



BRGM

MARTINIQUE
en bref



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**
*Liberté
Égalité
Fraternité*



Géosciences pour une Terre durable

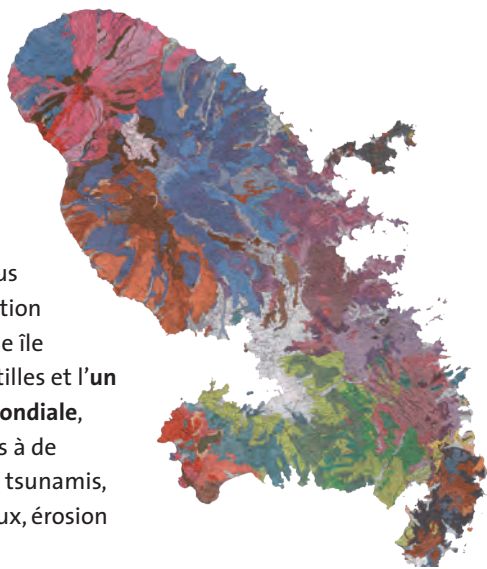
brgm

DIRECTION RÉGIONALE

MARTINIQUE

Située au cœur de la Caraïbe, la Martinique est membre de l'organisation des États de la Caraïbe orientale (OECS), de la CARICOM et de l'association des États de la Caraïbe, instances dont les objectifs visent à renforcer les processus régionaux de coopération et de promotion du développement durable. Plus grande île volcanique de l'archipel des Petites Antilles et l'un des 34 "hotspots" de la biodiversité mondiale, la Martinique couvre 1 080 km², soumis à de nombreux risques naturels, séismes et tsunamis, éruption volcaniques, cyclones tropicaux, érosion côtière et glissements de terrain.

La Martinique compte 34 communes pour environ 377 000 habitants. C'est la quatrième région française la plus densément peuplée (340 ha/km²). Le BRGM Martinique est implanté à Fort-de-France depuis plus de cinquante ans. **L'équipe d'une dizaine de personnes, constituée d'agents spécialisés, concentre son action principalement sur les ressources en eau souterraine (quantité et qualité), les risques naturels (mouvements de terrains, littoraux, sismiques, volcaniques), la géothermie, l'environnement (pollutions des sols) et la géologie.** La direction régionale dispose également d'un espace d'archives ouvert au public et d'un ensemble d'équipements utiles à ses missions : sondes piézométriques, sondes multiparamètres, pompes, groupe électrogène, DGPS (matériel de topographie), dispositif de suivi photo et vidéo, sondeur bathymétrique, stations sismiques...



PARTENAIRES

Services de l'État :
Préfecture, DEAL, DAAF,
ARS.

Organismes et établissements publics :
Office de l'eau de la Martinique, ADEME, OFB, Université des Antilles, IFREMER, CIRAD, IRD, OVSM, ONF.

Collectivités locales :
CACEM, CAP NORD, Espace SUD, communes, CTM.

GESTION DES EAUX SOUTERRAINES

Connaissance et suivi des ressources



Forage d'exploration de la ressource en eau souterraine à Coeur Boulouki (Commune de Saint Joseph).

En Martinique, la ressource en eau est **abondante mais inégalement répartie** (saison sèche/saison des pluies, nettement moins de pluviométrie dans le sud). De plus, **90% de l'eau prélevée pour l'alimentation en eau potable s'effectue à partir de prises d'eau en rivière**, dans cinq bassins versants. Ainsi, même si l'eau ne manque pas, la situation est régulièrement critique en période de carême.

Le BRGM assure le **suivi piézométrique des eaux souterraines** et publie un Bulletin de situation hydrogéologique (BSH) pour prévenir les situations d'étiage. Il assure également un **suivi de l'état chimique des masses d'eau souterraines**. En parallèle, ses travaux sont orientés vers la **compréhension du fonctionnement des aquifères volcaniques et la recherche d'eau souterraine** via des campagnes d'acquisitions de données géologiques, hydrogéologiques et géophysiques et la réalisation de forages de reconnaissances. —

TRANSITION ÉNERGÉTIQUE ET ESPACE SOUTERRAIN

La géothermie, vecteur de la transition énergétique

L'objectif de la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) de la Martinique est de parvenir à l'autonomie énergétique à l'horizon 2030 avec un **objectif intermédiaire de 55% d'énergie renouvelable en 2023**, dont 40 MW en géothermie. **Caractériser le potentiel géothermique haute et basse enthalpie de la Martinique et des îles voisines**, dans un objectif d'interconnexion des territoires, constitue un chantier majeur.

Le BRGM réalise des **campagnes d'exploration du potentiel géothermique** haute énergie (production d'électricité) et basse énergie



Source thermique de Petite Anse (Commune des Anses d'Arlet).

(production de froid ou autres usages directs de la chaleur) en Martinique et dans la Caraïbe, en déployant les différentes spécialités permettant de reconnaître et d'évaluer les systèmes géothermaux : géochimistes, géophysiciens, volcanologues, hydrogéologues, ... —

RISQUES ET AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

Connaître les aléas pour réduire l'exposition du territoire

Positionné le long de la zone de subduction entre les plaques atlantique et caraïbe, la Martinique est **soumise aux aléas volcaniques, sismiques et tsunamis**. Le relief montagneux est quant à lui à l'origine d'importants mouvements de terrain (plus de 600 événements répertoriés depuis les années 1980). Certains d'entre eux touchent fortement le territoire en impactant des éléments structurels (habitations, réseau routier, ouvrages d'art, réseaux d'eau ou d'électricité, ...).

Soumises aux houles provoquées par le passage de cyclones et des tempêtes tropicales ainsi qu'à l'élévation du niveau de la mer liée au changement climatique, les **différentes**

façades littorales du territoire sont vulnérables aux submersions marines et à l'érosion côtière susceptibles d'affecter gravement les milieux naturels et les infrastructures.

Fortement impliqué aux côtés des services de l'État et des collectivités locales, le BRGM leur apporte avis, expertises, et retours d'expériences sur les risques naturels.

Il conduit également des études sur la **connaissance des différents aléas, en lien avec le changement climatique et le contexte géodynamique**. Sur les phénomènes de mouvement de terrain, risque sismique et tsunami, de liquéfaction ou de recul du trait de côte, le BRGM développe ainsi des **méthodologies de caractérisation et de cartographie de l'aléa**, utilisées pour l'aménagement du territoire, notamment pour la **mise à jour des Plans de prévention des risques naturels par les services de l'État**.

Enfin, afin d'accompagner une **stratégie de gestion raisonnée du littoral martiniquais**, le BRGM a mis en place, sur quelques plages à enjeux, un **premier réseau de suivi de la mobilité du trait de côte et des échouages de sargasses** visant à préciser la dynamique sédimentaire au cours d'une année. —



Glissement de terrain de Sequineau (Commune du Lorrain).

Gestion des environnements pollués

Les **pollutions historiques aux pesticides** tels la chlordécone affectent significativement le milieu et le continuum sol-nappes-rivières-mer. La rémanence de ces produits dans l'environnement nécessite la **connaissance**

des secteurs pollués et la compréhension des mécanismes de transfert.

Depuis une dizaine d'années, le BRGM, en partenariat avec la DAAF, **collecte et intègre dans un Système d'Information Géographique (SIG)** l'ensemble des analyses acquises pour permettre une **représentation régionale des niveaux de contaminations des sols**, et mène des projets de recherche pour la dépollution des sols in-situ et la compréhension des mécanismes de transfert (Observatoires OPALE et Chalvet). —



Passage du petit train des bananes martiniquaises (commune du Lamentin).

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 9001 (Qualité) depuis 2004, et ISO 14001 (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



Vue sur l'îlet Thierry, formé par la chaîne volcanique sous-marine de Vauclin-Pitault.

L'équipe régionale

- 1 directeur régional,
- 2 hydrogéologues,
- 2 ingénieurs risques naturels,
 - 1 géologue,
 - 1 ingénieur littoral,
- 1 technicien supérieur,
 - 1 assistante.

Direction régionale Martinique

4, lot. Miramar
Route Pointe des Nègres
97200 Fort-de-France
MARTINIQUE
Tél. : 05 96 71 17 70
Email : martinique@brgm.fr

OUVERTURE AU PUBLIC
sur rendez-vous

