FICHE DE POSTE 3

Intitulé du poste	Assistant(e) de recherche et de développment en écomatérieux
Structure d'accueil	Laboratoire de recherche en sciences de l'environnement et biogéochimie
Lieu de travail	Laboratoire de recherche en sciences de l'environnement et biogéochimie
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 équipements dédiés à la synthèse, à la mise en forme et au contrôle mécanique des polymères et écomatériaux. 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. L'assiatnt(e) de recherche et de développement en écomatérieux assure la préparation technique, la synthèse courante, le façonnage et la caractérisation physique initiale des lots de matrices adsorbantes. Vérifie la conformité du matériel et à la bonne tenue du cahier de formulation.
Activités essentielles	Les activités enssentielles sont : la préparation et la synthèse des écomatériaux. Cintrôle qualité des test sur "l'éponge". Gestion du laboratoire et du matériel de synthèse. Et application des des HSE ainsi que le tri des déchets (différentes poubelles mises à disposition). Ses fonctions consistent à : Fabriquer et façonner les lots de matrices éco-sourcées (BioSponge) en appliquant scrupuleusement les protocoles de synthèse et de réticulation. Effectuer le contrôle qualité physique des prototypes produits (tests de résistance mécanique, porosité, comportement en milieu salin). Maintenir le suivi technique et la traçabilité des formulations au sein du cahier de laboratoire. Gérer le matériel et les stocks du pôle matériaux (entretien des équipements de paillasse, suivi des consommables et des réactifs). Veiller au respect des règles de sécurité HSE et au tri sélectif des déchets issus des préparations chimiques.
Contraintes particulières	travail exclusivement en laboratoire (manipulations répétitives). Manipulations de réactifs et produits chimiques.

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…)	Oui
	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 chimie des matériaux, formulation et biopolymères (alginate, chitosane, cellulose). Principes fondamentaux des procédés de gélification, réticulation et séchage/lyophilisation. Bonnes pratiques de laboratoire (BPL), sécurité chimique et règles de tri des déchets. Connaître les gestes de pesée de précision, dosage de solutions et mélanges complexes. Mise en œuvre des protocoles de coulage, mise en forme et traitement thermique/mécanique des éponges. Utilisation du matériel courant de laboratoire (agitateurs, étuves, lyophilisateur, pH-mètres, balances). Réalisation des tests physiques de premier niveau (mesure de densité, porosité, taux de gonflement, tenue mécanique). Tenue rigoureuse du cahier de formulation et traçabilité complète des lots de fabrication. Faire preuve de rigueur, précision et minutie dans l'application stricte des modes opératoires. Organisation et soin dans l'entretien de l'espace de travail et des équipements. Aptitude au travail en équipe et bonne restitution des résultats auprès du/de la chargé(e) d'études.