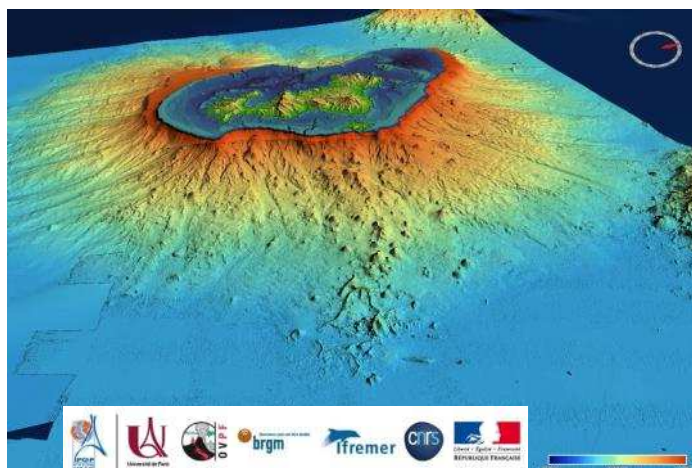


# Campagne scientifique d'acquisition de données et d'échantillonnage sous-marin - MAYOBS15 - à bord du navire Marion Dufresne - Mayotte



En réponse à la crise sismo-volcanique au large de Mayotte débutée en mai 2018, l'Etat a confié la mission de surveillance de cette zone volcanique au Réseau de surveillance volcanologique et sismologique de Mayotte (REVOSIMA). L'IPGP opère le REVOSIMA à travers l'Observatoire Volcanologique du Piton de la Fournaise, avec l'appui du BRGM et sa direction régionale à Mayotte et en étroite association avec l'Ifremer et le CNRS. <http://www.ipgp.fr/fr/reseau-de-surveillance-volcanologique-sismologique-de-mayotte>.

Dans le cadre du REVOSIMA, l'Ifremer et la Flotte Océanographique Française assurent l'acquisition des données et des échantillonnages qui permettent la production de cartes bathymétriques, des analyses pétrographiques des laves, des analyses acoustiques et géochimiques de la colonne d'eau, la caractérisation des sédiments et l'observation des fonds sous-marins pour mieux comprendre le phénomène.

**La mission MAYOBS15 à bord du navire Marion Dufresne qui se déroulera du 1<sup>er</sup> au 26 octobre 2020 a pour objectif de maintenir en état de fonctionnement les stations de mesure en fond de mer et dans la colonne d'eau, de suivre l'évolution de l'activité éruptive et des reliefs sous-marins, l'activité sismique sous-marine et des émissions de fluides depuis la dernière campagne du mois de mai et d'acquérir des données géologiques utiles à la compréhension du phénomène en cours.**

## Quelles stations enregistrent en fond de mer ?

- Six sismomètres de fond de mer (OBS en anglais) : enregistrement des séismes en fond de mer pour compléter le réseau terrestre.
- Dix OBS supplémentaires : enregistrement des tirs à terre en association avec la mission REFMAORE réalisée en même temps (cf fiche REFMAORE).
- Un capteur pression : mesure très précise des mouvements verticaux d'un point localisé au fond.
- Quatre hydrophones : enregistrement des signaux acoustiques d'origine éruptive et sismique, en plus de ceux d'origine animale (cétacés).



Le BRGM (Bureau de Recherches Géologiques et Minières) est l'établissement public de référence dans les applications des sciences de la Terre pour gérer l'imagerie, les ressources et les risques du sol et du sous-sol. Ses missions sont : la recherche scientifique, l'appui aux politiques publiques, la coopération internationale, la sécurité minière, la formation et l'appui aux entreprises pour les géosciences.

Dans le cadre des actions menées par les pouvoirs publics pour comprendre la sismicité de Mayotte, le BRGM va réaliser une campagne de mesures (REFMAORE) sur une ligne traversant Mayotte d'Ouest en Est. Elle permettra de recueillir des données nécessaires pour localiser plus précisément le phénomène sismique.

La mission REFMAORE permettra au REVOSIMA de disposer de nouvelles données pour améliorer l'observation, la surveillance et l'éclaircissement.



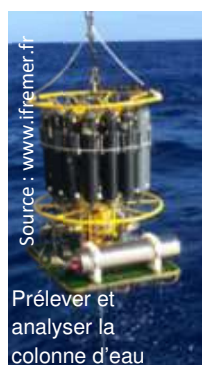
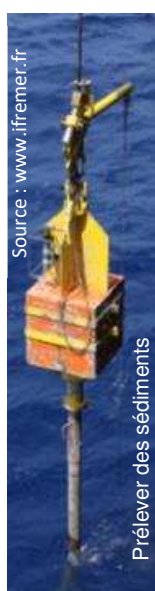
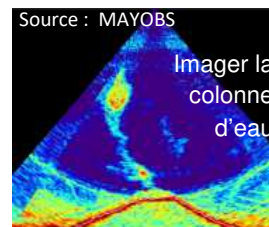
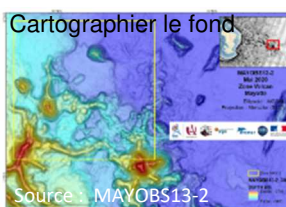
Ifremer, institut français de recherche pour l'exploitation de la mer. CNRS, centre national de la recherche scientifique. IPGP, institut de physique du globe de Paris. BRGM, bureau de recherches géologiques et minières.

Pour en savoir plus, vous pouvez contacter :

**Préfecture de Mayotte**  
**BP 676 - Kawéni, Mamoudzou- +262 269 635 000**

## Quelles mesures et observations seront faites ?

- Acoustique depuis la surface : cartographie de la topographie du fond marin et détection des anomalies de la colonne d'eau.
- Acoustique par submersible autonome (AUV) : cartographie haute résolution du fond marin et détection des anomalies de la colonne d'eau.
- Sondeur de sédiments : localisation et image acoustique des couches de sédiments superficiels.
- Bathysonde : mesures in situ pour localiser les anomalies géochimiques en lien avec les émissions de fluides dans la colonne d'eau.
- Caméra sous-marine (SCAMPI) : observation des images issues du fond.



## Quels prélèvements seront réalisés ?

- Des roches (dragues) : analyse en laboratoire de la composition des roches, y compris de nouvelles coulées de lave, et de leur contenu en gaz.
- De l'eau (bathysonde) : analyses à bord et en laboratoires du contenu en gaz, en particules et en composés dissous.
- Des sédiments superficiels (carottier ~0-10m de long) : nature des sédiments et conditions de dépôt des sédiments.

## Le déroulement des opérations

- Les opérations auront lieu selon le programme défini par les scientifiques du REVOSIMA.
- Les experts scientifiques mobilisés à bord et à terre seront en lien permanent. A bord, ils seront plus de 30 mobilisés 24H/24 durant 16 jours d'opération sur zone.



## A savoir

- Embarquement et débarquement à La Réunion. Escale technique à Mayotte les 18 et 19 octobre, sans embarquement (*conditions sanitaires COVID*).