

## **OFFRE DE THESE**

### DESCRIPTION DE POSTE

#### o TITRE/PROFILE DU POSTE

Doctorat en chimie de l'environnement

#### o DOMAINE(S) DE RECHERCHE<sup>1</sup>

Chimie, sciences de l'environnement

#### o DESCRIPTION DU POSTE

Ce projet de thèse est financé par l'Institut A\*MIDEX Océan et l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD). Il se fera dans deux laboratoires à Marseille : le Laboratoire de Chimie de l'Environnement (LCE, Direction de thèse Laure Malleret) et l'Institut Méditerranéen d'Océanographie (MIO, co-direction de thèse Vincent Fauvelle). Des liens forts seront également établis avec le Laboratoire d'Etudes Géophysiques et Océanographiques (LEGOS) et d'autres laboratoires de l'Observatoire Midi Pyrénées (OMP) à Toulouse.

L'objectif de la thèse sera d'évaluer pour la première fois i) le transfert trophique des microplastiques et des contaminants associés vers les espèces phares de l'aquaculture vietnamienne qui représentent jusqu'à 10% du PIB vietnamien, ii) les transferts/flux de contaminants et de plastiques à l'interface Rivière Rouge/Golfe du Tonkin, iii) les émissions liées au brûlage à l'air libre des déchets plastiques. Ces trois volets du travail reposent sur des techniques analytiques originales (échantillonnage passif, Infra-Rouge dirigé par laser, LC- ou GC/MS, LC- ou GC/MS/MS, GC-C-IRMS). Ces recherches seront en lien avec le GDRi PASSPORT 2C (débris plastiques dans les pays en développement : définition de normes pour la mesure des débris plastiques), le GDRi SOOT-SEA (impact du carbone noir : carbone noir d'origine plastique), le LMI LOTUS (Land Ocean aTmosphere regional coUpled System), Interreg SHAREMED, Labex DRIIHM... Cet environnement scientifique offrira une dynamique vers l'élaboration de politiques de développement durable. Le projet inclut également des partenaires au Vietnam (BUI Van Hoi, maître de conférences à l'Université des Sciences et Technologies de Hanoi) et en Norvège (Dorte Herzke, chercheur senior à NILU Tromso). Le candidat retenu sera amené à effectuer de courts séjours (1 à 4 semaines) à l'international, pour prélever des échantillons au Vietnam et effectuer des analyses spécifiques en Norvège.

#### o QUALIFICATIONS/COMPÉTENCES/ ET EXIGENCES EN MATIÈRE DE RECHERCHE

Le doctorant sera chargé du développement de méthodes pour les contaminants réglementaires et les contaminants d'intérêt émergent, y compris les techniques d'extraction/préconcentration pour l'eau, les sédiments et les matrices biologiques, ainsi que les techniques couplées basées sur la chromatographie liquide ou gazeuse et la spectrométrie de masse à haute résolution ou en tandem. Des campagnes d'échantillonnage en mer feront aussi partie du travail doctoral. Il évaluera les apports de l'approche par

<sup>1</sup> **Social Sciences** - Law, Education, Economics, Social Science, Psychology - **Political Science** - Political Science - **Computational Sciences** - Computer Science, Mathematics - **Engineering** - Architecture and Design, Engineering - **Natural Sciences** - Biology, Chemistry - **Physical Sciences** - Physics, Space Science - **Environmental Sciences** - Agricultural Science, Geosciences - **Humanities** - Theology, Philosophy, Literature, Linguistics, History, Anthropology, Arts and Culture - **Medical Sciences** - Medicine

échantillonnage passif pour les contaminants émergents dans les environnements côtiers et leurs avantages pour l'évaluation des impacts sur le biote marin et pour la priorisation des contaminants et des sites. Ses recherches fourniront de nouveaux outils de surveillance des produits chimiques préoccupants, apporteront de nouvelles informations sur l'occurrence de ces composés au Vietnam et permettront d'accroître la capacité de surveillance le long du littoral. En outre, le candidat retenu sera chargé de l'échantillonnage et de l'analyse des microplastiques in situ.

Le candidat doit être titulaire d'un master : en chimie environnementale, en sciences analytiques, en sciences de l'environnement, ou en hydro sciences. Des compétences dans les techniques analytiques couplées ainsi qu'en sciences de l'environnement sont indispensables. Une connaissance des questions environnementales liées aux pollutions par les xénobiotiques et les débris plastiques sera appréciée. Une expérience des campagnes de terrain (organisation et outils d'échantillonnage), de solides connaissances en statistiques et en modélisation sont également souhaitables. Comme indiqué ci-dessus, le candidat sera amené à interagir avec différents membres du consortium. Une expérience de travail au sein d'équipes multidisciplinaires et une capacité à communiquer entre les disciplines sont souhaitables. Les candidats doivent avoir un intérêt marqué pour l'environnement marin et/ou les sciences environnementales. De plus, il/elle devra contribuer à la supervision d'étudiants de Master, qui soutiendront les différentes tâches de l'étude.

o DATE LIMITE DE CANDIDATURE (Jour/Mois/Année).  
25/05/2022

o DATE DE DÉBUT (Jour/Mois/AAAA)  
01/10/2022

o LIEU DE TRAVAIL

Laboratoire Chimie Environnement et Institut Méditerranéen d'Océanographie à Marseille (France), le LEGOS à Toulouse (France) + court séjour (semaines) à NILU Tromsø, Norvège ; USTH Hanoi, Vietnam.

o DOCUMENTS DE CANDIDATURE

Les candidats doivent envoyer dans un fichier pdf unique les documents suivants : lettre de candidature détaillant leur motivation et la manière dont ce projet de doctorat correspond à leurs compétences et à leur stratégie professionnelle, Curriculum Vitae, diplômes de Master (ou équivalent avec classement et détails des notes) et licence, 2 lettres de recommandation.

o CONTACT POUR POSTULER (Email, Sites Internet, etc.)

Laure Malleret : [laure.malleret@univ-amu.fr](mailto:laure.malleret@univ-amu.fr)

Vincent Fauvelle : [vincent.fauvelle@ird.fr](mailto:vincent.fauvelle@ird.fr)

[Laboratoire Chimie Environnement | UMR 7376 \(univ-amu.fr\)](http://Laboratoire%20Chimie%20Environnement%20|%20UMR%207376%20(univ-amu.fr))

[Institut Méditerranéen d'Océanologie \(osupytheas.fr\)](http://Institut%20M%C3%A9diterran%C3%A9en%20d'Oc%C3%A9anologie%20(osupytheas.fr))

<sup>1</sup> **Social Sciences** - Law, Education, Economics, Social Science, Psychology - **Political Science** - Political Science - **Computational Sciences** - Computer Science, Mathematics - **Engineering** - Architecture and Design, Engineering - **Natural Sciences** - Biology, Chemistry - **Physical Sciences** - Physics, Space Science - **Environmental Sciences** - Agricultural Science, Geosciences - **Humanities** - Theology, Philosophy, Literature, Linguistics, History, Anthropology, Arts and Culture - **Medical Sciences** - Medicine

[Institut OCEAN | Aix-Marseille Université \(univ-amu.fr\)](#)  
[Page d'accueil | Site Web IRD](#)

<sup>1</sup> **Social Sciences** - Law, Education, Economics, Social Science, Psychology - **Political Science** - Political Science - **Computational Sciences** - Computer Science, Mathematics - **Engineering** - Architecture and Design, Engineering - **Natural Sciences** - Biology, Chemistry - **Physical Sciences** - Physics, Space Science - **Environmental Sciences** - Agricultural Science, Geosciences - **Humanities** - Theology, Philosophy, Literature, Linguistics, History, Anthropology, Arts and Culture - **Medical Sciences** - Medicine