

# Les tremblements de terre

## Notions de base

Les séismes ou tremblements de terre sont des **vibrations** de la Terre.

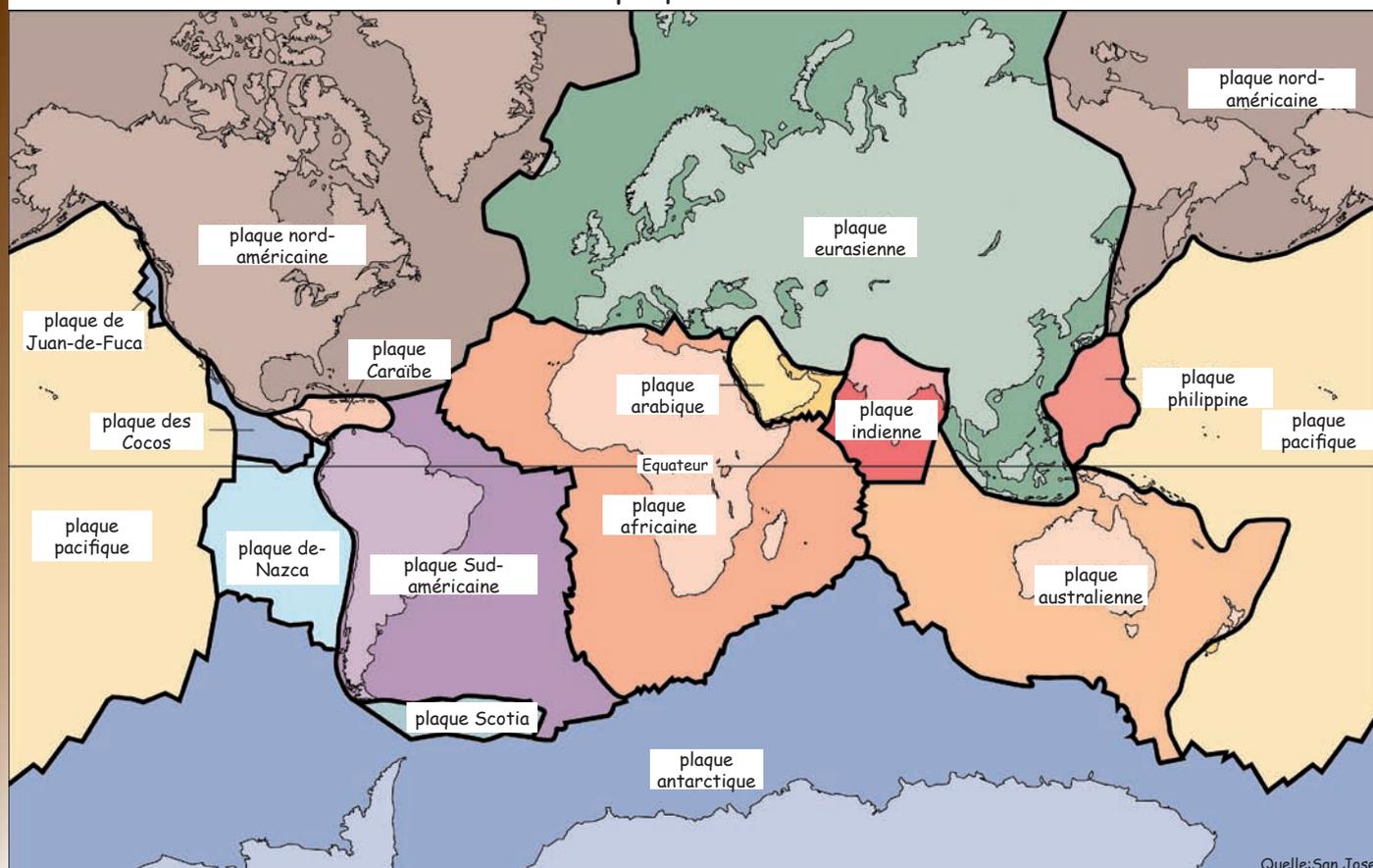
La plupart des tremblements de terre enregistrés sont trop faibles pour être perçus par nous. Cependant, les plus forts, peuvent détruire des bâtiments et des maisons, peuvent déclencher des **glissements de terrains** ou encore provoquer des **tsunamis** (violent raz-de-marée) et ainsi tuer des gens. Ce sont des **catastrophes naturelles** et peuvent même modifier la surface de la Terre.

En général un séisme ne consiste pas en une seule vibration mais des **répliques sismiques** y font suite.

### Quelles sont les causes d'un séisme ?

La croûte terrestre est faite de **plaques géantes** qui bougent sous les continents et les océans. Des failles séparent ces plaques. Sur le globe terrestre, les zones les plus à risque pour les tremblements de terre se trouvent proche de ces failles. Les plaques ne sont pas figées, elles voyagent continuellement les unes par rapport aux autres. Très doucement, elles se frôlent et se poussent. Les rochers qui forment la croûte terrestre sont étirables, mais ils ont leur limite... Lorsque la croûte est trop étirée, elle se casse ; c'est cette cassure qui provoque les tremblements de terre. Les mouvements se font latéralement et sont très destructeurs.

Carte des plaques continentales



Quelle: San Jose

# Les tremblements de terre

## Science et prédiction ?

La **sismologie** est la science qui traite les tremblements de terre.

Il a fallu attendre le début du 20ème siècle que Alfred Wegener développe sa théorie sur la **tectonique des plaques** (= mouvement des plaques terrestres) et de la **dérive des continents** (= mouvement lent, fractionnement et fusion des continents).

Mais jusqu'à ce jour, **aucune technique pour une précision temporelle et spatiale pour la prévision des séismes n'a été développée ou trouvée !**

### Comment sont enregistrés les séismes ?

Les tremblements de terre génèrent des **ondes sismiques**, qui se propagent sur toute la terre et avec l'aide de **sismographes** (= dispositif qui permet d'enregistrer les mouvements du sol) sont enregistrés.

Grâce aux enregistrements à partir d'un **réseau** de sismographes, la **force** et la **source** d'un tremblement de terre (point de départ d'un séisme) peuvent être localisés.

### Qu'as-tu retenu ?

Essaie de compléter sans absolument relire le texte.

Les séismes sont des vibrations de la terre.

Un violent raz-de-marée est également appelé tsunami.

Après un gros séisme suivent en général des répliques.

La sismologie est la science qui traite les tremblements de terre.

Au début du 20ème siècle, Alfred Wegener développe la théorie de la tectonique des plaques et de la dérive des continents.

L'ampleur des séismes est enregistrée grâce aux sismographes.

Par un réseau de sismographes on peut mesurer la force et localiser la source du séisme.