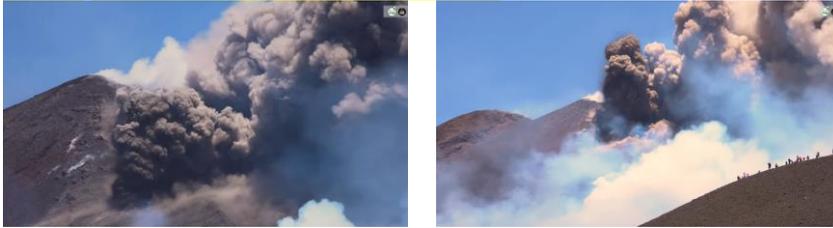

ETNA : 27/7/2019 NOUVELLE ERUPTION



VIDEO : <https://youtu.be/CKz4GUe9co4>

© Giuseppe Distefano, Marco Restivo

UN NOUVEAU FEMUR DE DINOSAURE GEANT DETERRE SUR LE SITE PALEONTOLOGIQUE D'ANGEAC-CHARENTE

<https://france3-regions.francetvinfo.fr/nouvelle-aquitaine/charente/angouleme/angeac-charente-site-fouilles-inepuisable-1299635.html>



Maxime Lasseron, l'un des 70 fouilleurs du chantier, pose fièrement à côté du fémur de sauropode. C'est lui qui est tombé sur l'os le premier ! / © Loïc Bocat

Cadeau extraordinaire et découverte scientifique majeure que ce grand os de sauropode de plus de 140 millions d'années mis au jour la semaine dernière lors de l'exploration d'un carré de fouilles. C'est la dixième campagne menée sur ce site charentais qui regorge de fossiles du début du Crétacé.

Reportage d'Euronews à Angeac-Charente. © Euronews

https://youtu.be/nNNdk_0lfrI

voir aussi **FRANCE, TERRE DE DINOSAURES**

<https://lejournal.cnrs.fr/articles/france-terre-de-dinosaures?>

L'AGE DE LA LUNE SE PRECISE

La Lune s'est formée à la suite de la collision de la proto-Terre avec un impacteur de la taille de Mars appelé Théia. La majeure partie de la Lune est ainsi composée de matière provenant de notre planète bleue. Les scientifiques ont jusqu'alors estimé que la Lune s'est formée entre 100 et 150 millions d'années après la naissance du Système solaire, formé il y a 4,56 milliards d'années. Dans une étude publiée ce lundi 29 juillet 2019 dans [Nature Geoscience](https://www.nature.com), des scientifiques de l'Institut de géologie et de minéralogie de l'université de Cologne— après avoir analysé la composition chimique d'une série variée d'échantillons récoltés lors des missions Apollo, de 1961 à 1975— ont précisé que la Lune est née environ 50 millions d'années après la formation du Système solaire. Autrement dit, **la Lune aurait 4,51 milliards d'années et serait donc bien plus âgée qu'on ne le pensait jusqu'à présent.**

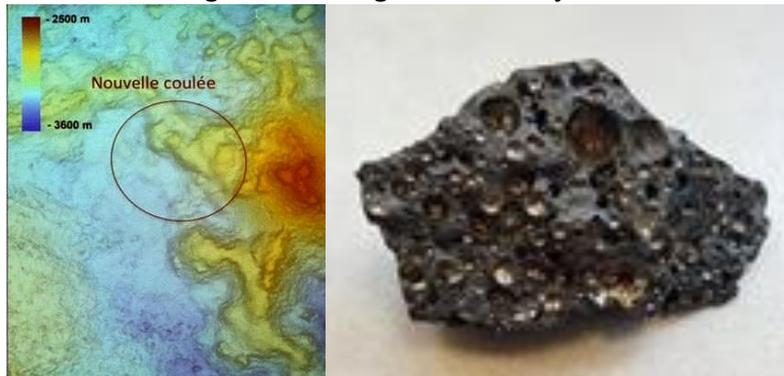
<https://www.nature.com/articles/s41561-019-0398-3>

MAYOTTE S'ENFONCE D'UN COTE, LE VOLCAN SOUS-MARIN GROSSIT DE L'AUTRE

https://www.zinfos974.com/Mayotte-s-enfonce-d-un-cote-le-volcan-sous-marin-grossit-de-l-autre_a143034.html

Les scientifiques vont de découverte en découverte avec le volcan sous-marin de Mayotte. Une nouvelle coulée de lave a été détectée lors de la quatrième mission océanographique embarquée à bord du Marion Dufresne. Elle se situe à l'ouest du volcan d'une épaisseur de 150m, a précisé Nathalie Feuillet, physicienne à l'Institut physique du globe de Paris, à Mayotte La 1ere.

Le volcan s'est également élargi mais fait toujours environ 800 m de hauteur.



La lave recueillie est catégorisée

dans les basaltes vacuolaires.

2 000 séismes de faible magnitude proche de Petite-Terre de 5 à 15 kilomètres ont été enregistrés. Emanations de gaz et fluides ont été prélevés pour analyse.

Si le volcan sous-marin continue de grossir, **Mayotte continue elle de s'enfoncer et de se déplacer, a indiqué Nathalie Feuillet, physicienne, de 15 centimètres d'enfoncement et de 18 centimètres de déplacement. "L'île de Mayotte est posée sur un poche de magma qui se vide. C'est comme quand on appuie sur un tube de dentifrice, cela s'affaisse d'un côté et cela sort de l'autre".**

LA REUNION ERUPTION DU PITON DE LA FOURNAISE DU 29 JUILLET 2019

<https://www.facebook.com/loicabadiphotos/videos/2351293728470815/>



SERIES DE SEISMES SOUS LA SOUFRIERE EN GUADELOUPE



FA Guadeloupe / Photo d'archives Roberto Birhus Mercredi 7 Août 2019 -

15h44

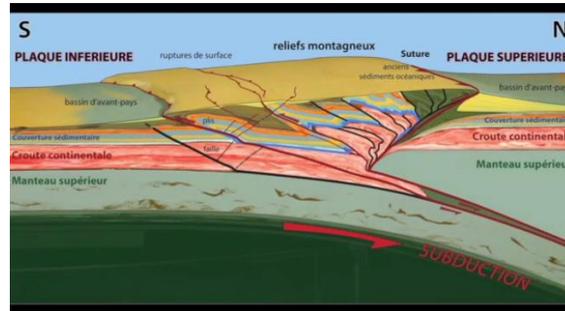
Au cours du mois de juin, l'observatoire volcanologique et sismologique de Guadeloupe (OVSG) a enregistré 486 séismes d'origine volcanique, localisés essentiellement sous et autour du dôme de la Soufrière, entre 100 m et 2,5 km de profondeur sous le de La Soufrière et selon l'observatoire volcanologique et sismologique de Guadeloupe, la probabilité d'une activité éruptive à court terme reste faible.

« compte tenu du regain d'activité sismique et fumerolienne enregistré depuis février 2018, un changement de régime du volcan a été constaté tel qu'on ne puisse pas exclure une intensification des phénomènes dans le futur », note l'OVSG dans son bilan mensuel de l'activité volcanique, non sans préciser qu'il est toujours en « état de vigilance renforcée »

OROGENESE, J. MALAVIEILLE & C. ROMANO

Encore de belles manips de Jacques et son équipe

<https://youtu.be/wdadJTK8mf4>



Jacques Malavieille

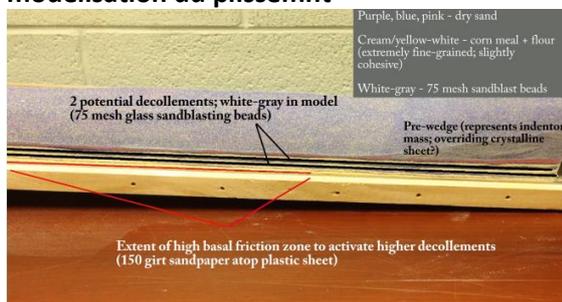
Ce film s'appuie sur une expérience exposée à l'EcoMusée du Marbre de Caunes Minervois (<https://lesmarbrieresdecaunes.jimdo.com/>). Il illustre la formation d'une chaîne de montagnes pendant la subduction. L'évolution de l'expérience montre les relations entre Tectonique (convergence) et processus de surface (érosion-sédimentation). J. Malavieille et C. Romano, CNRS- Université de Montpellier.

Une expérience utilisant des matériaux granulaires tels que sable, poudres, microbilles de verre, etc. montre l'évolution complète d'une chaîne de montagnes depuis les premiers stades de la subduction et de la fermeture d'un bassin océanique jusqu'aux stades évolués de l'épaississement crustal et de l'exhumation de roches profondes pendant la plaque. convergence. L'expérience prend en compte l'érosion et la sédimentation (processus de surface dépendant du climat). La deuxième partie du film présente une vue simplifiée des principaux événements qui ont caractérisé l'évolution de la montagne. Les six étapes dessinées montrent cette évolution de la subduction océanique à la mort de la chaîne de montagnes, impliquant l'effondrement de la croûte épaissie et le retour à une épaisseur normale.

REGARDEZ AUSSI

<https://youtu.be/c8zuqVQQpFc>

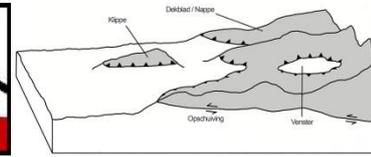
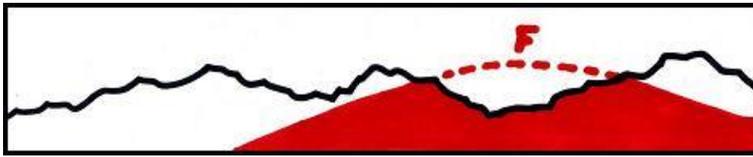
modélisation du plissement



ce modèle utilise de zones de décollement à faible friction (des billes de verre (75 mesh), du type utilisées pour le sablage au jet) pour produire les systèmes de failles plissées vus dans première image du film. L'érosion sur ce type de plissement produit des fenêtres et des klippes, même dans des paysages de très faibles reliefs. Cette modélisation utilise une feuille de plastique (mylar) pour tirer l'ensemble des couches sur le fond du dispositif. l'utilisation de papier abrasif permet de modéliser le relief obtenu ci-dessus. sans papier de verre on obtient le modèle en bas à droite de la première image du film

Une klippe est une partie d'une nappe de charriage isolée du reste de celle-ci par l'effet de l'érosion.

des terres anciennes isolées apparaissant à la surface, entourées d'une nappe de charriage, sont appelée fenêtre géologique



LENGAI, VOLCAN AUX LAVES CARBONATEESEN TANZANIE :

Emma Liu, volcanologue et spécialiste de l'observation par drones, est actuellement en cours d'investigation de la stabilité structurale du cône sommital de l'Ol Doinyo Lengai ; celui-ci mesure plus de 300 mètres de large et 100 mètres de profondeur. Plusieurs coulées , de couleurs et donc de dates d'émissions différentes sont visibles sur le plancher actuel du cratère.

Source : Emma Liu / Twitter / ES_UCL



Ol Doinyo Lengai - vue zénitale du cratère actif - photo

Emma Liu mise en ligne le 09.08.2019 sur Twitter



Ol Doinyo Lengai - carbonatite dans le cratère actif - photo Emma Liu mise en ligne le 09.08.2019 sur Twitter

LA REACTION DE CHATS QUELQUES SECONDES AVANT LE DEBUT D'UN SEISME SEISME DE MAGNITUDE 6,0 A TAIWAN

Dans un appartement de Taipei, une caméra de surveillance a filmé cinq chats effrayés par le tremblement de terre de magnitude 5,9 qui a frappé la côte nord-est de Taïwan. Tous les félins ont ouvert les yeux en même temps quelques secondes avant les secousses..



<https://youtu.be/oVSj-fFeTcg>

LE SYSTEME DE RECYCLAGE DE L'EAU DANS LA CROUTE TERRESTRE AURAIT PLUS DE 3 MA.

Des géochimistes de la Russian Academy of Sciences (RAS). ont analysé des fragments de magma dans des cristaux d'olivine provenant de roches vieilles 3,3 milliards d'années dans la ceinture de Barberton, en Afrique du Sud. L'analyse géochimique de ces [komatiites](#) leur a permis d'émettre l'hypothèse que la croûte océanique avait déjà, depuis très longtemps, un processus de recyclage

dans les profondeurs de la Terre. Cette découverte indique une date de début de subduction antérieure à celle déjà connue.

https://www.nature.com/articles/s41586-019-1399-5?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop

LA REUNION : QUATRIEME ERUPTION DE L'ANNEE DU PITON DE LA FOURNAISE



vidéo réalisée le 12 août par **DWP Dream World Production**.

<https://youtu.be/CmJKAHiSDVs>

ACTUALITES DU PITON DE LA FOURNAISE ET INFORMATIONS DE L'OVPF

<http://www.ipgp.fr/fr/ovpf/actualites-ovpf>

DES VOLCANS DATANT DU JURASSIQUE TROUVES DANS LE BASSIN COOPER ET D'EROMANGA EN AUSTRALIE CENTRALE

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1342937X19302023?via%3DiHub>

<https://www.adelaide.edu.au/news/news108522.html>

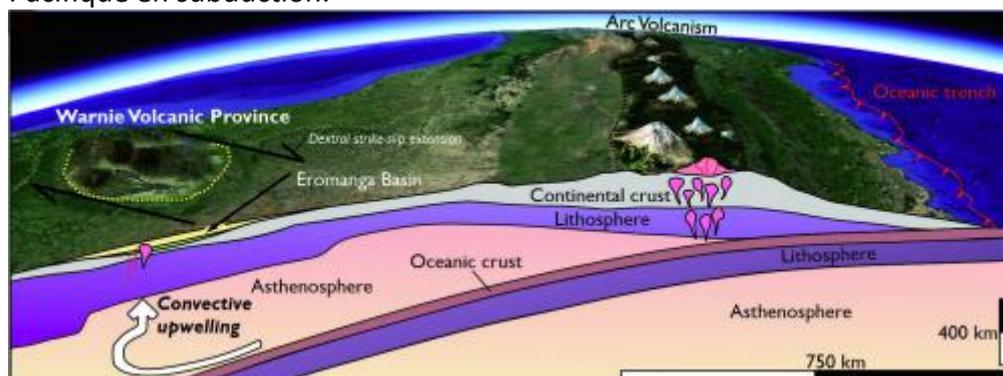
Une équipe internationale de chercheurs de l'Université d'Adélaïde, en Australie, et de l'Université d'Aberdeen, en Écosse, a découvert une province volcanique du Jurassique, nommée province volcanique de Warnie. (« Warnie Volcanic Province »,) comprenant une centaine de volcans anciens enfouis au fond des bassins de Cooper-Eromanga, en Australie centrale. Les bassins Cooper-Eromanga, situés au nord-est de l'Australie méridionale et au sud-ouest du Queensland, constituent la plus grande région australienne productrice de pétrole et de gaz

Les chercheurs ont utilisé des techniques avancées d'imagerie souterraine, pour identifier des cratères volcaniques et des coulées de lave, ainsi que les chambres magmatiques plus profondes qui les alimentaient.

Les volcans se sont développés durant la période jurassique, il y a entre 180 et 160 millions d'années, et ont ensuite été ensevelis sous des centaines de mètres de roches sédimentaires ou stratifiées.

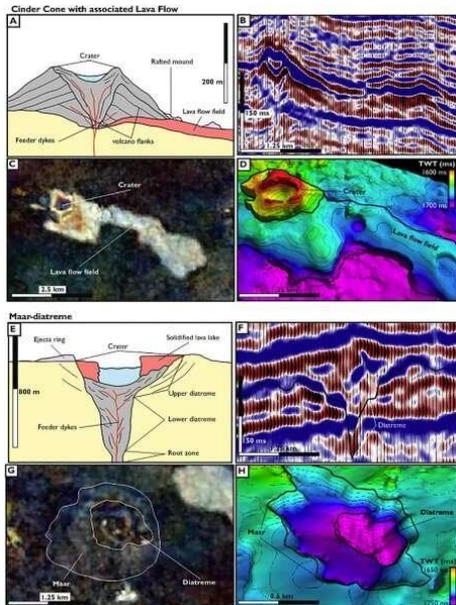
Les roches ignées mafiques couvrent environ 7500 km² dans le bassin d'Eromanga.

Le volcanisme est un produit de l'upwelling convectif intraplaque au-dessus de la plaque Pacifique en subduction.



Volcanisme

Intraplaque Monogénétique du jurassique australien



Quelques images scanner du champ de volcans découvert sous l'Australie. © University of Aberdeen, University of Adelaide

ISLANDE LE GLACIER OKJÖKULL A ETE OFFICIELLEMENT DECLARE "MORT" EN 2014.

<https://fr.euronews.com/2019/08/13/islande-un-glacier-disparu-monument-pour-les-generations-futures>

Une plaque va être posée le 18 août prochain pour commémorer la première disparition d'un glacier en Islande due à la hausse des températures. La cérémonie se tiendra sur le site du volcan Ok où se trouvait l'ancien amas de neige et de glace



Photo Credits: Before Joshua Stevens-NASA Earth Observatory-Landsat data from the U.S. Geological Survey After Joshua Stevens-NASA Earth Observatory-Landsat data from the U.S. Geological Survey

Comparaison entre la superficie du Okjökull entre 1986 en 2019

LA DERNIERE INVERSION DES POLES MAGNETIQUES TERRESTRES BEAUCOUP PLUS LENTE QU'ESTIME

<https://news.wisc.edu/earths-last-magnetic-field-reversal-took-far-longer-than-once-thought/>
<https://advances.sciencemag.org/content/5/8/eaaw4621>

Selon une récente étude, la dernière inversion du champ magnétique terrestre, il y a quelques 770000 ans se serait déroulée sur 22000 ans au total, durée beaucoup plus importante que précédemment estimé (4000 ans).

LE 17 AOUT 1999 – SEISME DANS LA REGION DE MARMARA

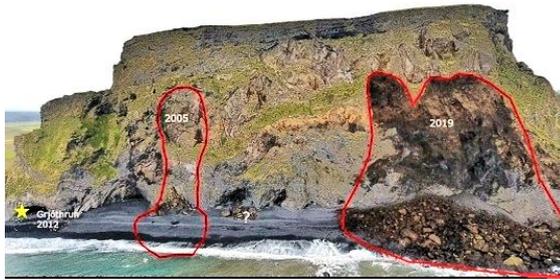
Un des plus grands séismes de l'histoire turque s'est produit dans la région de Marmara. Le séisme de magnitude 7,4 a duré 45 secondes. 18 373 personnes sont mortes et 48 901 autres ont été blessées. Des centaines de milliers de personnes ont perdu leur domicile. Plus de 245.000 domiciles et lieux de travail ont été endommagés par les secousses.



Plus de 16000 immeubles ont été détruits durant le séisme (Wikipedia)

ISLANDE LA PLAGE DE REYNISFJARA FERMEE

En Islande, la partie Est de la célèbre plage de sable noir de Reynisfjara a été fermée ce 20 août par le police suite à un important éboulement rocheux... il concerne plusieurs tonnes de pierres.
Dans la journée du 18/8/19, plusieurs rochers étaient tombés blessant trois visiteurs.



Reynisfjara / Islande - les différents glissements de terrain et effondrements marquant la falaise au cours des 10 dernières années - Doc. IMO 20.08.2019 / sur photo de Björn Ingi Jónsson

LES EXPERTS DU LABORATOIRE MAGMAS ET VOLCANS A CLERMONT-FERRAND EN MISSION "DRONES" A LA REUNION



Trois drones peuvent être armés en fonction des missions : du plus léger jusqu'à l'octocoptère (drone à huit moteurs) qui peut emporter 7 kg de charge utile et plusieurs dispositifs de mesure et prélèvement simultanés...
Il passe jusque dans les panaches éruptifs (il a testé celui du Stromboli) et sait braver des vents à plus de 70 km/h.
Il est aussi résistant à la chaleur. Il a démontré qu'il était capable d'aller à la proximité immédiate des éruptions et faire des survols de coulée efficaces et précieux.
Il est capable, aussi, de voler à travers le panache de fumée du Stromboli et de ne plus attendre le sens du vent pour prélever les gaz et particules indispensables à la compréhension des systèmes éruptifs. (Projet financé par le Centre national d'études spatiales (CNS) et le projet d'excellence Clervolc : consortium clermontois dédié à la recherche sur le volcanisme (LMV/OPGC/UCA/CNRS).)

NAVIGUER DANS UN OCEAN DE PIERRES PONCES



<https://youtu.be/PEsHLSFFQhQ>
