HOTPLUME

MIEUX COMPRENDRE LES FLUX HYDROTHERMAUX PROFONDS ET LEUR IMPLICATION SUR LES CYCLES BIGÉOCHIMIQUES ET RESSOURCES MINÉRALES

L'objectif du projet HOTPLUME vise à mieux comprendre la dynamique spatiale et temporelle des systèmes hydrothermaux profonds, et de déterminer l'importance des gaz hydrothermaux en termes de ressources minérales et de leur degré d'implications dans les grands cycles biogéochimiques.

Au cours des 10 dernières années, le besoin en outil d'exploration des fonds océaniques sur de grandes distances a mené au développement de plateformes sous-marines autonomes telles que les AUV. Associés à des capteurs chimiques in situ adéquats, ils permettent non seulement de détecter avec beaucoup de précision la présence d'une activité hydrothermale, mais également de mesurer les flux dans les panaches hydrothermaux ascendants et stagnants, et de cartographier la distribution des gaz dans le panache.

HOTPLUME va consister à équiper les AUV avec un spectromètre de masse in situ dans le but de quantifier les concentrations et les flux de gaz et de déterminer les processus chimiques, physiques et éventuellement biologiques contrôlant le comportement et le devenir des gaz dissous dans les panaches.

L'utilisation de ces données à haute résolution de temps et d'espace va permettre de mieux comprendre le rôle des systèmes hydrothermaux dans les cycles biogéochimiques.

Partenaire

Centre de recherche

Ifremer, Brest [Porteur de projet]

Financeur

- Agence Nationale de la Recherche

Labellisation

25/04/2014

Budget global

545 K€