

Impact du météorite de Chicxulub et les Trapps du Deccan

Après avoir connaissance de :

1 - deux hypothèses qui expliquent l'extinction des dinosaures, l'impact du météorite de Chicxulub et les Trapps du Deccan

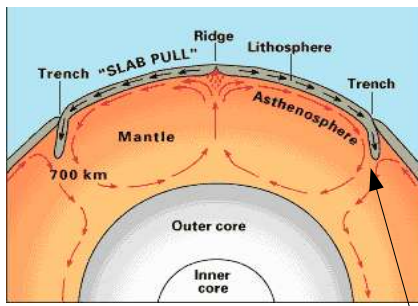
2 – que les Trapps du Deccan sont postérieurs à l'impact du météorite [1]

je n'ai pas pu résister à l'idée de supposer que les Trapps du Deccan ont été causés par le l'impact du météorite.

Mais, comme nous savons par une carte de "This Dynamic Earth" [2] qu'il y a approximativement 65 millions d'années le Deccan était presque dans un point antipode de Chicxulub, si nous considérons l'influence des ondes sismiques dans Deccan , elle doit être très petite.

Mais comme alternative à l'action sismique on peut lancer la suivante hypothèse:

Admettons que Chicxulub est près d'une zone de subduction (Fig. 1) et que Deccan est sur un point chaud [3] (Fig. 2).



zone de subduction

Fig. 1 – Zone de subduction [2]

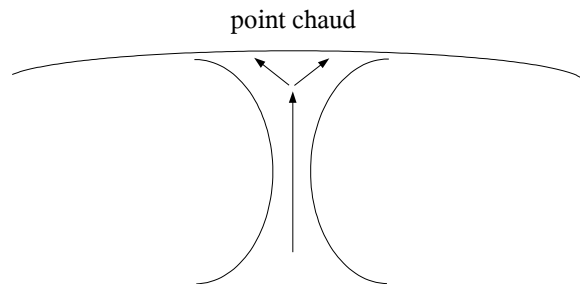


Fig. 2 - Point chaud

En considérant la localisation de Chicxulub et de Deccan, nous avons la configuration montrant la zone de subduction et le point chaud (Fig. 3):

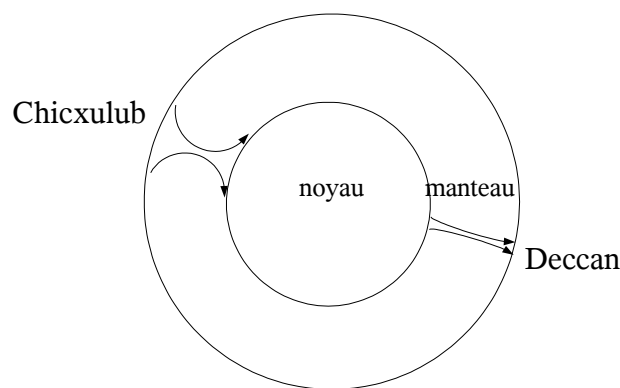


Fig. 3 – Zone de subduction en Chicxulub et point chaud en Deccan

Dans le livre [4] on donne une explication approximative des ondes de pression sanguine par des solitons. Nous pouvons admettre un modèle identique pour expliquer la formation d'un soliton par l'impact du météorite, la propagation des ondes en traversant la zone de subduction et le noyau et finalement l'ouverture des fissures dans la base du point chaud qui préparent le local pour le futur volcanisme. Dans ce modèle il y a certaines formations et propriétés des matériels qui doivent être justifié, tels comme l'existence d'un tunnel où se propagent les ondes , l'élasticité de la

paroi du tunnel, la viscosité, etc. Il faut aussi justifié que les ondes conservent assez énergie pendant le parcours d'environ 9900 kilomètres.

Nous pouvons aussi considérer la hypothèse des vagues scélérates qui sont attachées aux solitons [5]. Cependant, ce phénomène n'est pas bien compris.

S'il se vérifie que cette hypothèse n'est pas irréalisable, elle ira constituer une tâche pour les physiciens, les géophysiciens et éventuellement pour les mathématiciens.

Références

1 - <http://geoweb.princeton.edu/people/keller/chicxulub.html>

2 - <http://pubs.usgs.gov/gip/dynamic/dynamic.pdf>

3 – http://fr.wikipedia.org/wiki/Trapps_du_Dedccan

4 - "Physique des solitons", M. Peyrard, T. Dauxois, EDP Sciences/CNRS Éditions

5 – "Le mystère des vagues scélérates éclairci par la lumière?", www.futura-sciences.com