

POUR TOUT SAVOIR SUR GEOSCIENCES DE MONTPELLIER

<https://twitter.com/GeoMontp>

9 AOÛT 2021, LE MONT ETNA A OFFERT UN SPECTACLE IMPRESSIONNANT AUX ITALIENS

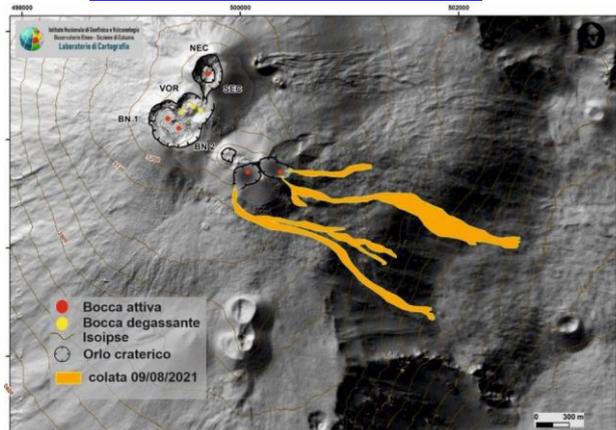


Giò © Giusa

Etna SEC - activité matinale du 09.08.2021 / 05h45 - photo Gio

Giusa

VIDEO <https://youtu.be/gRMvDSjaWTU>



Carte des cratères sommitaux de l'Etna avec les flux

du 9 août 2021 qui se sont déversés dans la Valle del Bove. BN : Bocca Nuova, VOR : Voragine ; NEC : cratère nord-est ; SEC : cratère sud-est. Le référentiel topographique sur lequel se sont superposées les mises à jour morphologiques est le DEM 2014 élaboré par le Laboratoire d'Aérogéophysique - Section Rome 2.

LE NIVEAU DE LA MER A INFLUENCE LES ERUPTIONS DU VOLCAN DE SANTORIN

Des géologues anglais et suédois viennent de montrer l'importance du rôle du niveau de l'eau de mer sur l'activité du volcan de Santorin. Quand la hauteur de l'eau de la mer Égée a baissé lors des périodes de glaciation, le nombre de ses éruptions a augmenté.

Ce type d'étude est généralisable à d'autres volcans immergés. Les chercheurs ont ainsi recensé que 57 % des volcans seraient potentiellement affectés par le niveau marin. Ces résultats ne peuvent toutefois pas permettre d'anticiper les éruptions à l'échelle humaine car il s'agit ici des échelles de temps géologique. « Le niveau de l'eau ayant dépassé le seuil des - 40 mètres il y a douze mille ans environ, on peut anticiper que sur les deux prochains millénaires, la fréquence des petites éruptions va diminuer. Mais cela ne permettra pas de dire s'il y aura une éruption l'année prochaine », précise Tim Druitt.

<https://www.nature.com/articles/s41561-021-00783-4>

HYDRATES DE GAZ : DES ENJEUX BRULANTS POUR L'OCEAN

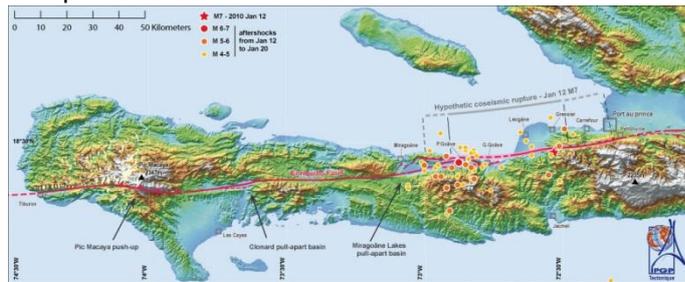
Faut-il se méfier du gaz, et plus particulièrement du méthane, qui dort emprisonné dans les glaces au fond des océans ? Quels sont les risques associés à la fonte de ces glaces, appelées hydrates de gaz, observée dans certains points du globe ? Pour le comprendre, 80 scientifiques embarqueront à bord du Pourquoi pas ?, l'un des plus grands navires de la Flotte Océanographique Française, le 16 août prochain dans le cadre de la campagne GHASS 2 pilotée par l'Ifremer. Cap sur la mer Noire dont l'augmentation de la salinité fait fondre les hydrates comme neige au soleil... Dans ce laboratoire de pleine mer, ils étudieront l'évolution de ces glaçons gazeux pour mieux évaluer les risques liés à leur fonte : acidification de l'océan, glissements de terrain en mer - cause potentielle de tsunamis - et augmentation de gaz à effet de serre dans l'atmosphère.

<https://www.ifremer.fr/Actualites-et-Agenda/Toutes-les-actualites/Hydrates-de-gaz-des-enjeux-brulants-pour-l-ocean>

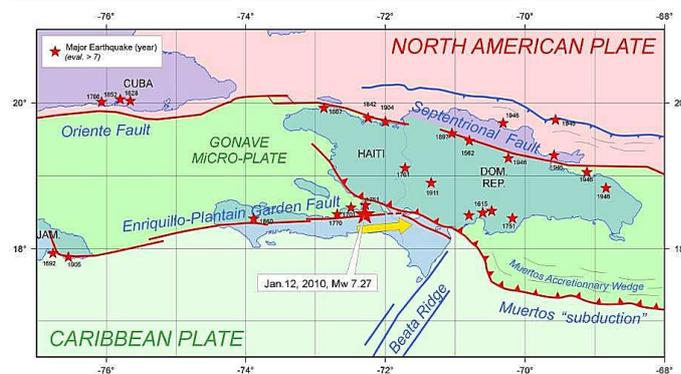
RESUME TECTONIQUE DU SEISME DE MAGNITUDE 7,2 EN HAÏTI LE 14 AOÛT 2021

Source : USGS

Le séisme de magnitude 7,2 en Haïti du 14 août 2021 s'est produit à faible profondeur à la suite d'un mouvement inverse oblique le long de la zone de faille Enriquillo-Plantain Garden, à ~125 km à l'ouest de la capitale haïtienne Port-au-Prince.



<http://www.ipgp.fr/fr/seisme-haiti>



les deux failles principales de la région d'Haïti ainsi que la microplaque de la Gonave. © Bernard Mercier de Lépinay, École nationale supérieure de Lyon

TROIS NOUVEAUX DINOSAURES DECOUVERTS EN CHINE

<https://www.nature.com/articles/s41598-021-94273-7>

Des fossiles (très) incomplets de trois dinosaures découverts en Chine correspondent à des nouvelles espèces de sauropodes, des gros dinosaures de plus de 15 mètres de long.

Ces trois spécimens vivaient dans la région du Xinjiang la zone au Crétacé inférieur, il y a 130 à 120 millions d'années. au nord-ouest de la Chine, dans le bassin de Turpan-Hami. C'est la première fois que des dinosaures sont retrouvés dans cette région.

LE CHAMP MAGNETIQUE DE LA TERRE OBEIRAIT A UN CYCLE DE 200 MILLIONS D'ANNEES

<https://www.pnas.org/content/118/34/e2017342118>

Les résultats d'une nouvelle étude de l'université de Liverpool fournissent une preuve supplémentaire de l'existence d'un cycle d'environ 200 millions d'années en ce qui concerne l'intensité du champ magnétique de la Terre, voire de ses inversions.

Selon les paléomagnéticiens, l'analyse de ces mesures révèle qu'il y a entre 332 et 416 millions d'années, l'intensité du champ magnétique de la Terre était inférieure au quart de ce qu'elle est aujourd'hui, et qu'une période similaire de faible géomagnétisme existait il y a environ 120 millions d'années.

UNE ERUPTION VOLCANIQUE SOUS-MARINE CREE UNE NOUVELLE ILE JAPONAISE

<https://www.japantimes.co.jp/news/2021/08/17/national/new-island-submarine-volcano/>

Suite à l'éruption phréatomagmatique du 13 août 2021, une île s'est formée à environ 50 km au sud de Minami Ioto, l'île la plus méridionale du groupe d'Ogasawara. Elle est en forme de croissant avec une baie percée au dessus de l'évent sous-marin, et est composée de cendres et de blocs. matériaux peu stables, Le volcan Fukutoku-Okanoba appartient à une chaîne de volcans, partiellement submergée, connue sous le nom d'arc Izu-Bonin-Mariannes, où la plaque océanique du Pacifique s'enfonce sous la plaque océanique de la mer des Philippines



video <https://youtu.be/Hq8yWOeES04>



Fukutoku- Okanoba - vue par le satellite Landsat 8 L1 le 17 août 2021 / Doc. GSI

POLYMORPHISME D'UNE ESPECE OU COEXISTENCE DE DEUX ESPECES DANS LA FAMILLE DU T. REX

<https://cdnsiencepub.com/doi/10.1139/cjes-2020-0185>

Dans le cadre d'une étude sur la phylogénie des tyrannosauridés une équipe argentino-canadienne a étudié les boîtes crâniennes de deux spécimens associés au genre des daspléto-saures, appartenant à la famille des tyrannosauridés qui vivaient en Amérique du Nord il y a 75 millions d'années, C'est la première fois que des chercheurs utilisent des scanners pour représenter la boîte crânienne - de ces tyrannosauridés, et révèle des disparités jusque-là méconnues, qui pourraient être le signe de l'existence d'une nouvelle espèce.

LE VOLCANISME ET LA DESOXYGENATION BRUTALE DES OCEANS IL Y A 120 MILLIONS D'ANNEES

Il y a 120 millions d'années, au début de l'Aptien, durant le règne des dinosaures, vers le milieu du Mésozoïque, une sévère phase d'anoxie a touché les océans de la Terre. La concentration en oxygène dissous des eaux de surface a subi une forte baisse, amenant une importante extension des zones mortes et une profonde réorganisation de la vie marine. Cet événement d'origine volcanique, baptisé Oceanic Anoxic Event 1a (OAE1a) par les scientifiques, a persisté pendant près d'un million d'années.

<https://pubs.geoscienceworld.org/gsa/geology/article-abstract/doi/10.1130/G49065.1/606725/Pulsed-volcanism-and-rapid-oceanic-deoxygenation?redirectedFrom=fulltext>

L'ETNA FINIT LE MOIS D'AOUT EN BEAUTE

Nouveau paroxysme du 29 août 2021 Les retombées de cendres et de lapilli ont touché les communes de Milo, Sant'Alfio, Giarre, Fornazzo.



Etna SEC - le fountaining



un anneau parfait

photos Gio Giusa

ISLANDE :ACTIVITE A GELDINGADALUR EN AOUT 2021

L'activité est toujours soutenue avec un trémor toujours fluctuant
Pour expliquer les fluctuations d'activité, une hypothèse implique la formation de bulles de gaz géantes.
Le magma qui remonte relâche les gaz en bulles qui se répandent en série, en flux, ce qui produit une émission de lave en cycles.



Tornade de lave à Meradalur le 06.08.2021 - vidéo Hugi Podarson

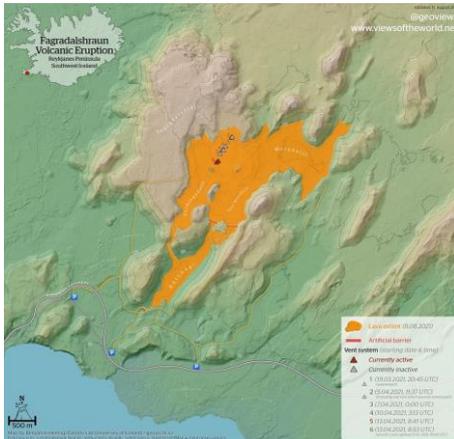
VIDEO <https://youtu.be/9LkaBjUgD3Q>

11 août

Le 11 Août 2021 la lave émise a maintenant un volume de 119 millions de mètres cubes et sa superficie est de 4,4 kilomètres carrés.

L'épaisseur de lave oscille entre 20 mètres dans les zones distales et une centaine de mètres près du cône actif.

13 Août



Une nouvelle carte des coulées de lave du 11 août montre des barrières artificielles (image : @geoviews/twitter)

L'épaisseur de lave oscille entre 20 mètres dans les zones distales et une centaine de mètres près du cône actif.



VIDEO https://youtu.be/d3xkp2e5n_E Fagradalsfjall - 13.08.2021 - Fire & Iceland Volcano Raging video

18 Août

Le 18 août 2021 le nouvel événement qui s'est ouvert au bord du cratère actif semble être indépendant de l'ancien cratère...

Tous les types de lave basaltique, se sont formés à Fagradalsfjall : de la lave pahoehoe, de la lave 'a'a, selon façon dont la lave se refroidit, de sa viscosité et du terrain sur laquelle elle s'écoule.



Fagradalsfjall - variations dans les textures de lave : 'a'a, pahoehoe lisse et cordé - photo Ben Edwards 07.08.2021 / Twitter

22 Août



video Green Island Fagradalsfjall éruption - changements d'activité.
- 21 Août 2021 vers 14h00

VIDEO <https://youtu.be/zruKfOH1-eY>

L'éruption fournit un nouveau champ d'expériences

Un fossé a été creusé dans la vallée de Nátthaga, près du site d'éruption de Fagradalsfjall, où des tuyaux et divers matériaux d'isolation et de remplissage ont été installés dans le but d'évaluer l'impact que la coulée de lave aura sur de telles installations. Si cette expérience s'avère fructueuse, l'espoir est de collecter des données, probablement uniques au monde et une contribution essentielle à la connaissance de l'effet des coulées de lave sur les câbles et autres infrastructures installées sous terre.



Nátthaga valley - travaux effectués par Landsnet - photo Landsnet
20.08.2021 / via mbls

27 Août

La lave très fluide de l'éruption de Fagradalsfjall cascade à nouveau dans la vallée de Nátthaga.... Le bord avant du champ de lave, qui se déplace maintenant sur Nátthagi, couvre presque toute la vallée.. Compte tenu du débit inchangé, il faudra probablement environ deux semaines pour remplir Nátthaga. Ensuite, il faudra un certain temps pour remplir Suðurstrandavegur.



- débordement de lave au cratère actif et distribution en plusieurs bras - 26.08.2021 - - photo mbl.is / Árni Sæberg / Twitter