

# Bac S - Sujet de SVT - Session 2015 - Polynésie

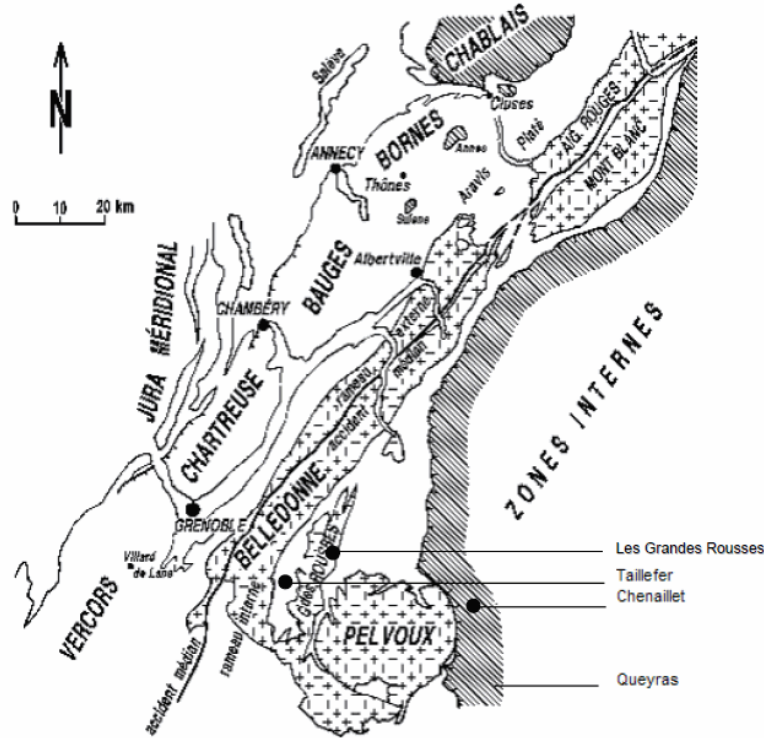
## 2ème PARTIE - Exercice 2 - Pratique d'une démarche scientifique ancrée dans des connaissances (Enseignement Obligatoire). 5 points.

### 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.

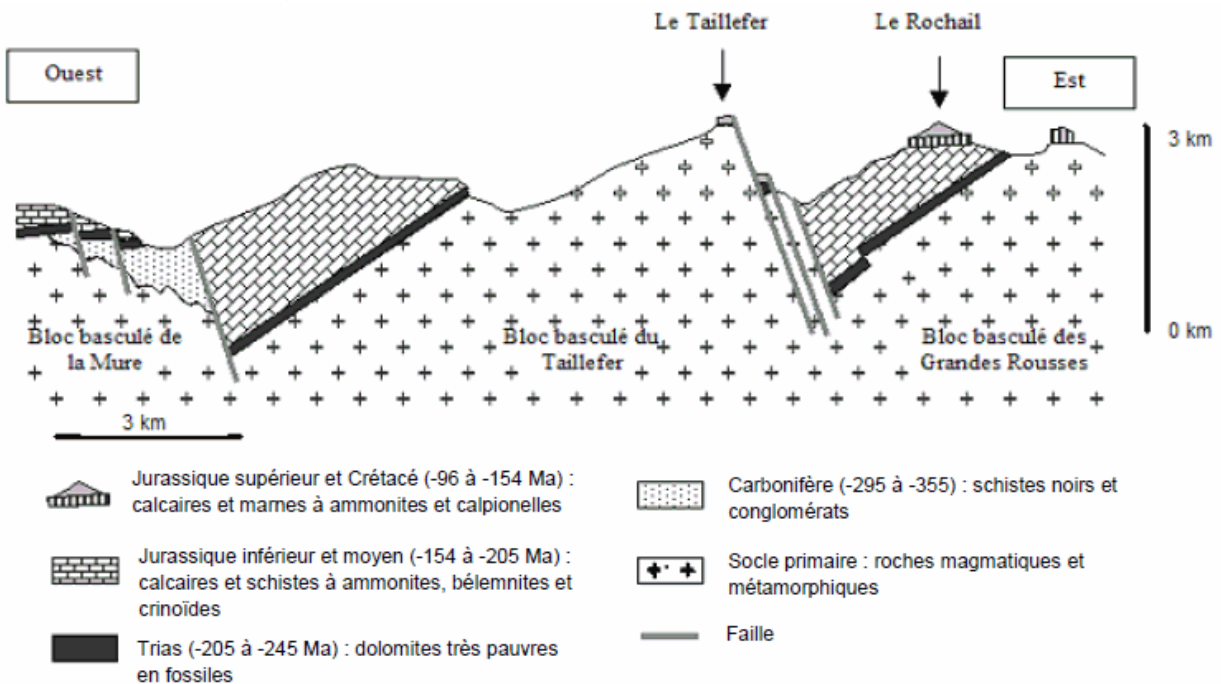
#### Document de référence : localisation des différents sites visités lors du stage.



Source : [http://www.geol-alp.com/h\\_oisans/index\\_oisans.html](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.

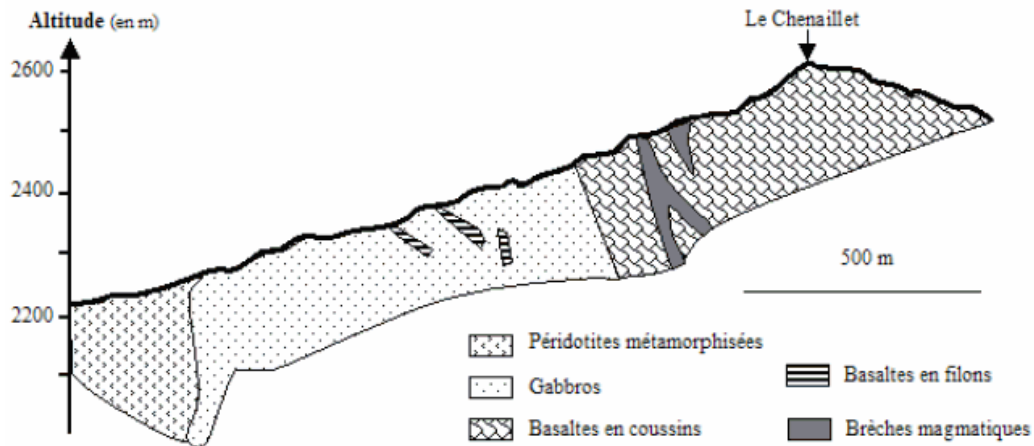
\*Les blocs basculés sont les vestiges d'une marge continentale passive.



Ammonites et Bélemnites : mollusques marins pélagiques (nageant en pleine mer).  
 Crinoïdes : organismes benthiques (fixés sur les fonds marins).  
 Calpionelles : organismes unicellulaires marins pélagiques.

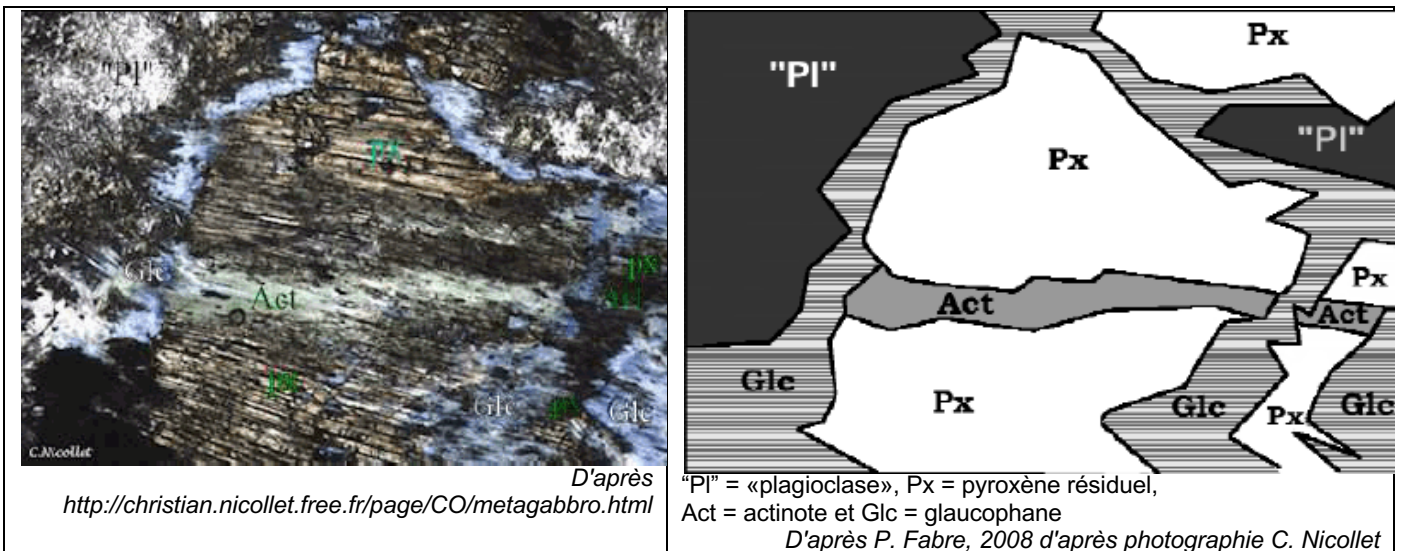
D'après [http://svt.ac-dijon.fr/schemassvt/article.php3?id\\_article=1033](http://svt.ac-dijon.fr/schemassvt/article.php3?id_article=1033)

**Document 2 : Coupe géologique schématique des ophiolites du Chenaillet**

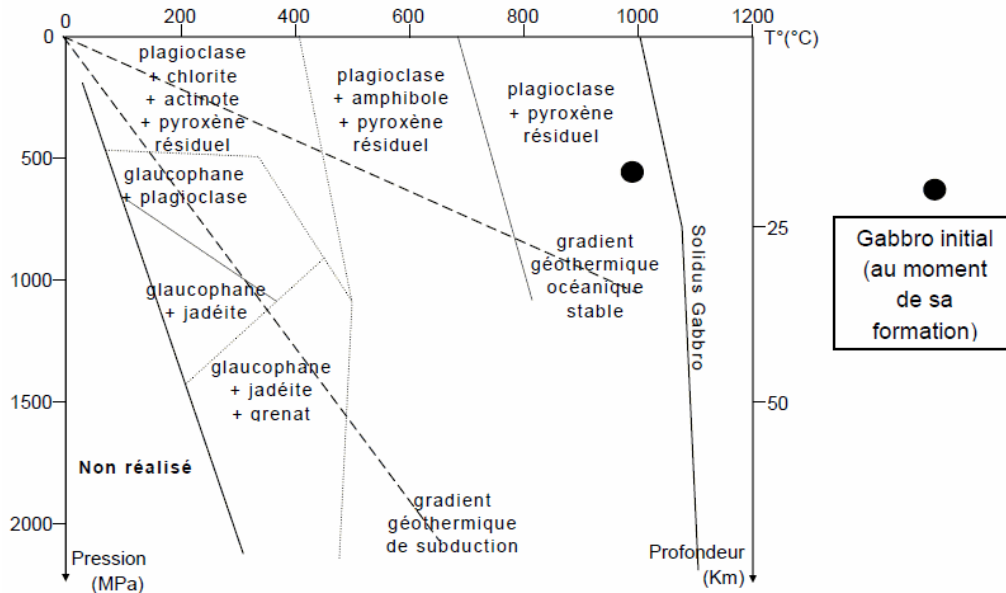


D'après <http://svt.ac-dijon.fr/schemassvt/chercher.php3>

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



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



Quelques réactions du métamorphisme :

- Plagioclase + Pyroxène + eau  $\longrightarrow$  Amphibole
- Plagioclase + Amphibole + eau  $\longrightarrow$  Chlorite + Actinote
- Plagioclase + Actinote + Chlorite  $\longrightarrow$  Glaucophane + eau
- Plagioclase + Glaucophane  $\longrightarrow$  Grenat + Jadéite + eau