

Bubble OBServatory module: **BOB**

DESCRIPTION ET CONTEXTE

BOB est un système de surveillance acoustique conçu autour d'un sondeur mono-faisceau pour observer des cibles présentes dans la colonne d'eau, en particulier des fluides qui s'échappent du fond de l'océan sous forme de nuages ou de panaches de bulles.

Déployé en bout de câble, largué à une dizaine de mètres du fond et potentiellement repositionnable par un ROV, il sonde l'horizon sous-marin à intervalles de temps régulier.

APPLICATIONS et POTENTIELS

- Surveillance des risques naturels (tremblements de terre, tsunamis,...)
- Surveillance des sites industriels (zone de captage d'eau, site en exploration)
- Evaluation d'impact des dégazages de méthane des fonds marins sur les changements climatiques
- Localisation de sources d'hydrogène

TECHNOLOGIES DEVELOPPEES

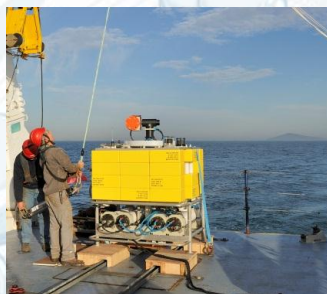
- Acoustique en colonne d'eau
- Déploiement jusqu'à 1 500 m de profondeur
- Acquisition des données acoustiques et des paramètres environnementaux (T°C, Pression, inclinaison et cap de la station) à chacune de ses positions successives
- Portée: 150 m
- Autonomie: 25 jours
- Poids dans l'air: 634 kg
- Poids dans l'eau : 23 kg
- Dimensions: 1,3 m x 1,3 m x 2,8 m (h)

PROTOTYPE VALIDE et



FONCTIONNEL en CONDITION REELLES

2011:
Validation des algorithmes d'estimations des débits et des fluctuations de mesures en bassin d'essais.



2009, 2011:
Missions de démonstration ESONET: enregistrements de panaches de bulles en mer de Marmara, par 1250 m de fond.

Recherche de partenaires industriels



• Recherche • Idée
• Concept
(TRL 1-2)



• Conception des
composants opérationnels
(TRL 3-4)



• Assemblage
et tests
(TRL 5-6)



• Lancement en
milieu réel
(TRL 7-8)



• Commercialisation
• Accès au marché
(TRL 9)

CONTACTS:

Ifremer EDROME Brest – REM/RDT
Nadine.Lanteri@ifremer.fr
captiven@ifremer.fr