

TRAVAUX EFFECTUES EN MER :

Relevage, reconditionnement et ré-installation de l'observatoire EMSO-Açores, qui comprend les composants suivants :

- deux stations fond de mer SEAMON et leurs instruments connectés : un sismomètre 3 axes et un hydrophone pour la détection d'évènements sismiques, deux sondes de pression pour les mesures géodésiques, une caméra haute-définition, un turbidimètre, un analyseur de Fer dissous et une optode (mesure d'oxygène et de température) pour les études temporelles d'écologie. Nous avons ajouté à la station SEAMON E un nouvel échantillonneur de fluide pour la géomicrobiologie, appelé CISICS (Connected in situ Instrumented Colonization System), déclenchable depuis la terre.
- la bouée de surface BOREL, relais de transmission vers la terre des données émises par les stations SEAMON, équipée d'un GPS et d'une station météo. La bouée communique par acoustique avec les stations au fond et relaie les données de chacune (détection d'évènements sismiques, pression sur le fond de mer, extraits statiques de vidéo, turbidité, chimie et température de fluide, état du système) par satellite toutes les 6 heures vers le centre de données de l'Ifremer.

Ce système d'observation communiquant est imbriqué dans un maillage d'instruments autonomes que nous avons également renouvelé pour un an de mesures supplémentaires : sur le fond de mer (sismomètres, sondes de pression géodésiques, sondes de température dans des événements, dispositifs de colonisation biologique et microbiologique) et dans la colonne d'eau (mouillage océanographique).

Au cours d'une exploration menée pendant l'intervalle entre deux manipulations de maintenance de l'observatoire, une nouvelle source hydrothermale a été découverte, à 1,5 km du groupe des sorties de fluides connues jusqu'ici à Lucky Strike. C'est un édifice de sulfures de plus de 10 m de haut, avec des fumeurs et des sorties diffuses au sommet.