
- Mai 2006 Potential Transport of Harmful Algae through Relocation of Bivalve Molluscs  
EPA Science Forum, Washington, USA.  
**Hégaret\***, H., Wikfors, G.H., Shumway S.E., Pate, S., and Burkholder, J.A. M.  
[EPA Science Forum Poster Award, session "Changing Environments", 2006](#)
- Nov. 2007 Mitigating the risk of introduction of harmful algae via relocation of bivalve molluscs.  
Shumway, S. E., **Hégaret\***, H., Wikfors, G.H.  
Fourth Symposium on Harmful Algae in the U.S., Woods Hole, MA, USA
- March 2015 Comparative study of the behavioral and physiological responses of the oyster *Crassostrea gigas* exposed to three strains of *Alexandrium minutum* producing different toxin types (PSTs, extracellular compounds or both)  
Castrec J, Soudant P., Tran D., Payton L., Miner P., Lambert C., Le Goïc N., Huvet A., Quillien V., Boullot F., **Hégaret H.**, Fabioux C.  
Conférence nationale sur les algues toxiques GDR PHYCOTOX/GIS CIANO
- Impact of ploidy and gametogenesis patterns on toxin accumulation in Japanese oyster *Crassostrea gigas* exposed to a natural bloom of *Alexandrium minutum*  
Hermabessiere L, Fabioux C., Boullot F., Lambert C., Long L., Le Goïc N., Lassudrie M., Soudant S., Bidault A., Gouriou J., Le Gac M., Chapelle A., **Hégaret H.**  
Conférence nationale sur les algues toxiques GDR PHYCOTOX/GIS CIANO, Brest, France
- June 2016 First insights in the characterization of allelopathic and cytotoxic extracellular compounds from the toxic dinoflagellate *Alexandrium minutum*  
**Long, M.\***, Wikfors, G. H., Soudant, P., Le Grand, F., Jolley, D., Sarthou, G., Hégaret, H.  
Ecole Thématique Ecologie Chimique (ETEC) 2016, Roscoff, France.
- Oct. 2016 Accumulation of paralytic shellfish toxins in commercial bivalves: are the most performant oysters the most toxic?  
Lassudrie, M., Murray, S., O'Connor, W., Boullot, F., Pousse, E., Lambert, C., Amzil, Z., Soudant, P., Fabioux, C., **Hégaret, H.\***  
17<sup>th</sup> International Conference on Harmful Algae (ICHA) 2016, Florianopolis, Brazil.
- Mar. 2017 An *in vitro* approach to assess the impact of *Dinophysis* sp. on oyster *Crassostrea gigas* reproduction  
**Hégaret, H.**, Castrec, J., Boulais M., Le Goïc, N., Séchet V., Raimbault V., Fabioux, C

Conférence nationale sur les algues toxiques GDR PHYCOTOX/GIS CIANO  
2017, Gif-Sur-Yvette, France

Preliminary results of a quantitative risk assessment during blooms of  
*Alexandrium minutum* in Brittany

Lunghi M., Arnich N., Fabioux C., Lassudrie M., Soudant, P., Hégaret H.,  
Thébault A.

Conférence nationale sur les algues toxiques GDR PHYCOTOX/GIS CIANO  
2017, Gif-Sur-Yvette, France

Nov. 2018 Comportement valvométrique de la moule bleue en présence d'algues toxiques  
*Alexandrium tamarense*

Tremblay, R., Nadalini, J.-B., Comeau, L., Marcotte, I., Filgueira, R., Starr, M.,  
Scarratt, M., Lavaud, R. Durier, G., Grenier, O., Warschawski, D, **Hégaret, H.**,  
Tran, D. Wikfors, G., Babarro, J., Galimany, E.

Annual meeting of the research network Ressources Aquatic Québec. 7-8  
novembre, Québec city.

May 2019 Looking for candidate metabolites of *Alexandrium minutum* allelopathy:  
ALAsKA mini-project.

Long, M.\*, Siano, R., Mondeguer, F., **Hégaret, H.**

Conférence nationale sur les algues toxiques GDR PHYCOTOX, Brest, France  
Phycotox meeting, Brest, France.

PARTICIPATION A DES COLLABORATIONS NATIONALES ET  
INTERNATIONALES

*Collaborations nationales :*

Thématique	Dates	Organismes/Laboratoires	Projets/financements
Interaction bivalve/HAB	2013-2021	Ifremer PHYC Z. Amzil, P. Hess, D. Reveillon	Accumulation de toxines PSP chez les huitres ANR CESA ACCUTOX ANR HABIS
Interaction bivalve/HAB	2018-2021	Ifremer Concarneau M. Lassudrie, A. Derrien, A. Terre-Terrillon	Interaction entre espèces de microalgues nuisibles ichtyotoxiques et bivalves Projet Ec2Co LetItBi, ANR HABIS, FFP MASCOET
Physiologie d' <i>Alexandrium minutum</i>	2019-2021	Ifremer Dyneco Pelagos M. Le Gac	Thèse de Lou Mary
Interaction bivalve/HAB	2011-2018	UMR EPOC, Arcachon D. Tran ; JC Massabuau	Effet d' <i>Alexandrium</i> sur la réponse physiologique des huitres ANR CESA ACCUTOX, EC2CO CYTRIX
Interaction bivalve/HAB	2013-2018	Ifremer Dyneco Pelagos R. Siano, A. Chapelle, M. Le Gac	Suivi <i>in situ</i> des efflorescences à <i>Alexandrium minutum</i> en Rade de brest Projet Daoulex
Suivi de phytoplancton	2013-2016	Ifremer Dyneco Pelagos R. Siano, A. Chapelle, M. Le Gac	Projet Phenomer, un réseau d'observation des phénomènes d'eaux colorées pour mieux connaître la biodiversité des microalgues Financement Fondation de France
Interaction bivalve/HAB	2013-2018	CRPCC E. Michel-Guillou, A. Raymond	Aspect psycho-sociologique de la perception du risque sur la thématique des huîtres et des HABs (ANR ACCUTOX)
Interaction bivalve/HAB	2013-2018	ANSES A.Thébault, N. Arnich	Analyse de risques –aspect sanitaire de la consommation d'huîtres contaminées aux PST (ANR ACCUTOX)
Interaction bivalve/pathogène	2011-2018	UMR EPOC, Arcachon X. de Montaudouin	Impact de facteurs biotiques (pathogènes et HAB) sur la palourde <i>R. philippinarum</i> dans le

			bassin d'Aracahon - Financement LITEAU III : REPAMEP Collaboration sur l'ANR ACHN PARASED sur les parasites du genre Perkinsozoa
Analyse de phtosynthèse	2018	Benjamin Bailleuil	Interactions allélopathiques entre phytoplancton et mesure de leurs conséquences sur la photosynthèse
Analyse de phtosynthèse	2019 à maintenant	Malwenn Lassudrie, Ifremer, LER-BO Concarneau	Interactions entre phytoplancton ichtyotoxiques et bivalves, Eco2Co LeltBe, ANR HABIS
Interaction hotes-pathogènes	2018- maintenant	Aurélie Chambouvet, SBR	ANR PARASED, Ec2Co, ANR PANIC

**Collaborations internationales :**

Thématique	Dates	Organismes/Laboratoires	Projets/financements
Interaction bivalve/HAB	2012-15	Universidad de Concepcion, Chili (C. Gallardo-Escarate)	Etude transcriptomique de la réponse immunitaire de bivalves à <i>A. catenella</i> , Fondecyt (financement chilien)
Microalgues et biodiesel	2010-17	Universidade Federale de Paraiba, Brésil (R. Sassi)	Microalgues et biodiesel (financement brésilien: CNPq; Europole Mer)
Relations hôte/pathogène	2009-21	Universidade Federale de Paraiba, Brésil (PM. da Silva, L. Marques, F. Queiroga)	Interactions huitres-HAB-pathogènes, Echange de chercheurs CNRS-CNPq, PICS CNRS, MCSA RISE PADDLE
Ecotoxicité du cuivre chez les microalgues	2010, 2015-18	Université de Wollongong, Australie (D. Jolley)	Impact de contaminants métalliques sur le phytoplancton, financement australien, co-tutelle de doctorat
Interaction HAB /bivalves Physiologie du phytoplancton	2009-21	NOAA, Milford, USA (G. Wikfors)	Acidification et phytoplancton, financement NOAA Contamination bivalves par HAB
Interaction HAB /bivalves	2009-2019	Florida Golf Coast University FGCU, USA (A. Voley) puis University of North Carolina, Willmington USA (A. Voley)	Impact de <i>Karenia brevis</i> sur les bivalves (reproduction, DEB), échanges d'étudiants

Toxines lytiques, ichthyotoxicité, allélopathie	2018-21	University of Copenhagen, Danemark (UCPH: Per J. Hansen)	Dépôt du projet Horizon Europe MSCA ITN/ETN FiShTox
Toxines lytiques, ichthyotoxicité, allélopathie	2018-21	Technical Institute of Danemark (DTU : Thomas O. Larsen)	Dépôt du projet Horizon Europe ITN/ETN FiShTox
Toxines lytiques, ichthyotoxicité, allélopathie	2018-21	Alfred Wegner Institute, Allemagne (AWI : Bernd Krock, Urban Tillmann)	Dépôt du projet Horizon Europe ITN/ETN FiShTox
Toxines lytiques, ichthyotoxicité, allélopathie	2018-21	Institute of Agrifood Research and Technology, Espagne (IRTA: Jorge Diogène, Monica Campas)	Dépôt du projet Horizon Europe ITN/ETN FiShTox
Toxines lytiques, ichthyotoxicité, allélopathie	2018-21	Universidad de Concepcion, Chili (Allisson Astuya)	Dépôt du projet Horizon Europe ITN/ETN FiShTox
Toxines lytiques, ichthyotoxicité, allélopathie	2019-21	CREAN, IFOP, Chili (Jorge MARDONES)	Dépôt du projet Horizon Europe ITN/ETN FiShTox
Toxines lytiques, ichthyotoxicité, allélopathie	2019-21	Akvalpan, Norvège (Paul Renaud)	Dépôt du projet Horizon Europe ITN/ETN FiShTox
HAB, marine bivalve, reproduction	2022-2025	Cawthron Institute, Nouvelle Zélande, Anne Rolton Vignier	Collaboration dans le cadre d'un projet Néo-zélandais, Catalyst seeding, CMC New Zealand