

# L'essentiel pour l'année de TermS

# Les trois grands types de roches à la surface de la Terre

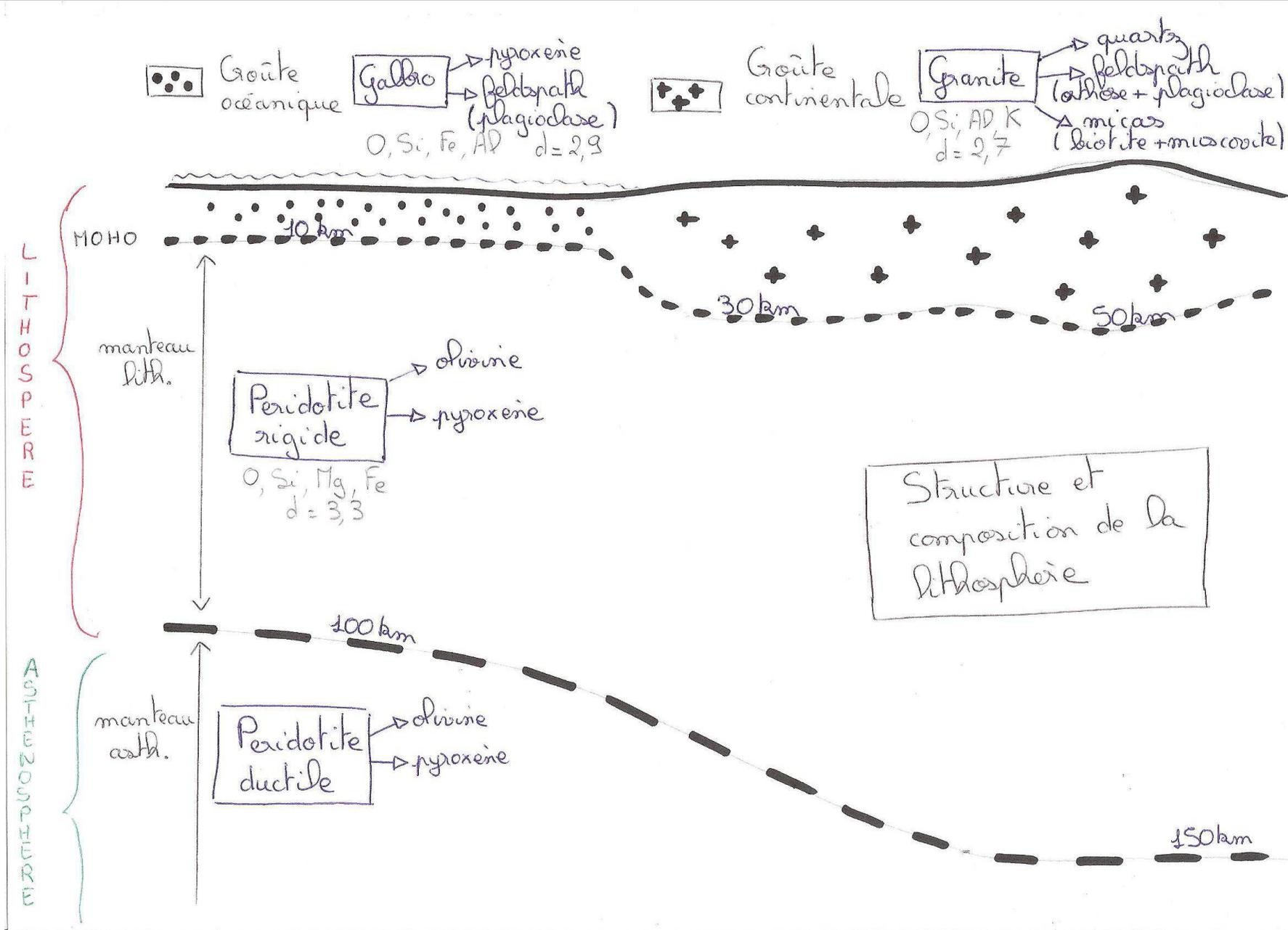
# Les trois grands types de roches à la surface de la Terre

## Roche = assemblage de minéraux

- **Roches magmatiques** : résulte de la cristallisation (refroidissement) d'un magma (lui-même formé par fusion d'une autre roche)
  - **Roches plutoniques** : issues d'un refroidissement de magma lentement en profondeur (roche à structure grenue) ex : gabbro, granite
  - **Roches volcaniques** : issues d'un refroidissement de magma brutalement en surface (roche à structure microlithique) ex : basalte
- **Roches sédimentaires** : roche formée par l'accumulation et la compaction de sédiments (particules issues de l'érosion d'autres roches)
- **Roches métamorphiques** (*vues en TS*): roches issues de la transformation d'autres roches, tout en restant à l'état solide)

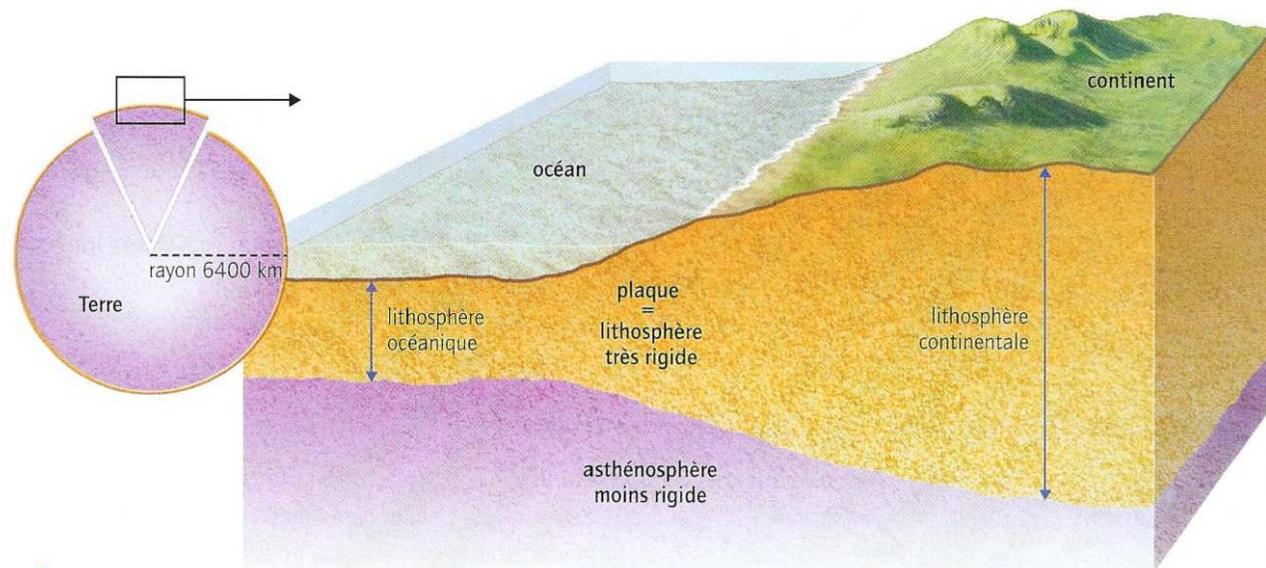
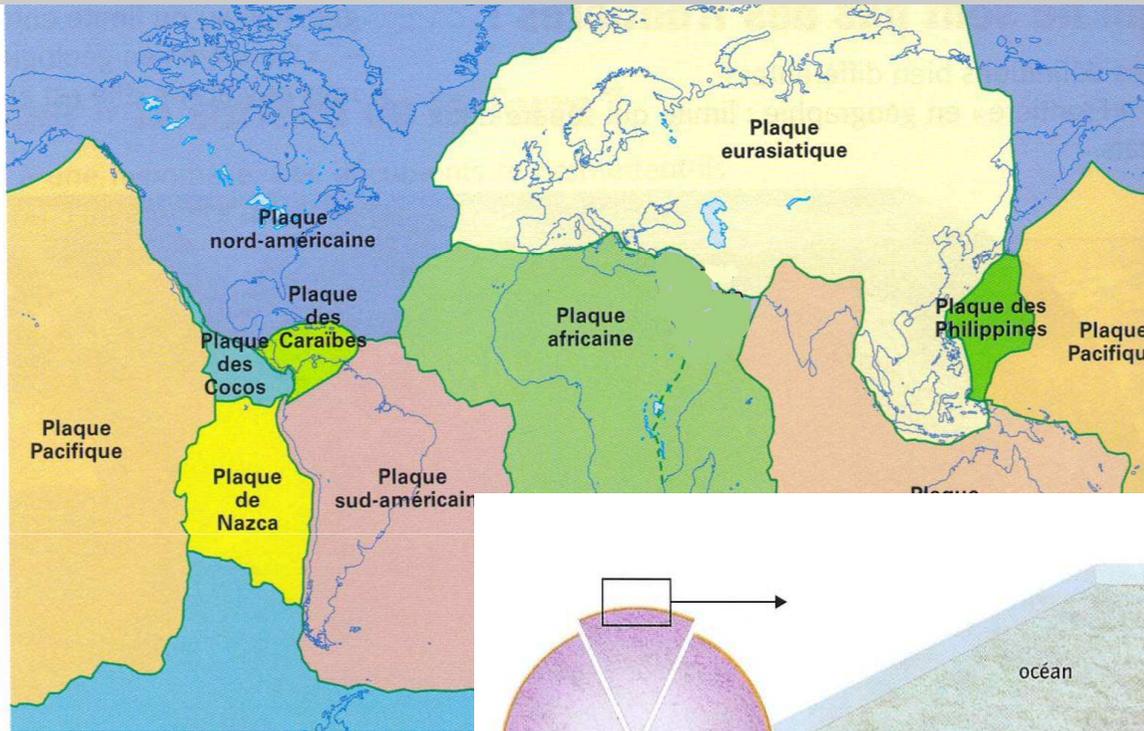
# Structure et composition des enveloppes superficielles de la Terre

# Structure et composition des enveloppes superficielles de la Terre



# Définition et structure d'une plaque lithosphérique

# Des plaques lithosphériques rigides reposant sur une asthénosphère ductile

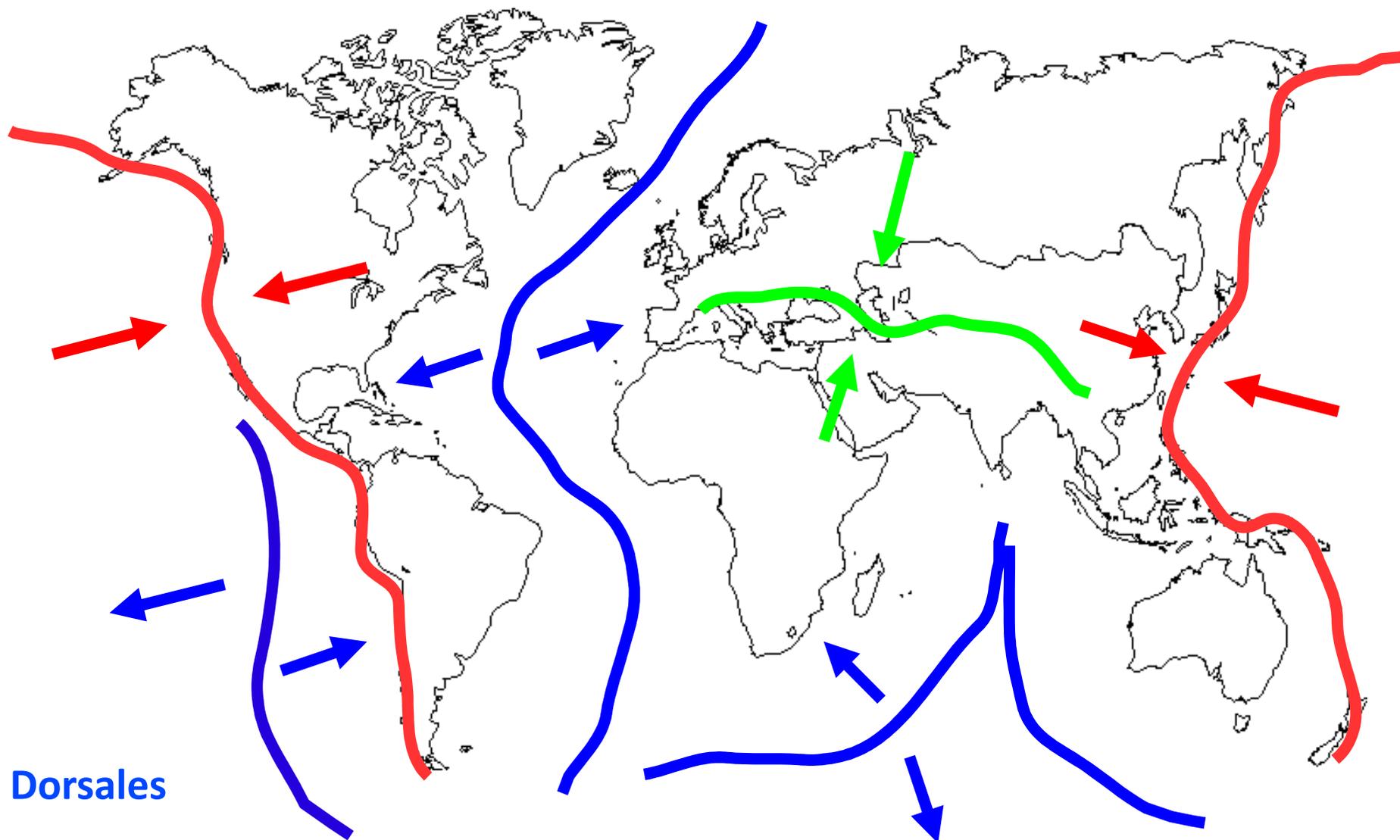


**4** Schéma de la structure d'une plaque lithosphérique (zone A sur le doc. 2) sur l'asthénosphère. Une plaque est constituée de lithosphère très rigide et repose sur l'asthénosphère moins rigide.

# Trois grands mouvements aux frontières de plaques

- **Frontières divergentes**
  - dorsales
- **Frontières convergentes**
  - Fosses océaniques, zones de subduction
  - Chaînes de montagnes, zones de collision
- **Frontières transformantes**

# Les chaînes de montagnes, zones de convergence



Dorsales

Fosses océaniques

Chaînes de montagne

# Trois grands mouvements aux frontières de plaques

- Frontières divergentes
  - dorsales
- Frontières convergentes
  - Fosses océaniques, zones de subduction
  - Chaînes de montagnes, zones de collision
- Frontières transformantes

# Dorsales : des chaînes de montagnes sous marines zone de divergence (accrétion océanique)



# Les roches de la lithosphère océanique

Basaltes en pillow-lavas



Basaltes en filons

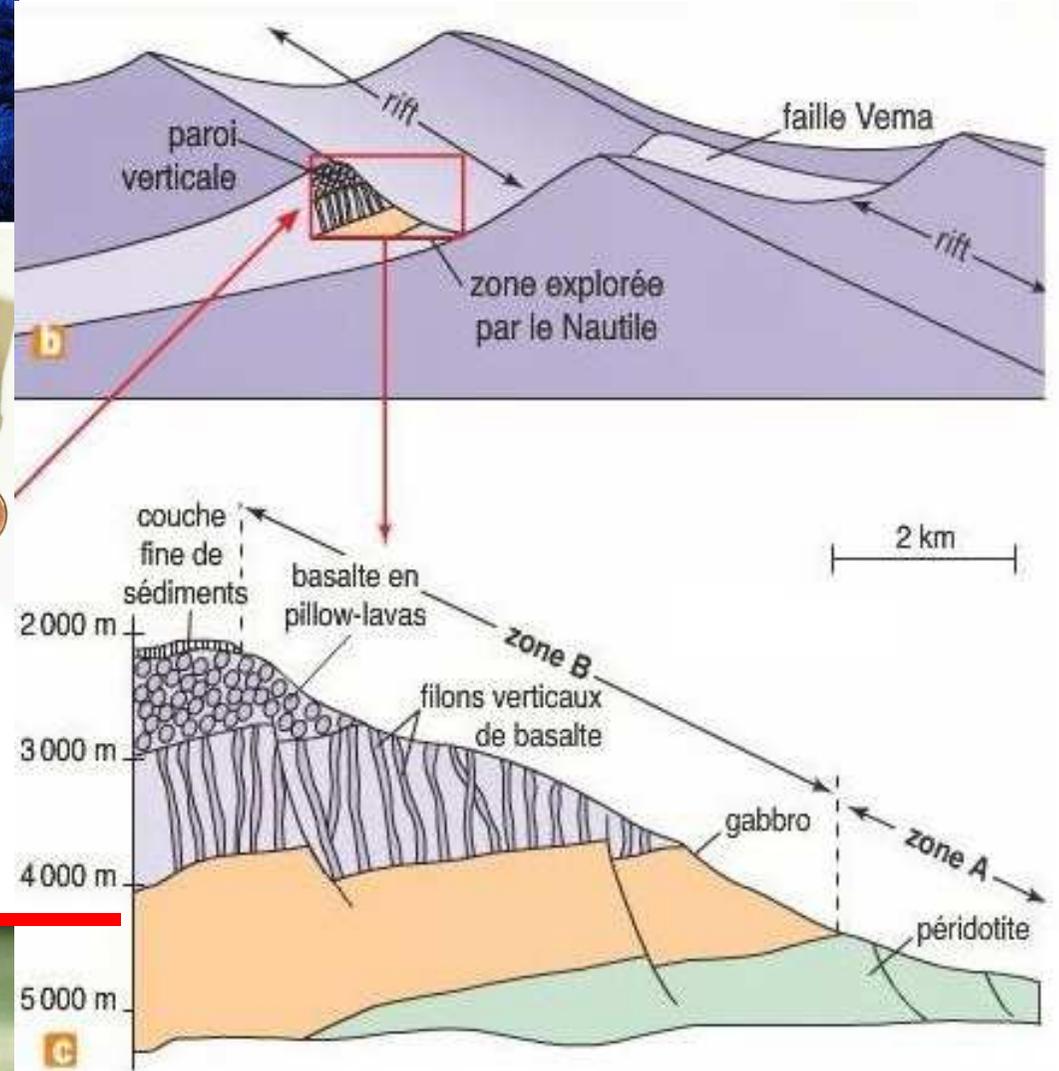


gabbros

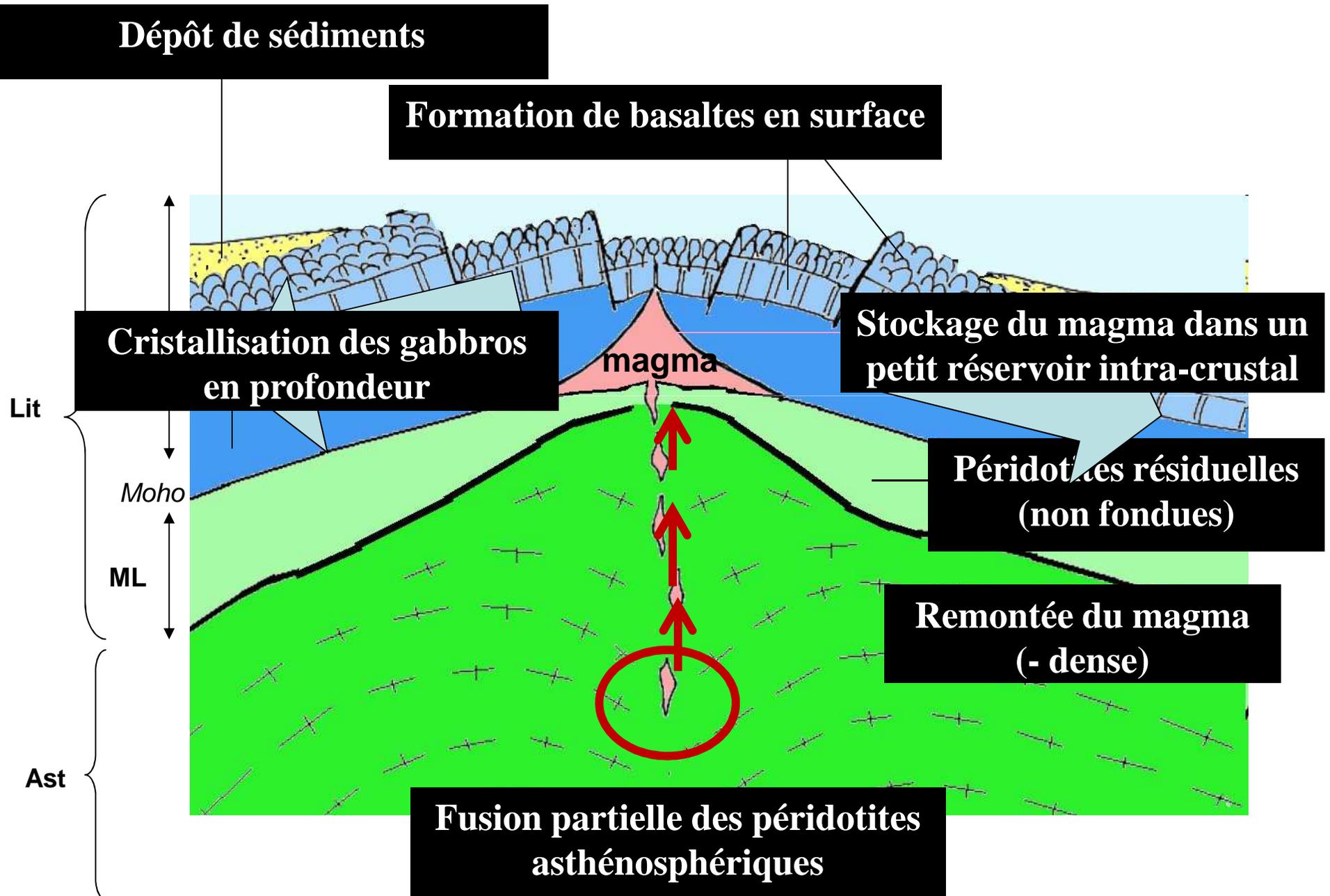


**MOHO**

Péridotites lithosphériques



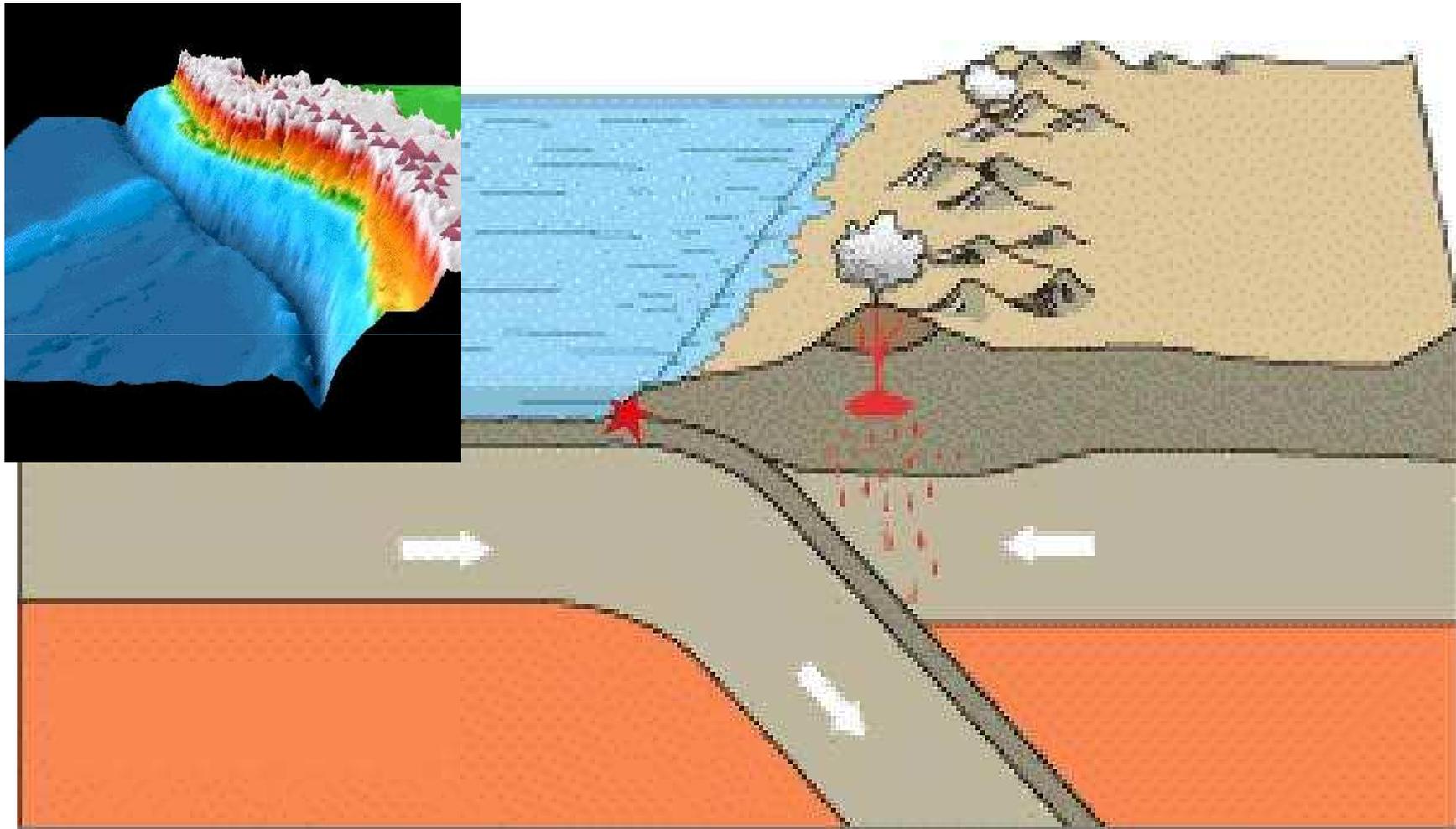
# Formation de la lithosphère océanique



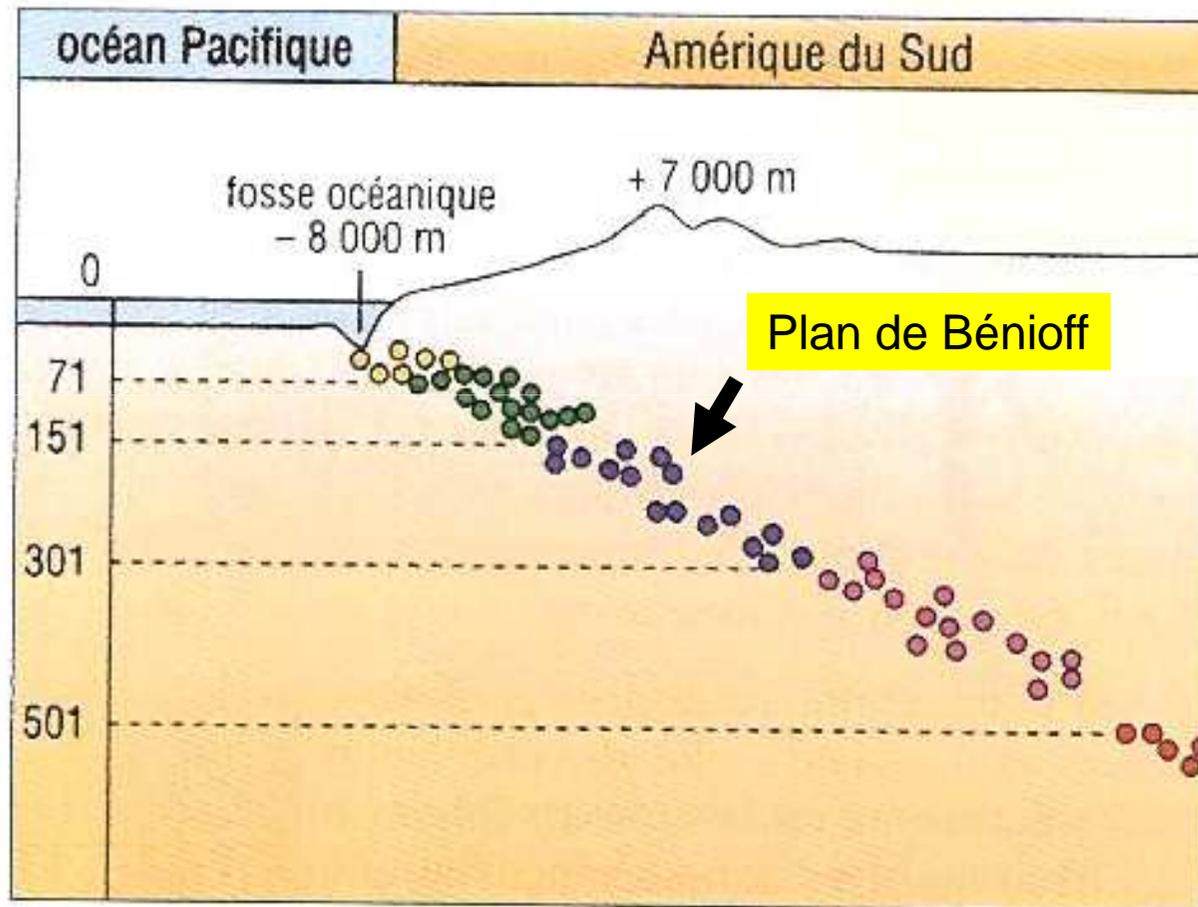
# Trois grands mouvements aux frontières de plaques

- Frontières divergentes
  - dorsales
- Frontières convergentes
  - Fosses océaniques, zones de subduction
  - Chaînes de montagnes, zones de collision
- Frontières transformantes

# Fosses océaniques : Zone de convergence (subduction)



Distribution géométrique des foyers sismiques replacée dans le contexte topographique.

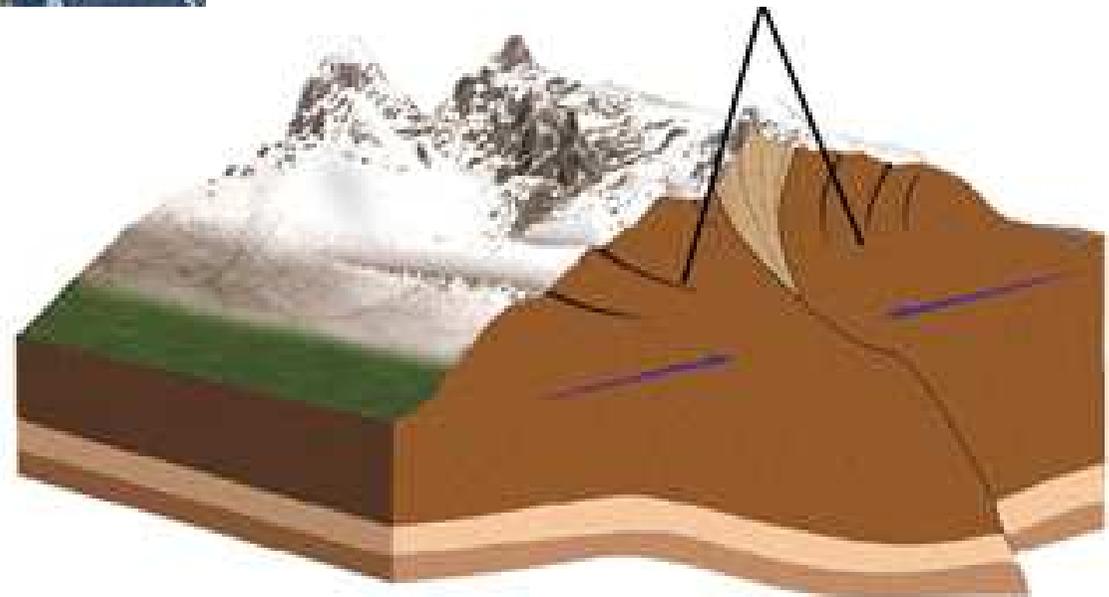


**Signature sismique d'une zone de subduction**

# Trois grands mouvements aux frontières de plaques

- Frontières divergentes
  - dorsales
- Frontières convergentes
  - Fosses océaniques, zones de subduction
  - Chaînes de montagnes, zones de collision
- Frontières transformantes

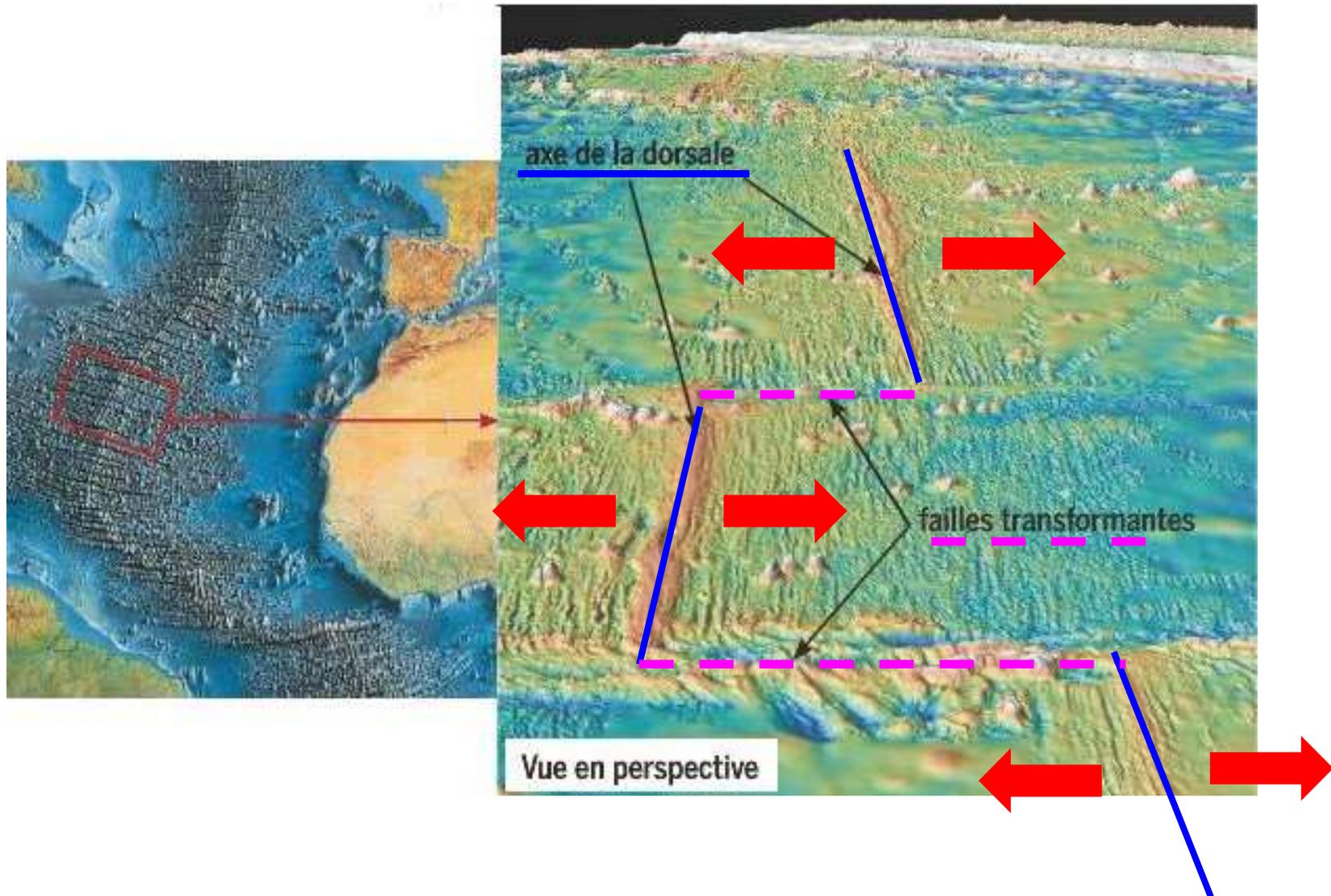
# Chaines de montagnes : zone de convergence (collision)



# Trois grands mouvements aux frontières de plaques

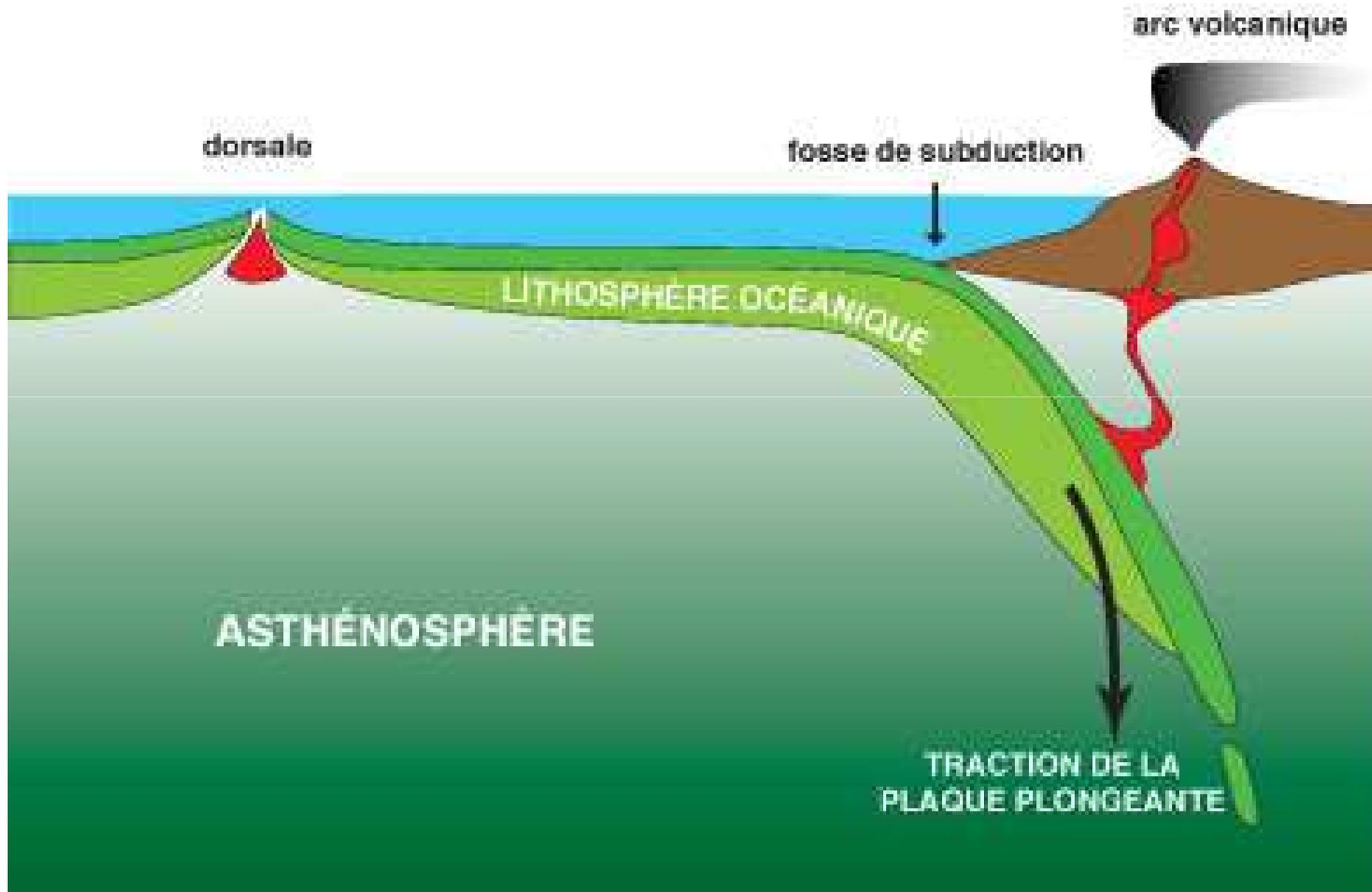
- Frontières divergentes
  - dorsales
- Frontières convergentes
  - Fosses océaniques, zones de subduction
  - Chaines de montagnes, zones de collision
- Frontières transformantes

# Les failles transformantes



Quelques remarques

# Le moteur du mouvement des plaques



# Un modèle actuel de convection

