



## SURIMI

### CAPTEURS D'IONS MÉTALLIQUES ADAPTÉS À TOUS LES MILIEUX

D'origine naturelle, les éléments métalliques sont présents dans les océans, les eaux douces et le biote, jusqu'en Arctique et Antarctique. Le dosage de ces métaux est motivé par la surveillance environnementale de l'eau, les études biogéochimiques des sites hydrothermaux, et l'impact de l'exploitation potentielle de sites riches en sulfure par l'industrie minière.

Des méthodes de dosage des éléments métalliques ont été développées, mais la plupart des analyses sont menées en laboratoire. Les échantillons de données fournies sont précis, mais avec une faible résolution spatiale et temporelle.

Le projet SURIMI vise à développer des capteurs de multi-éléments métalliques capables d'effectuer des analyses du laboratoire aux conditions les plus dures telles que les abysses ou mers polaires. Ces capteurs seront utilisés pour la surveillance de la pollution des eaux douces au Cd, Hg, Pb et Ni et pour développer un système sous-marin d'évaluation rapide des concentrations de Ni, Cu, Zn et Hg en eau de mer.

Un nouveau produit devrait être commercialisé à la fin du projet.

#### Partenaires

##### Entreprise

KLEARIA, Valbonne

##### Centres de recherche

Ifremer, Recherches et développements Technologiques (REM-RDT), Brest [[Porteur de projet](#)]

Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM), Orléans

Ecole Supérieure Physique Chimie Industrielle (ESPCI), Chimie, Biologie, Innovation (CBI), Paris

Laboratoire Nanotechnologies et Nanosystèmes (LN2), Sherbrooke (Canada), Paris [unité mixte France-Canada]

TAKUVIK, Québec (Canada), Paris [unité mixte France-Canada]

Université Paris Sud, Institut d'optique, Laboratoire Charles Fabry (LCF), Palaiseau

#### Financier

- Agence Nationale de la Recherche

#### Labellisation

19/10/2018

#### Budget global

1 920 K€