# En quoi les séismes peuvent-t-ils engendrer une éruption volcanique ?



CC0 Public Domain, via Pixabay

Réponse apportée par Eurekoi Strasbourg, le 19 novembre 2017

Le phénomène qui se produit est plutôt le contraire de votre idée : vous vous demandez pourquoi un séisme provoque une éruption volcanique, mais c'est en réalité l'éruption volcanique qui peut provoquer un séisme. Ce n'est cependant pas toujours le cas. Les deux phénomènes ne sont pas systématiquement liés.
Voici quelques éléments de réponses, trouvés dans des ouvrages présents dans nos collections.

**Le grand livre des volcans du monde, séismes et tsunamis / Jacques-Marie Bardintzeff. Orphie, 2010,** p.120

> *« Les séismes et les volcans sont-ils liés ? On remarque que les régions sismiques ne sont pas toutes volcaniques. Le Japon, le Chili et le Pérou, l'Alaska, maillons de la Ceinture de feu du Pacifique, sont à la fois sismiques et volcaniques. Par contre, les pays de l'Himalaya, de l'Afghanistan au Pakistan et au Nord de l'Indes jusqu'au Tibet, très sismiques, n'ont pas de volcans . Inversement,*

*Hawaii et la Réunion sont volcaniques et relativement peu sismiques. Enfin des régions entières, comme le Canada central et oriental ou le Brésil ne sont affectés ni par les tremblements de terre, ni par les éruptions volcaniques. Les deux phénomènes se sont donc pas toujours liés.*
*Une éruption volcanique est accompagnée de petits séismes (imperceptibles à l'homme mais détectables par les séismographes), témoins de la montée du magma. On les appelle « trémor » ce qui signifie « frémissement » ».*

**L'ABCdaire des volcans / Jacques-Marie Bardintzeff. Flammarion, 2001** p 86

*« Les séismes se produisent essentiellement dans les zones d'affrontement de plaques tectoniques. Les domaines de subduction, lorsqu'une plaque plonge sous l'autre, sont à la fois sismiques et volcaniques. Les zones de collision sont très sismiques mais peu ou pas volcaniques. (…) Par contre, en domaine volcanique, la montée du magma se traduit par des micro-séismes, appelés « trémors », dont l'enregistrement est capital pour prévoir les éruptions. »*

Vous pouvez également consulter les ouvrages suivants, disponible au sein du département Sciences et Loisirs de la médiathèque Malraux :

**Séismes et volcans : mais qu'est-ce qui fait palpiter la Terre ?** / Elisa Brune, Monica Rotaru . Le Pommier, 2007

**Pourquoi la Terre tremble** / auteur et illustrations Pascal Bernard . Belin, 2017

Vous trouverez également des informations en ligne, comme sur la page wikipédia : Trémor

*« Un **trémor** est un séisme volcanique engendré par la remontée du magma lors d'une éruption volcanique. Les vibrations sont provoquées par les chocs du magma, des bulles de gaz*

*volcaniques et des blocs solides contre les parois de la cheminée volcanique. »*

Eurekoi – Médiathèques de Strasbourg19