

UN SUPER VOLCAN : LE YELLOWSTONE

Alecd92

Message publié le : 11 Novembre 2008

Bonjour,

Nous voulons faire un TPE sur les volcans tout particulièrement sur le Yellowstone. Nous avons trouvé notre problématique : Quel serait l'impact sur le climat d'une l'explosion du Yellowstone ? Nous avons déjà quelques pistes : une chute de la température accompagnée de pluies acides mais aussi d'une mauvaise filtration des UV en enfin un hiver volcanique qui durerait pendant plus de 10 ans. (On aurait alors de la neige en juillet !!!). Nous aimerons avoir plus de renseignement sur ce sujet.

Merci !

Alex

Aragarna

Message publié le : 13 Novembre 2008

Bonjour Alec,

En ce qui concerne Yellowstone, vous pouvez trouver quelques renseignements sur Wikipédia :

http://fr.wikipedia.org/wiki/Caldeira_de_Yellowstone

Il y a notamment à la fin des données sur l'impact environnemental qu'aurait une telle éruption.

Egalement sur ce site

<http://astrosurf.com/luxorion/...yellowstone.htm> (n'oubliez pas les pages 2 et 3)

Je vous conseille aussi de regarder le docu-fiction SuperVolcano de la BBC (donc en anglais, mais il est aussi passé sur M6 donc la VF doit exister quelque part) il s'agit d'un docu en 2 parties d'une heure. Voici un lien youtube (VO) :

<http://fr.youtube.com/watch?v=WF-RKzqNtz0>

Je ne l'ai pas regardé je ne peux donc pas garantir de la qualité (cinématographique et scientifique) du film, mais vous devriez pouvoir glaner quelques infos.

Il y a notamment la participation de Bill McGuire, qui semble un expert en la matière.

Vous pouvez essayer de le contacter (je peux vous y aider si



l'anglais vous pose un problème). son adresse email est à cette page :
<http://www.benfieldhrc.org/volcanoes/index.htm>

Enfin je vous conseille de comparer les données que vous pourrez trouver (taille de la chambre, quantité d'éjectas pouvant être produit, surface terrestre recouverte, etc...) avec de précédentes éruptions : l'éruption du Toba il y a 70 000 ans et l'éruption ayant conduit à la formation des Trapps du Deccan (ou Decan) en Indes, il y a 65 millions d'années et qui est peut être à l'origine de la disparition des dinosaures (crise Crétacé - Tertiaire, ou K-T).

J'espère que cela vous aidera.
Si vous avez des questions précises, n'hésitez pas.

Alecd92

Message publié le : 17 Novembre 2008

Bonjour Aragarna,

Nous voudrions être, de plus, mis en contact avec un scientifique du museum «calé» sur les volcans. Vous n'aurez qu'à me donner ses coordonnées et nous le contacterons par messagerie.

Je vous en remercie

Aragarna

Message publié le : 18 Novembre 2008

Bonjour,

J'ai été contacté par Isabelle Florent en votre nom. Je lui ai renvoyé directement les coordonnées de Jean Christophe Komorowski, vulcanologue à l'IPGP. Il est en mission mais vous pouvez le joindre par email (je l'ai donné à Isabelle).
S'il me répond je vous tiendrai au courant.

jeancharles

Message publié le : 11 Janvier 2011

Bonjour,

Nous sommes en classe de 1ere S, notre sujet est sur le super volcan Yellowstone
et ma classe doit mélanger l' SVT et soit la Physique ou soit la Chimie ou les deux,
or nous avons déjà trouvé des informations surtout qui font partie de l' SVT et nous aimerons avoir des détails sur l'étude des



gaz prélevés sur le volcan ainsi que les outils et aussi d'autres sujets en rapport avec la Physique-Chimie. Sachant que notre problématique est «Par quels moyens peut-on prévoir l'éruption du volcan de Yellowstone et quels seront les conséquences de cette éruption ?»

Merci de votre aide.

jeancharles

jeancharles

Message publié le : 11 Janvier 2011

Bonjour,

Une nouvelle question nous ait apparue, nous voulons savoir s'il est possible de présenter les TPE sous forme de vidéo pour l'oral ? C'est à dire que la vidéo remplacera notre passage à l'oral. On ne sait pas si vous êtes disposés à répondre à cette question mais ça nous aiderait.

Merci
jeancharles.

Aragarna

Message publié le : 11 Janvier 2011

Bonjour,

Pour les questions scolaires (présentation, support vidéo...), voyez avec vos profs. Ce sont eux qui vous feront passer l'oral. Moi je n'en sais absolument rien. Je ne peux que vous aidez sur des questions scientifiques précises.

Pour ce qui est des gaz, voici des données (c'est en anglais) :
<http://pubs.usgs.gov/ds/2007/278/>

Qu'entendez-vous par «outils» ? Vous parlez des outils pour récolter les gaz sur le volcan, ou bien des techniques d'analyse des gaz ?

J'essaie de contacter un vulcanologue pour avoir plus d'infos.

Message édité 1 fois, dernière édition par Aragarna, 11 Janvier 2011, 19:20

jeancharles

Message publié le : 11 Janvier 2011

Bonjour,



Une nouvelle question nous ait apparue, nous voulons savoir s'il est possible de présenter les TPE sous forme de vidéo pour l'oral ? C'est à dire que la vidéo remplacera notre passage à l'oral. On ne sait pas si vous êtes disposés à répondre à cette question mais ça nous aiderait.

Merci
jeancharles.

Aragarna

Message publié le : 12 Janvier 2011, 12:17

Bonjour,

J'ai contacté Mr Benoit Villemant (benoit.villemant@upmc.fr), de l'Institut de Physique du Globe de Paris (IPGP).

Il m'a fait part du fait qu'il y a en réalité très peu d'activité fumerollienne à Yellowstone. C'est surtout une activité hydrothermale relativement basse température. Il n'est pas au courant de la surveillance géochimique à Yellowstone mais elle n'est certainement pas très différente de celle qui est faite sur de nombreux autres volcans du monde.

Il vous conseille donc de jeter un œil sur le site des différents observatoires de l'IPGP :
<http://www.ipgp.fr/pages/0303030404.php>

(pour chaque observatoire, allez dans «réseaux de surveillance» et de là, «surveillance Géochimique».)

Malheureusement il semble que le site ne soit pas très exhaustif. Cependant, je vous encourage à contacter directement les équipes qui travaillent dans ces observatoires (leurs coordonnées sont sur les sites).

Je vous conseille de consulter la revue Elements, qui a fait un numéro spécial «Supervolcanoes» en 2008 :
http://www.elementsmagazine.org/backissues_2008.htm
(il vous faudra commander un exemplaire)

Vous pouvez également contacter Erwan Martin (erwan.martin@upmc.fr), de l'Université Pierre et Marie Curie. Il a travaillé sur des éruptions passées du site de Yellowstone, et pourra peut-être répondre à certaines de vos questions, et vous indiquez d'autres personnes à contacter.

Je vous rappelle juste que lorsque vous consultez un scientifique, c'est pour qu'il réponde à des questions scientifiques précises. En aucun cas ils ne sont là pour faire votre TPE à votre place...
Et bonne chance !

Message édité 1 fois, dernière édition par Aragarna, 12 Janvier 2011



jeancharles

Message publié le : 12 Janvier 2011

Bonjour,

On vous explique mieux, nous avons trouvé beaucoup d'informations mais comme on vous a expliqué ces informations font partie surtout de la matière d'SVT et comme on doit mélanger SVT et Physique-Chimie. Donc on a pensé à se plancher sur les gaz que le volcan lâche et en parler car cela est de la Chimie nous pensons. On voudrait savoir quels sont les moyens utilisés pour mesurer ces gaz mais aussi d'autre outils ou moyens utilisés pour surveiller ce super-volcan et prévoir si possible sa future éruption.

Voilà j'espère qu'on fut assez clairs et désolé si on ne l'était pas.

Nous allons contacter Mr. Eward Martin pour essayer d'obtenir plus informations.

Merci beaucoup Aragarna,

Je vous en remercie par votre aide et par vos conseils

jeancharles.

Aragarna

Message publié le : 13 Janvier 2011

Dans ce cas, je vous conseille de faire des recherches sur un autre volcan, car d'après ce que j'ai entendu dire, il y a peu de gaz à Yellowstone, et ils ne sont pas surveillés et étudiés.

jeancharles

Message publié le : 12 Janvier 2011

Ah merci pour votre aide.

Mais bon là pour changer tout d'un coup de sujet à 3 semaines de rendre le travail est un peu dur. Nous laissons un peu de côté les gaz donc et nous poursuivrons le TPE toujours en essayant de trouver de la Physique-Chimie dans les informations que nous avons trouvé.

Merci beaucoup encore une fois pour vos informations

jeancharles.

