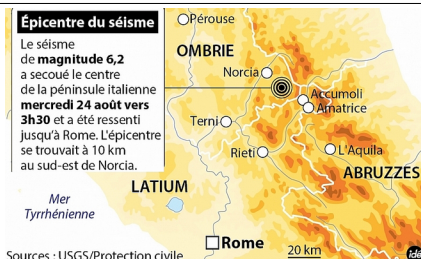


Activité 1 : Tremblements de terre et volcanisme

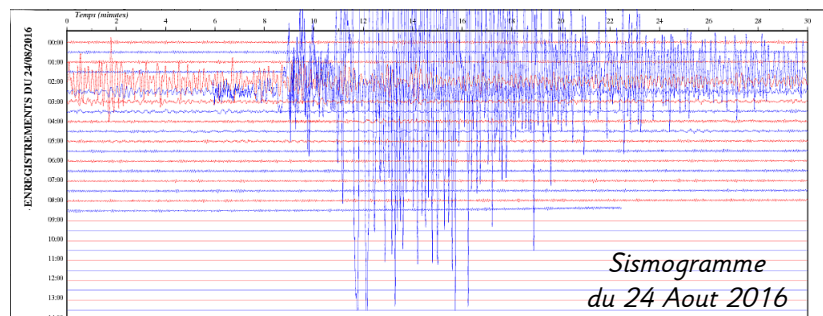
Peu avant la rentrée Tom a vu à la télé un reportage sur le séisme meurtrier du 24 Août 2016 en Italie. En France, il se souvient qu'en Mai 2016 le Piton de la Fournaise est rentré en éruption à la Réunion car son oncle était en vacances là bas à ce moment. Les tremblements de terre ou le volcanisme nous rappelle que la Terre est une planète active.



Séisme en Italie



Pescara del Tronto détruite



Sismogramme
du 24 Aout 2016

Un séisme est causé par la cassure de roches en profondeur qui libère de l'énergie brutalement (un peu comme une bombe).

Cela se traduit en surface par de violentes secousses du sol. Ces secousses se propagent dans toutes les directions sous terre et en surface. Plus on s'éloigne du lieu de la cassure (foyer à la vertical duquel se situe l'épicentre en surface) plus les secousses sont faibles.

On peut enregistrer les séismes et les analyser sur des sismogrammes.

Ce séisme ci c'est ressenti jusqu'à Rome à 150 km de l'épicentre, il était d'une magnitude de 6,2 sur l'échelle de Richter. La magnitude correspond à la quantité d'énergie libérée on la calcule à partir de l'analyse des sismogrammes. Un essai nucléaire est d'une magnitude de 9 mais 6,2 est déjà un séisme fort qui entraîne beaucoup de dégâts.

Doc 1 : Tremblement de Terre meurtrier en Italie



Piton de la Fournaise, 4 Février 2015



Mont Saint Helens, États Unis, 1980

Le volcanisme peut prendre diverses formes, projection de roches et coulées de lave comme le Piton de la Fournaise (dont les coulées agrandissent l'île de la Réunion) ou comme l'Etna en Italie, ces volcans sont moins dangereux si on se tient bien à l'écart des coulées brûlantes.

Ou bien des nuées ardentes (nuage brûlant mélange de gaz, de cendres et de blocs rocheux) qui dévalent les pentes détruisant tout sur leur passage comme le Mont Saint Helens (photo), la Soufrière ou la Montagne Pelée dans les Antilles Françaises ou encore le Vésuve et sa célèbre éruption qui détruisit Pompéi.

Les éruptions volcaniques sont des remontées de magma ayant pour origine la fusion de roches en forte profondeur, elles témoignent donc de l'activité interne de la Terre.

Si le Piton de la Fournaise ne fait plus de victimes c'est parce que depuis 1977 il est surveillé de près. On étudie les microséismes et l'inclinaison de son sommet pour prévoir les éruptions et mettre en place des alerte vigilance pour la population et les randonneurs.

Doc 2 : Volcanisme

Après avoir décrit ce que sont tremblements de terre et volcanisme, expliquer comment l'Homme tente de se protéger.

J'apprends à :

- [D1] Expliquer un phénomène à l'écrit
- [D3] Relier ses connaissances à des questions de sécurité

J'ai réussi si :

- ✓ J'ai reformulé les informations des documents pour expliquer avec mes propres mots ce que sont tremblements de terre et volcanisme et de quoi ils résultent.
- ✓ J'ai indiqué comment l'Homme peut anticiper une éruption volcanique.