

Éruption à La Réunion

Un labo de Clermont sur le front de lave

La lave du Piton de La Fournaise n'avait plus atteint la mer depuis 2007. L'éruption qui se prolonge vient de le faire. La volcanologue Oryaëlle Chevrel est partie analyser la coulée qui commence déjà à construire de nouvelles terres sur la mer.

ANNE BOURGES
anne.bourges@centrefrance.com

Détachée pendant trois ans à l'observatoire de La Réunion pour travailler sur les laves de l'un des volcans les plus actifs de la planète, Oryaëlle Chevrel, volcanologue de l'IRD rattachée au Laboratoire magmas et volcans (LMV), était rentrée à Clermont. Elle n'y sera restée que quelques mois avant que l'éruption tant attendue l'y ramène.

Première à la mer depuis 2007

Depuis celle de 2007, plus aucune éruption du Piton de la Fournaise n'avait atteint la mer. Après plus de deux ans sans réveil, l'éruption, qui a commencé ce 13 février, vient de délivrer à nouveau cette rencontre spectaculaire, entre la lave en fusion

et l'océan. La chercheuse a rejoint vendredi l'équipe de scientifiques de l'OPVF. Ils ont mesuré la température à 1.130 °C dans une coulée active. La chance pour la science, c'est qu'elle est accessible depuis qu'elle a coupé la route, le 13 mars. C'est ce qui a décidé Oryaëlle Chevrel à prendre son billet. Spécialisée dans l'étude des mécanismes physico-chimiques des coulées de lave, elle travaille sur leurs écoulements, leur viscosité et leur dynamique en général, pour développer des modèles qui permettent de prévoir et anticiper leurs trajectoires.

In fine : mieux anticiper

« Ce qui m'intéresse, ce sont les propriétés de la lave. Il y a quelques années, à Clermont, nous avons construit un instrument de mesure. Depuis 2022, j'habitais même à La Réunion, à attendre l'éruption par-

faite pour faire mes mesures », s'amuse la scientifique. Les dernières n'ont pas offert à la scientifique de coulée qui s'étire au-delà des pentes du volcan peu accessibles. Mais cette fois l'activité du volcan se prolonge en laissant échapper de la lave, avec un volume qui a poussé dès le début. Elle s'écoule en gardant sa fluidité par des tunnels sous la croûte basaltique refroidie. Ainsi est-elle arrivée à la route.

« J'ai pu faire pour la première fois les mesures in situ, directement dans la lave active ! Ça me permettra de pouvoir affiner des modèles pour les

trajectoires et les distances. En plus, on a prélevé des échantillons à ramener au laboratoire à Clermont, pour analyser la composition chimique de la roche et la quantité de cristaux et de bulles qui sont des facteurs influençant la viscosité. »

« Ce que l'on ne sait pas encore dire, c'est la vitesse à laquelle la lave va arriver et donc quand. Mais on a pu dire aux autorités qu'elle allait sûrement traverser la route à cet endroit-là. Et c'est bien là qu'elle est passée. »

« Sur les trajectoires, on a été... plutôt pas mal ! »

L'éruption en elle-même n'est pas extraordinaire au regard de l'activité historique du volcan, mais le volume de lave écoulee commence à faire basculer l'événement dans le registre des plus « grosses éruptions ».

L'événement est en tout cas particulièrement spectaculaire. La coulée s'est étirée sur plus de 8 km pour aller rencontrer la mer, en tombant en cascades depuis des falaises d'une

dizaine de mètres de haut. « Au début, c'était un petit écoulement et puis ça s'est élargi ; ça évolue rapidement », décrit la scientifique.

Lors de la dernière grande éruption de 2007, la production de roches volcaniques avait permis de gagner environ 45 hectares sur la mer. Un scénario similaire est en construction. « On commence déjà à voir la plateforme de roche qui s'avance et grandit sur l'océan. »

L'île s'agrandit dans un fracas grandiose. Quand la lave rencontre l'océan, il y a le bruit et la chaleur, accompagnés de réactions chimiques et thermiques. « L'eau s'évapore au contact de la lave, ce qui génère beaucoup de vapeur. Et la lave elle-même refroidit. Il y a des fragmentations et de petites explosions. Parfois, la roche se casse et tombe. Et puis la vague repart et emmène la roche... La lave se transforme au contact de l'eau, et l'eau se transforme en vapeur au contact de la lave. C'est un moment particulier où ces éléments rentrent dans tous leurs états. » ●

Info plus

Informations actualisées. Sur le site de l'Observatoire volcanologique du Piton de la Fournaise (OVPF-IPGP) <https://www.ipgp.fr/>



L'éruption se prolonge, si bien que la lave a coupé la route le 13 mars, avant d'atteindre l'océan, à plus de 8 km de la bouche éruptive. PHOTO D'ILLUSTRATION OVPF-IPGP

Clermont-Ferrand

Pour les défis de la recherche sur le volcanisme

À Clermont-Ferrand, au cœur de la chaîne de des Puys, le Laboratoire magmas et volcans (LMV) est une référence en géosciences avec des équipes de volcanologie, de géochimie et de pétrologie expérimentale, qui élaborent des concepts et des outils utilisés par toute la communauté scientifique. Unité mixte de recherche de l'Université (UCA), associée au CNRS (UMR 6524) et à l'Institut de recherche pour le développement (IUMR 163), ses travaux, ses observations et ses formations le positionnent sur les volcans à travers le monde. Le LMV place l'Auvergne comme poste d'observation incontournable pour les géants de feu.



Entre autres observations et prélèvements, la température a été mesurée à 1130 °C dans une coulée active. ©OVPF-IPGP