ENREGISTRER UN SEISME

Collège Saint Blaise
Saint Sauveur sur Tinée

C'est en 1889 que le première enregistrement d'un séisme lointain (téléséisme) a été réalisé à Postdam. Cela prouvait que des ondes pouvaient se propager depuis le Japon jusqu'aux Pays-Bas.

Enregistrer un séisme consiste à capter les mouvements imperceptibles du sol dans les deux directions horizontales de l'espace (Nord/Sud et Est/Ouest) ainsi que dans la direction verticale.

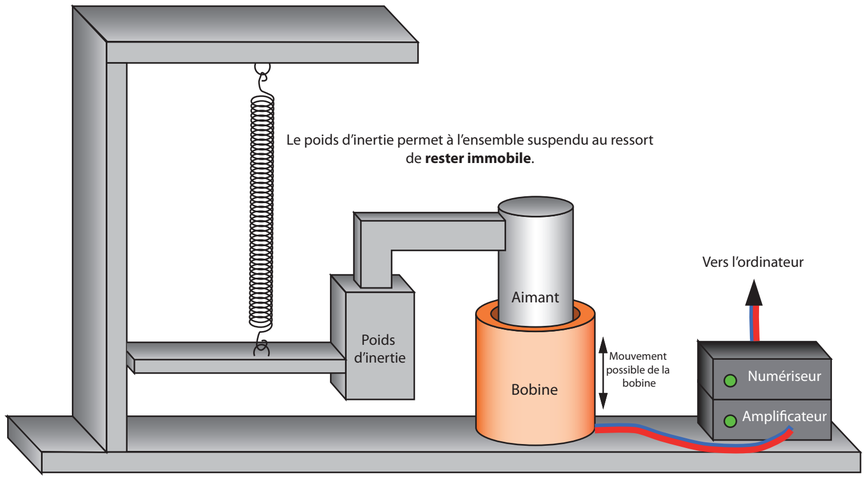
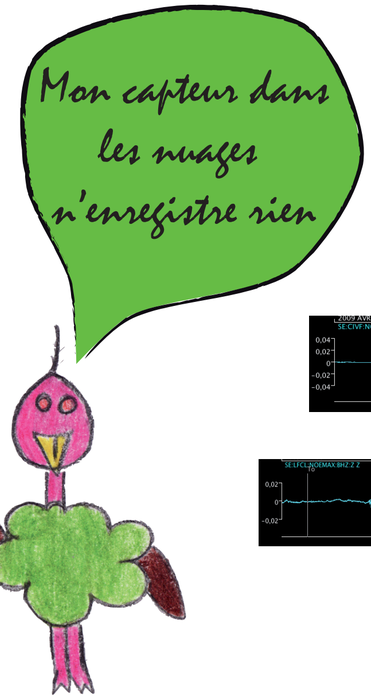
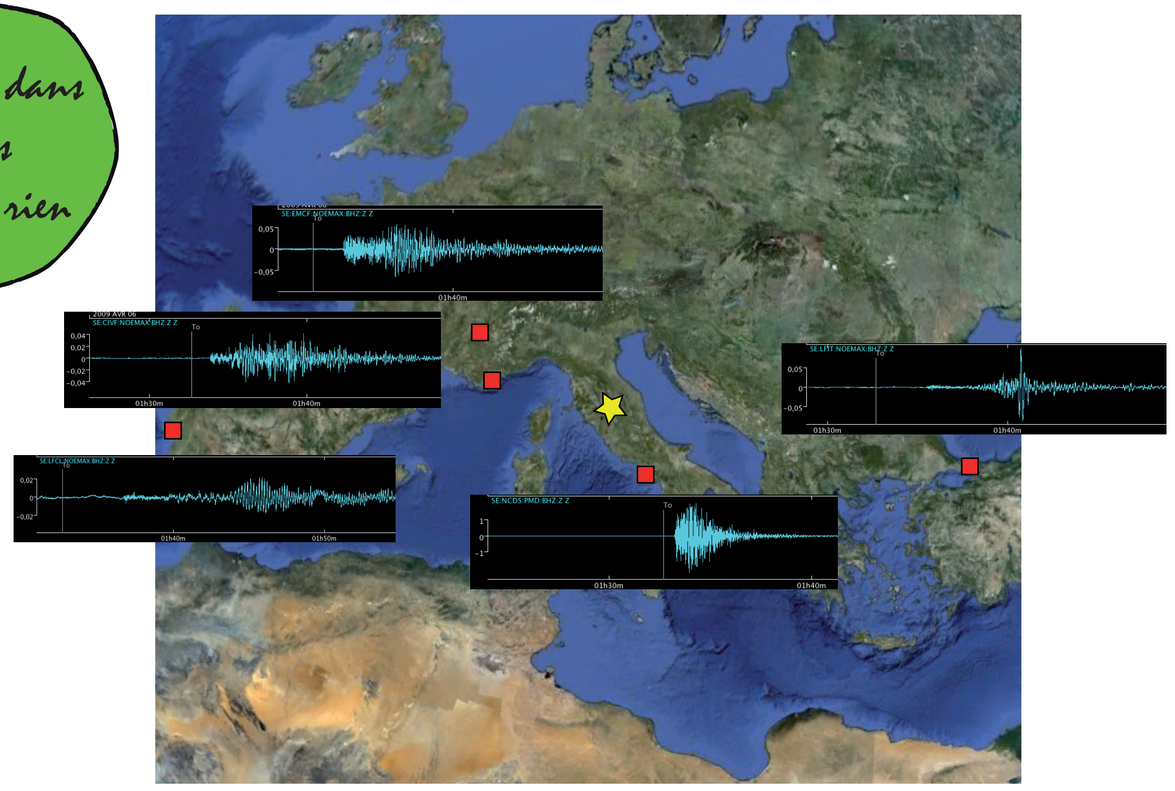
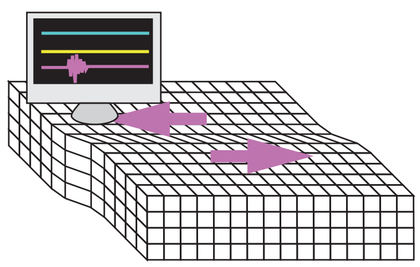


Schéma de fonctionnement d'un sismomètre à sensibilité verticale

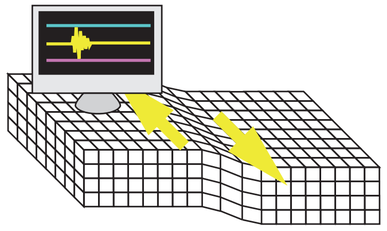




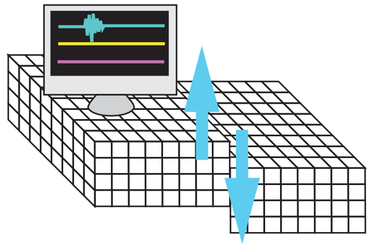
Grâce aux enregistrements, on peut :
- Déterminer l'heure de la rupture de la faille.
- Localiser la zone d'origine du séisme et estimer la profondeur du foyer.
- Estimer l'énergie libérée par le séisme.
- Déduire le mouvement de la faille.



Mouvement horizontal dans l'axe Est-Ouest



Mouvement horizontal dans l'axe Nord-Sud



Mouvement vertical

L'échelle de Richter est un échelle sismique de référence qui évalue l'énergie des séismes par la valeur de la magnitude. Instaurée en 1935, elle est calculée de manière empirique sur les sismogrammes en mesurant la hauteur du plus haut pic de l'enregistrement sur un enregistrement fait à 100 km du foyer.

Le point culture : Un sismogramme est un enregistrement d'une vibration, à ne pas confondre avec un sismographe qui est la machine qui permet de faire des enregistrements.