

## La liste des sujets de doctorats Ifremer 2010 - 2011

### *The list of PhD subjects 2010 - 2011 at Ifremer*

#### **Dynamique, biogéochimie de l'océan et climat**

##### ***Dynamics, biogeochemistry of the ocean and climate change***

- Modélisation des structures mésoéchelles responsables des échanges côte-large : identification, validation et interprétation physique  
*Modelling of mesoscale structures responsible for exchanges across ocean margins: identification, validation and physical interpretation*  
Contacts scientifiques (Scientific contacts) : [Pierre.Garreau@ifremer.fr](mailto:Pierre.Garreau@ifremer.fr) & [Valerie.Garnier@ifremer.fr](mailto:Valerie.Garnier@ifremer.fr)  
*Pour ce sujet de thèse, il est demandé aux candidats de postuler à l'école doctorale concernée avant le 17 juin, 16 heures : <http://www-iuem.univ-brest.fr/enseignement/lecole-doctorale>. Le sujet de doctorat et les informations sur le dossier de candidature pour cette école sont disponibles à l'adresse suivante: <http://www-iuem.univ-brest.fr/enseignement/lecole-doctorale/sujets-de-theses-ouverts-a-la-mobilite-rentree-2>*
  
- L'Atlantique Nord en 2050 : influence de la turbulence océanique sur l'évolution de l'océan dans les scénarios du climat futur  
*The North Atlantic in 2050 : influence of oceanic mesoscale turbulence on the ocean evolution in future scenarios*  
Contact scientifique (Scientific contact) : [Anne.Marie.Trequier@ifremer.fr](mailto:Anne.Marie.Trequier@ifremer.fr)  
*Pour ce sujet de thèse, il est demandé aux candidats de postuler à l'école doctorale concernée avant le 17 juin, 16 heures : <http://www-iuem.univ-brest.fr/enseignement/lecole-doctorale>. Le sujet de doctorat et les informations sur le dossier de candidature pour cette école sont disponibles à l'adresse suivante: <http://www-iuem.univ-brest.fr/enseignement/lecole-doctorale/sujets-de-theses-ouverts-a-la-mobilite-rentree-2>*
  
- Océan à très haute résolution : quelle est la résolution spatiale et temporelle nécessaire pour représenter correctement les interactions océan-atmosphère. Application à la variabilité intrasaisonnière du climat tropical  
*Which horizontal, vertical and temporal resolution is necessary to correctly resolve air-sea interactions and their impact on intraseasonal variability of the tropical climate ?*  
Contact scientifiques (Scientific contacts) : [Patrice.Klein@ifremer.fr](mailto:Patrice.Klein@ifremer.fr)

#### **Océanographie opérationnelle - Operational oceanography**

- Modélisation statistique du déferlement des vagues. *Statistical prediction of wave breaking*  
Contacts scientifiques (Scientific contact) : [Fabrice.Ardhuin@ifremer.fr](mailto:Fabrice.Ardhuin@ifremer.fr) & [Bertrand.Chapron@ifremer.fr](mailto:Bertrand.Chapron@ifremer.fr)  
*Pour ce sujet de thèse, il est demandé aux candidats de postuler à l'école doctorale concernée avant le 17 juin, 16 heures : <http://www-iuem.univ-brest.fr/enseignement/lecole-doctorale>. Le sujet de doctorat et les informations sur le dossier de candidature pour cette école sont disponibles à l'adresse suivante: <http://www-iuem.univ-brest.fr/enseignement/lecole-doctorale/sujets-de-theses-ouverts-a-la-mobilite-rentree-2>*
  
- Signatures des panaches des grands fleuves à la surface des océans : corrélations salinité et propriétés optiques déduites de mesures satellite  
*Major River Plume Signatures at the ocean surface viewed from space : correlation between sea surface salinity and optical properties*  
Contacts scientifiques (Scientific contacts) : [Nicolas.Reul@ifremer.fr](mailto:Nicolas.Reul@ifremer.fr) & [Bertrand.Chapron@ifremer.fr](mailto:Bertrand.Chapron@ifremer.fr)
  
- Analyse spatio-temporelle multi-échelles d'observations et simulations de l'océan à très haute résolution  
Contact scientifique (Scientific contact) : [Bertrand.Chapron@ifremer.fr](mailto:Bertrand.Chapron@ifremer.fr)

## **Approche écosystémique de l'halieutique** ***Ecosystemic approach of the fisheries resources***

- Caractérisation de la réponse dynamique des structures d'élevage piscicole marines soumises à l'action de la houle  
*Assessment of the dynamic response of marine fish farming structures in waves*  
Contacts scientifiques (*Scientific contacts*) : [Christophe.Maisondieu@ifremer.fr](mailto:Christophe.Maisondieu@ifremer.fr) & [Daniel.Priour@ifremer.fr](mailto:Daniel.Priour@ifremer.fr)
  - Altération de la physiologie des poissons exposés à des HAP – Ontogenèse et intégrité fonctionnelle  
*Deterioration of the physiology of fish exposed to HAP - Ontogenesis and functional integrity*  
Contacts scientifiques (*Scientific contact*) : [Xavier.Cousin@ifremer.fr](mailto:Xavier.Cousin@ifremer.fr) & [Marie.Laure.Begout@ifremer.fr](mailto:Marie.Laure.Begout@ifremer.fr)
  - Evaluation des changements à long terme dans le peuplement de poissons dans le golfe de Gascogne : Approche par indicateurs de populations et peuplements  
*Evaluating long term changes in the Bay of Biscay fish community using population and community metrics*  
Contacts scientifiques (*Scientific contacts*) : [Verena.Trenkel@ifremer.fr](mailto:Verena.Trenkel@ifremer.fr) & [Anik.Brindamour@ifremer.fr](mailto:Anik.Brindamour@ifremer.fr)  
*Pour ce sujet de thèse, il est demandé aux candidats de postuler à l'école doctorale concernée avant le 10 juin, 17 heures. Toutes les conditions de candidatures ainsi que le dossier à remplir sont disponibles sur le site internet de cette école : [http://www.vas.univ-rennes1.fr/themes/Concours\\_annuel/](http://www.vas.univ-rennes1.fr/themes/Concours_annuel/); le sujet de thèse est décrit à l'adresse suivante: [http://www.vas.univ-rennes1.fr/themes/Concours\\_annuel/Profils/Ecologie/](http://www.vas.univ-rennes1.fr/themes/Concours_annuel/Profils/Ecologie/)*
  - Déterminisme morphologique des relations prédateur-proie et implications pour la structure et la dynamique des réseaux trophiques marins  
*Morphological determinism of predator-prey interactions and implications for marine food web structure and dynamics*  
Contacts scientifiques (*Scientific contacts*) : [Bruno.Ernande@ifremer.fr](mailto:Bruno.Ernande@ifremer.fr) & [Ching.Villanueva@ifremer.fr](mailto:Ching.Villanueva@ifremer.fr)
  - Évaluation de mesures de gestion spatialisée en Manche Orientale sur la conservation de la biodiversité, les ressources halieutiques et la pérennité des pêcheries  
*Assessing spatial planning management effects on biodiversity conservation, fishery resources and sustainability in the Eastern English Channel*  
Contacts scientifiques (*Scientific contacts*) : [Sandrine.Vaz@ifremer.fr](mailto:Sandrine.Vaz@ifremer.fr) & [Stephanie.Mahevas@ifremer.fr](mailto:Stephanie.Mahevas@ifremer.fr)  
*Pour ce sujet de thèse, il est demandé aux candidats de postuler à l'école doctorale concernée avant le 10 juin, 17 heures. Toutes les conditions de candidatures ainsi que le dossier à remplir sont disponibles sur le site internet de cette école : [http://www.vas.univ-rennes1.fr/themes/Concours\\_annuel/](http://www.vas.univ-rennes1.fr/themes/Concours_annuel/); le sujet de thèse est décrit à l'adresse suivante: [http://www.vas.univ-rennes1.fr/themes/Concours\\_annuel/Profils/Ecologie/](http://www.vas.univ-rennes1.fr/themes/Concours_annuel/Profils/Ecologie/)*
  - Elaboration d'un diagnostic robuste d'impact d'Aire Marine Protégée dans un contexte d'incertitude et de changement global  
*Development of a robust Marine Protected Area impact diagnosis in a context of uncertainty and global change*  
Contact scientifique (*Scientific contact*) : [Stephanie.Mahevas@ifremer.fr](mailto:Stephanie.Mahevas@ifremer.fr)  
*Pour ce sujet de thèse, il est demandé aux candidats de postuler à l'école doctorale concernée avant le 10 juin, 17 heures. Toutes les conditions de candidatures ainsi que le dossier à remplir sont disponibles sur le site internet de cette école : [http://www.vas.univ-rennes1.fr/themes/Concours\\_annuel/](http://www.vas.univ-rennes1.fr/themes/Concours_annuel/); le sujet de thèse est décrit à l'adresse suivante: [http://www.vas.univ-rennes1.fr/themes/Concours\\_annuel/Profils/Ecologie/](http://www.vas.univ-rennes1.fr/themes/Concours_annuel/Profils/Ecologie/)*
- ## **Aquaculture durable - Sustainable aquaculture**
- Etude et contrôle des populations bactériennes associées aux élevages larvaires de bivalves en système d'eau recyclée.  
*Study and control of bacterial populations associated with larval rearing of bivalves in recycling system*  
Contact Scientifique (*Scientific contact*) : [Jean.Louis.Nicolas@ifremer.fr](mailto:Jean.Louis.Nicolas@ifremer.fr)

- Etude du mode d'action de toxines bactériennes chez un invertébré marin : l'huître creuse *Crassostrea gigas*  
*Bacterial toxins from a marine invertebrate, the Pacific cupped oyster Crassostrea gigas : study on their mode of action*  
Contact Scientifique (Scientific contact) : [Denis.Saulnier@ifremer.fr](mailto:Denis.Saulnier@ifremer.fr)  
*Pour ce sujet de thèse, il est demandé aux candidats de consulter également le site suivant: <https://www2.cnrs.fr/DRH/doctorants-10/?pid=4&action=view&id=102> La clôture des candidatures est fixée au 31 Mai 2010. Les candidats pré sélectionnés seront auditionnés le 14 Juin.*
- Expression des gènes viraux au cours du cycle de l'herpès virus de l'huître, OsHV-1 chez *Crassostrea gigas*. Relation entre la séquence du variant  $\mu$ var et son phénotype de virulence  
*Expression of viral genes during the cycle of oyster herpes virus OsHV-1 in Crassostrea gigas. Relationship between the sequence of the variant  $\mu$ Var and virulence phenotype*  
Contacts scientifiques (Scientific contacts) : [Jean.Francois.Pepin@ifremer.fr](mailto:Jean.Francois.Pepin@ifremer.fr) & [Tristan.Renault@ifremer.fr](mailto:Tristan.Renault@ifremer.fr)  
*Pour ce sujet de thèse, la clôture des candidatures est fixée au 10 juin 2010. Le lien vers l'école doctorale de rattachement, Sciences pour l'Environnement Gay Lussac, Université de La Rochelle est le suivant: <http://www.univ-larochelle.fr/-Etudes-doctorales-.html>*
- Caractérisation phénotypique et génotypique des capacités de survie et de santé des huîtres *Crassostrea gigas* dans le contexte des phénomènes de mortalité estivales  
*Phenotypic and genotypic characterizations of the survival and health capacities of the oysters Crassostrea gigas in summer mortalities context*  
Contacts scientifiques (Scientific contacts) : [Julien.De.Lorgeril@ifremer.fr](mailto:Julien.De.Lorgeril@ifremer.fr) & [Evelyne.Bachere@ifremer.fr](mailto:Evelyne.Bachere@ifremer.fr)  
*Ce sujet de doctorat est également visible sur le site de l'école doctorale: <http://www.adum.fr/sibaghe> Les candidats doivent contacter les responsables de la thèse avant le 14 juin, et remplir un dossier en ligne <http://www.adum.fr/sibaghe/> avant le lundi 21 juin 12h.*
- Caractérisation du couplage biogéochimique entre sédiments et colonne d'eau en milieu hyper-eutrophe. (Application au cas des bassins d'élevage de crevettes en Nouvelle-Calédonie).  
Contact scientifique (Scientific contact) : [Joel.Knoery@ifremer.fr](mailto:Joel.Knoery@ifremer.fr)

## Ressources minérales, énergétiques et écosystèmes profonds

### *Mineral & energy resources and deep-sea ecosystems*

- Le contrôle géomorphologique amont du bassin versant du Golo sur les dépôts quaternaires marins de la plateforme à la plaine abyssale  
*Integrated study of the upstream part of the Golo fluvial system: Evaluation of the Quaternary sedimentary transfers from Source to Sink*  
Contacts scientifiques (Scientific contacts) : [Gwenael.Jouet@ifremer.fr](mailto:Gwenael.Jouet@ifremer.fr) & [Gilles.Lericolais@ifremer.fr](mailto:Gilles.Lericolais@ifremer.fr)
- La marge transformante Guyanaise : structure et évolution, couplages entre processus profonds et de surface  
*The French Guiana transform margin: structure and evolution, coupling between deep and surface processes*  
Contact scientifique (Scientific contact) : [Walter.Roest@ifremer.fr](mailto:Walter.Roest@ifremer.fr)
- Apport de la géochimie isotopique du Nickel et du Cuivre à l'étude des dépôts métallifères océanique  
*Contribution of Nickel and Copper isotope geochemistry to the study of marine metalliferous deposits*  
Contacts scientifiques (Scientific contact) : [Yves.Fouquet@ifremer.fr](mailto:Yves.Fouquet@ifremer.fr) & [Olivier.Rouxel@ifremer.fr](mailto:Olivier.Rouxel@ifremer.fr)

- Diversité génétique d'espèces structurantes en environnement marin : influence sur la réponse démographique des populations aux perturbations anthropiques  
*Genetic diversity of structural species in the marine environment: influence on the demographic response of populations facing anthropic changes*  
Contact scientifique (*Scientific contact*) : [Sophie.Arnaud@ifremer.fr](mailto:Sophie.Arnaud@ifremer.fr)

*Pour ce sujet de thèse, il est demandé aux candidats de postuler à l'école doctorale concernée avant le 17 juin, 16 heures : <http://www-iuem.univ-brest.fr/enseignement/lecole-doctorale>. Le sujet de doctorat et les informations sur le dossier de candidature pour cette école sont disponibles à l'adresse suivante: <http://www-iuem.univ-brest.fr/enseignement/lecole-doctorale/sujets-de-theses-ouverts-a-la-mobilite-rentree-2>*

- Influence des communautés microbiennes sédimentaires sur la répartition faunistique dans les sites hydrothermaux et les zones d'émissions de fluides froids du bassin de Guaymas  
*Influence of microbial communities diversity and distribution on the different faunal assemblages in hydrothermal vent and colds seep at Guaymas basin*  
Contacts scientifiques (*Scientific contacts*) : [Marie.Anne.Cambon@ifremer.fr](mailto:Marie.Anne.Cambon@ifremer.fr) & [Anne.Godfroy@ifremer.fr](mailto:Anne.Godfroy@ifremer.fr)

*Pour ce sujet de thèse, il est demandé aux candidats de postuler à l'école doctorale concernée avant le 17 juin, 16 heures : <http://www-iuem.univ-brest.fr/enseignement/lecole-doctorale>. Le sujet de doctorat et les informations sur le dossier de candidature pour cette école sont disponibles à l'adresse suivante: <http://www-iuem.univ-brest.fr/enseignement/lecole-doctorale/sujets-de-theses-ouverts-a-la-mobilite-rentree-2>*

- Caractérisation numérique et expérimentale des effets de la houle sur le comportement d'hydroliennes  
*Numerical and experimental study of wave effects on marine current turbine behaviour*  
Contact scientifique (*Scientific contact*) : [Gregory.Germain@ifremer.fr](mailto:Gregory.Germain@ifremer.fr)

- Durée de vie de câbles synthétiques pour manutention grande profondeur. Approche par modélisation  
*Life time prediction of synthetic ropes for deep sea handling. A modelling approach*  
Contact scientifique (*Scientific contact*) : [Peter.Davies@ifremer.fr](mailto:Peter.Davies@ifremer.fr)

*Pour ce sujet de thèse, il est demandé aux candidats de postuler à l'école doctorale concernée avant le 17 juin, 16 heures : <http://www-iuem.univ-brest.fr/enseignement/lecole-doctorale>. Le sujet de doctorat et les informations sur le dossier de candidature pour cette école sont disponibles à l'adresse suivante: <http://www-iuem.univ-brest.fr/enseignement/lecole-doctorale/sujets-de-theses-ouverts-a-la-mobilite-rentree-2>*

## Océan et Santé - *Health in the ocean*

- Palytoxine & analogues : purification à partir de culture d'*Ostreopsis cf. ovata* (dinoflagellé benthique) et niveaux d'accumulation dans les produits de la mer  
*Palytoxin and analogues: purification from *Ostreopsis cf. ovata* culture (benthic dinoflagellate) and accumulation degrees in seafood*  
Contacts scientifiques (*Scientific contacts*) : [Zouher.Amzil@ifremer.fr](mailto:Zouher.Amzil@ifremer.fr) & [Veronique.Sechet@ifremer.fr](mailto:Veronique.Sechet@ifremer.fr)
- Contrôle d'une population de *Alexandrium minutum* par des pathogènes viraux et parasitaires. Définition expérimentale des stratégies de rencontre et évaluation de l'efficacité du contrôle biologique externe  
*Biological controls acting on natural populations of *Alexandrium minutum*. Identification of various strategies. Respective roles of parasites and viruses. Evaluation of the various efficiencies*  
Contact scientifique (*Scientific contact*) : [Marc.Sourisseau@ifremer.fr](mailto:Marc.Sourisseau@ifremer.fr)

**Bioprospection et valorisation des ressources biologiques**  
***Bioprospecting and Biotechnology of marine resources***

- Recherche d'outils de dépolymérisation d'exopolysaccharides bactériens marins : application à la recherche de glycosyle hydrolases ou lyases  
*Enzymes for depolymerisation of bacterial exopolysaccharides from marine origine : application to the research of glycosyle hydrolases or glycosyle lyases*  
Contact scientifique (*Scientific contact*) : [Claire.Boisset@ifremer.fr](mailto:Claire.Boisset@ifremer.fr)

*Pour ce sujet de thèse, il est demandé aux candidats de postuler à l'école doctorale concernée avant le 17 juin, 16 heures :*  
<http://www-iuem.univ-brest.fr/enseignement/lecole-doctorale>. Le sujet de doctorat et les informations sur le dossier de candidature pour cette école sont disponibles à l'adresse suivante:  
<http://www-iuem.univ-brest.fr/enseignement/lecole-doctorale/sujets-de-theses-ouverts-a-la-mobilite-rentree-2>

- ADN polymérases et acides nucléiques endommagés chez les *archaea* : maintenance génomique et biotechnologie  
*DNA polymerases and damaged nucleic acids in archaea : genome maintenance and biotechnology*  
Contact scientifique (*Scientific contact*) : [Ghislaine.Henneke@ifremer.fr](mailto:Ghislaine.Henneke@ifremer.fr)

*Pour ce sujet de thèse, il est demandé aux candidats de postuler à l'école doctorale concernée avant le 17 juin, 16 heures :*  
<http://www-iuem.univ-brest.fr/enseignement/lecole-doctorale>. Le sujet de doctorat et les informations sur le dossier de candidature pour cette école sont disponibles à l'adresse suivante:  
<http://www-iuem.univ-brest.fr/enseignement/lecole-doctorale/sujets-de-theses-ouverts-a-la-mobilite-rentree-2>

**Outils pour le diagnostic et la préservation des mers côtières**  
***Management tools for the diagnosis and the preservation of the coastal seas***

- Approche multi-échelles des variations spatiales et temporelles de la biodiversité côtière à partir d'observations vidéo : application au lagon de Nouvelle Calédonie  
*Multi-scale analysis of spatio-temporal variations of coastal biodiversity from video observations : Application to the New Caledonian Lagoon*  
Contact Scientifique (*Scientific contact*) : [Dominique.Pelletier@ifremer.fr](mailto:Dominique.Pelletier@ifremer.fr)
- Evaluation des services écologiques marins et conservation de la biodiversité : outils institutionnels et modèles intégrés  
*Marine ecosystem services assessment and biodiversity conservation : institutional tools and integrative modelling*  
Contact Scientifique (*Scientific contact*) : [Harold.Levrel@ifremer.fr](mailto:Harold.Levrel@ifremer.fr)

**Dynamique, évaluation et surveillance des écosystèmes côtiers et outils pour le diagnostic et la préservation des mers côtières**  
***Dynamics, assessment and monitoring of the coastal Ecosystems and Management tools for the diagnosis and the preservation of the coastal seas***

- Recherche d'indicateurs de la contamination du milieu marin par des résidus de médicaments, et évaluation du risque lié aux rejets d'eaux usées traitées via des émissaires en mer  
*Search for indicators of the marine contamination by pharmaceuticals products and risk assessment binded to treated waste water outlet by way of marine pipe*  
Contact Scientifique (*Scientific contact*) : [Dominique.Munaron@ifremer.fr](mailto:Dominique.Munaron@ifremer.fr)