

ETNA, ERUPTION DANS LA NUIT DE JEUDI 4 A VENDREDI 5 FEVRIER 2021



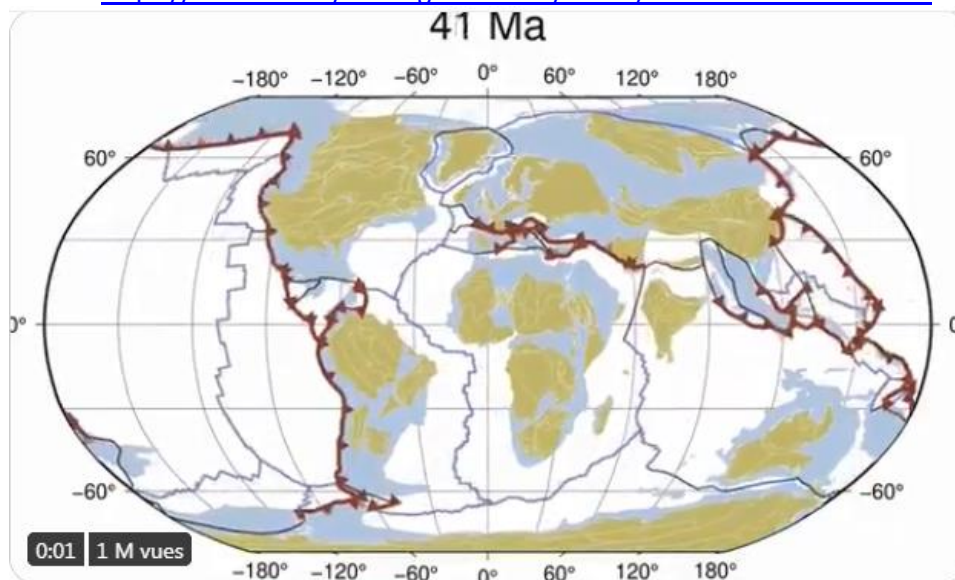
<https://youtu.be/RgnGAffuOu0>

UN MILLIARD D'ANNEES D'EVOLUTION DES PLAQUES TECTONIQUES

Les plaques tectoniques telles que vous ne les avez jamais vues: un groupe de chercheurs a conçu un modèle qui permet de visualiser un milliard d'années du néoprotérozoïque jusqu'au phanérozoïque ... en 40 secondes. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0012825220305237>

Ce que les chercheurs ont construit est un modèle informatique. L'objectif est de partir de ce que nous savons des 300 derniers millions d'années, quand les « morceaux » ont dérivé pour prendre leurs places actuelles, pour y greffer [ce que nous pouvons extrapoler](#) des ères précédentes à partir de la géologie et du paléomagnétisme (l'étude des empreintes anciennes du champ magnétique terrestre). Il y a nécessairement une grosse zone d'incertitudes, reconnaissent les auteurs de [la recherche](#) parue dans *Earth-Science Reviews*, et leur exercice servira avant tout à alimenter des débats d'experts sur la physique des plaques tectoniques, le magnétisme et peut-être même les origines de la vie complexe.

VIDEO <https://twitter.com/simongerman600/status/1355984316409507841>



PREUVE D'ERUPTIONS HYDROMAGMATIQUES EXPLOSIVES LORS DE LA MISE EN PLACE DE LA PROVINCE IGNEE DE L'ATLANTIQUE NORD

<https://www.jvolcanica.org/ojs/index.php/volcanica/article/view/79>

Les sédiments du début de l'Éocène dans le nord-ouest du Danemark contiennent plus de 180 couches de cendres volcaniques bien préservées, probablement provenant de la province ignée de l'Atlantique Nord (PNIA) entre 56,0 et 54,6 Ma. La plupart de ces cendres sont basaltiques, répandues et représentent une phase d'éruptions inhabituellement grandes et explosives qui coïncide avec l'ouverture de l'océan Atlantique nord-est. Les reliques de cette immense province magmatique se retrouvent actuellement dans les montagnes du nord-ouest de l'Écosse, les îles Féroé et dans l'est du Groenland.

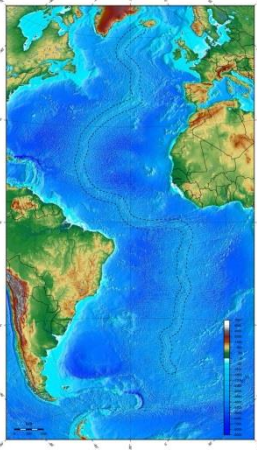
Les chercheurs estiment que l'éruption ayant produit les niveaux de cendres exposés au Danemark aurait mobilisé un volume de 1.000 kilomètres cubes de magma. Cela représente la moitié du volume émis lors des plus grandes éruptions explosives du Yellowstone et du Toba,

DU MAGMA PROFOND FAVORISE LE DEPLACEMENT DES PLAQUES TECTONIQUES

https://www.cnrs.fr/sites/default/files/press_info/2020-10/CP_LVZ_VF.pdf

Une faible quantité de roches fondues située sous les plaques tectoniques favorise leur déplacement. C'est ce que viennent de mettre en évidence des scientifiques du Laboratoire de géologie de Lyon : Terre, planètes et environnement (CNRS/ENS de Lyon/Université Claude Bernard Lyon 1). Leur nouveau modèle prend en compte non seulement la vitesse de propagation des ondes sismiques mais aussi la manière dont elles sont atténuées par le milieu qu'elles traversent. La vitesse de mouvement des plaques tectoniques en surface est ainsi directement corrélée à la quantité de magma présente.

<https://www.nature.com/articles/s41586-020-03139-x>



UniversallImagesGroup - Getty

PROXYSME DE L'ETNA : DES FONTAINES DE LAVE IMPRESSIONNANTES



Du 16 au 17 février 2021, le cratère sud-est de l'Etna a été le lieu d'une spectaculaire activité strombolienne avec des fontaines de lave et des coulées, qu'accompagnaient des explosions sporadiques du cratère de la Voragine



<https://youtu.be/MWda0SWzSws>

L'affaissement d'une partie du cratère Sud-Est du célèbre volcan a provoqué un débordement et un glissement de lave le long de la paroi occidentale, qui ne met toutefois pas à risque les villages habités proches du volcan, a précisé un responsable de l'Institut national de Géophysique et de Vulcanologie (INGV) à l'agence Agi.

Une chute de lapilli de dimensions centimétriques est signalée sur Nicolosi à Mascalucia et à Catane.



<https://www.dailymotion.com/video/x7zftw8>

UN CRYOVOLCAN «VOLCAN DE GLACE» DE 14 METRES AU KAZAKHSTAN

18 février 2021



Un volcan de glace de 14 mètres de haut s'est formé au début du mois de février, près du village de Kegen, situé à environ 250 km à l'est d'Almaty, la plus grande ville du Kazakhstan.

Ce phénomène est causé par une source d'eau chaude souterraine qui jaillit en surface et qui gèle immédiatement, formant ainsi ce monticule de glace spectaculaire

Un météorologiste du National Weather Service a immortalisé un phénomène du même type sur Oval Beach, une plage du lac Michigan aux États-Unis, le 16 février dernier. Des cônes de glace se sont formés rappelant la forme d'un volcan.



"Ice volcanoes" erupt on Lake Michigan. National Weather Service Grand Rapids

SOUFRIERE DE ST. VINCENT

Un document historique concernant les éruptions de La Soufrière, effusive en 1971-72 et explosive en 1979 : " La Soufrière, BEYOND THE ASHES

<https://online.flippingbook.com/view/152370/>



Déjà en 1902

JAPON. UN SEISME DE 7,3 A TOUCHE LA REGION DE FUKUSHIMA

Un puissant séisme d'une magnitude estimée à 7,3 a touché la région de Fukushima, samedi 13 février, au Japon.. L'épicentre du tremblement de terre se trouvait à une profondeur de 60 kilomètres au large des côtes de la préfecture de Fukushima, selon l'Agence météorologique nationale. Il s'est produit à 23 h 08 heure locale (15 h 08 à Paris). Il a été ressenti jusque dans la capitale, Tokyo.

Cela peut sembler étonnant 11 ans après mais, selon l'agence météorologique japonaise, ce nouveau tremblement de terre pourrait être une réplique de celui de 2011. « Des répliques peuvent survenir parfois plusieurs siècles après le choc initial, atteste Mark Quigley, spécialiste des séismes à l'université de Melbourne sur le site The Conversation. Le tremblement de terre de samedi semble s'être produit dans une zone qui a généré moins de répliques immédiates après l'événement de 2011, ce qui suggère qu'il s'agit d'une rupture d'une partie de la faille restée "collée" lorsque le glissement de 2011 s'est produit ». On a sans doute assisté samedi à un « rééquilibrage du stress » de la faille.

« Ce tremblement de terre est un précieux rappel des leçons à tirer d'une catastrophe. [...] Les gens pensent qu'un puissant tremblement de terre soulage le stress accumulé dans la croûte terrestre et que l'on peut être tranquille après. En réalité, c'est le contraire. Lorsque vous avez un grand tremblement de terre, il y a une plus forte probabilité que vous en ayez d'autres à venir », met en garde Mark Quigley. Dans ces endroits, « il est donc essentiel de réduire l'exposition et la vulnérabilité des populations » en prévision des répliques.

<https://theconversation.com/the-fukushima-quake-may-be-an-echo-of-the-2011-disaster-and-a-warning-for-the-future-155293>

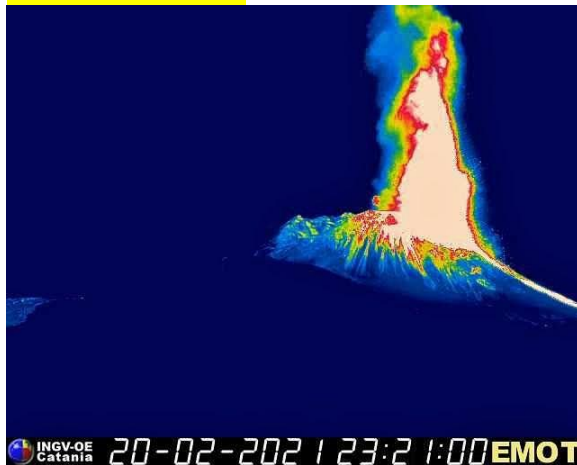


CONSEQUENCES

Plus de 180 personnes ont subi pour la plupart des blessures mineures à la suite du tremblement de terre de samedi, selon l'Agence de gestion des incendies et des catastrophes. Le séisme a également provoqué des glissements de terrain, endommagé des maisons et une ligne de train à grande vitesse, et provoqué des perturbations généralisées de l'approvisionnement en électricité et en eau.

Les niveaux d'eau de refroidissement ont chuté dans deux réacteurs de la centrale nucléaire détruite de Fukushima depuis qu'un puissant tremblement de terre a frappé la région le week-end dernier, indiquant d'éventuels dommages supplémentaires, a déclaré vendredi son opérateur. De nouveaux dommages pourraient compliquer davantage le processus de déclasserement déjà difficile de l'usine, qui devrait prendre des décennies

ETNA TOUJOURS



INGV OE Catania 20-02-2021 23:21:00 EMOT Etna - fontaine de lave le 20.02.2021 / 23h21 - webcam EMOT / INGV OE

Le 21 février, d'après l'INGV, l'activité de la fontaine de lave s'est encore intensifiée, générant **des jets de lave à 800-1000 m d'altitude au-dessus du cratère sud-est**, mais reste cependant confinée à la partie orientale du cratère Sud-Est. Une colonne éruptive relativement diluée se forme au sommet du volcan. La coulée de lave dirigée vers la Valle del Bove a atteint une longueur d'environ 1 km, avec un front qui s'élève à environ 2800 m. Peu de temps après, un débordement de lave a commencé à partir de la "bouche de selle", alimentant une coulée de lave dirigée vers le sud-ouest.

<https://youtu.be/-UXb0onxW2E>

ISLANDE : IMPORTANT SEISME PRES DE REYKJAVIK

(Reykjavik) Un tremblement de terre de magnitude 5,7 a secoué le sud-ouest de l'Islande mercredi matin, dont la capitale Reykjavik, sans dégât ni victime signalés.

24 février 2021

L'épicentre de l'importante secousse enregistrée à 5 h 05 se situe près du mont Keilir, petit relief de quelque 400 mètres dans la **péninsule de Reykjanes**, à une trentaine de kilomètres au sud de la capitale nordique.

De très nombreuses répliques, dont onze d'une magnitude supérieure à 4, ont été mesurées par la suite, et se poursuivaient à la mi-journée, a constaté un correspondant de l'AFP à Reykjavik.

« C'est une zone d'activité intense, nous le savons très bien, mais je n'ai jamais vécu ni senti autant de tremblements de terre aussi puissants en si peu de temps (à Reykjavik), c'est inhabituel », a témoigné Kristin Jonsdottir, coordonnatrice des risques sismiques à l'Institut météorologique d'Islande, sur la RUV, la télévision publique islandaise.

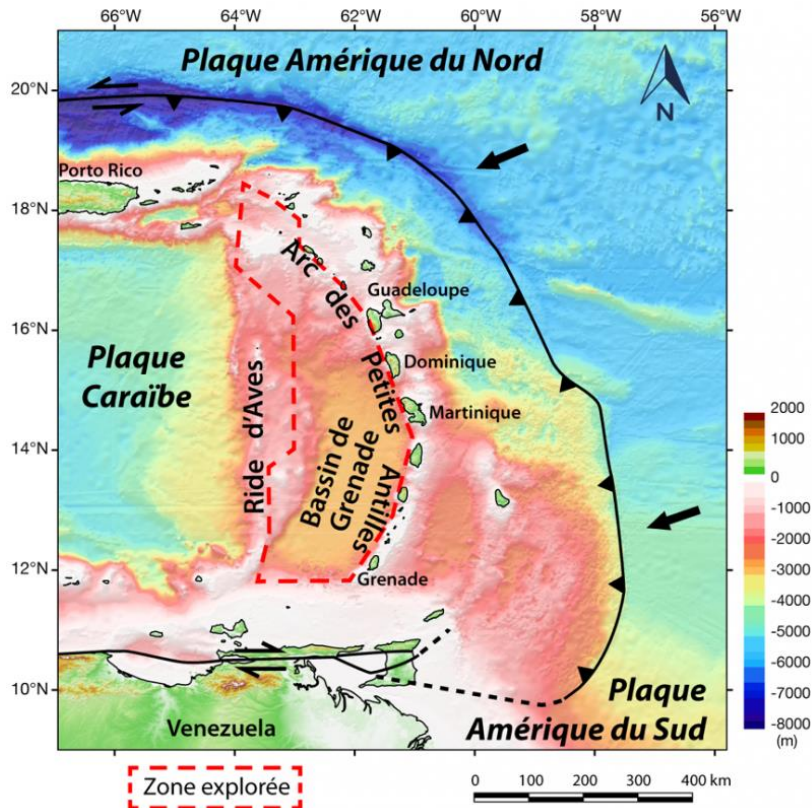
Le dernier séisme important remontait à octobre, avec une secousse de magnitude 5,6.

LES PETITES ANTILLES CACHENT UNE EVOLUTION TECTONIQUE BIEN DIFFERENTE ENTRE LE NORD ET LE SUD

Les géologues ont mis en évidence d'importantes variations dans le domaine dit "avant-arc", situé entre la ligne volcanique (arc) des Petites Antilles et la zone de plongement des plaques Amériques sous la plaque Caraïbe, marquée par la fosse océanique. Comparativement, le domaine dit "arrière-arc", peu exploré jusqu'alors, semblait relativement homogène du nord au sud d'un point de vue morphologique.

Ces travaux sont parus dans Journal of Geophysical Research.

<https://www.insu.cnrs.fr/fr/cnrsinfo/les-petites-antilles-cachent-une-evolution-tectonique-bien-differente-entre-le-nord-et-le-sud>



Domaine est-caribéen incluant la zone d'étude en arrière de l'arc des Petites Antilles (pointillés rouges). Celle-ci comprend le bord est de la Ride d'Aves et le Bassin de Grenade dont seule la partie sud présente une croûte océanique normale.

UN ARBRE FOSSILISE VIEUX D'ENVIRON 20 MILLIONS D'ANNEES DECOUVERT A LESBOS

<https://www.theguardian.com/world/2021/feb/25/unique-petrified-tree-up-to-20m-years-old-found-intact-in-lesbos>

La forêt pétrifiée de Lesbos est l'une des plus grandes du monde. Selon le géologue Nikolas Zouros, un "arbre unique" y a été trouvé. Un spécimen de 19,5 mètres de long, âgé de 17 à 20 millions d'années, et toujours intact. Même les racines, les branches et les feuilles ont été conservées.

La forêt pétrifiée est située dans la partie ouest de l'île de Lesbos. Elle a été créée par des éruptions et des explosions volcaniques successives qui ont enseveli une grande partie de Lesbos sous la lave et les cendres il y a entre 17 et 20 millions d'années.

