FICHE DE POSTE 2

Intitulé du poste	Chargé(e) d'études en biotechnologies environnementales
Structure d'accueil	Laboratoire de recherche en sciences de l'environnement et biogéochimie
Lieu de travail	Laboratoire accompagné de déplacements ponctuels sur le terrain
Quotité de travail	100 %
Date de prise de fonction	Immédiate/ dés que possible

Description de la structure d'accueil, du projet et de la Mission principale au sein du projet	Le post se déroule principalement au laboratoire de recherche en sciences de l'environnement et biogéochimie. Cette structure met à disposition : des laboratoires de préparation et de caractérisation de biomatériaux. Des bancs d'essais expérimentaux en conditions contrôlées (réacteurs d'adsorption, suivi dynamique). Et des équipements de mesure physico-chimique et une logistique d'expérimentation en milieu littoral. Le projet BioSponge-Toulon vise à lutter contre la contamination par les métaux lourds (Cu,Pb) dans la rade de Toulon. Pour cela, une matrice filtrante élaborée à partir de biopolymères d'origine naturelle est développée afin de garantir un faible impact environnemental. Conçue pour être réutilisable, cette bio-éponge fonctionne selon un double objectif : assurer la captation sélective des métaux lourds en milieu marin, puis leur extraction contrôlée afin de régénérer la matrice et valoriser les polluants récupérés. Le/la chargé(e) d'études en biotechnologies environnementales a pour misssion d'optimiser les propriétés d'absorption et la régénration de la matrice bio sourcée.
Activités essentielles	Les activités enssentielles sont : le développement et l'optimisation des biomatériaux. le pilotage des essais expérimentaux. Et l'analyse la modélisation et la valorisation des résultats. Ses fonctions consistent à : piloter des protocoles expérimentaux d'adsorption/désoprtion. Analyser des performances des biomatériaux et interprétation des données scientifiques pour valider l'efficacité du procédé avant son passage à l'échelle terrain.
Contraintes particulières	Manipulation de ractifs chimiques (acides/bases) et toxiques (métaux lourds, plomb et cuivre). Déplacements ponctuels sur le terrain. Dépend de l'avancer des protocoles scientifique et de la mise en place du projet.

Hygiène et sécurité		
	<u>Expositions aux risques</u> :	
	Chimiques (produits irritants, corrosifs, toxiques…)	Oui
	Biologiques (bactéries, parasites, toxines, virus…)	Non
	Physiques (rayonnements ionisants et non ionisants, champs magnétiques, ultrasons…)	Non
	Techniques (port de charges lourdes, bruit, travaux en hauteur, utilisation d'autoclave, machines-outils, soudure, travaux électriques…)	Non
	Autre(s) risque(s) : à préciser :	

Compétences requises	Avoir des connaissances solides en biotechnologies environnementales, chimie des polymères et chimie des interfaces. Maîtriser les mécanismes d'interaction métaux-biomatériaux (phénomènes d'adsorption, d'échange ionique et de complexation). Connaître les protocoles d'évaluation environnementale et des normes de sécurité en laboratoire. Savoir expertiser la formulation et le façonnage de matrices adsorbantes à base de biopolymères. Concevoir et pilotes des essais expérimentaux en réacteurs (batch et colonnes) pour mesurer les cinétiques et isothermes d'adsorption/désorption. Maîtriser les outils d'analyse de données, de modélisation (Excel, Python ou R) et être capable de rédiger des synthèses scientifiques. Faire preuve d 'analyse, de synthèse et rigueur scientifique. Capacité d'autonomie et prise d'initiative dans la résolution de verrous technologiques. Aptitude au travail en équipe pluridisciplinaire et bonne communication avec les pôles analytiques et matériaux.