

LES GEYSERS

Cuistot

Message publié le : 05 Janvier 2011

Bonjour,

Nous menons un TIPE sur la mise en mouvement de l'eau lors du phénomène de geyser. Pour se faire, nous sommes en train de mettre en place une modélisation grâce à un bain d'huile permettant de chauffer un ballon relié à une colonne d'eau. Nous aurions besoin de données précises chiffrées et illustrées sur un geyser en particulier pour pouvoir confronter notre modèle à la réalité. D'autres informations, telles que des données sur les structures géologiques mises en jeu, ainsi que sur les compositions chimiques des roches et de l'eau, nous seraient également d'une extrême utilité.

D'avance merci.

Aragarna

Message publié le : 05 Janvier 2011

Bonjour,

Voici un papier qui contient des données. Je ne sais pas si cela répond à votre demande, je n'y connais rien en Geyser. C'est en anglais, mais ça me semble pas mal :

<http://ajsonline.org/cgi/reprint/265/8/641>

Pour ce qui est du contexte géologique, il peut être très varié. Le geyser en lui-même est un phénomène purement physique, lié à un changement d'état de l'eau. Les conditions nécessaires à la formation d'un geyser sont : une circulation d'eau et une zone réservoir, une source de chaleur, et un conduit étroit vers la surface.

Toutefois, comme il faut une source de chaleur, la plupart des geysers se situent proche des zones volcaniques (ce qui ne veut pas dire que l'eau soit nécessairement en contact avec des roches volcaniques).

Les roches entourant le geyser peuvent donc être de nature très varié. Par conséquent, l'eau qui y circule échangeant avec ces roches, sera elle aussi être de différentes compositions.

Si vous souhaitez décrire un contexte géologique, vous devriez vous pencher sur un geyser en particulier.

*Message édité 1 fois,
dernière édition par Aragarna, 07 Janvier 2011*



Cuistot

Message publié le : 12 Janvier 2011

Merci, votre article a l'air intéressant, mais malheureusement il est payant. Connaissez-vous un moyen d'y avoir accès gratuitement?

Quant à l'étude d'un geyser en particulier, c'était ce que nous avions pensé. Cependant nous n'avons pas réussi à trouver une étude complète sur un geyser en particulier.

Deidi

Message publié le : 27 Septembre 2012

Bonjour,

Désolé de déterrer ce topic, mais je fais également un TIPE sur les geysers, et je cherche des données numériques pour confronter les chiffres à mon expérience.
Serait-il possible de les obtenir ?

Aragarna

Message publié le : 29 Septembre 2012

Bonjour Deidi,

De toute évidence, le geyser a la cote!

N'y connaissant rien en geyser et ne sachant pas quelle donnée vous cherchez, je vous propose :

Sur cette page se trouvent des données sur les intervalles/durées des éruptions de Old Faithful, le geyser le plus célèbre des Etats-Unis (ai-je lu) :

<http://www.geyserstudy.org/geyser.aspx?pGeyserNo=OLDFaithful>

Il y a également un article qui en compile sur son tableau 1 : [Azzalini, A. and Bowman, A. W. \(1990\). A look at some data on the Old Faithful geyser. Applied Statistics 39, 357-365.](#)

Sinon, l'article de White (1967) déjà évoque dans ce topic -- si vous le voulez, envoyez-moi votre adresse électronique par message privé -- présente divers graphes (température), mais -- ce qui n'est guère pratique -- je n'y ai pas trouvé de tableau de valeurs (même remarque pour les graphes de température de http://volcanoes.usgs.gov/volc...itoring_34.html et pages analogues pour d'autres geysers) -- il faudrait repérer les valeurs à la main, ou alors (mieux) utiliser le logiciel windig pour pouvoir extraire les données.

