LOUISE

CAPTEUR INFRAROUGE POUR LA DÉTECTION DE POLLUANTS À L'ÉTAT DE TRACE POUR LA SURVEILLANCE DES OCÉANS

Les mers et les océans font l'objet d'une surveillance toute particulière compte tenu des intérêts socio-économiques et écologiques mis en jeu. La détection et le dosage de polluants chimiques à l'état de traces (tels que les hydrocarbures aromatiques polycycliques, HAP, ou les pesticides) est la clé de voûte de nombreuses problématiques océanographiques.

Le développement de capteur et d'analyseur portable et compact est fondamental pour les études in situ très complémentaires des techniques de laboratoire.

L'objectif du projet LOUISE est de concevoir et d'évaluer un micro composant permettant de mettre en oeuvre une technologie innovante, par capteur infrarouge, nommée SEIRA-EWS.

Le micro-capteur SEIRA-EWS sera intégré dans un instrument portable et évalué pour la détection d'hydrocarbures et de bio-marqueurs de maladie lors des campagnes de validation sur le terrain. Il devra permettre de détecter deux composés considérés comme représentatifs, le fluoranthène, (un HAP) et le toluène, avec des limites de détection respectives de 0,1µg/L et 70µg/L.

Partenaires

Centres de recherche

Université de Rennes, Institut des Sciences Chimiques de Rennes (ISCR) [Porteur de projet]
CNRS, délégation de Provence et Corse, Institut Fresnel, UMR 7249, Marseille
Ifremer, Brest
Université de Technologie de Troyes, Troyes
Université Sorbonne Paris Nord, Chimie, Structure et Propriétés des Biomatériaux et Agents Thérapeutiques, Bobigny

Financeur

Agence Nationale de la Recherche

Labellisation

30/10/2015

Budget global

2 054 K€