Un volcan s'éveille

Autor(en): [s.n.]

Objekttyp: Article

Zeitschrift: Horizons : le magazine suisse de la recherche scientifique

Band (Jahr): - (1998)

Heft 36

PDF erstellt am: **29.04.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-556019

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

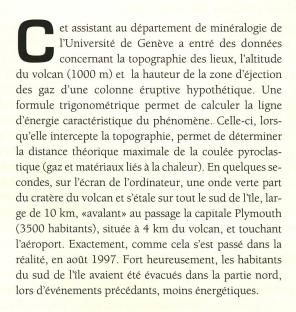
Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek* ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

un volcan

s'éveille

C'est en prenant des données réelles du volcan Soufriere Hills, sur l'île de Montserrat, dans les Caraïbes, que Carlos Munoz a pu tester dès août 1996 une simulation sur ordinateur de l'étendue d'une éruption volcanique explosive.



Connaître et observer

La prévention des effets des éruptions sur l'homme et son environnement – quelques 550 volcans potentiellement actifs dans le monde – se trouve à l'interface entre la connaissance spatio-temporelle de phénomènes antérieurs et l'observation de signaux précurseurs de leurs manifestations. «Des animations permettent de mesurer l'extension mais aussi l'évolution de ces phénomènes en fonction de la topographie du lieu», explique Carlos Munoz. Pour le professeur Jean-Jacques Wagner, res-



Nuées ardentes à Montserrat: l'étendue d'une éruption explosive peut être simulée sur ordinateur. (Photo Université de Genève)

ponsable de l'équipe de recherche, les observations géologiques, les simulations et la surveillance instrumentale contribuent «à évaluer quel type de catastrophe va survenir et ainsi mieux gérer l'occupation de terrains potentiellement dangereux».

Avec l'intelligence artificielle

Justement, en s'inspirant de la reconnaissance de la parole, Martin Gonzenbach, diplômant de l'EPFL chez Jean-Jacques Wagner, développe un outil automatique faisant appel à l'intelligence artificielle, pour mieux reconnaître les précurseurs. L'ordinateur mémorise des formes spectrales de signaux sismiques issus d'éruptions antérieures. Il peut ainsi associer un type d'événement lorsqu'il en reçoit les signaux et aider à mieux anticiper l'évolution d'une crise volcanique. Pour l'instant, 11 000 formes spectrales sont reconnues par l'ordinateur.

VP