

Observation : Des petits séismes ont lieu avant une éruption volcanique.

Problème : Comment expliquer ces petits séismes ?

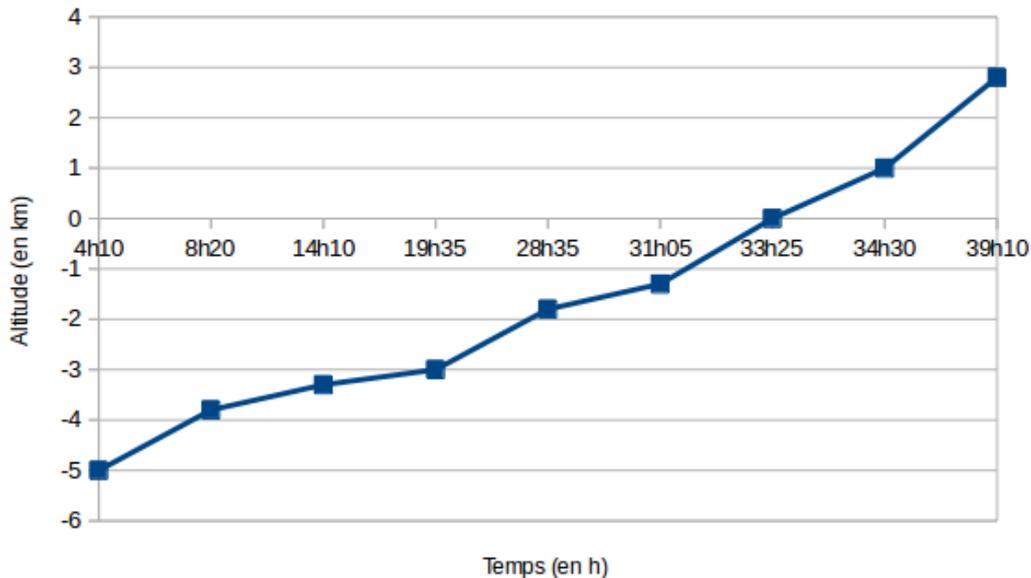
Hypothèse : On suppose que ces séismes ont lieu car la lave doit forcer le passage et casser les roches pour remonter.

Conséquence vérifiable : Si l'hypothèse est juste, les foyers des séismes doivent être de plus en plus proche de la surface.

Investigation :

Protocole : On enregistre les séismes pour localiser précisément les foyers des séismes qui ont lieu avant l'éruption.

Résultats : Ils sont donnés sous forme de graphique.



Ce graphique représente l'évolution de la profondeur des foyers des séismes (en km) en fonction du temps (en heures).

L'altitude des foyers des séismes passent de - 5 km vers 4h10 le premier jour et arrive à +3 km au bout de 39h10. L'altitude des foyers augmente en fonction du temps.

Interprétation :

L'altitude des foyers augmente en fonction du temps car la lave remonte.

Conclusion :

Avant en éruption, la lave remonte. Elle doit forcer le passage et fracturer les roches. A chacune des fractures un petit séisme se produit.