

2ème PARTIE - Exercice 2 - Pratique d'une démarche scientifique ancrée dans des connaissances (Enseignement Obligatoire). 5 points.

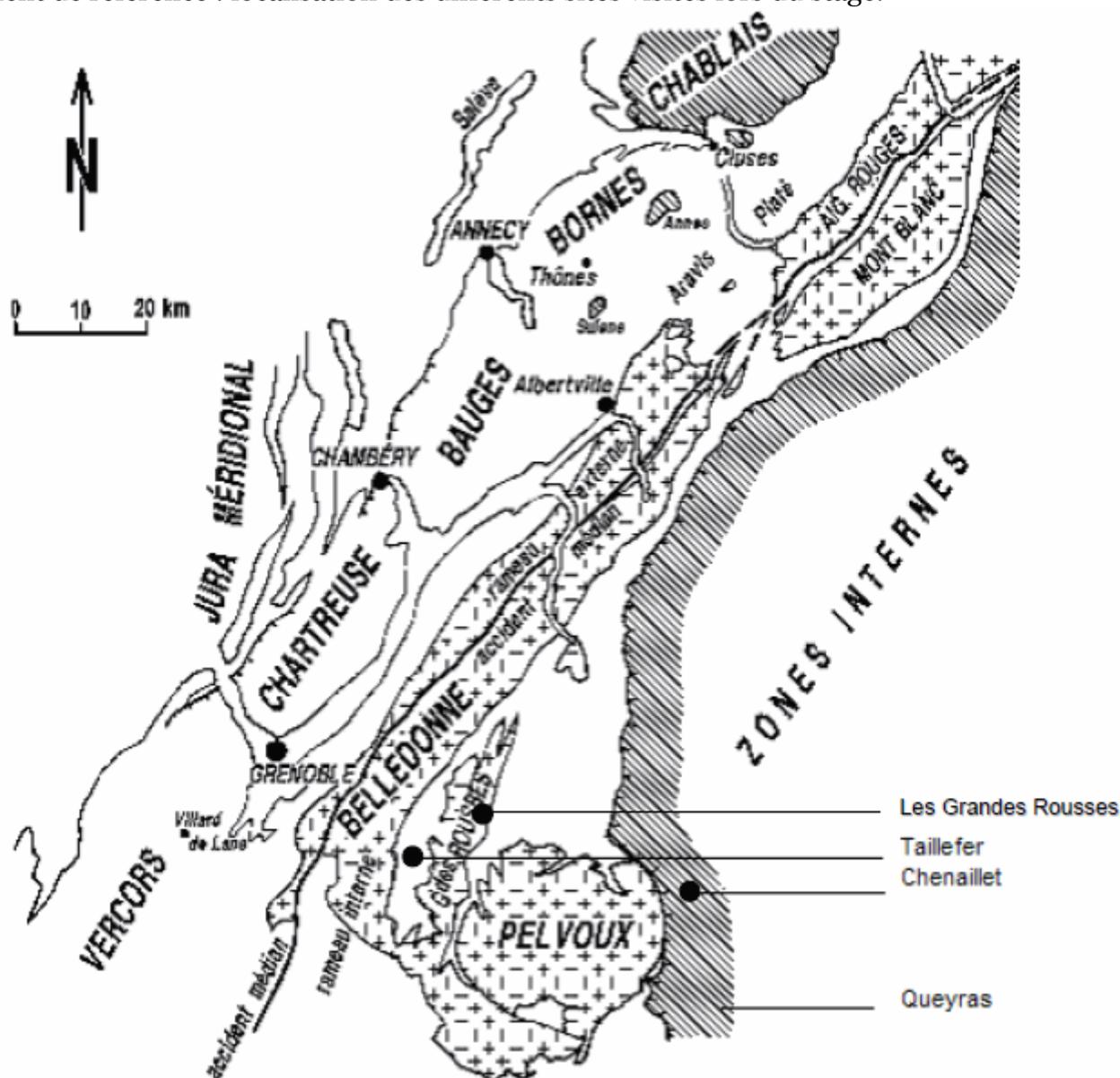
LE DOMAINE CONTINENTAL ET SA DYNAMIQUE

À la recherche de l'océan alpin

Au cours d'un stage de géologie dans les Alpes, des étudiants cherchent des indices de l'existence d'un ancien océan alpin qui aurait disparu.

À partir des documents proposés et des connaissances, présenter des indices témoignant de l'ouverture d'un océan alpin puis de sa fermeture.

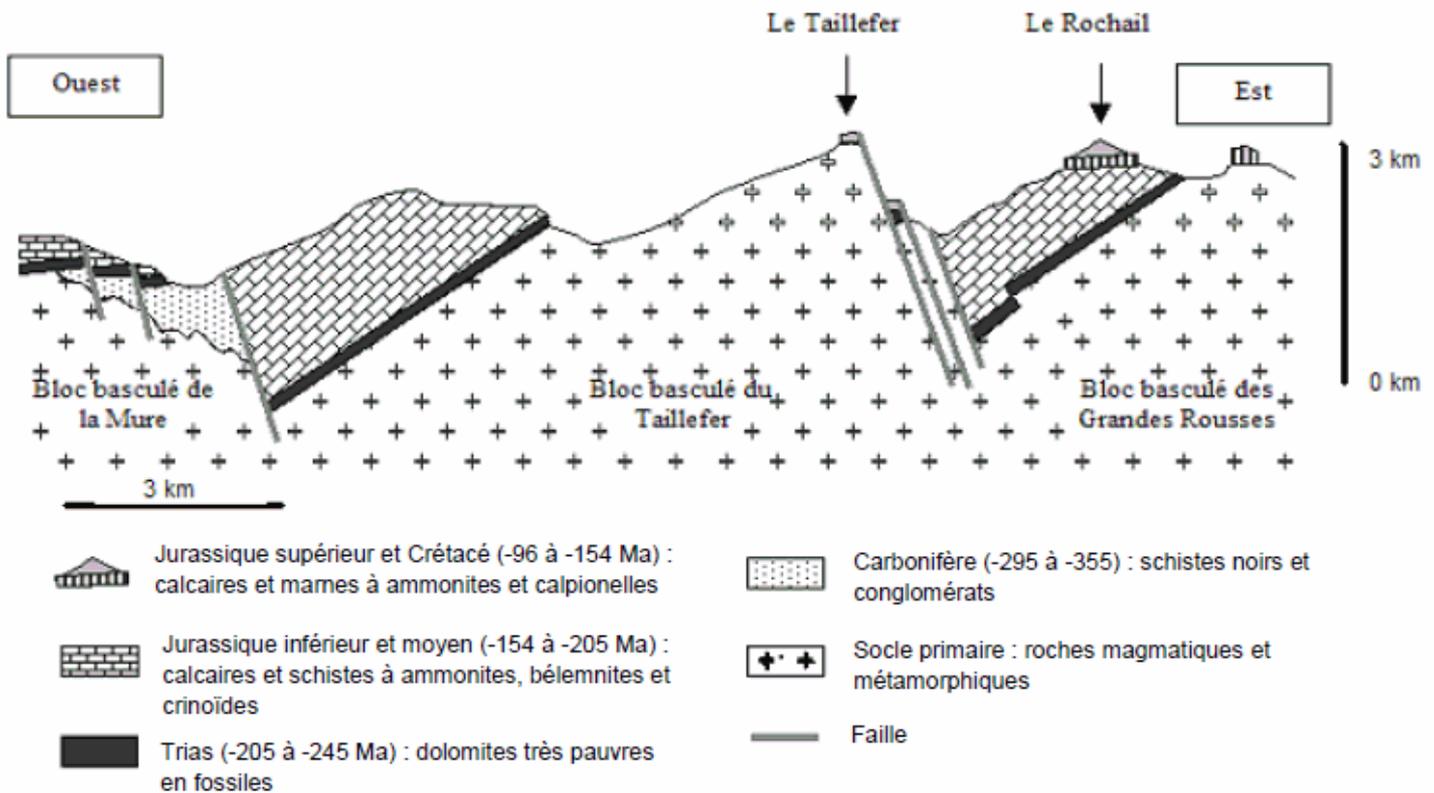
Document de référence : localisation des différents sites visités lors du stage.



Source : http://www.geol-alp.com/h_oisans/index_oisans.html

Document 1 : Schéma représentant une coupe des blocs basculés* au niveau des massifs de la Mure, du Taillefer et du Rochail.

*Les blocs basculés sont les vestiges d'une marge continentale passive.



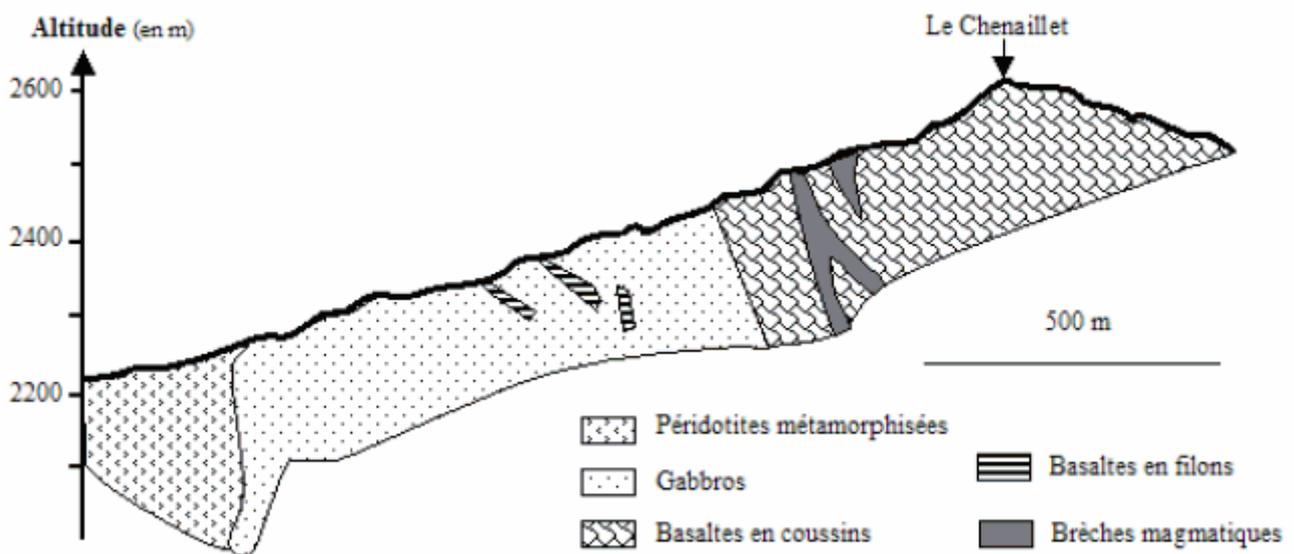
Ammonites et Bélemnites : mollusques marins pélagiques (nageant en pleine mer).

Crinoïdes : organismes benthiques (fixés sur les fonds marins).

Calpionelles : organismes unicellulaires marins pélagiques.

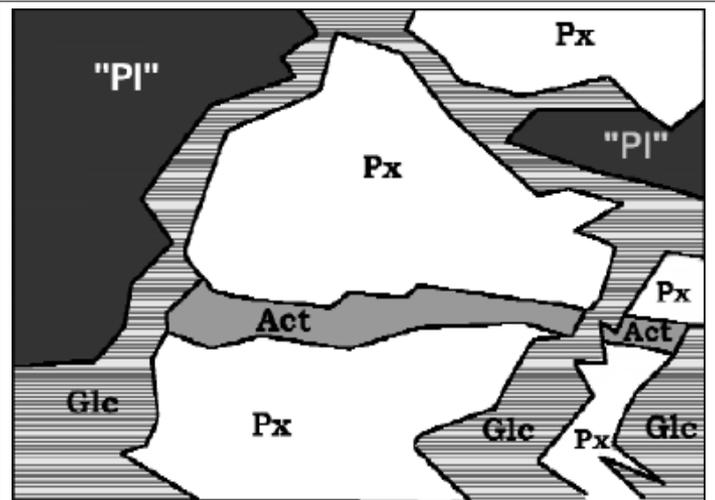
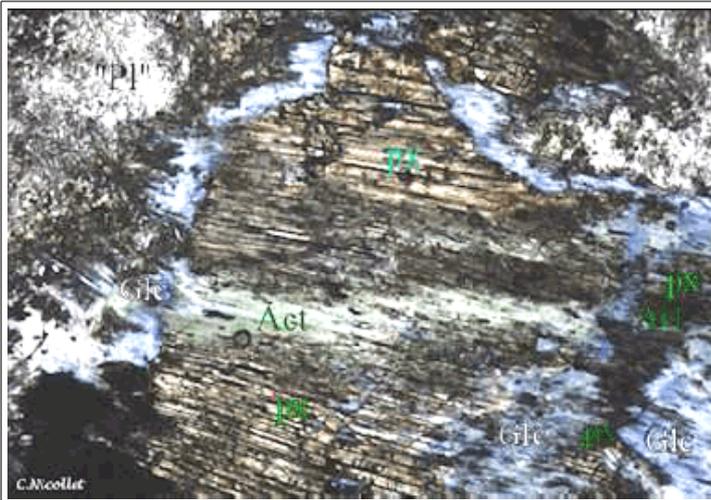
D'après http://svt.ac-dijon.fr/schemassvt/article.php3?id_article=1033

Document 2 : Coupe géologique schématisée des ophiolites du Chenaillet



D'après <http://svt.ac-dijon.fr/schemassvt/chercher.php3>

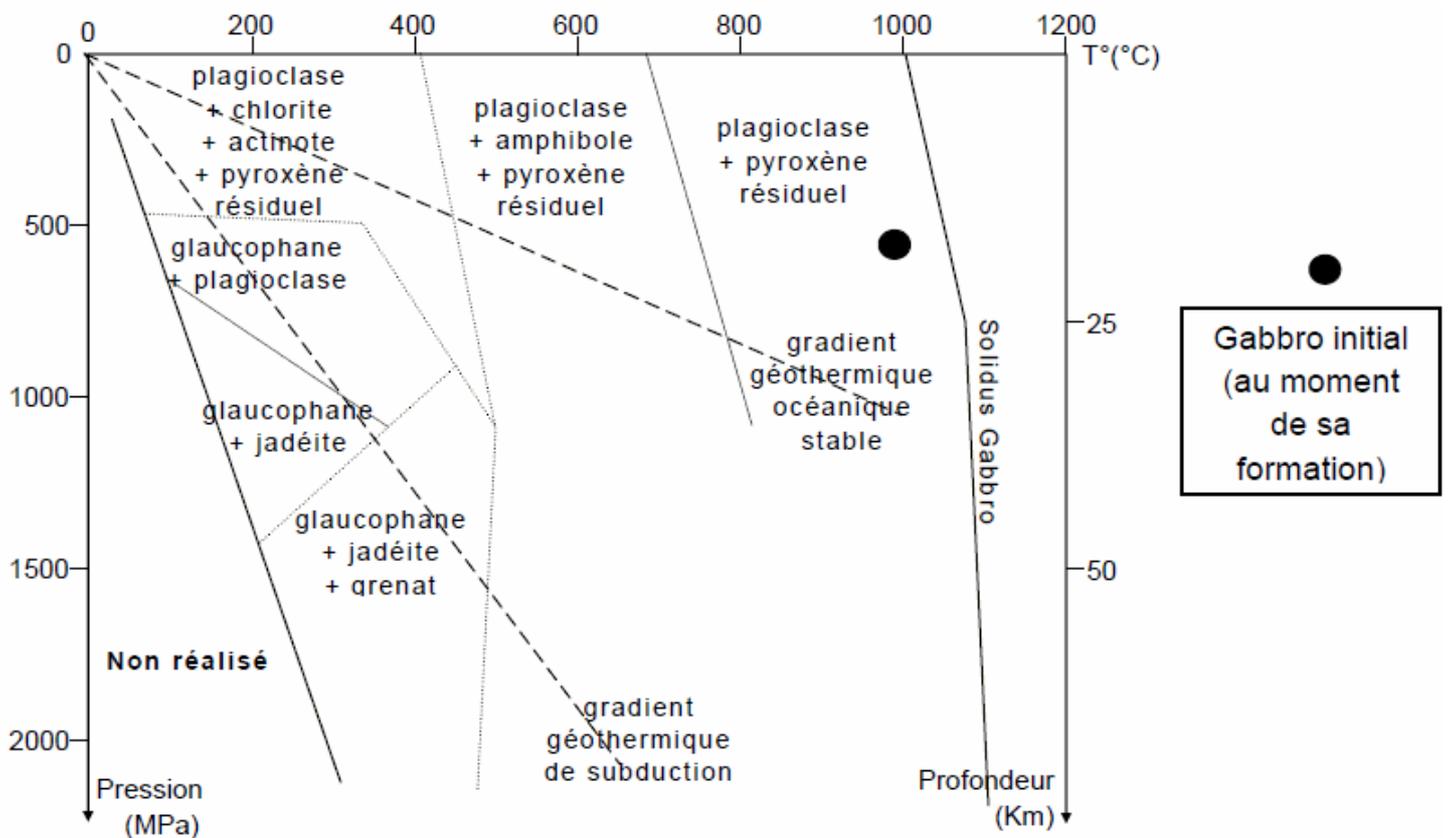
Document 3 : Lame mince de métagabbro à glaucophane trouvé dans la vallée du Guil dans le Queyras



D'après <http://christian.nicollet.free.fr/page/CO/metagabbro.html>

"Pl" = «plagioclase», Px = pyroxène résiduel, Act = actinote et Glc = glaucophane
D'après P. Fabre, 2008 d'après photographie C. Nicollet

Document 4 : Les domaines de stabilité des minéraux en fonction de la température et de la pression



D'après : http://svt.ac-dijon.fr/schemassvt/article.php?id_article=1034