



UNIVERSITÉ
DE GENÈVE



ISTITUTO NAZIONALE
DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA



Pourquoi la terre tremble-t-elle à Ischia?

Des chercheurs italiens et genevois dévoilent la cause des tremblements de terre souvent meurtriers de l'île volcanique d'Ischia (Italie).

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Genève | 20 décembre 2019

Les îles volcaniques, comme celle d'Ischia en Italie, sont souvent le lieu de catastrophes naturelles majeures, provoquées par des tremblements de terre. Mais pourquoi la terre tremble-t-elle à Ischia ? Des chercheurs de l'Université de Genève (UNIGE), de l'Université de Roma Tre et de l'Institut national de géophysique et vulcanologie (INGV) d'Italie ont mis en lumière le phénomène responsable des séismes périodiques qui ont frappé l'île d'Ischia. Des résultats à lire dans la revue *Geophysical Research Letters*.

Au cours de l'été 2017, un tremblement de terre meurtrier a frappé Casamicciola, commune de l'île italienne d'Ischia, proche de la côte napolitaine. Cette catastrophe a rappelé un autre tremblement de terre datant de 1883 et ayant provoqué la mort de 2300 personnes. Cet événement a été si dévastateur que le mot Casamicciola fait maintenant partie du vocabulaire italien pour indiquer les perturbations et les ruines. Interpellés par les similarités de ces tremblements de terre, des scientifiques italiens et genevois se sont interrogés sur leurs causes possibles, suite aux sollicitations de la protection civile italienne.

Tremblements de terre résultant d'un soulèvement phénoménal

Les scientifiques ont réalisé que la nature volcanique de l'île d'Ischia est la cause même de sa sismicité. «En effet, Ischia est un volcan complexe qui, au cours des temps géologiques, a connu un soulèvement phénoménal d'environ 1000 mètres, suivi de dizaines d'éruptions, dont la plus ancienne connue remonte à 1302», explique Luca Caricchi, professeur au Département des sciences de la terre de la Faculté des sciences de l'UNIGE.

Le soulèvement de près de 1000 mètres qui a produit le plus haut sommet de l'île, le Mont Epomeo, résulte de l'injection de magma à quelques kilomètres de profondeur. Cependant, les mesures effectuées au cours des 23 dernières années ont montré que le Mont Epomeo est en train de perdre son altitude lentement et régulièrement. «Les tremblements de terre, comme celui de Casamicciola, sont une manifestation des accélérations soudaines de ce mouvement», continue le chercheur genevois. Leur recherche démontre que le dégonflement de l'île résulte de la diminution du volume de magma, qui a d'abord conduit à l'émergence depuis le niveau de la mer du mont Epomeo, associée à la libération de gaz magmatiques.

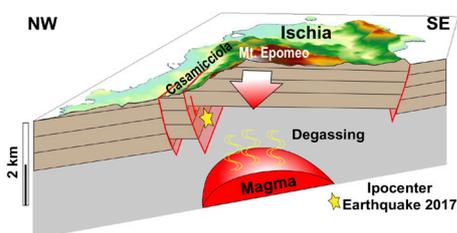


Illustration schématique de la cause de la sismicité à Ischia. Le magma, injecté il y a environ 6000 ans, se dégage, entraînant une diminution de son volume et la déflation générale de l'île. Le mouvement est continu dans le temps, mais il peut se produire avec des accélérations rapides, produisant des séismes désastreux tels que celui de Casamicciola en 2017.

Illustrations haute définition

Ces résultats dévoilent non seulement la cause de la sismicité de l'île d'Ischia, mais permettent également aux scientifiques de prévoir que ce phénomène se poursuivra pendant des centaines d'années. «Il convient alors de mettre en place des mesures immédiates pour atténuer le risque sismique de cette île touristique, si l'on veut éviter d'autres catastrophes», conclut Luca Caricchi.

contact

Luca Caricchi

Professeur associé au Département des sciences de la terre
Faculté des sciences
+41 22 379 66 30
Luca.caricchi@unige.ch

DOI: 10.1029/2019GL085371

UNIVERSITÉ DE GENÈVE
Service de communication
24 rue du Général-Dufour
CH-1211 Genève 4
Tél. +41 22 379 77 17
media@unige.ch
www.unige.ch