

# Chapitre 1 : Activité interne de la Terre et risques pour l'Homme

## Thème 1 : La planète Terre, l'environnement et l'action humaine

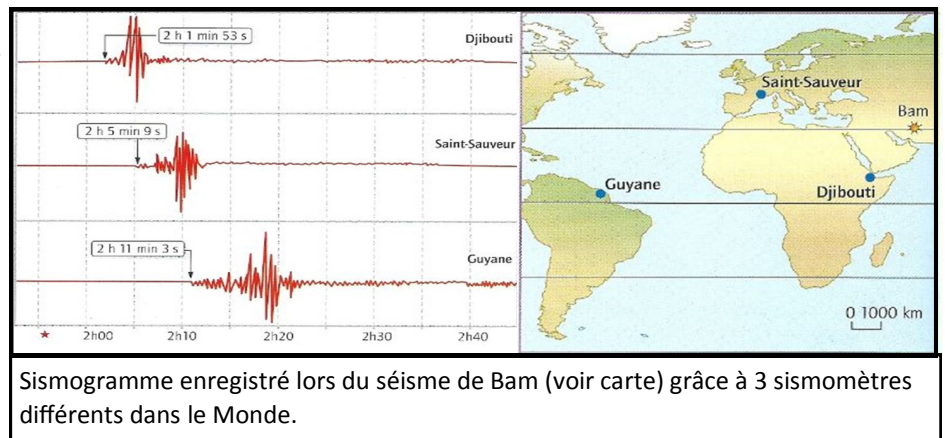


Comme les volcans, les séismes sont des manifestations de surface qui témoignent de l'activité interne de la Terre.

Un séisme correspond à des vibrations brutales du sol qui se propagent (se déplacent) : des ondes. Au fur et à mesure qu'elles se propagent, les ondes perdent en intensité (sont de moins en moins fortes). Ces ondes étant caractéristiques d'un séisme, on les appelle ondes sismiques. Elles correspondent à des déformations du sol (qui provoquent les dégâts).

L'appareil permettant de mesurer les vibrations du sol lors de l'arrivée d'ondes sismiques s'appelle un sismomètre.

Les enregistrements réalisés grâce aux sismomètres s'appellent des sismogrammes.



Sismogramme enregistré lors du séisme de Bam (voir carte) grâce à 3 sismomètres différents dans le Monde.

Un séisme est provoqué par une **rupture de roche en profondeur**.

Ces roches sont en permanence soumises à des **contraintes** (forces). Ainsi, pendant des milliers d'années de **l'énergie s'accumule** dans les roches. Quand l'énergie accumulée devient trop forte, les **roches cassent**.

Cette rupture crée **une faille** et l'énergie accumulée est libérée d'un coup. Cette libération d'énergie crée les **ondes sismiques qui se propagent** dans les roches.

L'endroit où les roches ont cassé **en profondeur** est appelé **le foyer**. **L'épicentre** correspond au point situé à la verticale du foyer **à la surface**. C'est l'endroit où les ondes sismiques sont les plus fortes (intenses, font plus de dégâts), ce qui permet de le localiser. Depuis le foyer, les ondes se propagent dans toutes les directions.

