



BRGM



**MAYOTTE**

en bref



**RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



Géosciences pour une Terre durable

**brgm**

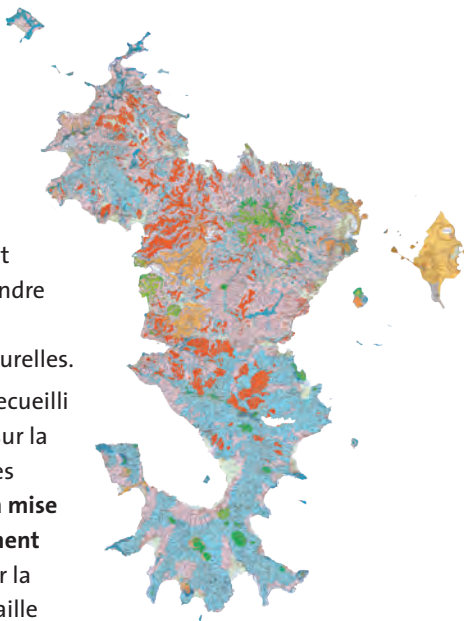
# DIRECTION RÉGIONALE

## MAYOTTE

Mayotte est le 101<sup>e</sup> département français depuis le 1<sup>er</sup> avril 2011. Sur cette île de petite taille (374 km<sup>2</sup>) de l'océan Indien qui compte 279 000 habitants, l'important développement économique et démographique engendre une pression de plus en plus forte sur l'environnement et les ressources naturelles.

Depuis plus de vingt ans, le BRGM a recueilli une grande quantité d'informations sur la géologie, l'hydrogéologie et les risques naturels, permettant ainsi d'**aider à la mise en place d'une politique d'aménagement du territoire** rendue indispensable par la très forte démographie de l'île. Il travaille avec les collectivités, services de l'État ou entreprises privées afin d'apporter des réponses opérationnelles aux questions du territoire. **Ses missions concernent l'acquisition de connaissances, le diagnostic, l'expertise, la création d'outil de gestion et d'aide à la décision, la capitalisation et valorisation des données sur des questions liées aux eaux souterraines, aux risques naturels, à la géothermie, aux matériaux, à la gestion des déchets, aux sites et sols pollués et à l'économie circulaire.**

Ces interventions s'appuient sur les expériences acquises depuis de nombreuses années en matière d'appui aux politiques publiques, mais également sur des travaux de recherche et de développement.



### **PARTENAIRES**

**Services de l'État :**  
Préfecture (SGAR, SIDPC), DEAL, ARS, DAAF, ADEME, Conservatoire du littoral, OFB.

**Collectivités :**  
Département, Syndicat des eaux (SMEAM), Communautés d'agglomération et communes.

**Mais aussi :**  
le Parc Naturel Marin de Mayotte (PNMM), la Société Immobilière de Mayotte (SIM), l'Agence Française de Développement (AFD), le secteur privé.

# GESTION DES EAUX SOUTERRAINES

## Protection et gestion durable

À Mayotte, où les ressources en eau superficielle sont largement exploitées, les eaux souterraines représentent une ressource complémentaire mieux répartie sur le territoire et moins vulnérables aux pollutions.

Le département de Mayotte en raison d'une augmentation croissante de la consommation en eau (+25% entre 2013 et 2017) et des aléas

météorologiques connaît régulièrement des périodes de crise. Le BRGM a été missionné pour apporter une aide scientifique et technique et son expertise géologique, géophysique et hydrogéologique dans le cadre de la recherche, de l'exploitation, de la protection et du suivi quantitatif et qualitatif des eaux souterraines. —



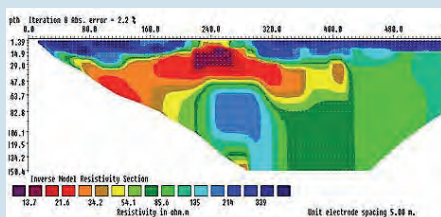
Le suivi d'une campagne de recherche d'eau souterraine sur un forage d'eau à Mramadoudou.

## GÉOLOGIE ET CONNAISSANCE DU SOUS-SOL

### Cartographie et accompagnement des acteurs

Améliorer la connaissance géologique permet de répondre à des besoins sociétaux concrets

(exploitation des ressources minérales, gestion des eaux souterraines, risques naturels).



Tomographies électriques pour forages AEP à Mayotte.

Le BRGM a réalisé la carte géologique de l'île et une campagne de géophysique hélicoptérée ("GéoMayotte") qui a permis d'élaborer une infrastructure de données régionales. Celle-ci permet par exemple d'identifier des zones potentielles de ressources minérales, de ressources en eau souterraine, des zones vulnérables aux mouvements de terrain ou des zones sensibles à un risque d'intrusion saline. —

# RISQUES ET AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

## Connaissance et prévention des environnements côtiers

L'augmentation démographique que connaît l'île génère une pression de plus en plus forte sur le territoire et plus particulièrement sur les zones côtières (érosion, submersion marine, protection des populations et des infrastructures...). L'objectif est de mieux

connaître les environnements côtiers pour mieux s'adapter face aux risques littoraux.

Le BRGM conduit plusieurs projets de recherche qui visent la prévention des risques côtiers. **Simulation des houles cycloniques et leurs effets, cartographie de l'aléa "recul du trait de côte sur le littoral de Mayotte"**, dans le cadre de l'élaboration des PPRL (Plan de protection des risques littoraux) des communes littorales, suivi morphologique des plages. —

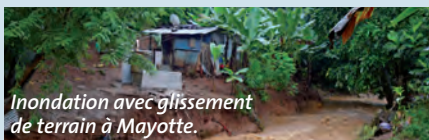


Le poste de suivi d'acquisition acoustique du PC scientifique de la mission MAYOBS.

## Aléas liés aux contextes morphologique, géologique et climatique

Dans les contextes géologiques, morphologiques et climatiques particuliers de Mayotte, les différents projets d'aménagement de l'île sont **fortement exposés aux différents aléas naturels** autres que littoraux : **glissements de terrain, effondrements, chutes de blocs, érosion, inondations, sismicité.**

Très impliqué aux côtés des services de l'État et des collectivités, le BRGM travaille à l'amélioration des connaissances, en particulier avec la cartographie des aléas naturels et la réalisation des premiers PPRN (Plans de prévention des risques naturels). Le BRGM travaille également depuis 2015 à la **Lutte contre l'Érosion des Sols et l'Envasement du Lagon à Mayotte** (Projet LESELAM). Le BRGM fait parti du Revo-



Inondation avec glissement de terrain à Mayotte.

sima (Réseau de surveillance Volcanologique et Sismique de MAYotte) et **participe au suivi scientifique du phénomène sismo-volcanique apparu en 2018**, notamment à la surveillance et à l'information sur les séismes ressentis, à la réalisation de missions océanographiques et aux missions de mesures géophysiques (sismique réfraction, magneto-tellurie...). Il **réalise en outre la cartographie de l'aléa sismique local** et l'évaluation de la vulnérabilité des bâtiments à cet aléa. —

## TRANSITION ÉNERGÉTIQUE ET ESPACE SOUTERRAIN

### Le développement de la géothermie

La géothermie, énergie inscrite dans la volonté

de transition écologique et énergétique territoriale, est une alternative intéressante pour Mayotte.



Déploiement d'un dispositif géophysique magnétotellurique en mer.

Les études du potentiel géothermique profond se poursuivent afin de finaliser la faisabilité d'exploitation d'un fort potentiel haute enthalpie dans la zone de Petite-Terre. —

# LE BRGM

## SERVICE GÉOLOGIQUE NATIONAL

le BRGM est l'établissement public de référence dans les applications des sciences de la Terre pour gérer les ressources et les risques du sol et du sous-sol. Son action est orientée vers la recherche scientifique, l'appui aux politiques publiques, la coopération internationale et la sécurité minière.

Convaincu que les usages du sol et du sous-sol sont au cœur des grands enjeux de société, le BRGM est un acteur engagé pour une gestion durable des ressources naturelles.

Ces enjeux complexes nécessitent d'appréhender les phénomènes naturels dans toutes leurs dimensions, de comprendre les interactions entre les milieux et les impacts de l'activité humaine.

### Objectifs majeurs

- Comprendre les phénomènes géologiques et les risques associés,
- Développer des méthodologies et des techniques nouvelles,
- Produire et diffuser des données pour la gestion du sol, du sous-sol et des ressources,
- Mettre à disposition les outils nécessaires à la gestion du sol, du sous-sol et

des ressources, à la prévention des risques et des pollutions, aux politiques de réponse au changement climatique.

L'activité du BRGM est organisée autour de six grands enjeux sociétaux :

- Géologie et connaissance du sous-sol
- Données, services et infrastructures numériques
- Risques et aménagement du territoire
- Gestion des eaux souterraines
- Ressources minérales et économie circulaire
- Transition énergétique et espace souterrain

### Formation

Dans le cadre de BRGM Campus, le BRGM joue un rôle de soutien à l'enseignement supérieur dans le domaine des géosciences. Avec BRGM Formation, des formations continues de courte durée sont proposées aux professionnels.

### Certification et labels

Le BRGM est certifié ISO 9 001 (Qualité) depuis 2004, et ISO 14 001 (Environnement) depuis 2012. Ses laboratoires sont accrédités par le COFRAC.

## Plus de 1000

personnes travaillent au BRGM  
dont plus de 700 ingénieurs et  
chercheurs

~100

conventions signées par an avec les  
collectivités territoriales



Cratère phréatomagmatique sur le lagon de Petite-Terre - Plage de Petit Moya.

## L'équipe régionale

- 1 directrice régionale,
- 1 hydrogéologue,
- 1 ingénieur risques naturels,
- 1 ingénieure géophysique,
- 2 ingénieurs en VSC  
(Volontariat service civique),
- 1 assistante.

---

### Direction régionale de Mayotte

Imm. Jacaranda – Lot les 3 vallées  
Les Hauts Vallons

363

97646 Mamoudzou CEDEX

Mayotte

Tél. : +262 (0) 2 69 61 28 13

Email : mayotte@brgm.fr

### OUVERTURE AU PUBLIC

Sur rendez-vous.



Crédits photos : © BRGM. Couverture : Dykes des îlots Choizil.

---

Toutes les infos du BRGM  
sur notre site Internet : **brgm.fr**