

### Recrute



**L'Université de Bretagne Occidentale** est un établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel (EPSCP), riche de sa diversité en termes de domaines de formations et de champs de recherche.

Elle œuvre pour la production du savoir, sa transmission et sa valorisation. Engagée au cœur de la cité, elle contribue à la formation de citoyens et de citoyennes libres et responsables, dans le respect des valeurs humanistes : la responsabilité, le respect, l'intégrité, l'inclusion et la solidarité.

Forte des 23 00 étudiants, 1 300 enseignants-chercheurs et chercheurs et 900 personnels administratifs et techniques qui la font vivre au quotidien, l'UBO réussit le pari d'être une université de proximité, tout en rayonnant au niveau national et international.

L'UBO concentre une large partie de son activité sur le site brestois, mais elle est aussi présente au nord (Morlaix) comme au sud (Quimper) du Finistère et s'étend à l'ensemble de la Bretagne avec les sites de l'Institut National Supérieur du Professorat et de l'Éducation à Rennes, Vannes et St Brieuc.

L'UBO fait également partie de l'Université européenne SEA-EU qui rassemble neuf universités partenaires : l'Université de Cadix (Espagne), l'Université de Kiel (Allemagne), l'Université de Gdansk (Pologne), l'Université de Split (Croatie), l'Université de Malte, l'Université de Bodo (Norvège), l'Université de Faro (Portugal) et l'Université de Naples (Italie). Cette alliance vise à renforcer la mobilité des étudiants et des personnels des universités et à améliorer la qualité, l'inclusivité et la compétitivité de l'enseignement supérieur européen.

L'UBO recherche des femmes et des hommes de talent pour assurer sa mission de service public et contribuer à son rayonnement.

### LE SERVICE ET L'ÉQUIPE

École interne de l'Université de Bretagne Occidentale (UBO), l'Institut Universitaire Européen de la Mer (IUEM) a pour mission d'étudier l'océan et le littoral ainsi que les activités humaines qui y sont liées. Ses activités sont centrées sur la recherche, la formation et l'observation.

L'IUEM héberge et coordonne l'école universitaire de recherche ISblue (Interdisciplinary graduate School for the blue planet). ISblue est, au niveau national, l'unique école universitaire de recherche (E.U.R) dédiée aux sciences et technologies de la mer. Fondée sur un partenariat prestigieux (CNRS, Ifremer, IRD, UBS, IMT-Atlantique, ENSTA Bretagne, ENIB, l'École navale) ISblue construit des projets de recherche emblématiques qui par leur contenu et leurs résultats scientifiques et techniques illustrent ce qu'est ISblue.

Dans le cadre du projet de recherche emblématique PACTE (<https://isblue.fr/pacte/>), vous travaillez au sein de l'équipe scientifique « Chimie marine, cycles biogéochimiques et dynamique océanique » (CHIBIDO) de l'UMR LEMAR (<https://www-iuem.univ-brest.fr/lemar/>), et plus particulièrement au sein de l'Axe de Recherche 4 « Continuum terre-mer et interactions homme-environnement », ainsi que de l'équipe DISCOVERY « Ecologie marine : diversité, structure, dynamique et fonctionnement des populations et des communautés ». Vous travaillerez également en étroite collaboration avec l'Unité DYNECO-IFREMER (<https://dyneco.ifremer.fr/>), ainsi qu'avec l'UMR Geo-Ocean (<https://www.geo-ocean.fr/>).

### LE POSTE ET LES MISSIONS

#### Votre mission principale ?

Vous menerez une étude rétrospective de la trajectoire de la Rade de Brest par une approche de modélisation 3D physique-biogéochimie. La rade de Brest (48°20'N ; 4°24'W) est une baie d'une surface estimée à environ 180 km<sup>2</sup>, qui communique avec la Mer d'Iroise (Océan Atlantique) par un étroit goulet. D'une profondeur moyenne de 8m (maximum 50m, et 50 % de sa surface <5m), la rade de Brest est une lagune côtière tempérée macro-tidale (marée semi-diurne d'une amplitude variant de 1.2 à 7.3m) dont l'important volume oscillant est responsable de forts courants empêchant les stratifications sauf très localement et de manière temporaire, à proximité immédiate des deux principaux fleuves côtiers qui s'y déversent, l'Aulne et l'Elorn. Sa complexité topographique et ses caractéristiques géographiques lui confèrent une grande hétérogénéité spatiale autant du point de vue hydrodynamique que des points de vue biogéochimique ou écologique.

Vos missions seront de :

i) coupler le modèle biogéochimique BLOOM en développement (modèle de type Nutrimet-Phytoplancton-Zooplancton-Détritus) avec le modèle hydrodynamique CROCO (<https://www.croco-ocean.org/>) implanté sur la zone Rade de Brest. Le développement et la validation du modèle couplé se fera sur la période récente (2010-2023) en utilisant des données environnementales modernes. Plusieurs suivis à long-terme basses et hautes fréquences (station SOMLIT-Portzic en sortie de la Baie, stations de la Baie de Daoulas en fond de rade et stations REPHY et R2 de Lanvéoc au milieu de la rade), permettent de s'appuyer sur des jeux de données conséquents pour le forçage et la validation du modèle,

ii) simuler la trajectoire passée et future des différentes variables physiques et biogéochimiques en s'appuyant sur des jeux de données existants pour forcer le modèle,

et (iii) analyser conjointement les sorties de modèle ainsi obtenues et les données paléoenvironnementales issues des archives sédimentaires dans le cadre de la thèse de C. Valero. L'analyse conjointe et l'éventuelle intercomparaison entre les paléoconstructions et les données issues de la modélisation est inédite dans le cadre de ce projet.

### Vos activités ?

- Sélection et préparation des jeux de données nécessaires au forçage du modèle CROCO-BLOOM sur les périodes récente et historique
- Application du modèle CROCO-BLOOM au site de la Rade de Brest : choix de la résolution spatiale la plus adéquate pour simuler la variabilité spatiale à fine échelle des processus physiques et biogéochimiques dans la Rade
- Validation du modèle sur la période récente et simulations des périodes historiques (plusieurs snapshots d'une dizaine ou d'une vingtaine d'années, en fonction des forçages possibles et du temps de calcul, sur la période 1850-2023)
- Mise en parallèle des données issues du modèle et de celles issues des données paléo-environnementales obtenues dans le cadre du projet PACTE
- Contribution à la valorisation scientifique sous forme de publications et de communications en conférences nationales et/ou internationales

## VOTRE PROFIL

Vous êtes idéalement titulaire d'une thèse de doctorat en sciences de l'environnement, biogéochimie, hydro-écologie, etc. ou d'un diplôme d'ingénieur avec une première expérience. **Votre thèse doit avoir été soutenue il y a moins de 5 ans et hors Bretagne.**

Vous disposez de connaissances environnementales, de compétences de programmation et de langage de programmation sous environnement Linux (notamment Fortran, R, python), ainsi qu'en traitement de données.

Vous disposez idéalement d'une expérience en modélisation couplée physique-biologie.

Vous possédez des capacités rédactionnelles, ainsi qu'un bon niveau en anglais.

Autonome et organisé, vous aimez le travail en équipe. Vous êtes reconnus pour vos qualités relationnelles et rédactionnelles.

## POURQUOI NOUS REJOINDRE ?

- Intégrez une université innovante et internationale qui dispense une recherche pluridisciplinaire de pointe.
- Partagez les valeurs fortes du service public : continuité, engagement, intégrité, loyauté, neutralité et respect.
- Rejoignez un établissement handi-accueillant, attaché à la mixité, à la diversité et engagé dans la promotion de l'égalité professionnelle entre les femmes et les hommes.
- Passez à l'Ouest et bénéficiez d'un cadre de vie exceptionnel : pour en savoir plus sur Brest, classée 9<sup>e</sup> ville de France où il fait bon vivre, rendez-vous sur [www.brest-life.fr](http://www.brest-life.fr)

### Nos atouts :

- Formation, accompagnement dans votre parcours professionnel, préparation aux concours de la fonction publique
- Signataire de la charte de la parentalité
- Possibilité de travailler en 4,5 jours
- Possibilité de télétravailler partiellement à compter de 6 mois d'ancienneté (selon conditions)
- 45 jours de congés annuels
- Accès au restaurant universitaire

- Prestations interministérielles d'action sociale : chèque CESU garde d'enfants, chèques vacances, aide au transport, aide pour la mutuelle santé
- Vie sociale : orchestre universitaire renommé, bricothèque, jardin partagé, ateliers de conversation, couture, théâtre, cercle des lecteurs
- Loisirs et Culture : + 200 activités sportives au choix, expositions UBO, carte Cezam...

**Pour mieux nous connaître :**

Découvrez notre vidéo de présentation de l'UBO : <https://www.youtube.com/watch?v=Lp7zykYx65c>

Visitez notre site : <https://www.univ-brest.fr/> et suivez notre page LinkedIn : [www.linkedin.com/school/ubo/mycompany/](http://www.linkedin.com/school/ubo/mycompany/)

## INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

Type de recrutement : par voie contractuelle

Type de contrat : CDD

Quotité de travail : 100 %

Nombre de postes à pourvoir : 1

Durée de contrat : 24 mois

Durée hebdomadaire temps de travail : 35h00

Date de début de contrat : souhaité entre le 01/06/2024 et le 01/12/2024

Date de fin de contrat :

Adresse de travail : UMR 6539 LEMAR IUEM rue Dumont d'Urville Technopole Brest-Iroise 29280 PLOUZANE

Intitulé Emploi-type UBO : post-doctorant

Catégorie : A

Rémunération brute mensuelle : 2665 euros brut mensuel

Conditions particulières d'exercice : encadrement d'étudiant.e de Master 2 possible, déplacements éventuels

## POUR POSTULER

Merci d'adresser votre dossier de candidature (CV + lettre de motivation) par mail à [martin.plus@ifremer.fr](mailto:martin.plus@ifremer.fr), [sebastien.petton@ifremer.fr](mailto:sebastien.petton@ifremer.fr) et [melanie.raimonet@univ-brest.fr](mailto:melanie.raimonet@univ-brest.fr).

Mode d'étude des candidatures : au fil de l'eau, examen des candidatures envoyées avant le 1<sup>er</sup> juillet 2024.

Procédure de recrutement : sélection des candidatures sur dossier, entretien présentiel ou distanciel