



HAL
open science

Campagnes de mesures à Mayotte

Jean-Marie Saurel, Valérie Ballu

► **To cite this version:**

Jean-Marie Saurel, Valérie Ballu. Campagnes de mesures à Mayotte : De nombreux instruments Résif mobilisés. 2020, pp.5. hal-03663406

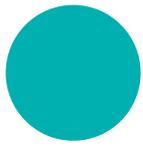
HAL Id: hal-03663406

<https://hal.science/hal-03663406>

Submitted on 12 May 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Campagnes de mesures à Mayotte De nombreux instruments Résif mobilisés

Dans le cadre du suivi par le *Revosima* (opéré par l'IPGP avec l'appui du BRGM, de l'Ifremer et du CNRS) de la crise sismo-volcanique à Mayotte, plusieurs opérations et campagnes de mesures se sont déroulées du 6 au 23 octobre 2020, à terre et en mer.

Une campagne de sismique active avec tirs à terre et déploiement d'un réseau de mesure temporaire terre/mer (70 capteurs à terre et dix capteurs en mer) a été menée avec dix tirs en forage répartis à Mayotte (campagne Refmaore menée par le BRGM).

Les stations magnéto-telluriques marines ont été relevées et redéployées entre Mayotte et le nouvel édifice volcanique lors de la campagne Mayobs14.

Une campagne océanographique (MD228_Mayobs15) a été menée sur le navire océanographique *Marion Dufresne* opéré par l'Ifremer. Elle a permis de procéder à des mesures de bathymétrie et de colonne d'eau via le sondeur du navire et un AUV¹, et à des observations visuelles du fond marin. Des prélèvements dans la colonne d'eau, de roches sur le fond et de carottes de sédiments ont aussi été réalisés. La campagne Mayobs15 a par ailleurs permis la relève et le redéploiement de plusieurs instruments associés à Résif. Six OBS² du parc Insu/IPGP ont été relevés, entretenus et redéployés ¹. Quatre hydrophones du futur nœud A marin ont été mouillés dans le canal Sofar pour acquérir des enregistrements hydro-acoustiques. Le nouveau capteur de pression absolue à dérive contrôlée (capteur A-0-A) financé par Résif a été déployé pour la première fois ¹⁻². Il devrait permettre d'estimer les mouvements verticaux du fond marin avec une bonne résolution (proche du millimètre pour les mouvements rapides et de l'ordre du cm/an pour les mouvements lents). Ces données devraient permettre d'améliorer les modélisations de déformation en ajoutant un point de mesure à proximité des zones actives, en mer.

En complément à ces actions, l'IPGP a réalisé des mesures DAS (voir page 9) exploratoires sur une fibre optique d'un câble télécom dans le cadre d'une convention entre l'IPGP et le consortium du câble Fly-Lion3, en partenariat avec Orange et Febus Optics.

Jean-Marie Saurel

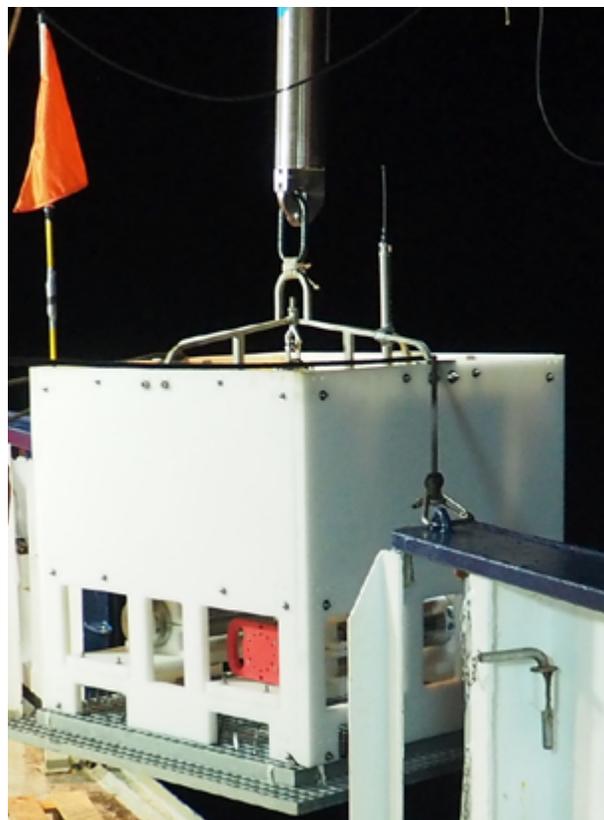
■ En savoir plus

Résultats préliminaires de la campagne Mayobs15 :
<https://lc.cx/NkA4E6sWF>

- 1 Autonomous Underwater Vehicle
- 2 Ocean Bottom Seismometers



¹ Le capteur A0A Résif et OBS Insu-IPGP prêts à être déployés sur le pont. Crédits : Denis Dausse, Mayobs15 - Revosima 2020



² Le capteur A0A Résif débordé et prêt à être largué à l'eau. Crédits : Simon Besançon, Mayobs15 - Revosima 2020

