

LES CHAIRES BLEUES DE L'IFREMER

APPEL À CANDIDATURE

1^{RE} CHAIRE BLEUE SUR 2 THÈMES AU CHOIX :
1- IMPACTS CUMULÉS SUR LE MILIEU MARIN 2- CONTAMINANTS, MER ET SANTÉ

OÙ : CENTRE IFREMER ATLANTIQUE, NANTES
QUAND : DÉPÔT DES CANDIDATURES AVANT LE 15 OCTOBRE

SE PRÉPARER ET S'ADAPTER AUX ÉVOLUTIONS DE L'OCÉAN D'ICI 2100

Pour ouvrir de nouveaux champs de recherche et apporter les connaissances et solutions attendues, l'Ifremer crée les « Chaires Bleues » de recherche. Ce nouveau dispositif s'inscrit dans le cadre du plan d'investissement scientifique exceptionnel de l'institut. Il a pour objectif d'accélérer et amplifier la mise en œuvre de son plan stratégique à l'horizon 2030 et de contribuer aux objectifs de la décennie des Nations Unies pour les sciences océaniques au service du développement durable.

UNE 1^{RE} CHAIRE BLEUE EN 2021 SUR LE SITE DE NANTES

L'identité scientifique des unités de recherche du centre Atlantique est centrée sur les interactions entre mer et santé, dans une

approche de santé globale (santé environnementale, animale et humaine) : qualité des eaux marines et les contaminations qui les affectent ; continuum terre-mer et impacts cumulés des activités anthropiques ; gestion durable des ressources aquacoles et halieutiques.

Très présente sur le site, l'ingénierie océanique est également un sujet essentiel pour l'Ifremer à l'échelle nationale : des équipes Ifremer de Brest et de Toulon ont un partenariat fort avec l'Ecole Centrale de Nantes et l'Université de Nantes dans ce domaine, notamment dans le cadre de l'institut Carnot MERS¹ ; les compétences des équipes nantaises de l'Ifremer peuvent renforcer ces collaborations par un élargissement du périmètre de l'ingénierie océanique à l'étude de ses impacts environnementaux et de ses dimensions socio-économiques.

1 MERS : Marine Engineering Research for Smart, Sustainable and Safe Seas (instituts-carnot.eu/fr/institut-carnot/mers).

THÈME 1

Impacts cumulés sur le milieu marin

L'océan côtier est soumis à un nombre croissant de pressions naturelles et anthropiques qui génèrent des impacts cumulés : changement climatique, fragmentation et détérioration des habitats, accroissement des apports en intrants chimiques ou nutriments, contaminations microbiologiques, invasion d'espèces allochtones ou prolifération d'espèces autochtones, surexploitation des ressources marines vivantes, etc.

La question des impacts cumulés des activités humaines sur le milieu marin est aujourd'hui clairement identifiée par les autorités publiques et prise en compte dans le cadre d'un certain nombre de réglementations.

La plupart du temps, ces impacts sont encore évalués en sommant les indices de différentes pressions exercées sur l'environnement. Les outils et méthodes manquent en particulier pour traiter les non-linéarités qui peuvent apparaître quand sont associés des effets similaires (plusieurs usines de même nature le long d'un bassin versant) ou des activités différentes (impact cumulé de différents polluants ou d'activités comme les énergies marines renouvelables et la pêche).

L'analyse multi-risques des événements simultanés ou en cascade, intégrant les probabilités conjointes, apparaît comme une approche possible. Quelles que soient les méthodes utilisées, elles doivent viser à décloisonner les spécialités travaillant sur les différentes composantes du risque.

L'Ifremer opère des réseaux d'observatoires et des bases de données ouvertes à l'échelle européenne. Il a engagé des développements technologiques innovants pour caractériser la biodiversité *in situ* (cytométrie en flux, eDNA). Il peut compter sur les proxies géochimiques les plus à jour pour les matrices aqueuses océaniques au travers du « pôle de spectroscopie océan », mais également sur le déploiement d'outils facilitant la caractérisation chimique *in situ*. Ces nouvelles mesures peuvent être utilisées pour comprendre les processus qui contrôlent l'évolution physique et biogéochimique des masses d'eau concernées et pour construire de nouveaux modèles contrôlés par les processus ou les données.

L'objectif scientifique principal est de mobiliser des communautés différentes pour faire émerger une approche intégrative des impacts cumulés des activités humaines sur le milieu marin.

THÈME 2

Contaminants, mer et santé

L'océan est à la fois le réceptacle ultime des contaminations chimiques et biologiques issues du continent et un fournisseur de ressources, notamment alimentaires. Dans le cadre d'une approche intégrative et écologique de la santé (de type *One Health/EcoHealth*), le continuum terre-mer est un objet d'intérêt premier. Ce continuum peut être exploré depuis la compréhension des voies de contamination des écosystèmes marins aux effets sur la santé (humaine aussi bien qu'animale) de ces contaminations, les ressources vivantes exploitées étant un trait d'union entre la qualité de l'environnement et la santé des consommateurs.

Si de nombreux travaux existent déjà dans ce domaine, ces derniers ne prennent généralement en considération qu'une seule catégorie de contaminants.

La prise en compte de l'exposome (i.e. la somme des expositions environnementales tout au long de la vie) et de ses conséquences sur la santé humaine et animale appelle au développement de nouveaux concepts et de nouvelles approches intégrées qui permettent d'appréhender la complexité de la contamination des écosystèmes marins et de ses effets.

Les unités nantaises de l'Ifremer qui développent, au travers de différents projets et avec des partenaires locaux, des travaux reconnus qui ciblent différents types de contaminants (virus et bactéries, contaminants chimiques ou bien encore micro-algues toxiques). L'objectif scientifique principal est de développer les approches intégratives des relations entre la contamination des milieux marins et la santé humaine en s'appuyant sur ces projets et en renforçant les partenariats avec les acteurs de la santé.

MODALITÉS DE L'APPEL À CANDIDATURES

Les candidat·es devront avoir une expérience minimale de 4 ans après l'obtention du doctorat. Le·la lauréat·e de la chaire se verra attribuer un financement de 5 ans maximum qui couvrira la rétribution du·de la lauréat·e, d'au moins un·e doctotant·e et un·e post-doctotant·e, les frais de fonctionnement et les éventuels coûts d'investissement.

SÉLECTION DES CANDIDAT·ES

La sélection des candidat·es se fera sur la base d'un dossier qui sera déposé à la direction scientifique de l'Ifremer avant le 15 octobre 2021. La proposition de projet devra être soumise dans les délais, au format demandé, et être complète.

- L'évaluation sera réalisée par des experts internes et externes.
- L'arbitrage final aura lieu le 15 janvier 2022.
- Le projet démarrera au plus tard le 15 octobre 2022.

CONSTITUTION DU DOSSIER

Les dossiers en anglais doivent comprendre impérativement les documents suivants complétés :

- Projet de candidature - 6 pages maximum,
- Curriculum vitae du·de la candidat·e faisant état de sa situation administrative au moment du dépôt du projet,
- Liste des publications et des travaux significatifs des 5 dernières années,
- Lettres de recommandation.

Le projet de candidature devra contenir :

- Le thème choisi
- Le défi scientifique relevé et les verrous
- Les axes d'innovation et axes en lien avec les attentes de la société
- La méthodologie
- La description et l'usage des ressources et moyens demandés
- Les collaborations locales, nationales et internationales

La localisation de la chaire, l'ambition de la région Pays de Loire en matière de recherche et son concours aux activités et projets

de l'Ifremer sont autant d'éléments qui peuvent librement inciter les candidat·es à renforcer leur projet en recherchant des sources de cofinancement auprès de la région Pays de Loire ou d'autres acteurs régionaux intéressés par l'un ou l'autre des deux thèmes de l'appel à candidature. Afin que l'Ifremer puisse anticiper les modalités administratives de mise en œuvre de la chaire, en les adaptant à la situation du·de la lauréat·e, les candidat·es devront expliciter leur situation administrative individuelle et les conditions et contraintes qui peuvent accompagner leur candidature.

LES CRITÈRES D'ÉVALUATION

- Excellence du·de la candidat·e
- Originalité et pertinence du projet au regard des thèmes proposés et, plus généralement, des enjeux du développement durable
- Pertinence des méthodes proposées au regard des verrous identifiés
- Potentiel de valorisation du projet en termes d'innovation, d'expertise en appui aux politiques publiques, de formation ou encore de médiation scientifique
- Capacité à créer des liens entre des unités du centre Ifremer Atlantique
- Cohérence avec la politique du site nantais (ISite NEXT, iC MERS...)
- Pertinence et effet structurant des collaborations et partenariats (locaux, nationaux ou internationaux) envisagés
- Adéquation des moyens demandés au projet proposé et capacité à mobiliser des moyens complémentaires

L'Ifremer considèrera favorablement les projets qui auront la capacité :

- à mobiliser des moyens complémentaires
- à créer des liens avec le site nantais (ISite NEXT, Carnot MERS,..)
- à créer des liens entre les unités du centre Ifremer.

CONTACT

Directrice scientifique de l'Ifremer,

anne.renault@ifremer.fr

Directeur du centre atlantique, Nantes,

pierre.labrosse@ifremer.fr