

# Les tremblements de terre



« Je vis entre Ferrare et Padoue. La secousse de ce matin a été interminable! Les lampadaires se balançaient à 90°. Il y a eu des petits dégâts à la basilique Saint-Antoine de Padoue, ainsi que dans d'autres sites touristiques de la ville et à Venise. Il y avait de gros problèmes de réseau téléphonique et d'Internet. À Mirandola, 80% des édifices des entreprises se sont écroulés et pratiquement tout le patrimoine historique est détruit. Depuis le 20 mai, plus de 1000 secousses ont été enregistrées dans cette zone. Des hôpitaux ont été évacués et des hôtels sont à la disposition des sinistrés. »

Témoignage de Léa Padovan, 32 ans, *Le Monde*, 29 mai 2012.

Après le tremblement de terre du 20 mai 2012 à Mirandola (Italie)

## Doc 1 Les effets d'un tremblement de terre

Le tremblement de terre, ou séisme, qui a eu lieu le 20 mai 2012 en Italie du Nord, a fait 7 victimes et une cinquantaine de blessés. Environ 3 000 personnes se sont retrouvées sans logement.

- 1 Quelles sont les conséquences d'un séisme sur les bâtiments d'une ville ?
- 2 D'après le texte, quels autres effets ce séisme a-t-il eus ?

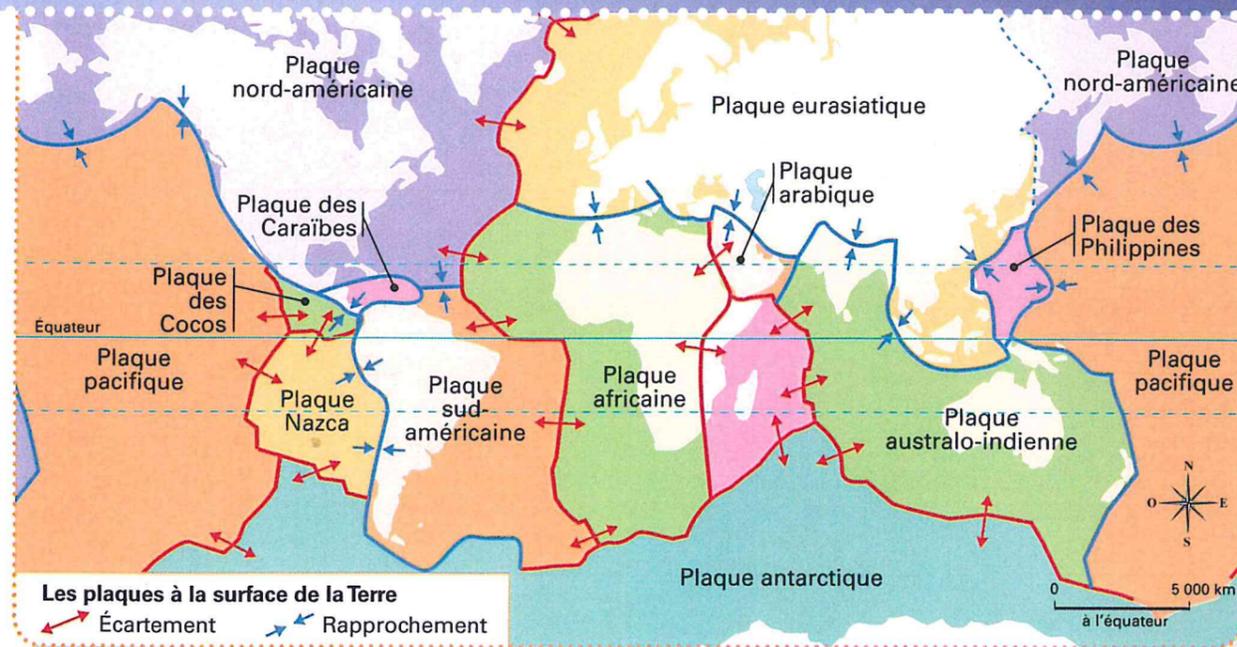
## Doc 2 Le tsunami: une conséquence possible d'un séisme

Un séisme a lieu le 11 mars 2011 sous la mer, au large de Sendai (Japon). Il a déclenché une vague gigantesque, appelée « tsunami ». En arrivant sur les côtes, cette vague a causé d'importants dégâts, fait près de 15 000 victimes et provoqué une grave catastrophe nucléaire.

- 3 Quel phénomène est à l'origine d'un tsunami ?



Après le tsunami du 11 mars 2011 au large de Sendai (Japon)



## Doc 3 La cause des séismes

La surface de la Terre est découpée en très grandes plaques. Ces plaques bougent lentement les unes par rapport aux autres. Parfois, une brusque cassure se produit entre deux plaques: c'est l'origine d'un séisme.

- 4 Combien de plaques forment la surface de la Terre ?

## Doc 4 La magnitude et l'échelle de Richter

Pour mesurer les effets d'un séisme, on utilise l'échelle de Richter, qui indique la magnitude du séisme.

- 5 Quelle magnitude correspond aux effets les plus faibles ? Les plus importants ?

Magnitude	Effets du séisme
Moins de 3	Généralement non ressenti, mais détecté par des appareils.
De 3 à 4	Quelques objets bougent, quelques personnes ressentent les vibrations.
De 4 à 5	Les objets légers tombent, on entend des bruits de chocs, les vibrations sont ressenties.
De 5 à 6	Les objets tombent, des bâtiments se fissurent.
De 6 à 7	Des bâtiments s'effondrent, le sol se fissure.
Plus de 7	Les bâtiments les plus solides s'effondrent, des crevasses s'ouvrent dans le sol.

## À retenir

Un **tremblement de terre**, ou **séisme**, est un phénomène naturel au cours duquel le sol est plus ou moins fortement secoué. Les séismes sont dus aux **mouvements des plaques** à la surface de la Terre.

Selon sa **magnitude** un séisme peut être **ressenti** par la population, provoquer des **dégâts matériels**, voire faire des **victimes**.

**VOCABULAIRE**  
**Échelle de Richter**: échelle allant de 1 à 9 qui permet de mesurer la magnitude d'un séisme.  
**Magnitude**: énergie libérée lors d'un séisme.  
**Tremblement de terre ou Séisme**: secousse du sol plus ou moins forte.