

La recherche,
un travail d'équipe !

Les métiers de la science

www.metiersdelascience.com

Thelma

Doctorante au LOV



« Comprendre les facteurs de la distribution du plancton à fine échelle grâce à l'intelligence artificielle »

Diplôme exigé pour le recrutement :
Master

Après un baccalauréat scientifique mention très bien obtenu au lycée Clémenceau à Reims en 2012, Thelma s'oriente vers une classe préparatoire en biologie, chimie, physique et sciences de la terre. Après deux années de classe préparatoire, elle intègre sur concours l'Ecole Normale Supérieure de Paris-Saclay en 2014 et y effectue une licence 3 puis un master 1 en biologie santé. Elle poursuit ensuite son cursus en master 2 "formation des enseignants pour le supérieur" section Sciences de la Vie, Sciences de la Terre et de l'Univers (SV-STU) et prépare l'agrégation. En 2017, elle est lauréate du concours de l'agrégation externe SV-STU et décide de partir pour réaliser une année de recherche prédoctorale à l'université d'Australie-Occidentale où elle effectue un stage de 9 mois au « Centre for Marine Futures ». Elle y étudie alors l'influence de l'abondance des prédateurs sur la dynamique comportementale des bancs de poissons de pleine eau. En 2018, de retour en France, Thelma décide de poursuivre en master 2 recherche en "sciences de la mer", à Sorbonne université et intègre, en tant que stagiaire durant 6 mois, le Laboratoire d'Océanographie de Villefranche-sur-Mer -LOV- (CNRS-Sorbonne université). Suite à l'obtention de son master 2 recherche en 2019, Thelma poursuit son cursus en doctorat au sein du même laboratoire.

Activités principales

Aujourd'hui, en deuxième année de thèse au sein de l'équipe « complex - computational plankton ecology », Thelma étudie la distribution du plancton à fine échelle en réponse à des structures hydrologiques, notamment à travers le front (surface de contact entre des masses d'eau de caractéristiques physiques différentes) créé par le courant Ligure en Méditerranée Nord-Occidentale. Pour récolter ces informations sur le plancton et ainsi constituer une base de données, elle effectue fréquemment des sorties en mer pour assurer la mise en œuvre de missions avec un planeur (ou glider) sous-marin. Cet instrument, qu'elle pilote à distance, récolte des données environnementales au travers du front et est également équipé d'une caméra permettant d'imager les organismes planctoniques. Les données récoltées permettent ainsi un suivi temporel des populations de plancton durant le bloom, période de floraison planctonique au printemps. Après détection et identification des organismes planctoniques à l'aide d'algorithmes d'intelligence artificielle, elle utilise des approches statistiques pour relier les abondances de plancton aux variables environnementales associées afin d'identifier les déterminants de la distribution du plancton à fine échelle. Au final, ces données permettent d'étudier les interactions entre la physique et la biologie à une échelle spatio-temporelle pertinente pour les organismes planctoniques. Parallèlement à ses activités de recherche, Thelma enseigne les sciences de la mer à des étudiants de niveaux Licence et Master principalement autour de l'utilisation d'approches numériques en océanographie.

Pour en savoir plus :
www.cnrs.fr
www.obs-vlfr.fr
<http://emploi.cnrs.fr>

