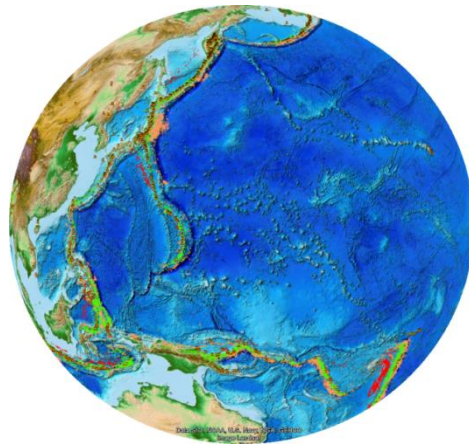


Le Retour de la lithosphère océanique dans le manteau



Un constat :

Il existe dans le monde des régions où l'activité géologique est particulièrement spectaculaire et malheureusement cause souvent des catastrophes naturelles dramatiques : Eruptions volcaniques explosives, séismes très violents et tsunamis, en particulier sur le pourtour de l'Océan Pacifique.

Cependant l'étude scientifique des séismes de ces régions au cours du 20^{ème} siècle a été une clef pour comprendre l'activité géologique en profondeur.



Séisme et tsunami au Chili 2010

Un problème :

Comment des données sismologiques permettent-elles de confirmer que la lithosphère océanique retourne dans le manteau ?

Les consignes :

Utiliser les données disponibles sur Google Earth pour montrer que la lithosphère océanique retourne dans le manteau :

- ☞ Réaliser un profil topographique soit au niveau de la fosse du Japon, soit au niveau de la fosse du Chili, soit au niveau de la fosse du Tonga. Placer sous votre profil les foyers des séismes en fonction de la profondeur puis la lithosphère. Légendez précisément votre schéma : Fosse, volcans, plaques, asthénosphère...
- ☞ Lister les arguments qui ont permis de définir la lithosphère par rapport à l'asthénosphère et de confirmer que la lithosphère océanique retourne dans le manteau.