

Le monstre est-il en train de se réveiller ? C'est ce que craint la géophysicienne et volcanologue Anne Fornier, fondatrice de la Volcano active foundation, qui alerte l'opinion publique pour préserver les populations vivant à proximité des volcans. La lanceuse d'alerte surveille, avec d'autres scientifiques du monde entier, le volcan des Campi Flegrei, situé sous la ville de Naples, qui montre des signes d'activité. "La plus grosse pré-occupation de l'institut national de géophysique et de volcanologie italien" menacerait trois millions de personnes vivant dans son environnement. Sans compter l'intégralité du bassin ouest méditerranéen. Considéré comme un supervolcan gris, catégorie la plus dangereuse, il ferait passer le Vésuve voisin, qui a rasé Pompéi, pour un "petit joueur". Explications.

Présentez-vous brièvement. Quelle est votre mission ?
Je suis géophysicienne spécialisée dans la gestion des risques volcaniques. La volcanologie est une spé-

cialité très récente et il est important de rappeler les notions de base. Aujourd'hui dans le monde, 500 millions de personnes se trouvent en zone volcanique active, pour 1 600 volcans. Une soixantaine d'éruptions se produit chaque année. Il faut savoir que 60 % des volcans de la planète ne sont pas surveillés, car non monitorés, si bien que l'on ne recueille pas leurs données. Il existe deux grands types de volcans. Les rouges, très spectaculaires, qui émettent de la lave mais sans explosion massive. Et les volcans gris, les plus dangereux, qui accumulent du gaz dans leur chambre magmatique avant d'exploser.

Le volcan Campi Flegrei, à Naples, est un volcan gris. Il est actuellement étroitement surveillé. Pourquoi ?

À Naples, nous connaissons surtout le Vésuve, le plus célèbre et surtout le plus visible. Le Campi Flegrei se trouve sous la ville de Naples et a la particularité d'être plat car sa chambre magmatique s'est effondrée il y a 39 000 ans. Lorsque certains volcans demeurent inactifs, l'érosion fait qu'ils s'effondrent sur eux-mêmes. Mais cela ne veut pas dire qu'il n'y a pas de volcan. Or, le Campi Flegrei a manifesté des signes d'activité ces derniers temps. Il y a trois semaines, le centre de protection civile italien a publié une petite vidéo qui explique comment évacuer la ville de Naples car le réveil du supervolcan Campi Flegrei serait catastrophique.

Supervolcan ?

C'est le terme pour désigner les vol-

cans les plus puissants. Le Campi Flegrei a émis des signes d'activité en 1988, 1974 et 1982, en 2016 également et jusqu'à aujourd'hui. Parce qu'on ne peut pas prédire avec certitude une éruption, il faut être extrêmement vigilant. Un élément de comparaison pour vous expliquer la situation : en 1815, l'éruption du volcan Tambora en Indonésie a projeté une colonne de 41 km dans le ciel et fut à l'origine, sur toute la planète, d'une année sans été à cause des cendres et particules qui ont partiellement masqué les rayons du soleil. Le volcan Tambora n'est pas un supervolcan, contrairement au Campi Flegrei. Le Vésuve, qui a rasé Pompéi, est un volcan rouge de type 5 alors que son voisin est un gris de type 8.

"Un cercle de 2 000 km autour de Naples serait frappé"

Que se passera-t-il si le Campi Flegrei entre en éruption ?

Sa puissance est telle que de véritables bombes de feu et de pierres en fusion pourraient être projetées jusqu'à Barcelone ou Paris ! Trois millions de personnes seraient directement menacées, puisqu'une partie de Naples est coincée entre la mer, le Vésuve et le Campi Flegrei, sans compter le reste du bassin méditerranéen, avec ses pays à proximité immédiate, comme la Corse. Sans compter que toute l'industrie chimique de la région napolitaine est située exactement sur la dépression volcanique. On pense qu'un cercle



Anne Fornier, fondatrice de la Volcano active foundation, alerte l'opinion publique pour préserver les populations vivant à proximité des volcans.

DOCUMENT VOLCANO ACTIVE FOUNDATION

de 2 000 km autour de Naples serait frappé.

Le volcan est-il surveillé ?

C'est le souci majeur de l'institut national de géophysique et de volcanologie italien. D'autres volcanologues s'y intéressent.

De quels moyens disposent les pouvoirs publics pour faire face ?

C'est très difficile car le volcan est sous-terrain et situé de surcroît sous la ville de Naples. Les États-Unis connaissent parfaitement le problème car le volcan de Yellow Stone, en Californie, est en tout point identique à celui de Campi Flegrei. La Nasa a dépensé 33 milliards de dollars pour refroidir la chambre magmatique de Yellow Stone avec des forages colossaux pour y introduire de l'eau. Son éruption causerait la disparition d'un quart de la population des États-Unis. C'est pour cela

que les moyens mis en œuvre sont énormes.

Pourquoi le Campi Flegrei et la menace qu'il représente ne sont pas connus du grand public ?

Parce qu'il y a un déni des gouvernements. Les moyens dont on dispose sont ridicules face à ces monstres, on ne maîtrise pas la situation, cela fait peur. Alors on préfère se dire que c'est la fatalité. Les services de secours napolitains ont organisé une évacuation en bus en cas d'éruption... C'est dire si nous sommes loin d'avoir les moyens de faire face.

PROPOS RECUEILLIS PAR GHJLORNU PADOVANI

La fondation d'Anne Fornier, Volcano active foundation, a lancé une campagne de crowdfunding, soutenue par l'État et le site d'information Global Voices, pour financer un film sur les risques d'éruption volcanique au Congo.

Une famille victime du Campi Flegrei en 2016

La dernière éruption du Campi Flegrei remonte à 1538. Plus de 40 km³ de matériaux volcaniques avaient été déversés et des cendres dispersées sur tout le globe. Ce fut pourtant une "petite éruption", loin de ce que le supervolcan peut causer comme dégâts. Les dernières victimes du volcan remontent à 2016. Un couple avec leur enfant de 11 ans s'était aventuré dans une zone particulièrement dangereuse. Ils ont trouvé la mort dans une faille ouverte par le volcan, sous les yeux de leur plus jeune garçon de 7 ans, unique rescapé.

GHJ. P.

La mort subite au lac Kivu

Autre menace, moins importante celle-ci, mais qui concerne l'Afrique...

Effectivement. Le lac Kivu, entre la République démocratique du Congo et le Rwanda, se trouve au pied du volcan Nyiragongo. C'est un peu la Mecque pour un volcanologue. Le lac Kivu est très profond, 436 mètres, et il recueille en profondeur des intrusions magmatiques du volcan. Le dioxyde de carbone s'accumule depuis des années dans les profondeurs du lac qui est trop profond pour dégazer. Lorsque le dioxyde de carbone finit par être libéré brutalement, après un petit séisme par exemple, on parle d'éruption lim-

nique. Pour vous donner une idée, l'explosion sous-marine est comparable aux images d'essais nucléaires français en Polynésie, lorsque la mer devient blanche instantanément.

Quelles seraient les conséquences ?

Le dioxyde de carbone cause des morts subites lorsqu'il entre à plus de 32 % dans la composition de l'air. On connaît malheureusement bien le phénomène car chaque hiver, il y a des morts à cause de ce gaz inodore produit par des chauffages défectueux. Deux millions de personnes se trouvent autour du lac et cette zone est le pou-

mon africain de la biodiversité, proche du rift, berceau de l'humanité. En 1986, un accident similaire s'est produit dans le lac Nyos, au Cameroun, et a fait 1 600 victimes d'un coup. Le but serait d'extraire le gaz à l'aide de grands tubes forés dans le lac. Mais ce dernier est situé sur deux pays, très instables politiquement et pauvres, qui ne s'entendent pas. De plus, l'éruption limnique pourrait être accélérée par les forages de sociétés suédoises et norvégiennes qui extraient du méthane dans le lac. En le voit, les intérêts économiques jouent également un mauvais rôle.

GHJ. P.