

# Chapitre 2 : La dynamique de la lithosphère océanique

## I. La formation de la lithosphère océanique au niveau des dorsales.

## II. Les mouvements de la lithosphère océanique et l'expansion océanique

A) Des arguments en faveur de l'expansion océanique

B) Estimation de la direction, du sens et de la vitesse de déplacement des plaques

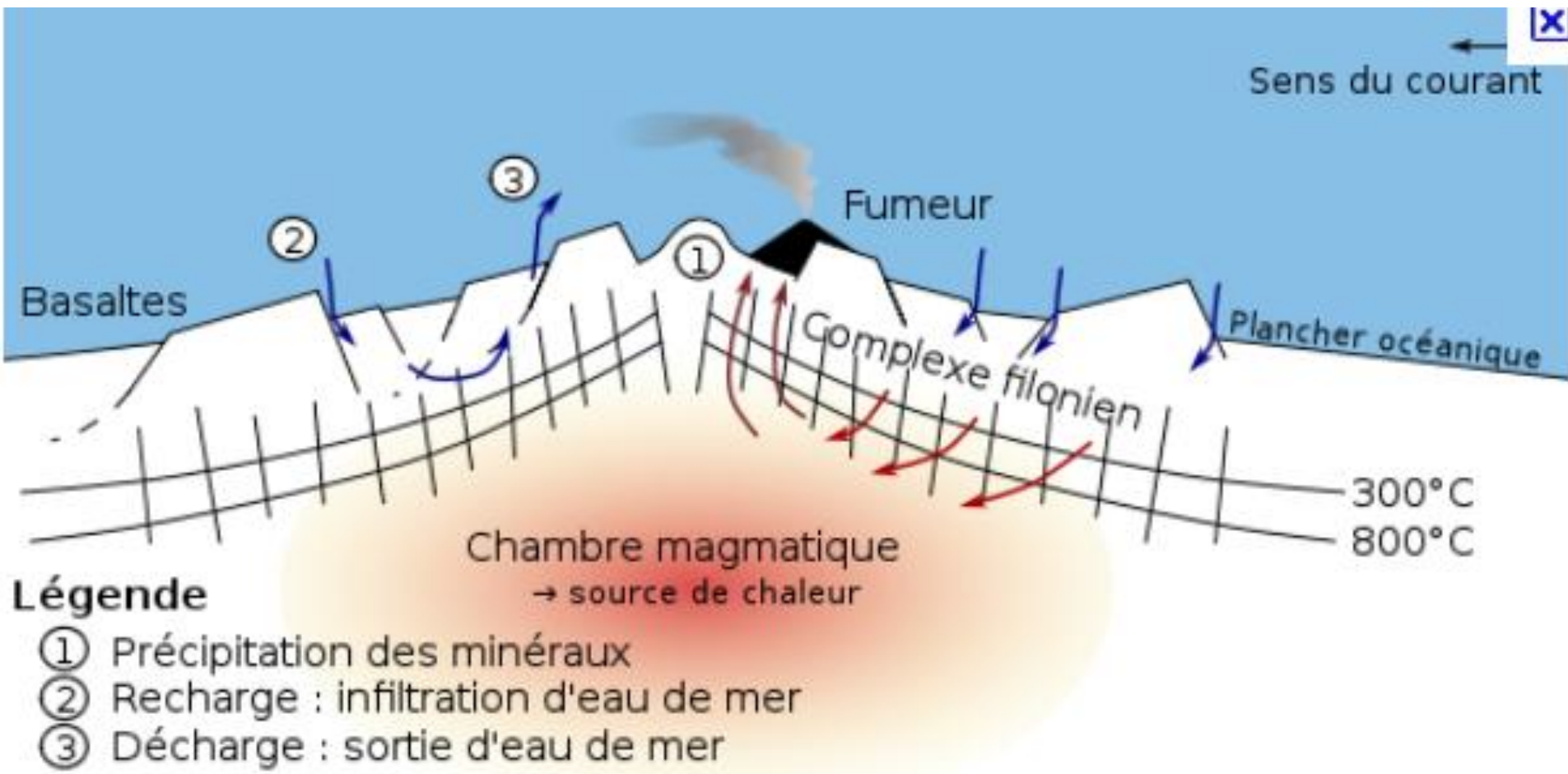
C) L'hydratation de la lithosphère océanique au cours de son vieillissement est la cause de la subduction

## III. La disparition de la lithosphère océanique au niveau des zones de subduction

A) Caractéristiques d'une zone de subduction

B) La subduction est le moteur du mouvement des plaques

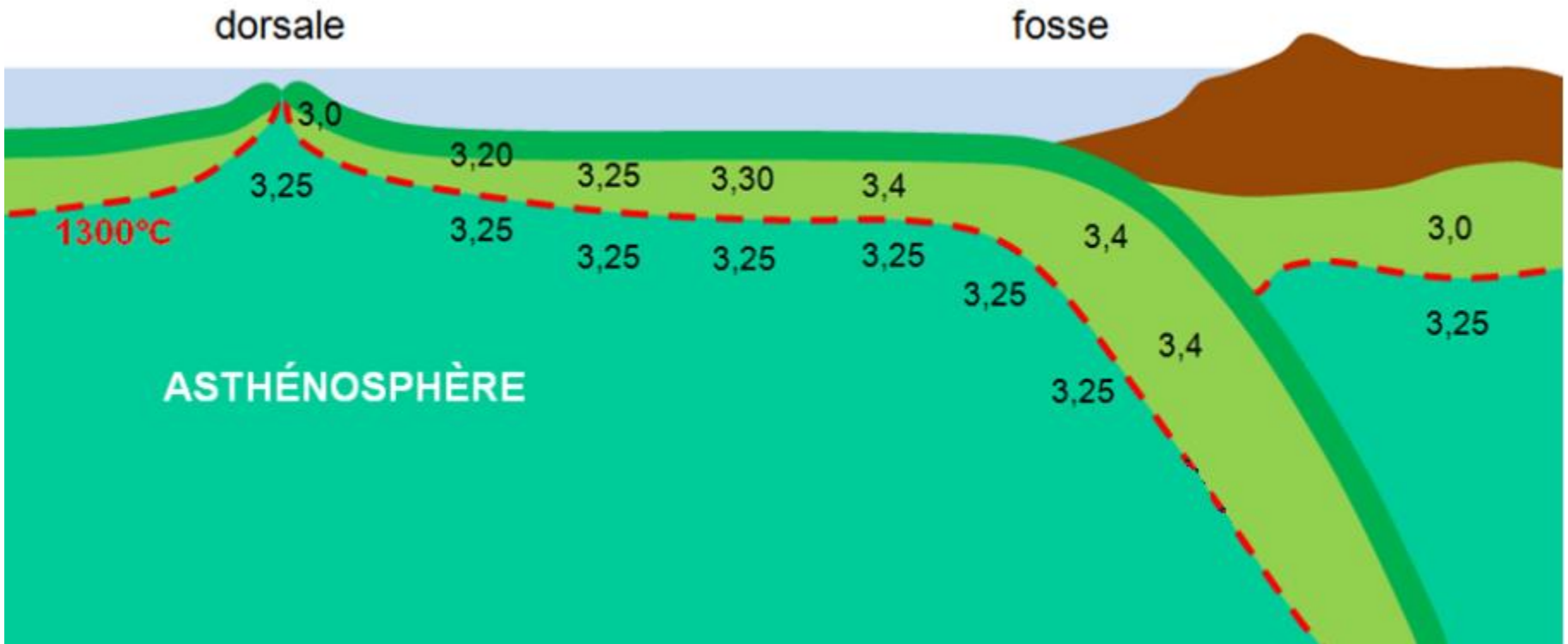
# Hydratation de la lithosphère océanique lors de son vieillissement



# Un fumeur noir

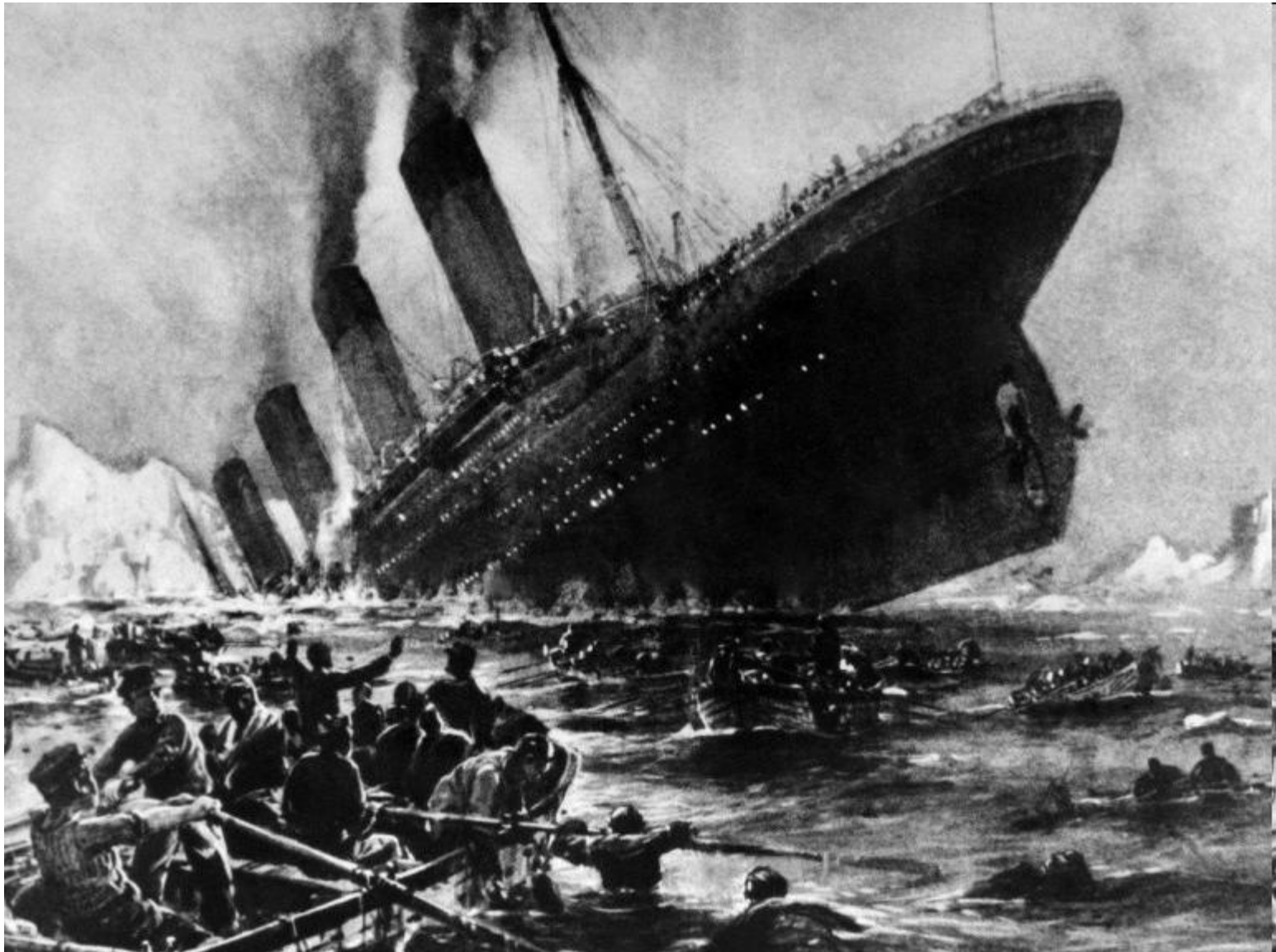


# Vieillissement et densité de la lithosphère océanique





# Les causes de la subduction



# Chapitre 2 : La dynamique de la lithosphère océanique

I. La formation de la lithosphère océanique au niveau des dorsales.

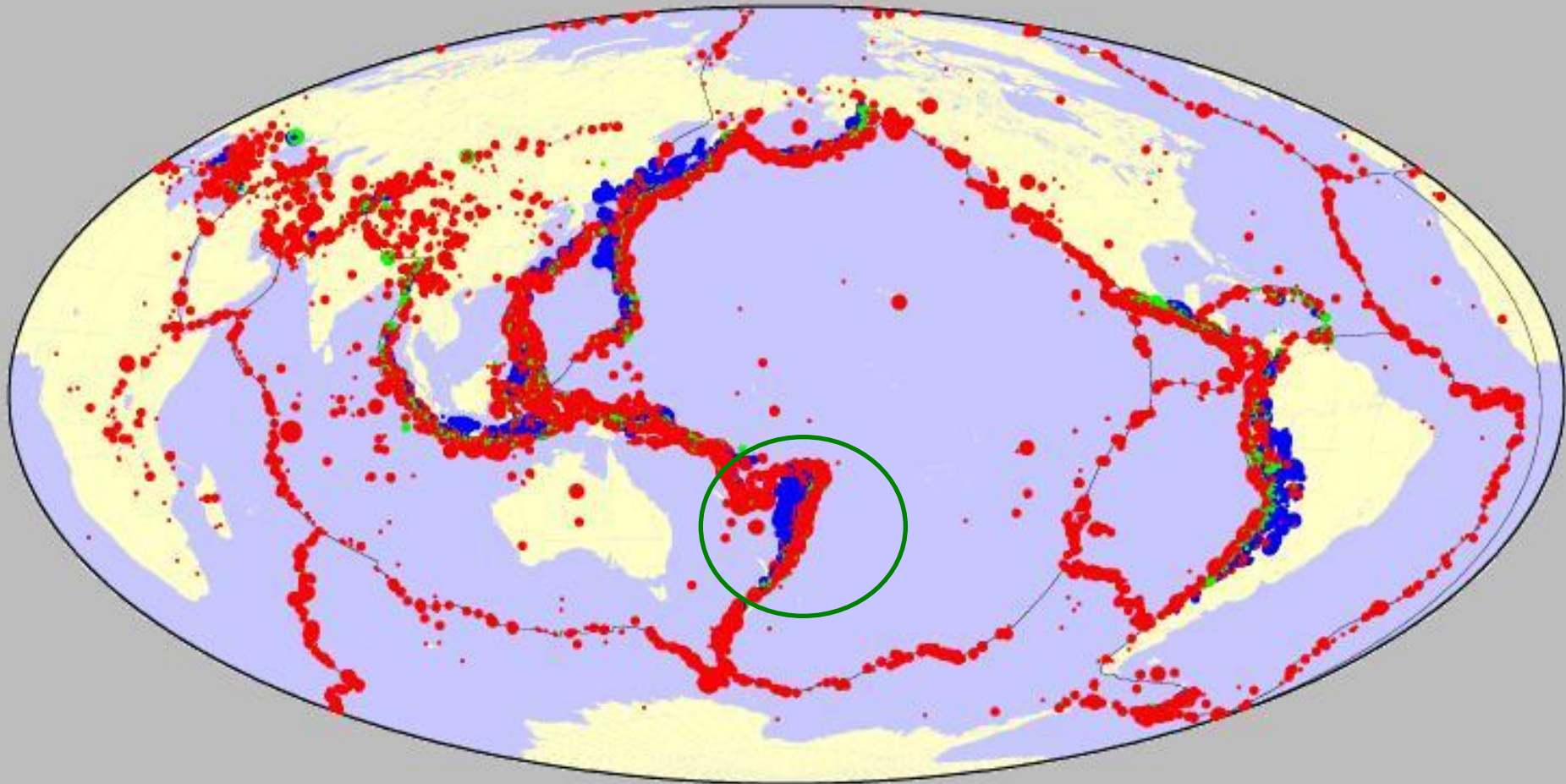
II. Les mouvements de la lithosphère océanique et l'expansion océanique

III. La disparition de la lithosphère océanique au niveau des zones de subduction

A) Caractéristiques d'une zone de subduction

B) La subduction est le moteur du mouvement des plaques

# Les zones de subduction, des zones actives

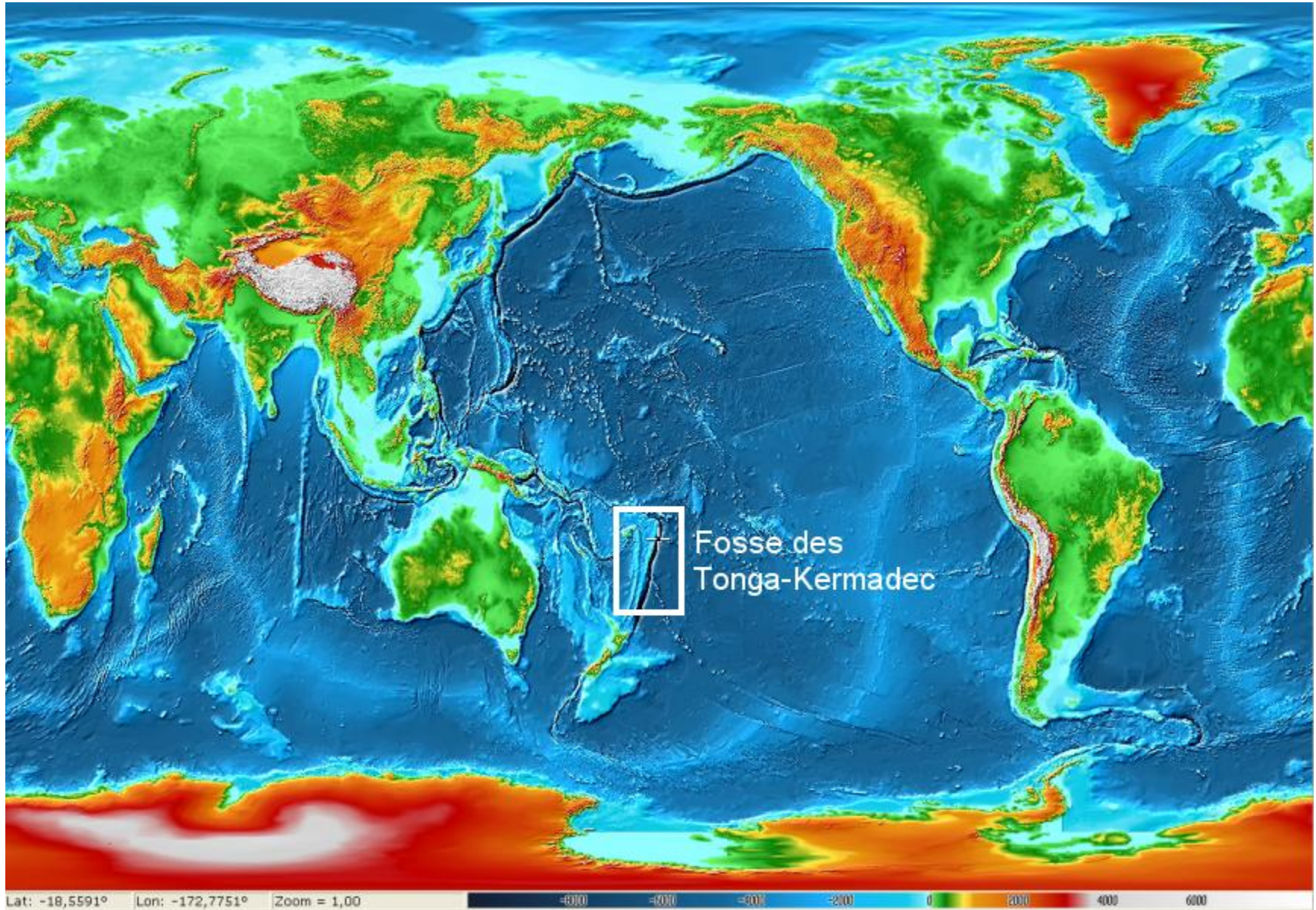


- Magnitude 7.5 - 8.5
- Magnitude 6.5 - 7.5
- Magnitude 5.5 - 6.5
- Magnitude 4.5 - 5.5

- Depth < 50km
- Depth 50km - 100km
- Depth > 100km



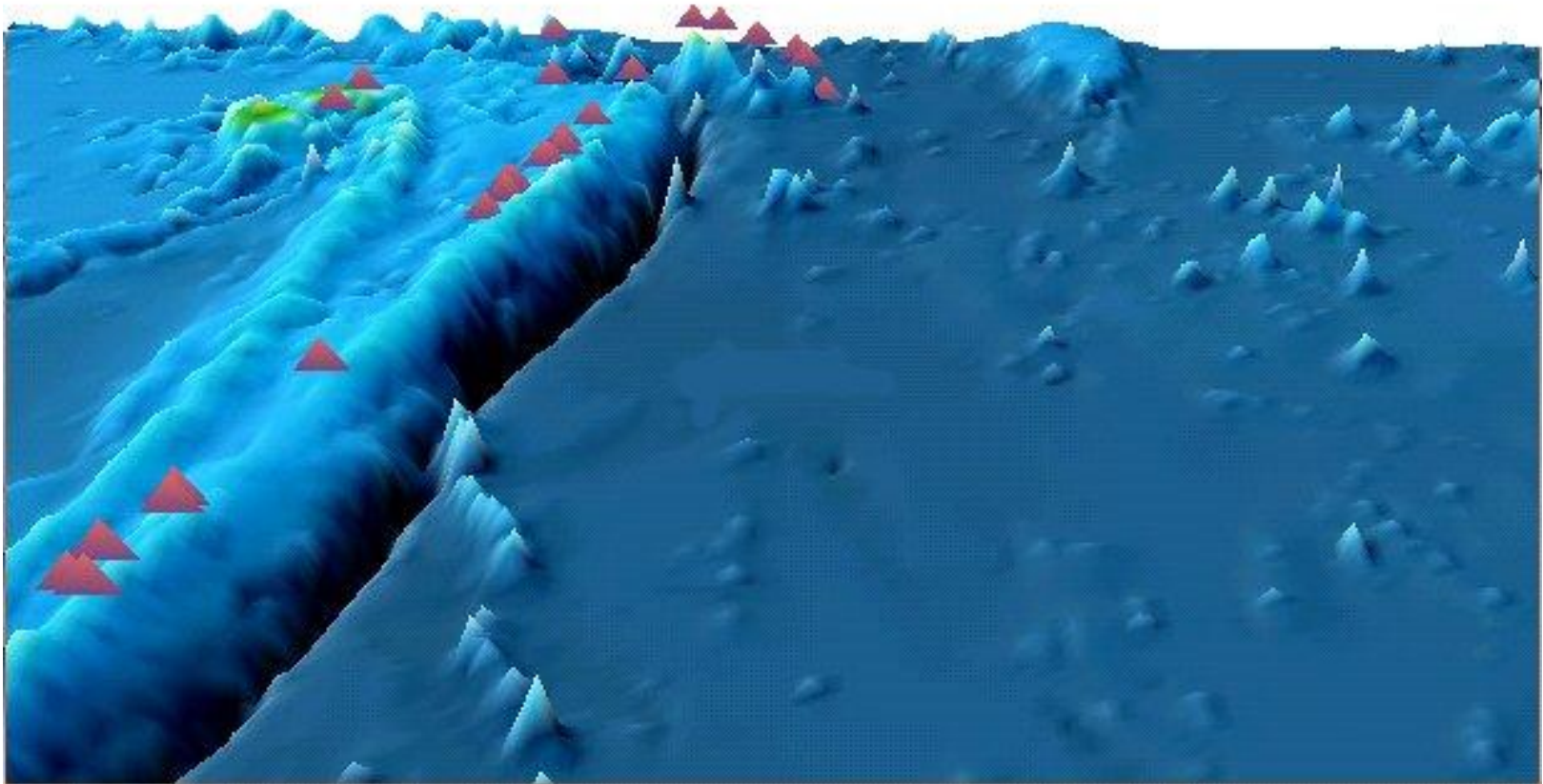
# Localisation de la fosse des Tonga



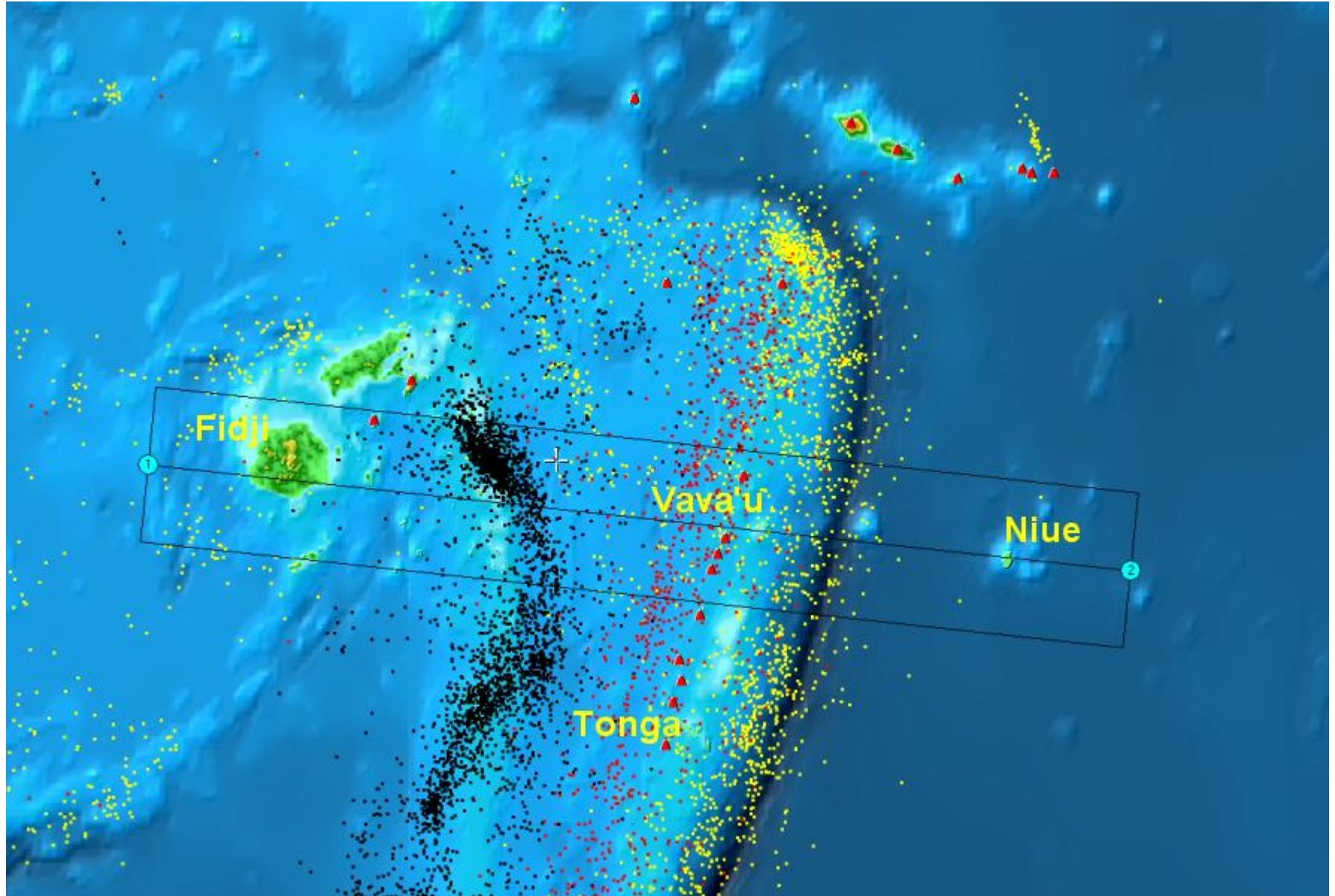


# La fosse des Tonga

Nord

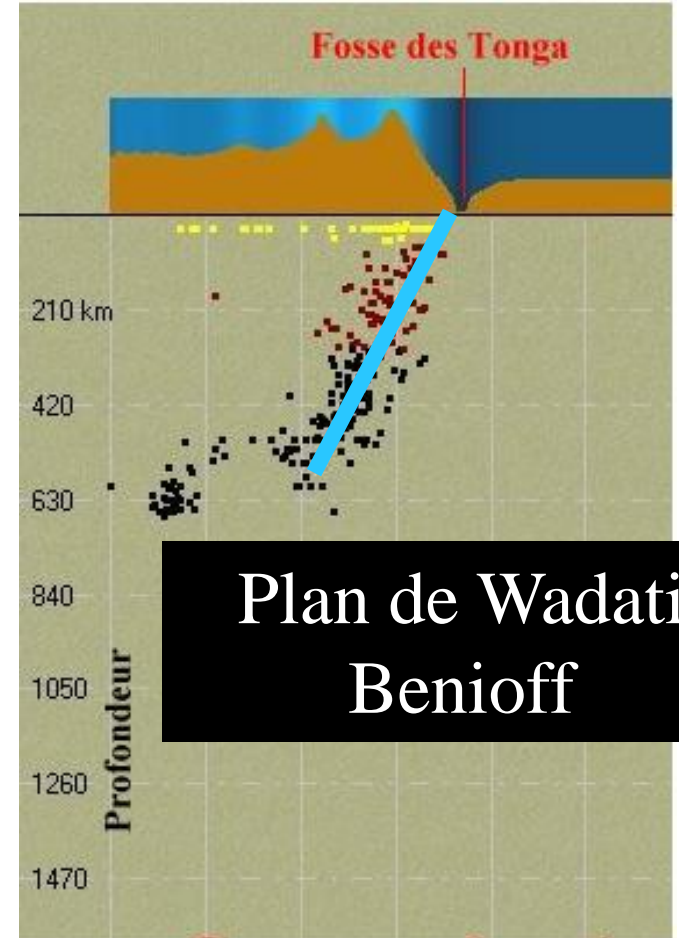
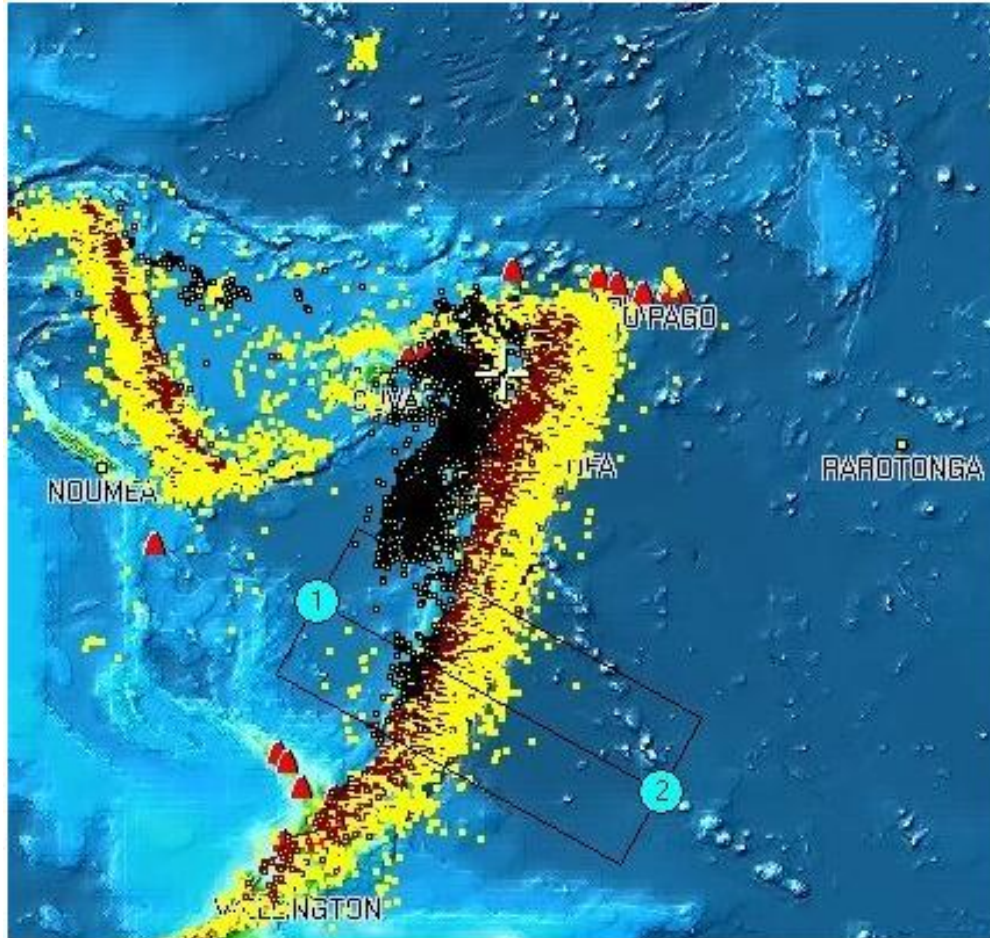


# Activité sismique et volcanique au niveau de la fosse des Tonga





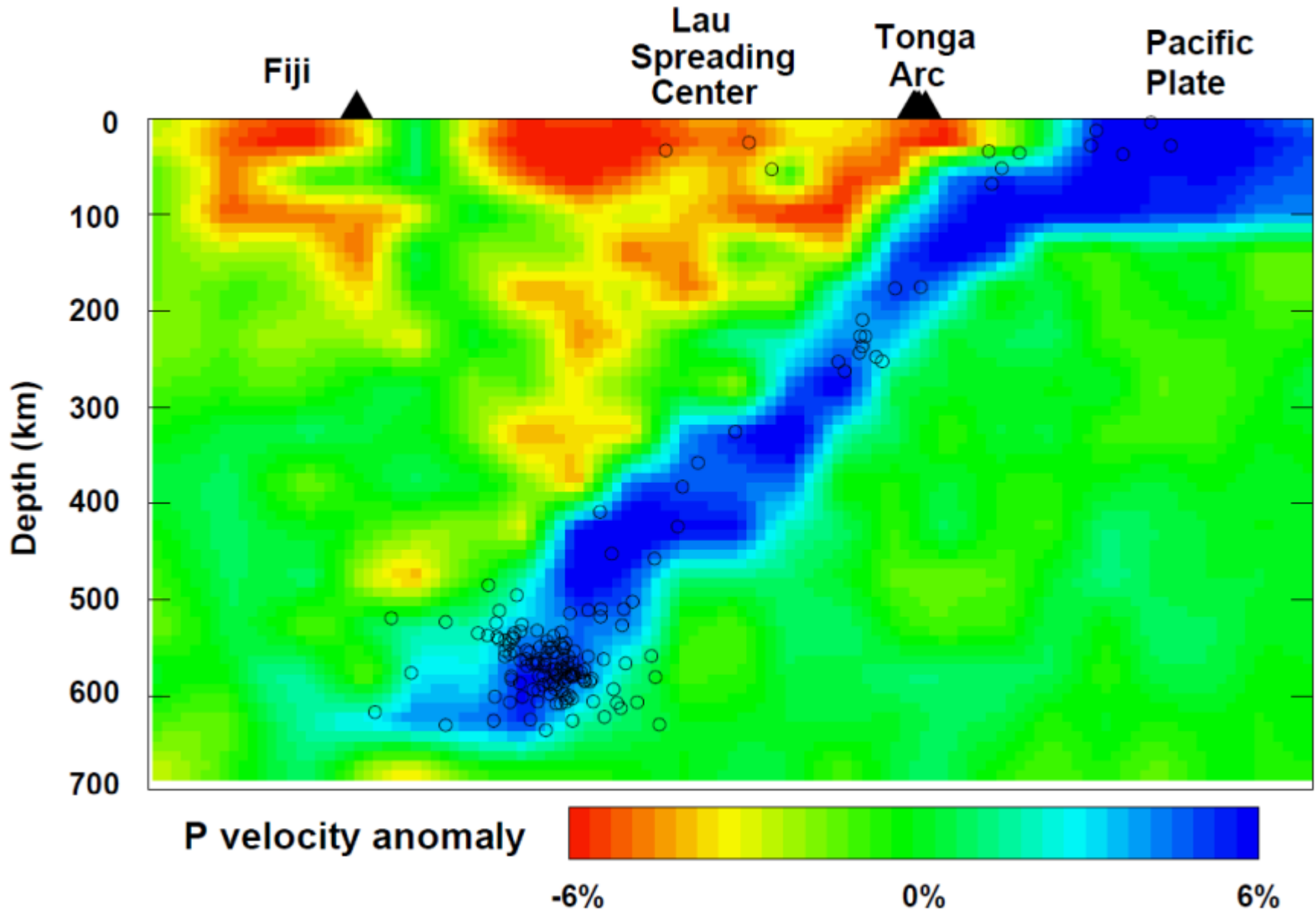
# Mise en évidence du plan de Wadati Benioff



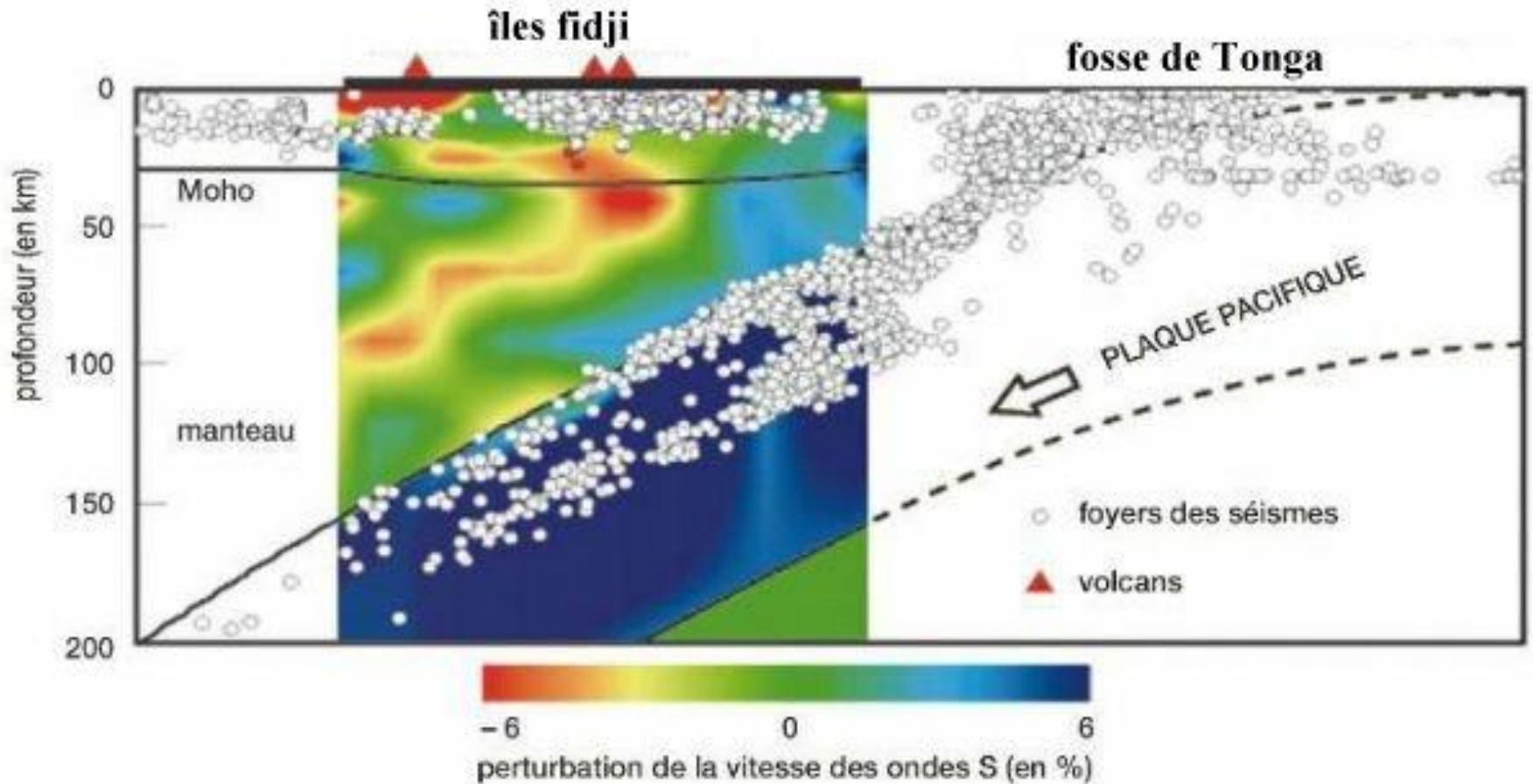
Plan de Wadati  
Benioff



# Tomographie sismique au niveau de la fosse des Tonga



# Subduction de la plaque Pacifique au niveau de la fosse des Tonga



# Chapitre 2 : La dynamique de la lithosphère océanique

I. La formation de la lithosphère océanique au niveau des dorsales.

II. Les mouvements de la lithosphère océanique et l'expansion océanique

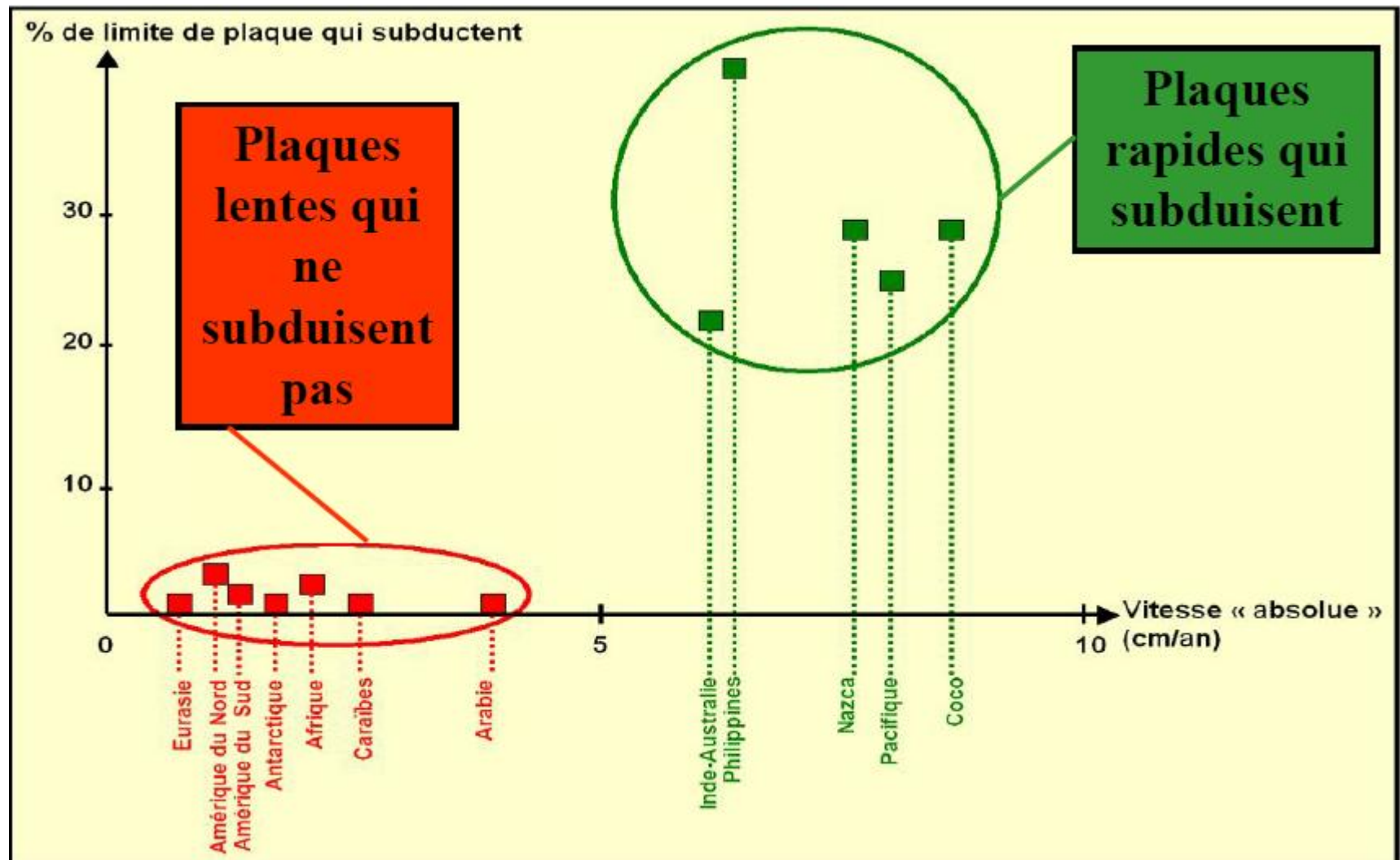
III. La disparition de la lithosphère océanique au niveau des zones de subduction

A)Caractéristiques d'une zone de subduction

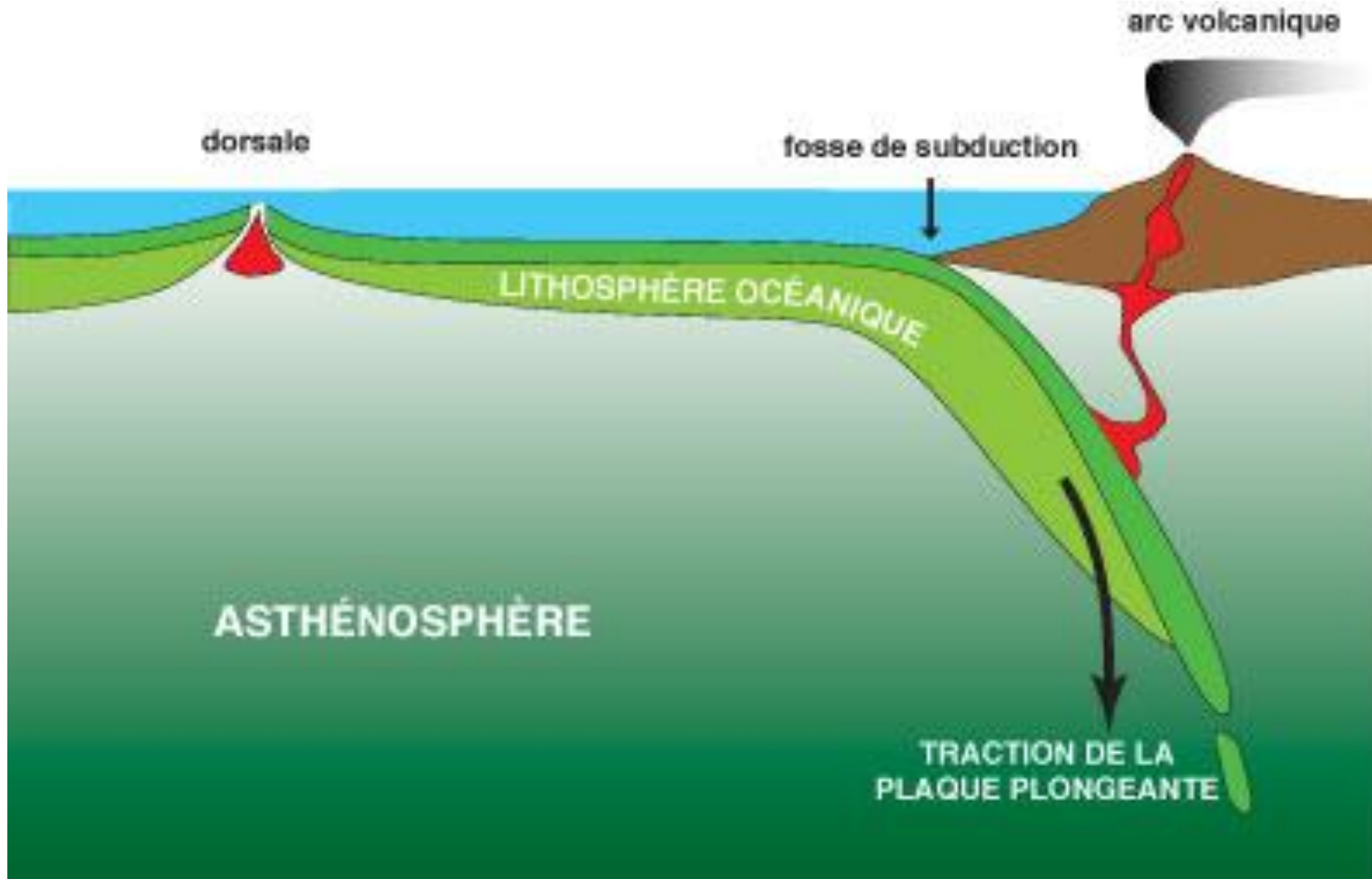
**B)La subduction est le moteur du mouvement des plaques**



# Le moteur du mouvement des plaques



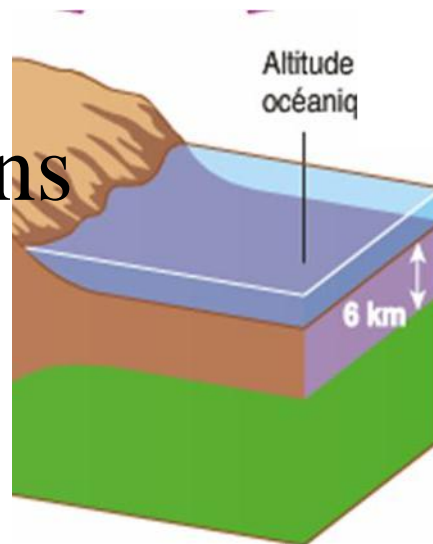
# Le moteur du mouvement des plaques



## 2. Mouvements

*Expansion  
océanique*

Et transformations



## 3. Disparition

*Zones de  
subduction*

## 1. Production

*dorsales*