

Ingénieur en Télédétection

Durée du CDD : 22 mois, date du début du contrat envisagé : 1^{er} février 2024

Responsable : Audrey Minghelli, Pr. (minghelli@univ-tln.fr) tel. : 04.94.14.22.29

Partenaires : MIO/IRD, Marbec/IRD, Sorbonne Université, IRISA/Université de Bretagne Sud, Météo-France, AERIS/ICARE, LC2S/Université des Antilles, Université fédérale du Pernambouc, Agencia Espacial Mexicana.

Lieu de travail : Laboratoire Informatique et Systèmes (LIS), équipe « Signal-Image », Université de Toulon, campus de La Garde

Description du poste : Le projet SargAlert (<https://sargalert.lis-lab.fr>) vise à développer une approche intégrée pour la prévision opérationnelle des échouements de Sargasses dans l'Océan Atlantique Tropical (Figure 1) et plus particulièrement dans la Mer des Caraïbes (Antilles). Des images satellites acquises en orbite basse (capteurs Sentinel-2/MSI (ESA/Copernicus) et Sentinel-3/OLCI (ESA/Copernicus), MODIS (NASA), VIIRS (NOAA/NASA)) et des données acquises par des satellites géostationnaires (GOES-Est et METEOSAT 3ème génération) seront utilisées en synergie avec des modèles physiques et des méthodes d'intelligence artificielle (e.g., réseaux de neurones) pour améliorer notre compréhension du transport et des variations saisonnières de la distribution des Sargasses dans la zone d'étude. Il s'agira également de produire des bulletins d'alerte précis à destination de la société et des décideurs (autorités, collectivités locales, entreprises, pêcheurs, touristes...).



Figure 1 : Macro-algues Sargasses (à gauche), Sargasses agrégées en radeau (centre) et indice algal à partir d'image MODIS (à droite)

L'ingénieur.e recruté.e aura comme tâche principale d'améliorer les algorithmes actuels de détection des Sargasses et de les rendre opérationnels en vue de leur implémentation dans des chaînes de traitement des données satellitaires (Work Package 1 du projet). Il/elle aura également pour tâche d'utiliser des données satellites produites par le WP1 pour produire des bulletins d'alerte améliorés (Work Package 5). Selon l'avancée des travaux, elle/il pourra contribuer à l'acquisition de données (Work Package 2) et exploiter les produits de détections pour le suivi (Work Package 3). Les compétences qui sont recherchées concernent le développement algorithmique, la gestion et le traitement des données (télédétection, sorties de modèles, données hétérogènes) et les problématiques de géomatique. Des aptitudes pour le partage de connaissances et le travail en réseau et en distanciel seront également appréciées. La personne recrutée présentera régulièrement ses travaux à l'occasion des réunions d'avancement du projet. Il contribuera aussi à la rédaction de rapports d'activité destinés aux financeurs du projet.

Formation et compétences demandées :

Diplôme d'ingénieur ou Master 2 en traitement de données / Télédétection. Le candidat devra avoir des compétences en algorithmie, codage en python, gestion du risque et avoir une connaissance des besoins opérationnels. Capacité de rédaction et de synthèse orale et écrite. Anglais lu, écrit et parlé.

Salaire: entre 24,5 et 31 k€ brut annuel selon expérience et profil.

Les candidatures (CV et lettre de motivation) doivent être envoyées par mail à Audrey Minghelli (minghelli@univ-tln.fr) avant le 24/10/2023.