

SVT	Thème 1B : A la recherche du passé géologique de notre planète	Term Spé SVT
Activité	Chapitre 2 : Les traces du passé mouvementé de la Terre	ESTHER

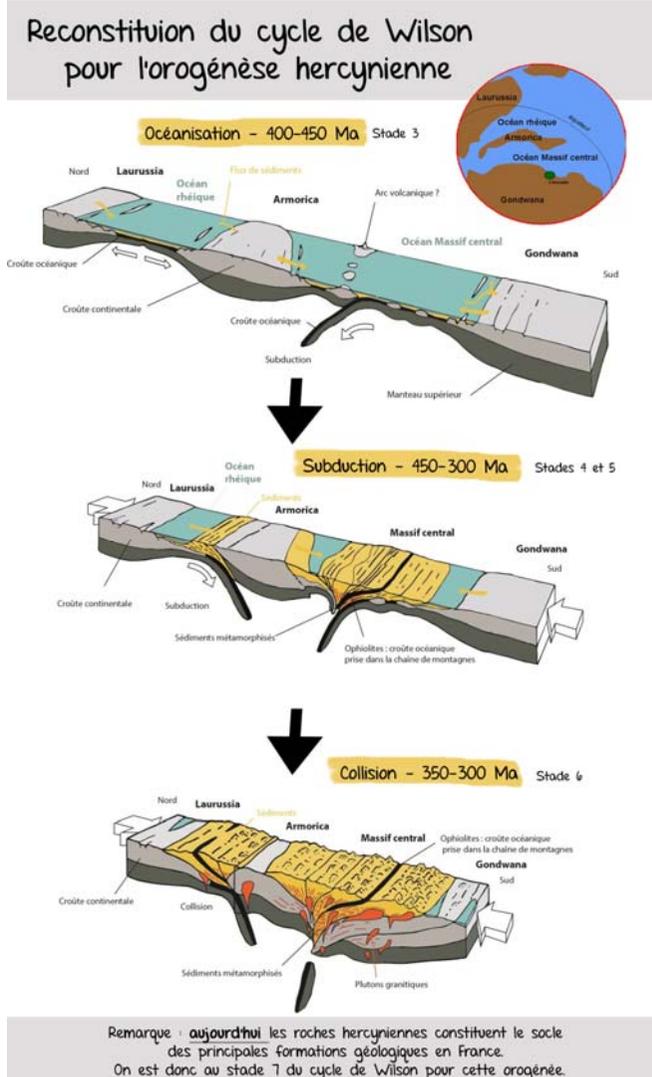
Activité 4 – Reconstituer une partie de l'histoire géologique d'une région

Exemple 1 : Le massif Armoricain de entre 300 et 500 Ma

Consigne générale : vous devez expliquer une partie de l'histoire géologique d'une région de la France Métropolitaine.

D'après les documents proposés, les paysages actuels conservent des traces de certains stades du cycle de Wilson. En vous appuyant sur différents indices (structures, roches, minéraux, datations), présentez une **histoire résumée de la région étudiée**.

Document de référence :



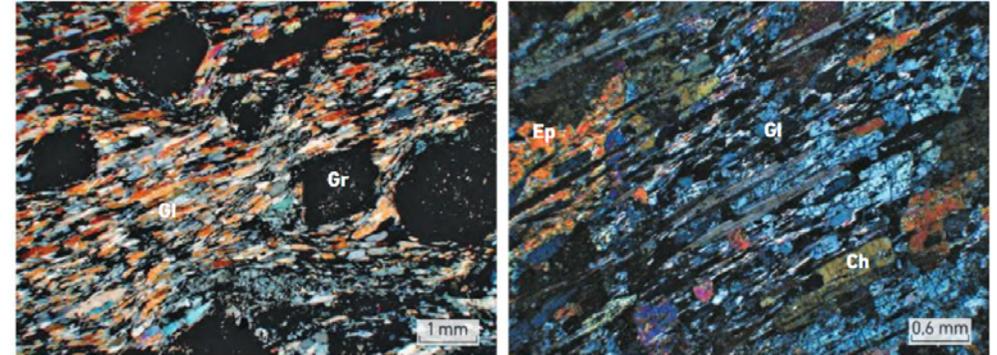
L'orogénèse hercynienne correspond aux événements géologiques ayant conduits à la formation du Massif Armoricain et du Massif Central.

Ressources à utiliser :

- Doc 1 : Carte de France au 1/10⁶
- Doc 2a : Deux roches métamorphiques de l'île de Groix (Source : Manuel Spé SVT Bordas)

On a échantillonné deux roches sur les côtes de l'île de Groix puis réalisé des lames minces de ces roches, observées ci-dessous au microscope polarisant en lumière polarisée analysée.

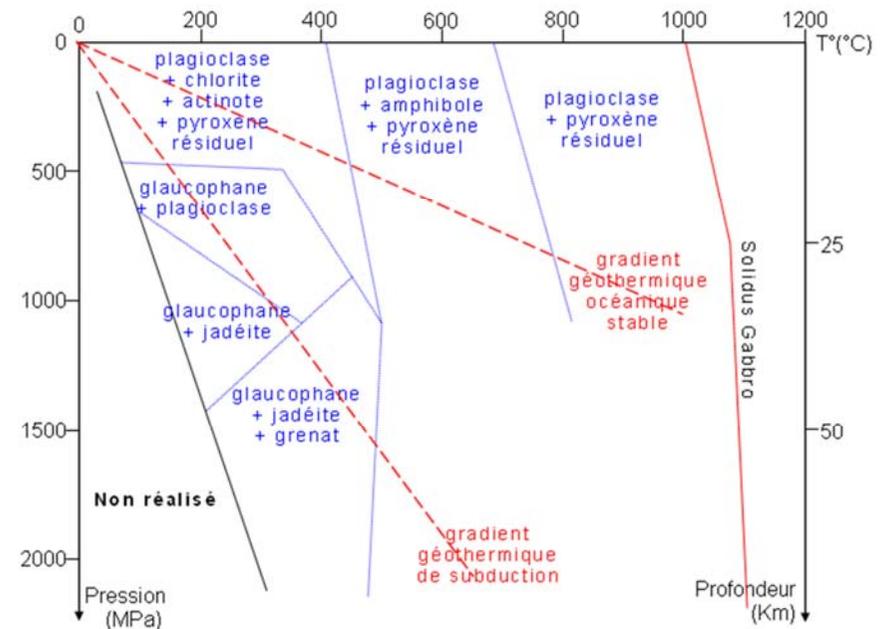
La datation de ces roches par la méthode rubidium-strontium a donné un âge de 360 +/- 4 Ma.



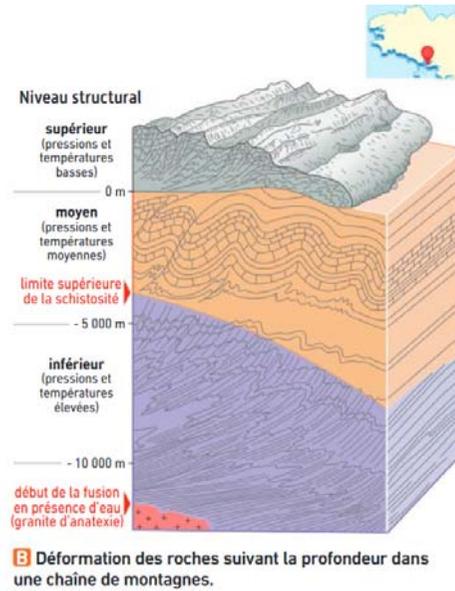
Roche 1 (Gl : glaucophane, Gr : grenat)

Roche 2 (Gl : glaucophane, Ch : chlorite, Ep : épidote)

- Doc 2b : diagramme pression - température (PT) d'un gabbro



Sur la plage de Port-Navalo, à l'entrée du golfe du Morbihan, il est possible d'observer des roches plissées constituées de couches sombres et claires, les migmatites (A). Les couches claires sont issues d'une fusion partielle suivie de la recristallisation du magma. Les couches sombres correspondent au matériau qui n'a pas fondu. Les migmatites sont donc des roches situées entre métamorphisme et magmatisme. Celles de Port-Navalo sont âgées de 350 Ma.



Vous avez réussi si :

- Vous avez identifié les stades du cycle de Wilson concernés ;
- Vous avez identifié les structures géologiques (failles, roches métamorphiques, plis) caractéristiques d'une zone de convergence ;
- Vous avez mis en évidence quelques structures et/ou indices caractéristiques de la subduction-collision sur la carte au millionième ;
- Vous avez daté l'épisode de subduction

Autres exemples traités (voir site) :

Exemple 2 : Les marges atlantiques, Exemple 3 : le rift rhénan, Exemple 4 : Les Alpes franco-italiennes