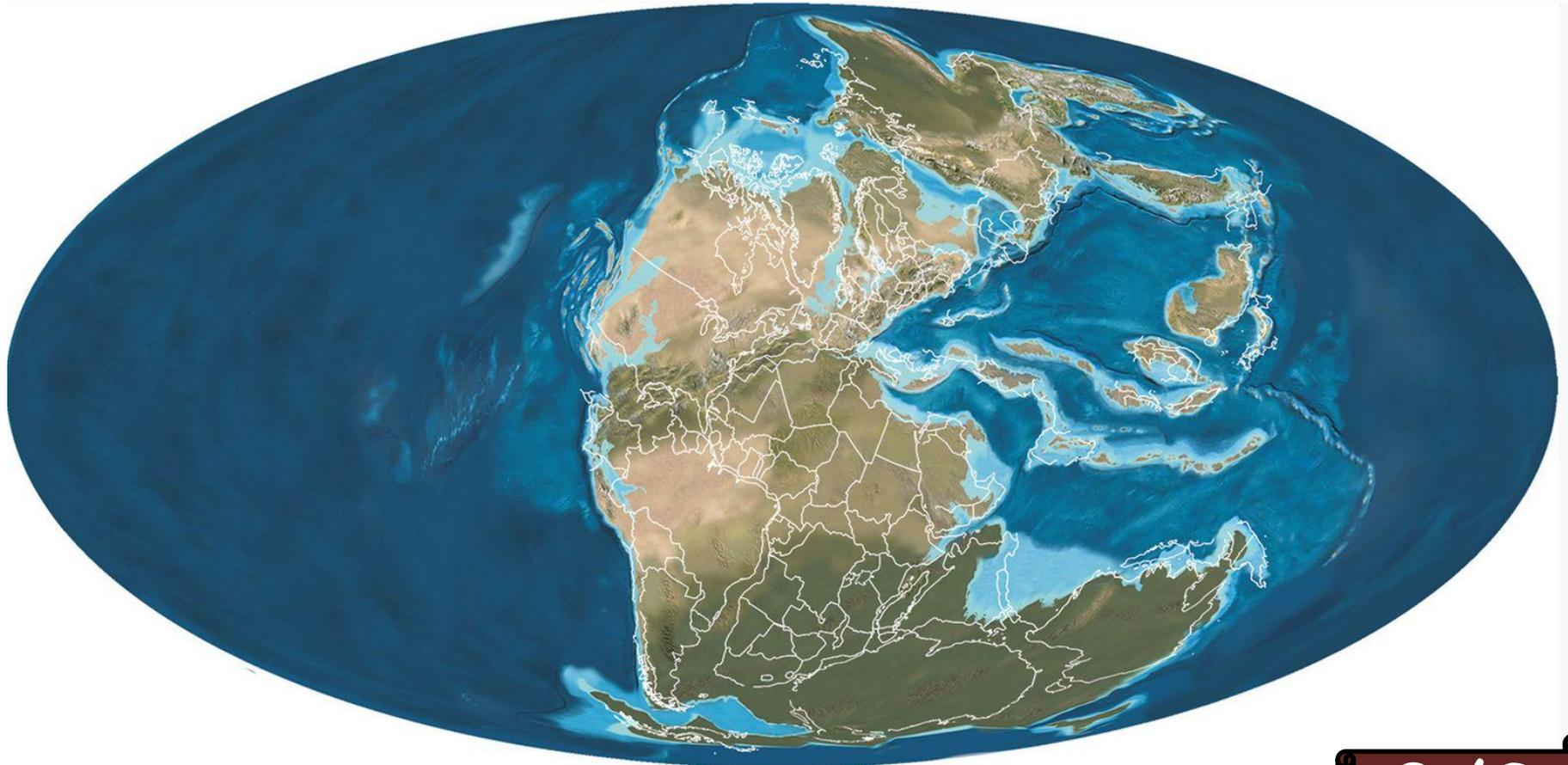


A la recherche du passé géologique



de notre planète

2/3

<https://dinosaurpictures.org/ancient-earth#300>

III - A LA RECHERCHE D'OCEANS DISPARUS (Cas des Alpes)

TP Identification d'une roche X retrouvée dans les Alpes

TP Ophiolite de subduction et d'obduction

III - A LA RECHERCHE D'OCEANS DISPARUS (Cas des Alpes)

TP Identification d'une roche X retrouvée dans les Alpes

TP Ophiolite de subduction et d'obduction

1. Les ophiolites, vertiges d'une ancienne lithosphère océanique

1.1 Caractéristiques

Affleurement du Collet Vert (Chenaillet)



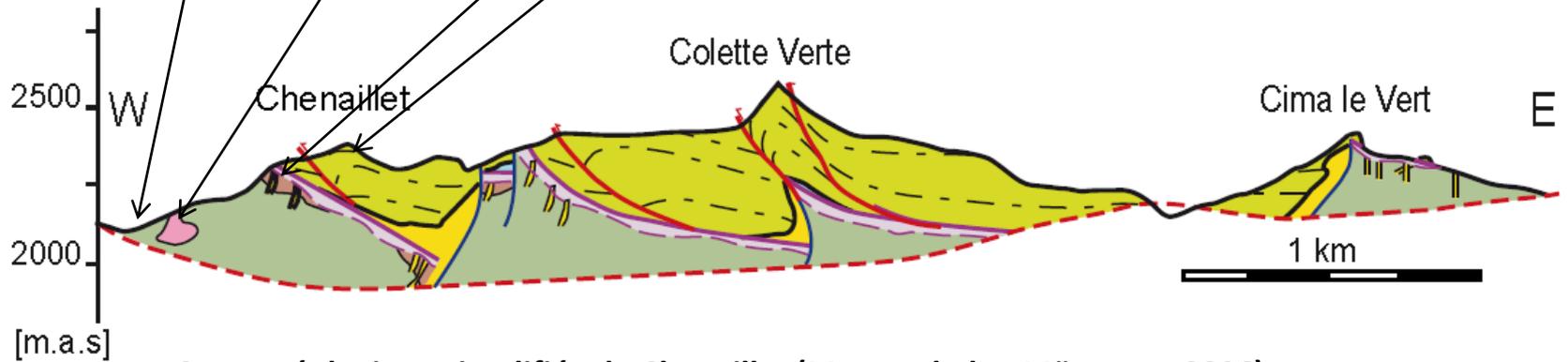
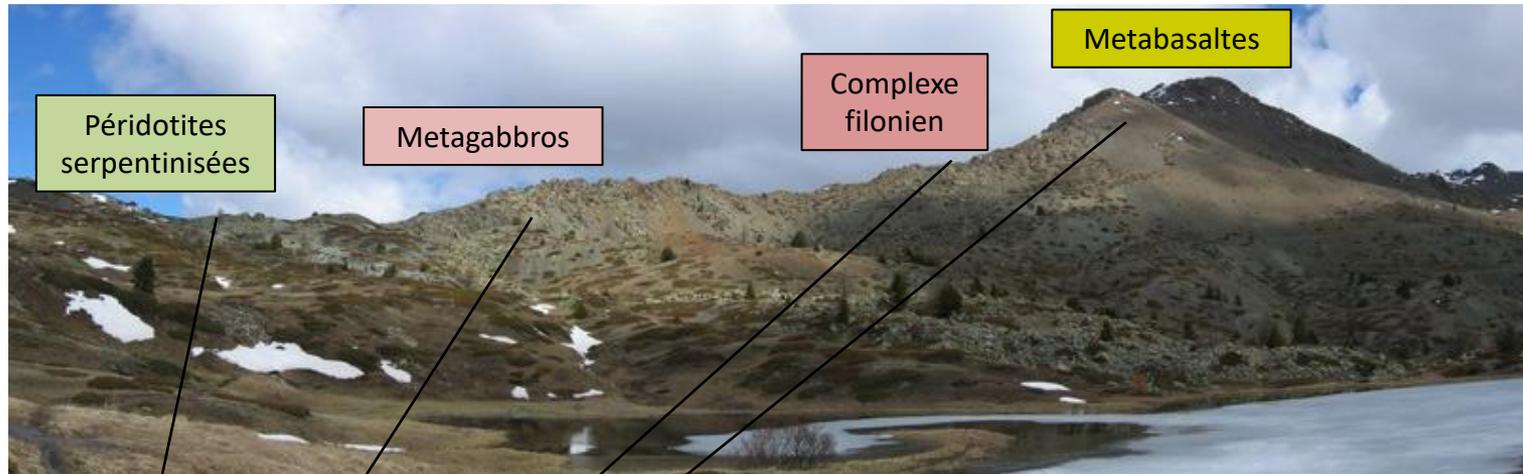
Photographie : Michel Tompet



Massif du Chenaillet



Massif du Chenaillet



Coupe géologique simplifiée du Chenaillet (Manatschal et Müntener, 2006)

Roches au niveau des dorsales océaniques Observations au niveau de la faille Vema (IFREMER)



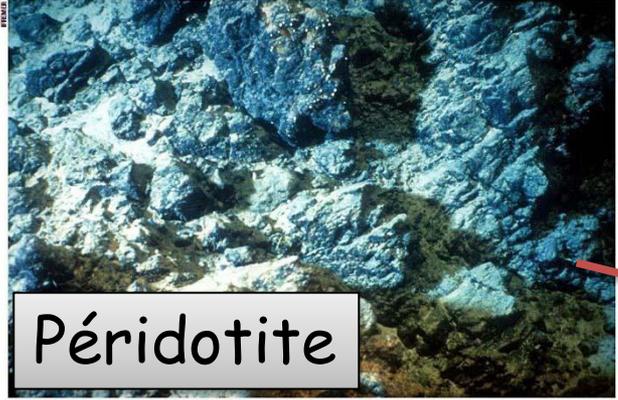
Basaltes en filons



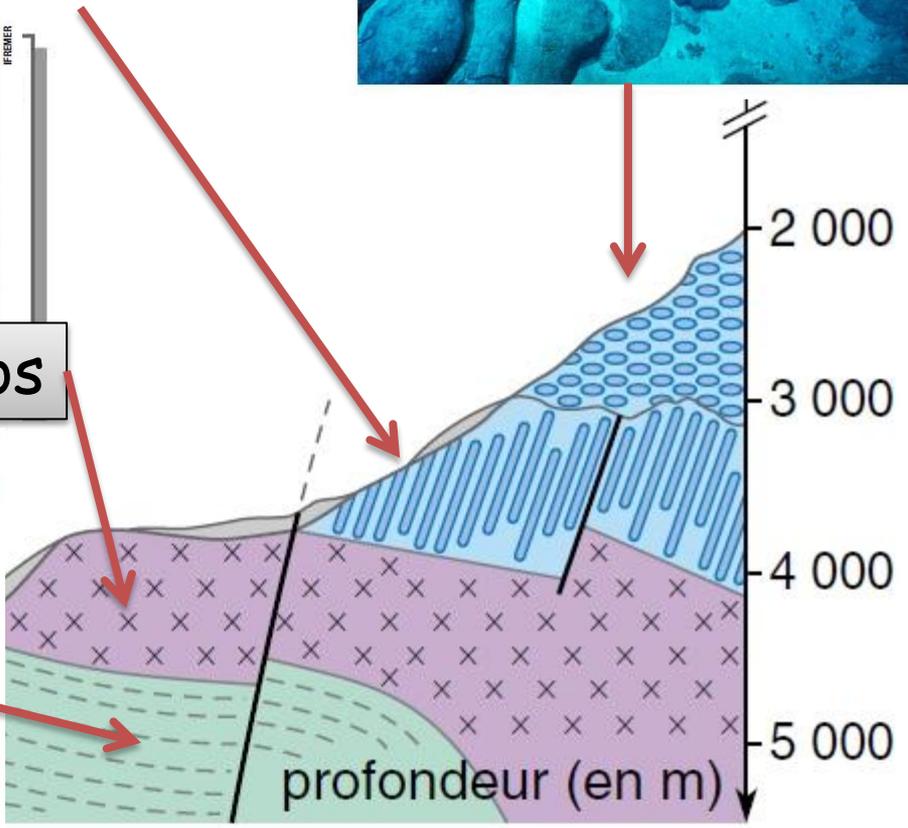
Basaltes en coussins



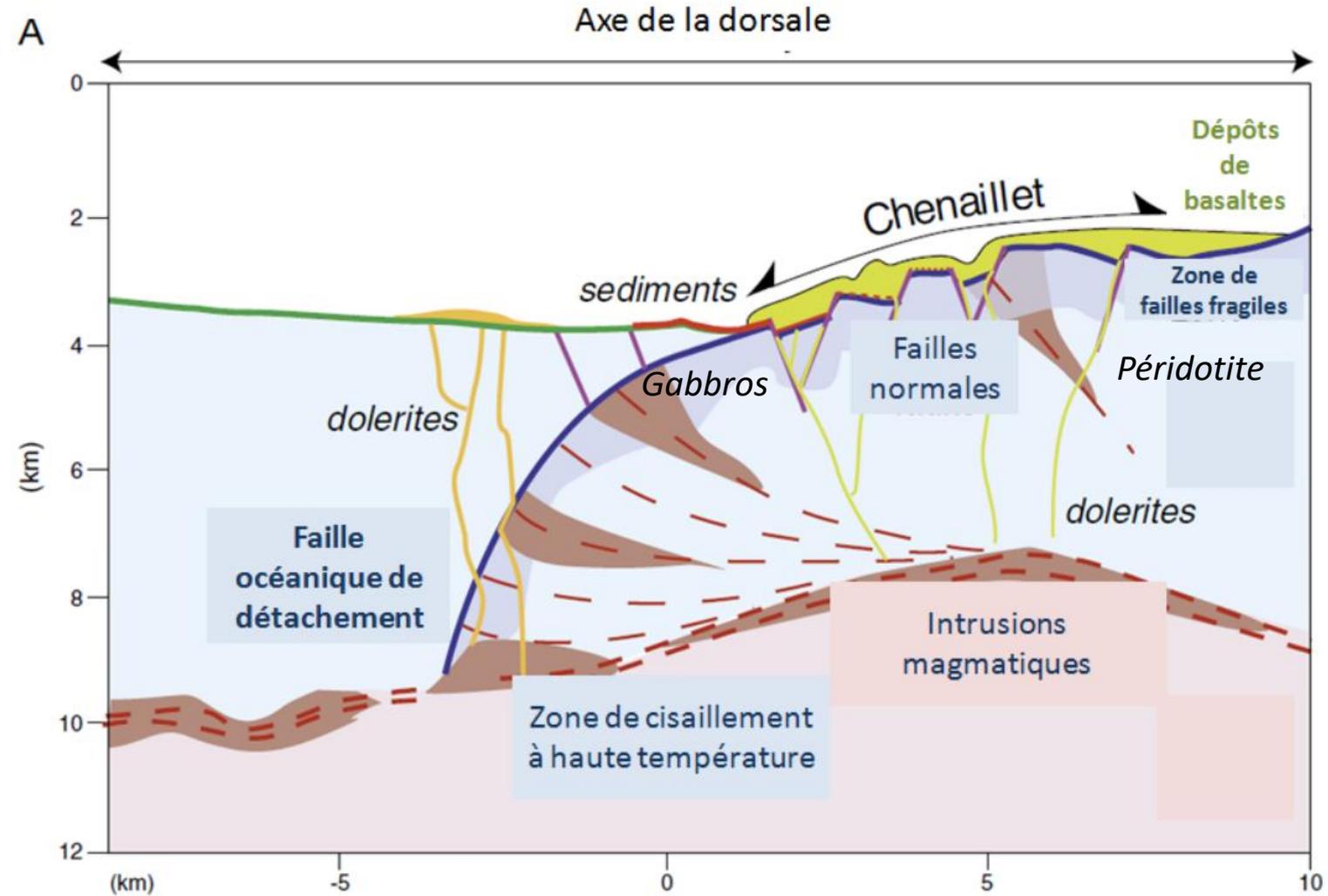
Gabbros



Péridotite

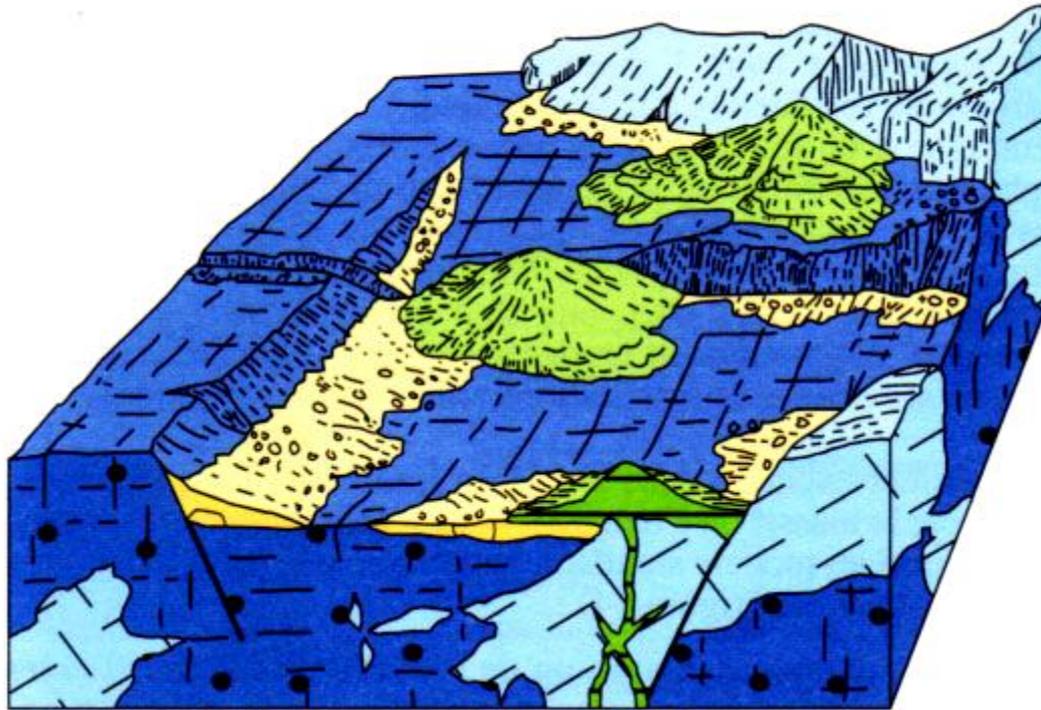


Dorsale de type « lente »



Ophiolite = Portion de lithosphère océanique que l'on retrouve sur un continent

Dorsale de type « lente »



	Serpentinites		Détritisme océanique
	Méta-gabbros		Volcans sous-marins et coulées de pillow-lavas

Fig. 45 Modèle de fonds océaniques alpins construit à partir de l'étude des ophiolites (d'après Lagabrielle et Cannat).

Ophiolite = Portion de lithosphère océanique que l'on retrouve sur un continent

III - A LA RECHERCHE D'OCEANS DISPARUS (Cas des Alpes)

TP Identification d'une roche X retrouvée dans les Alpes

TP Ophiolite de subduction et d'obduction

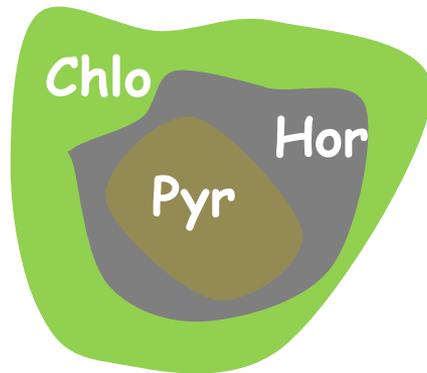
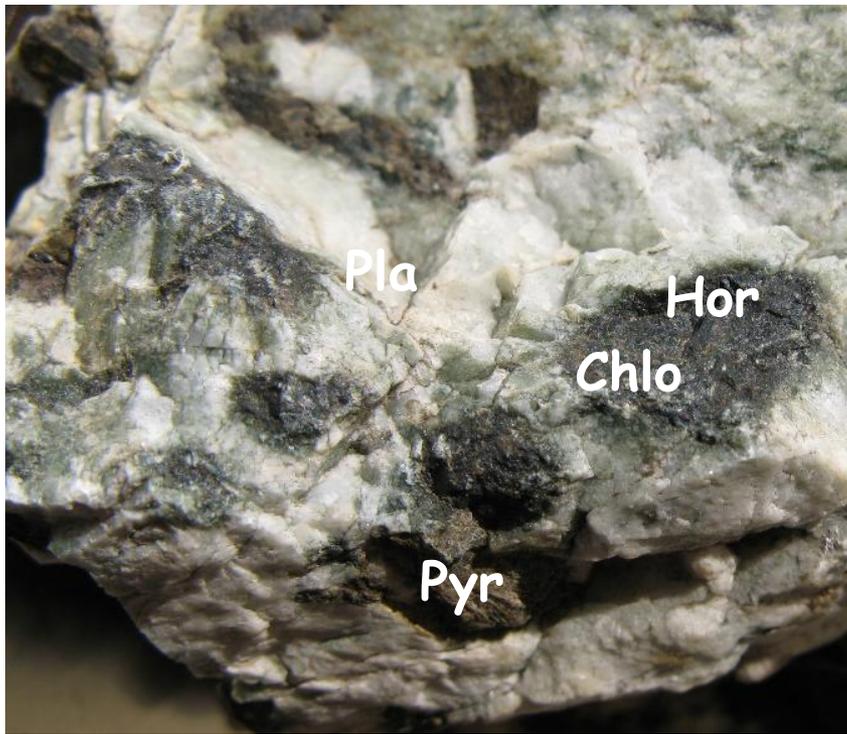
1. Les ophiolites, vertiges d'une ancienne lithosphère océanique

1.1 Caractéristiques

1.2 Indices minéralogiques de transformations métamorphiques

a. Ophiolites d'obduction

Gabbro



Feldspath plagioclase + Hornblende verte + H_2O \rightarrow Chlorite + Actinote

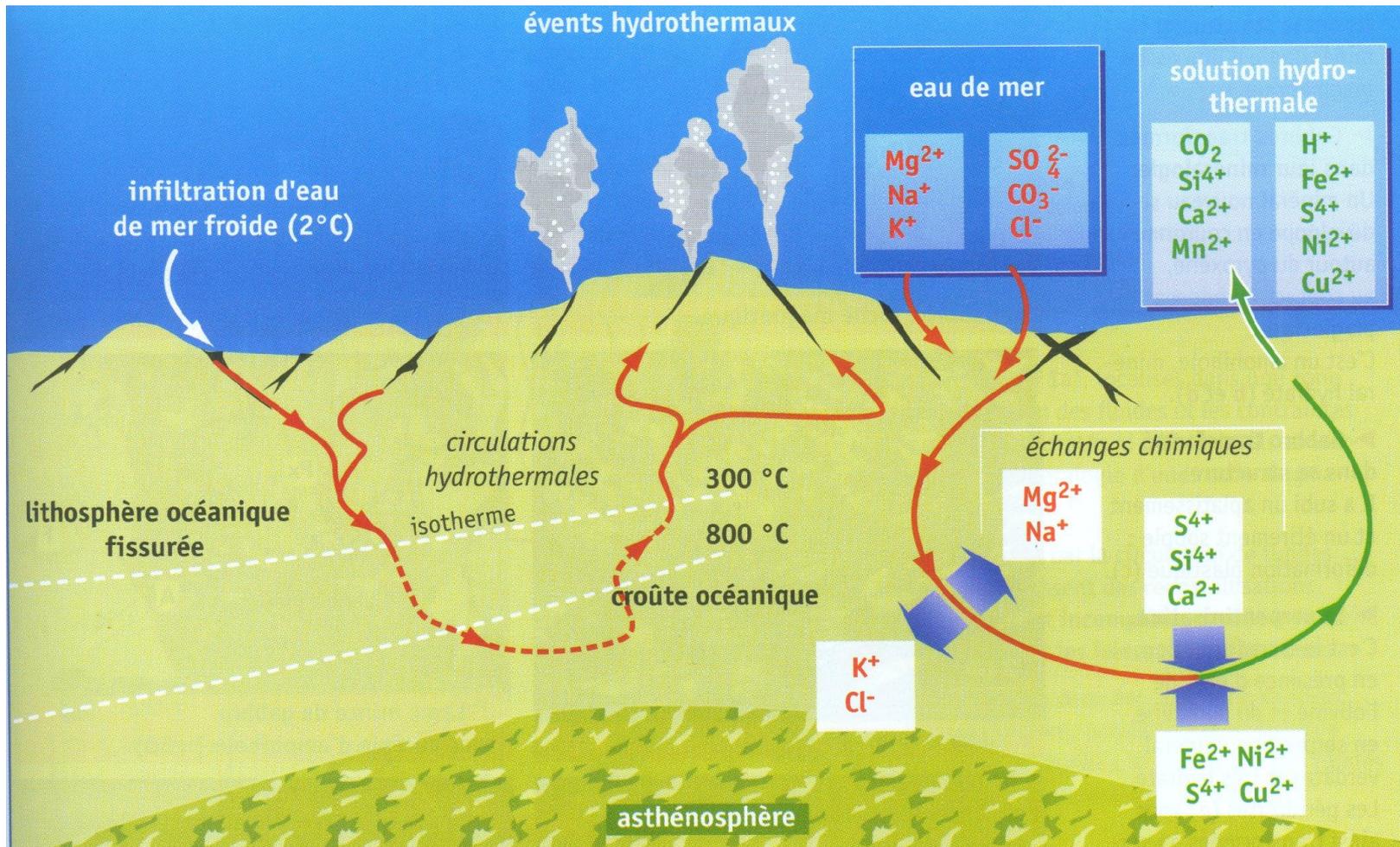
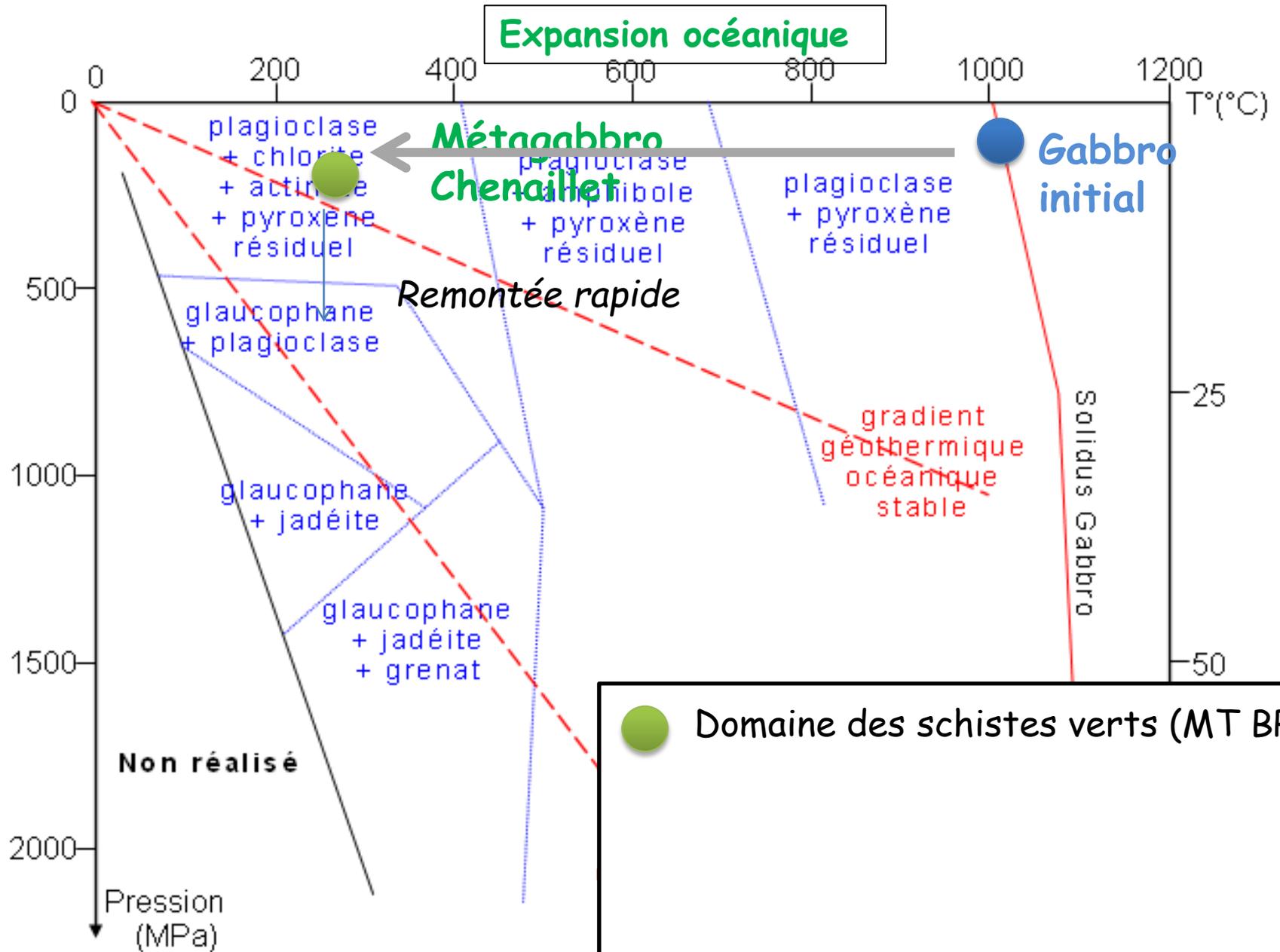


Diagramme pression_température



III - A LA RECHERCHE D'OCEANS DISPARUS (Cas des Alpes)

TP Identification d'une roche X retrouvée dans les Alpes

TP Ophiolite de subduction et d'obduction

1. Les ophiolites, vertiges d'une ancienne lithosphère océanique

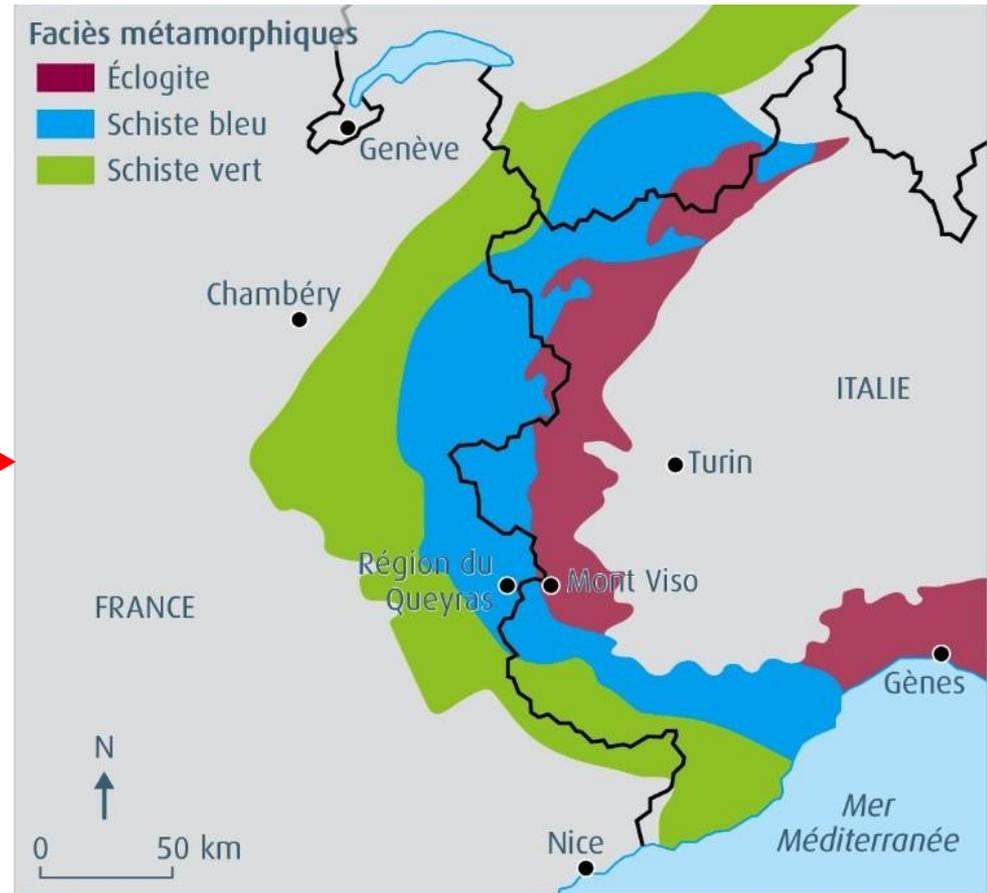
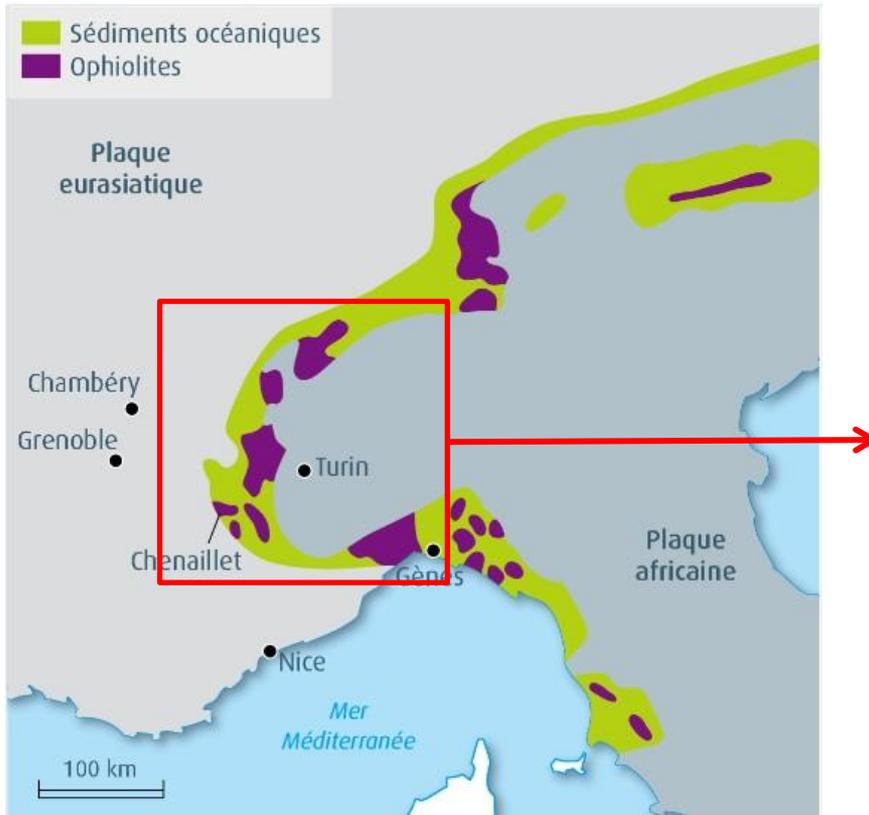
1.1 Caractéristiques

1.2 Indices minéralogiques de transformations métamorphiques

a. Ophiolites d'obduction

a. Ophiolites de subduction

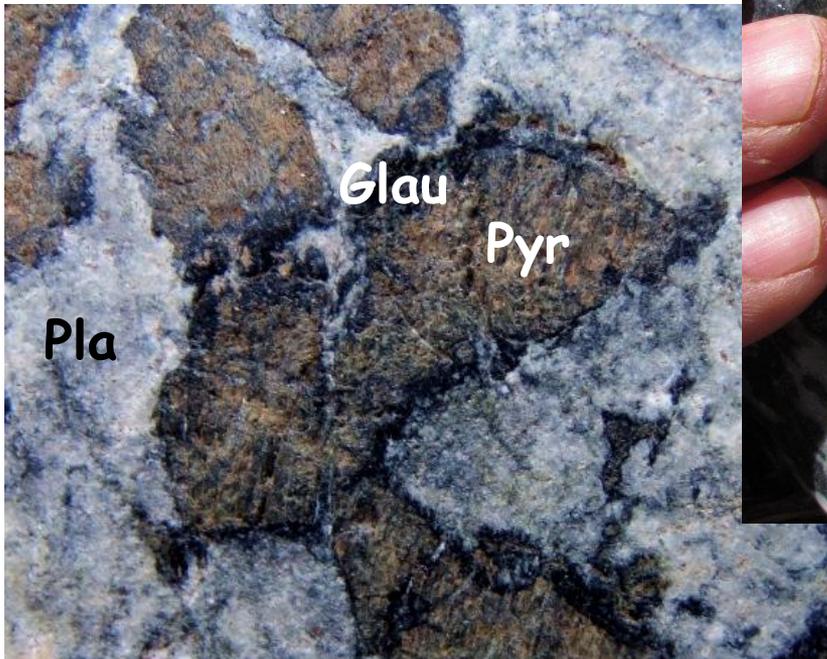
Carte de répartition des ophiolites Alpines



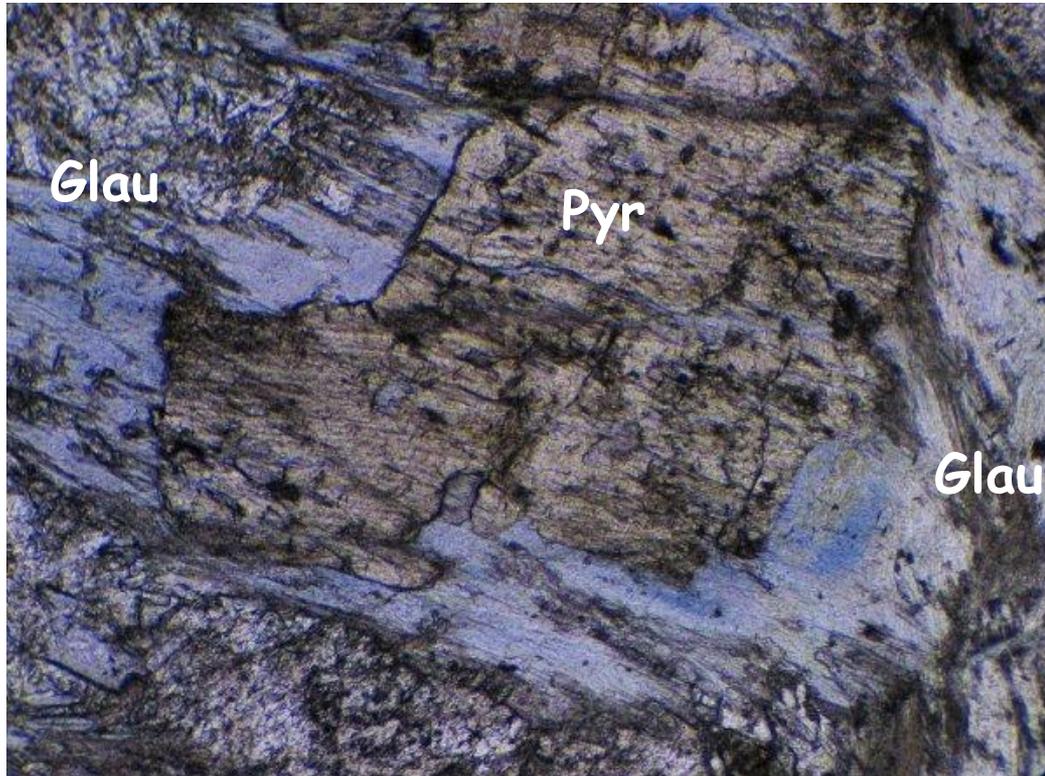
Les roches du Queyras: Domaine des schistes bleus



Métagabbro à glaucophane



Les roches du Queyras: Domaine des schistes bleus



Les roches du Mont Viso: Domaine des éclogites



Métagabbro
à jadéite

Eclogite
(métabasalte)
à grenats



Les roches du Mont Viso: Domaine des éclogites

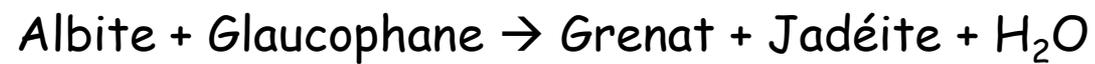
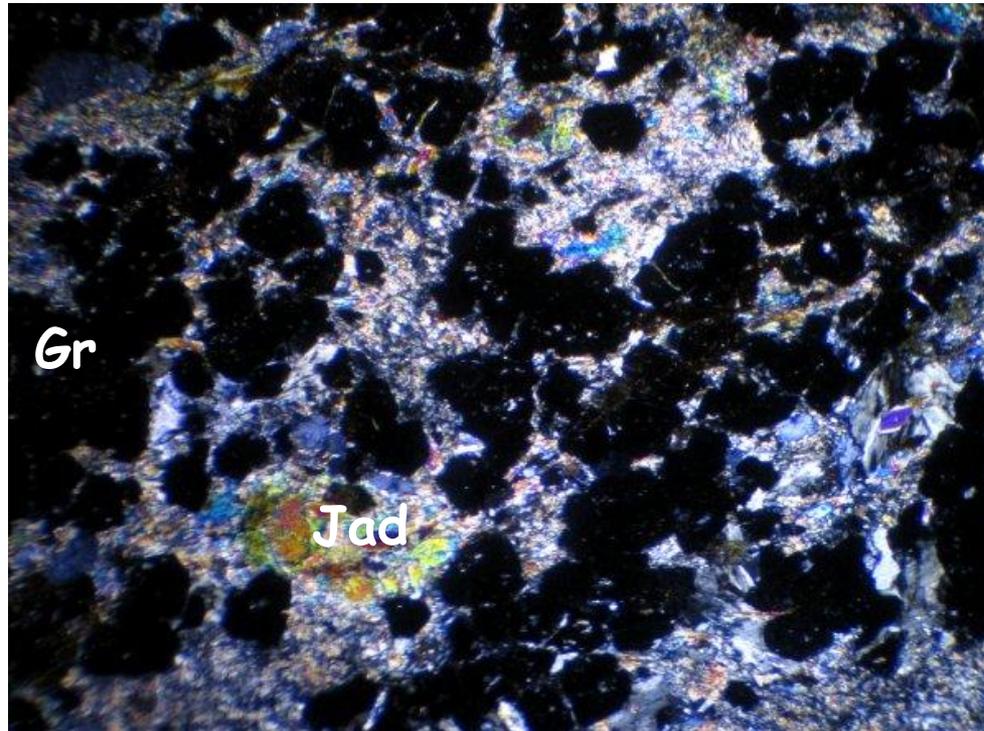


Diagramme pression_température

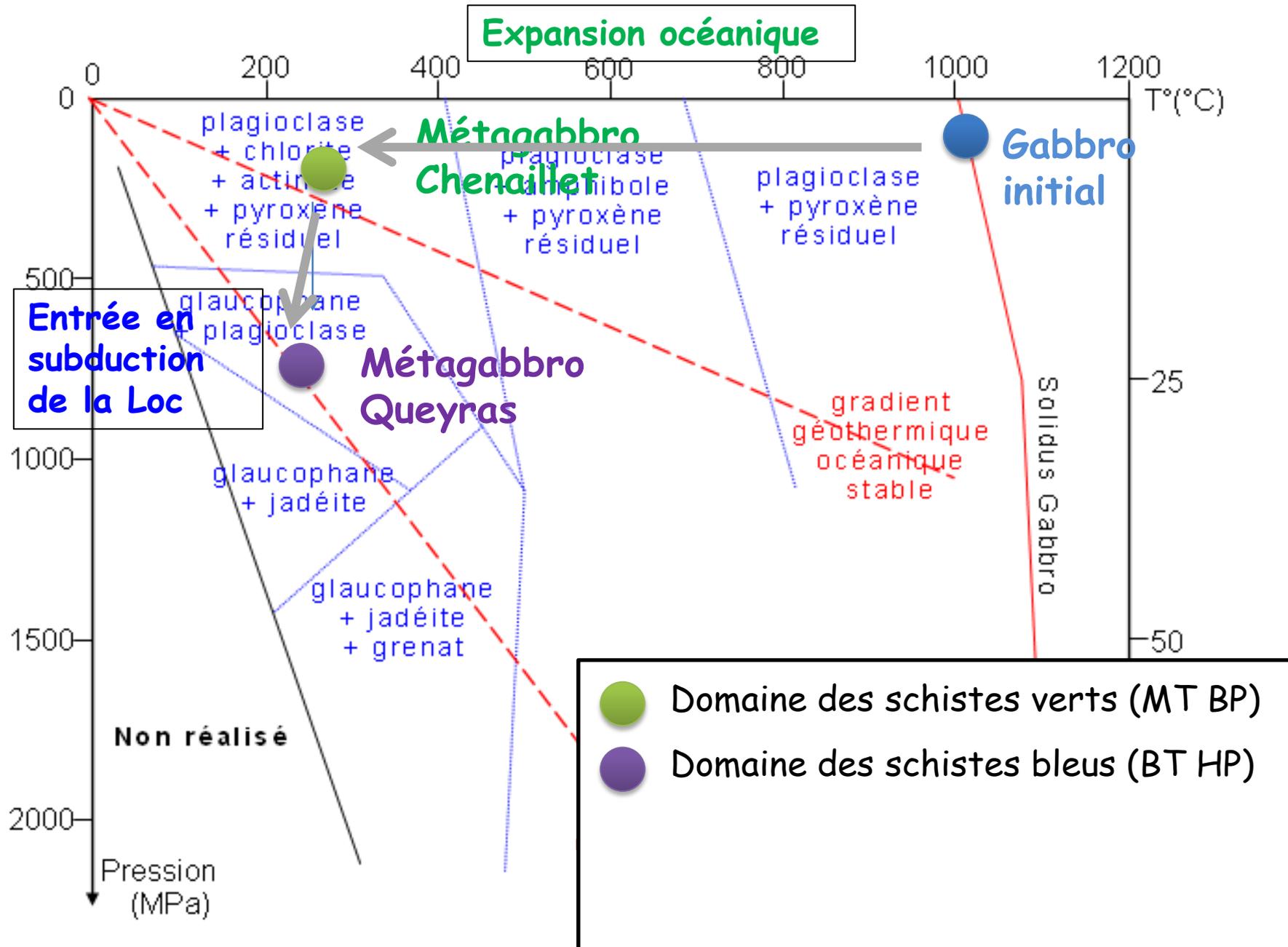


Diagramme pression_température

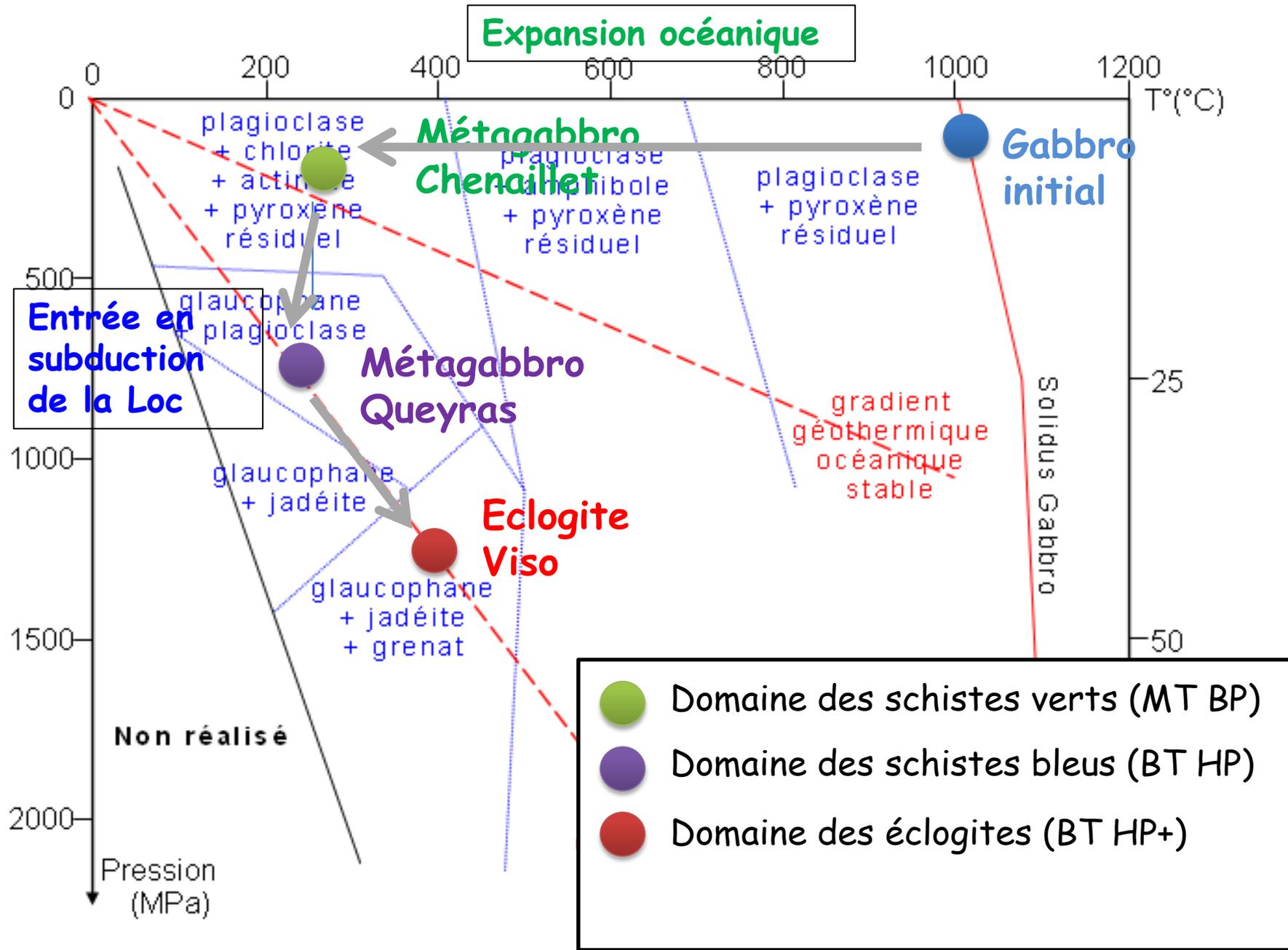
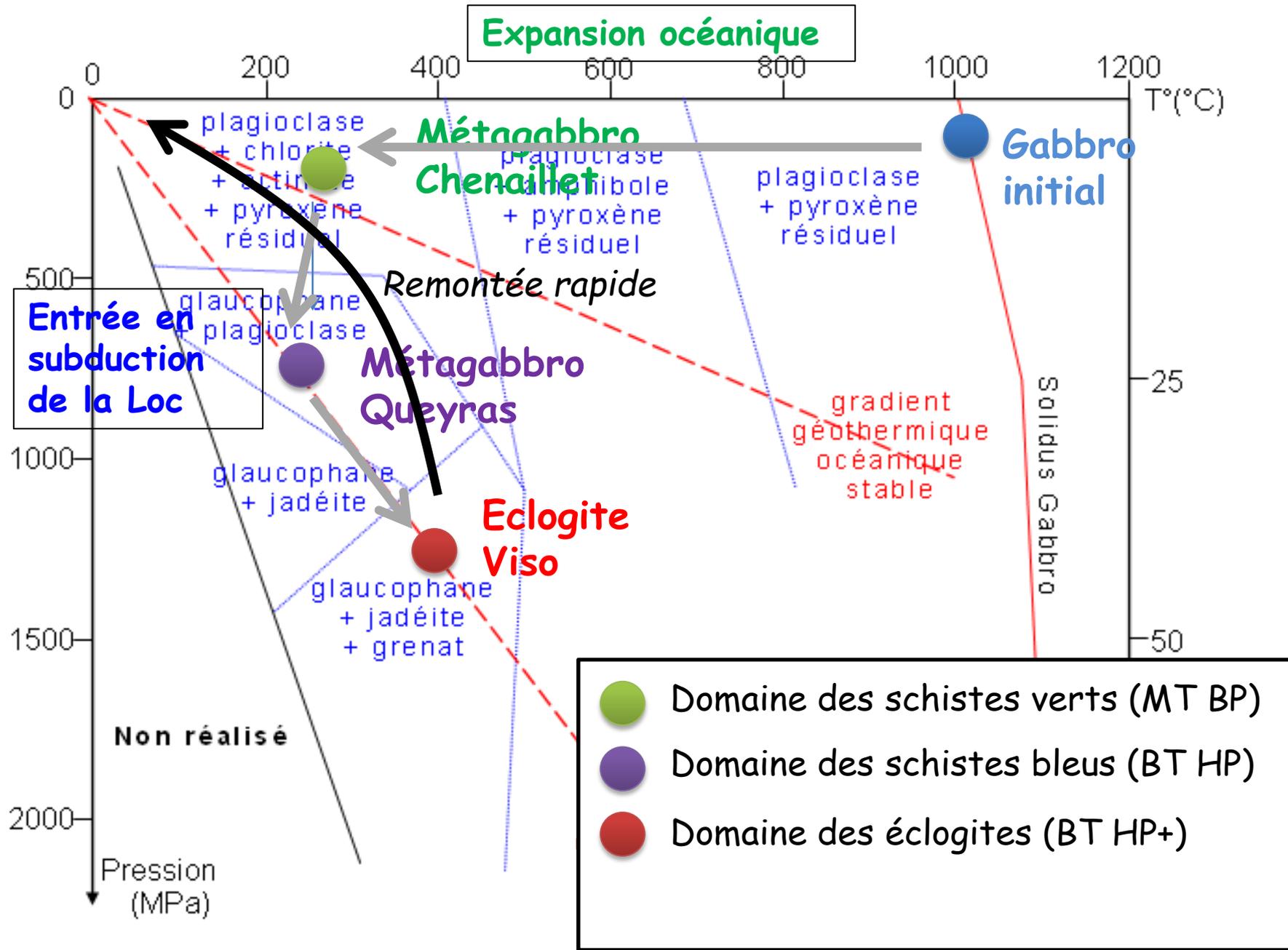
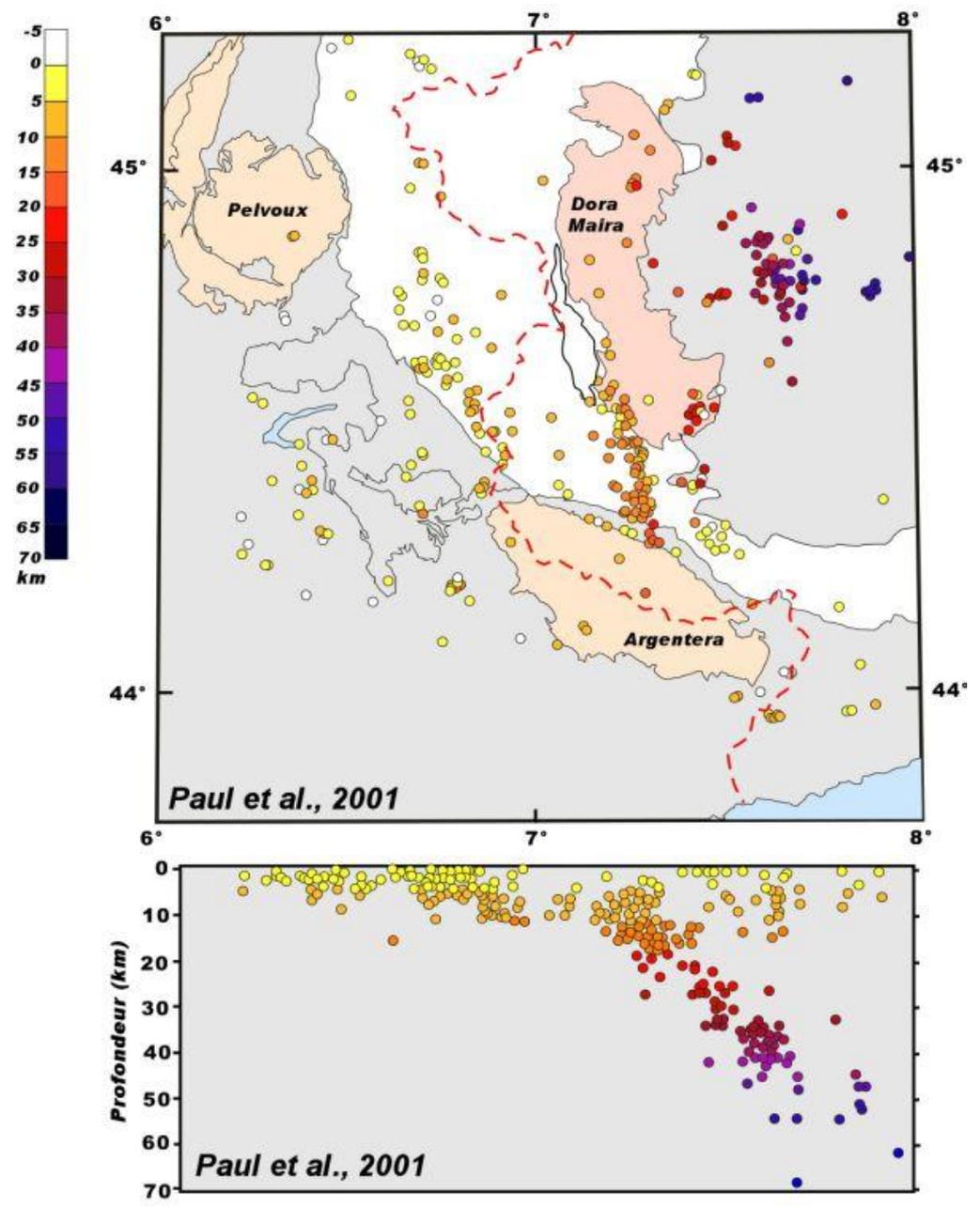


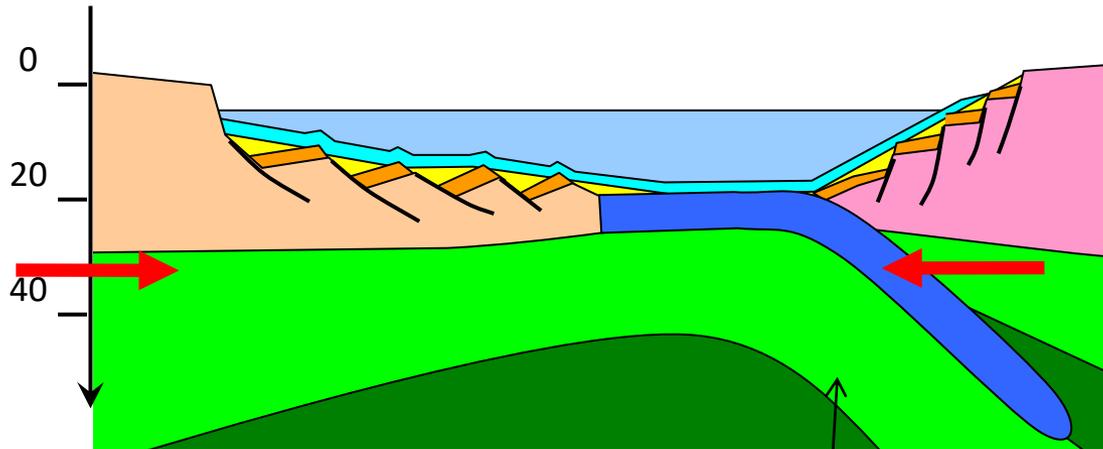
Diagramme pression_température



Autre indice de la Subduction: Répartition des foyers sismiques

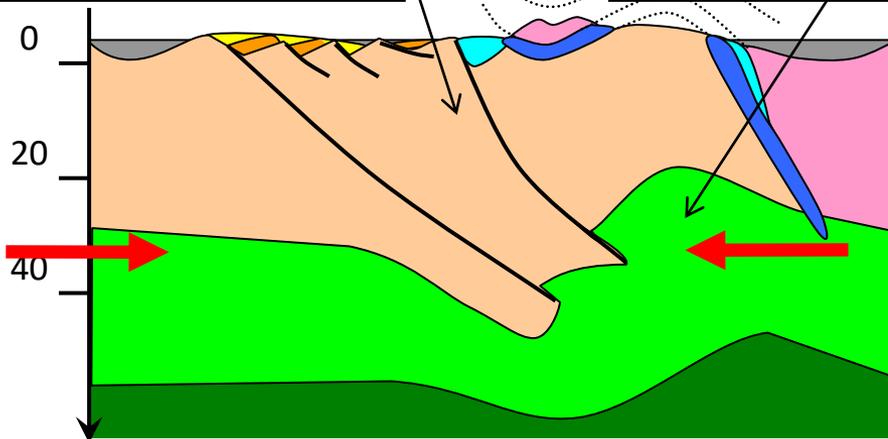


Mise en place des ophiolites d'obduction et de subduction



Lithosphère océanique en **obduction**

Lithosphère océanique en **subduction**



-  Asthénosphère
-  Manteau lithosphérique
-  Sédiments du Trias
- Croûte continentale**
 -  Européenne
 -  Africaine

Mise en place des ophiolites d'obduction et de subduction

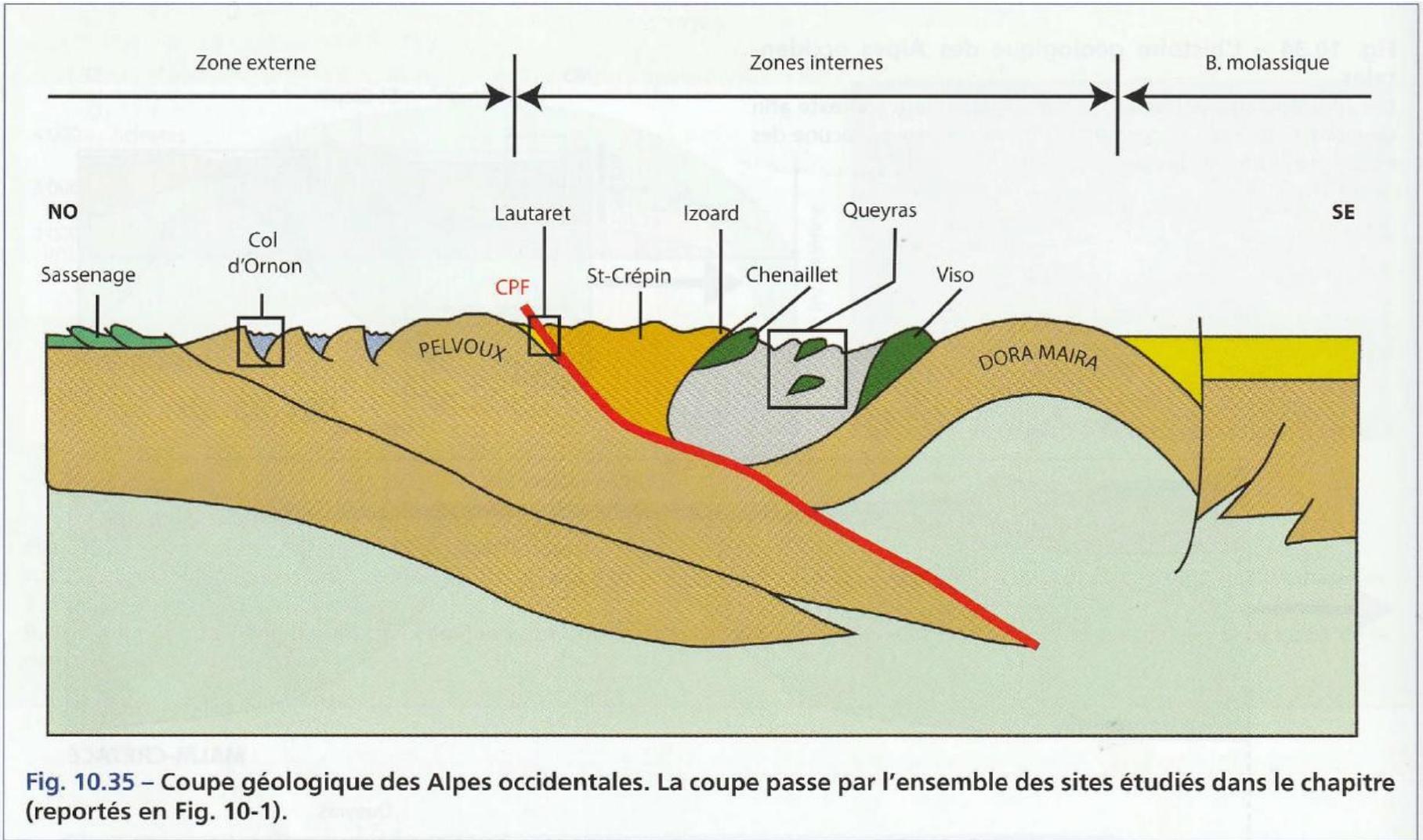
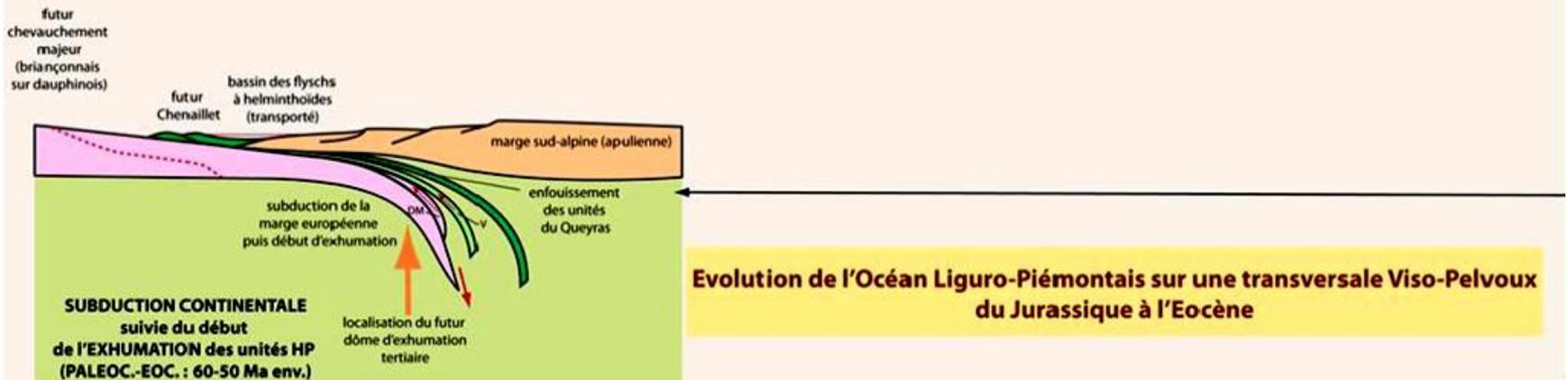
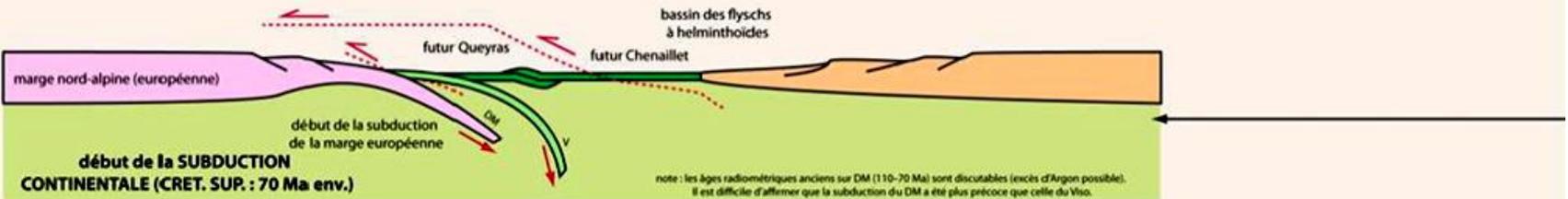
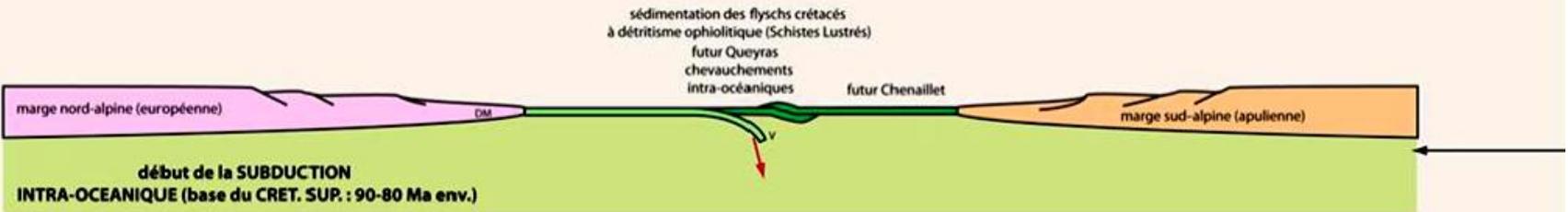
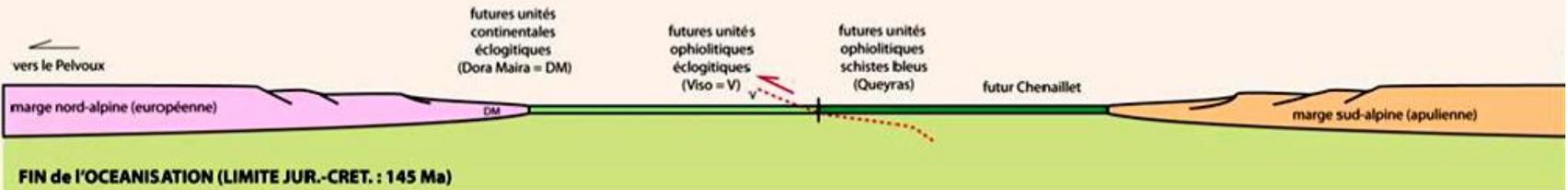
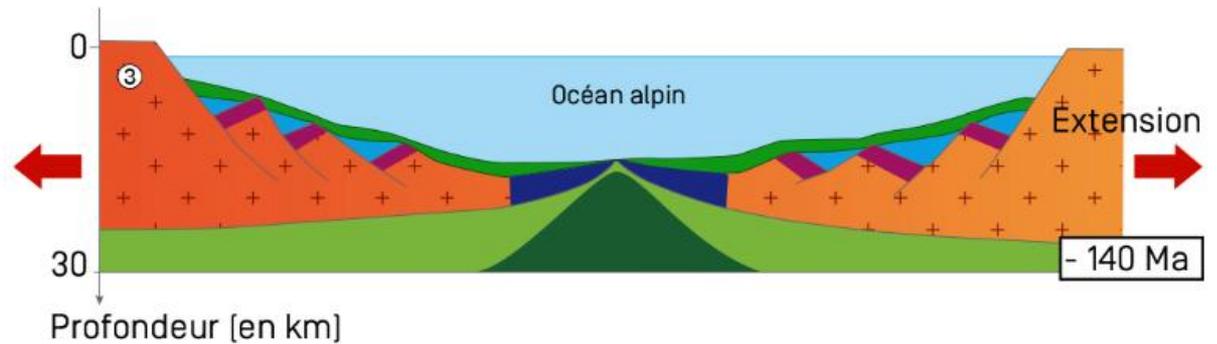
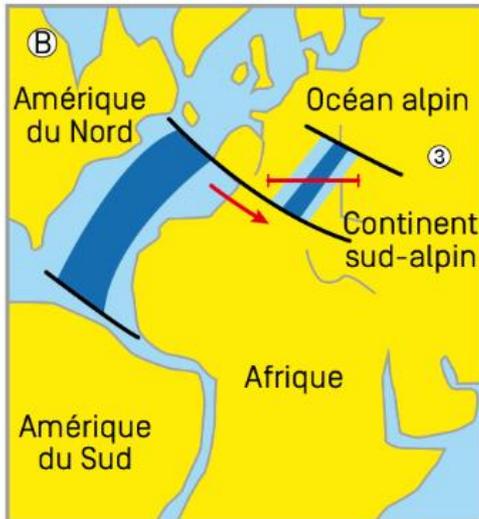
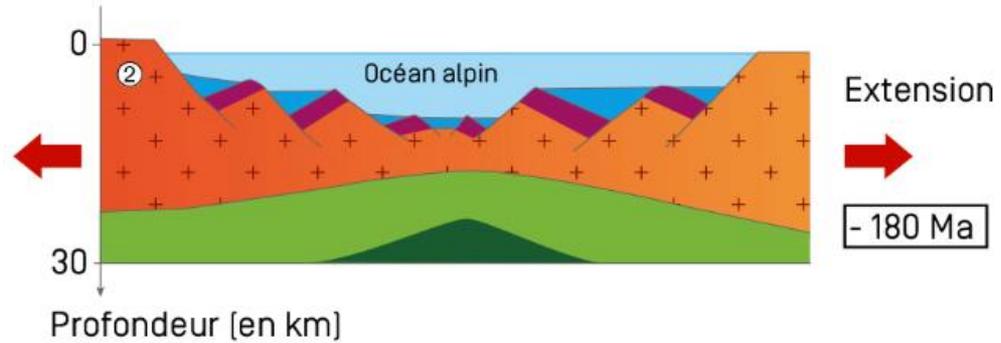
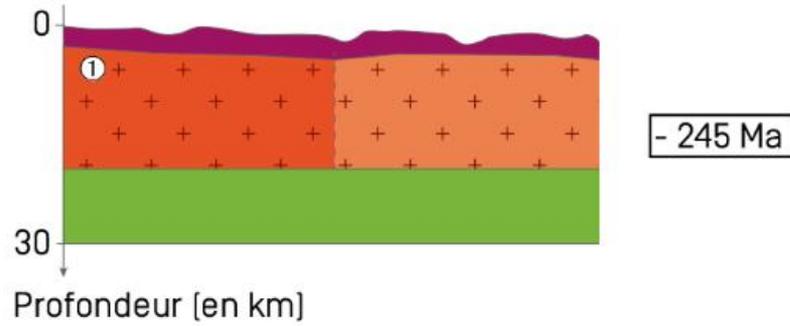
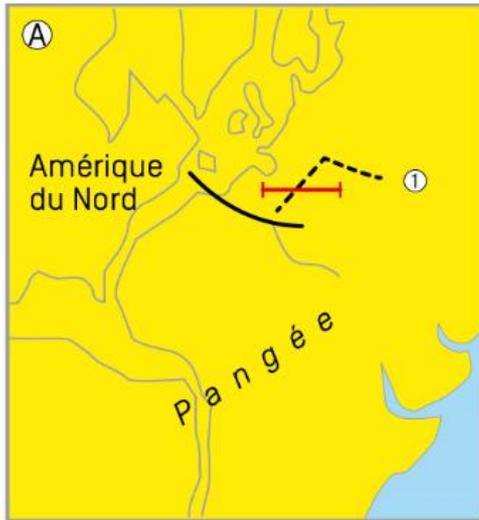


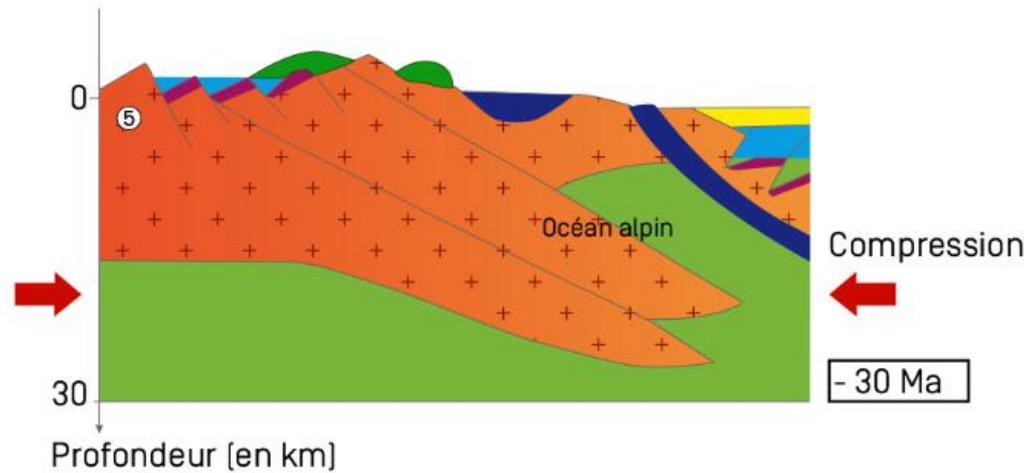
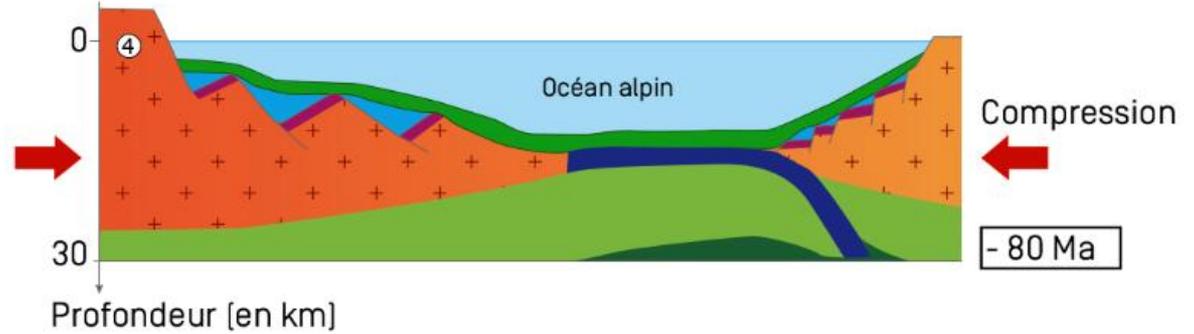
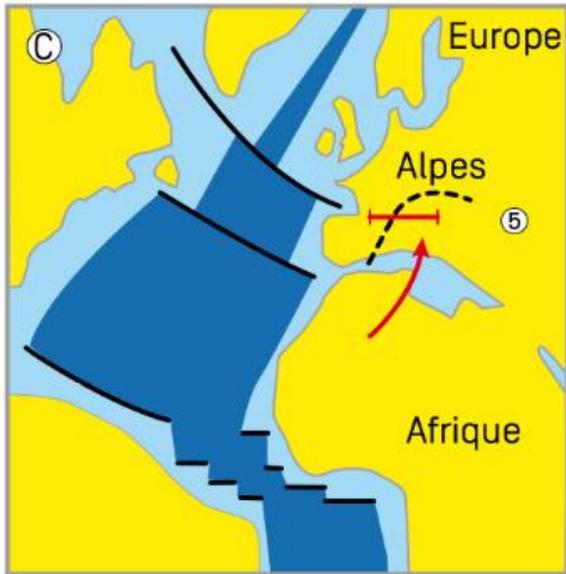
Fig. 10.35 – Coupe géologique des Alpes occidentales. La coupe passe par l'ensemble des sites étudiés dans le chapitre (reportés en Fig. 10-1).



Reconstitutions paléogéographiques



Reconstitutions paléogéographiques

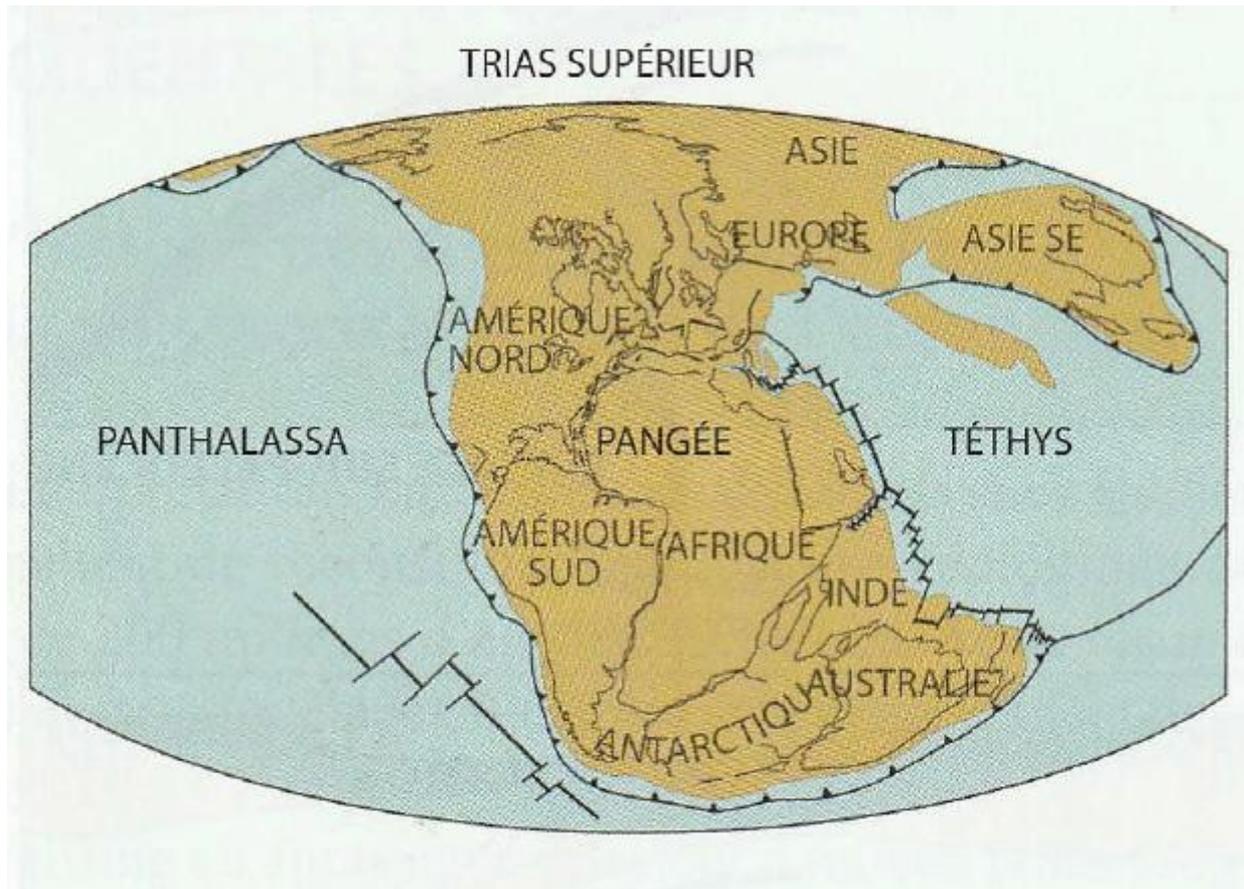


- Croute continentale [socle primaire]
- Croute océanique
- Manteau lithosphérique
- Asthénosphère

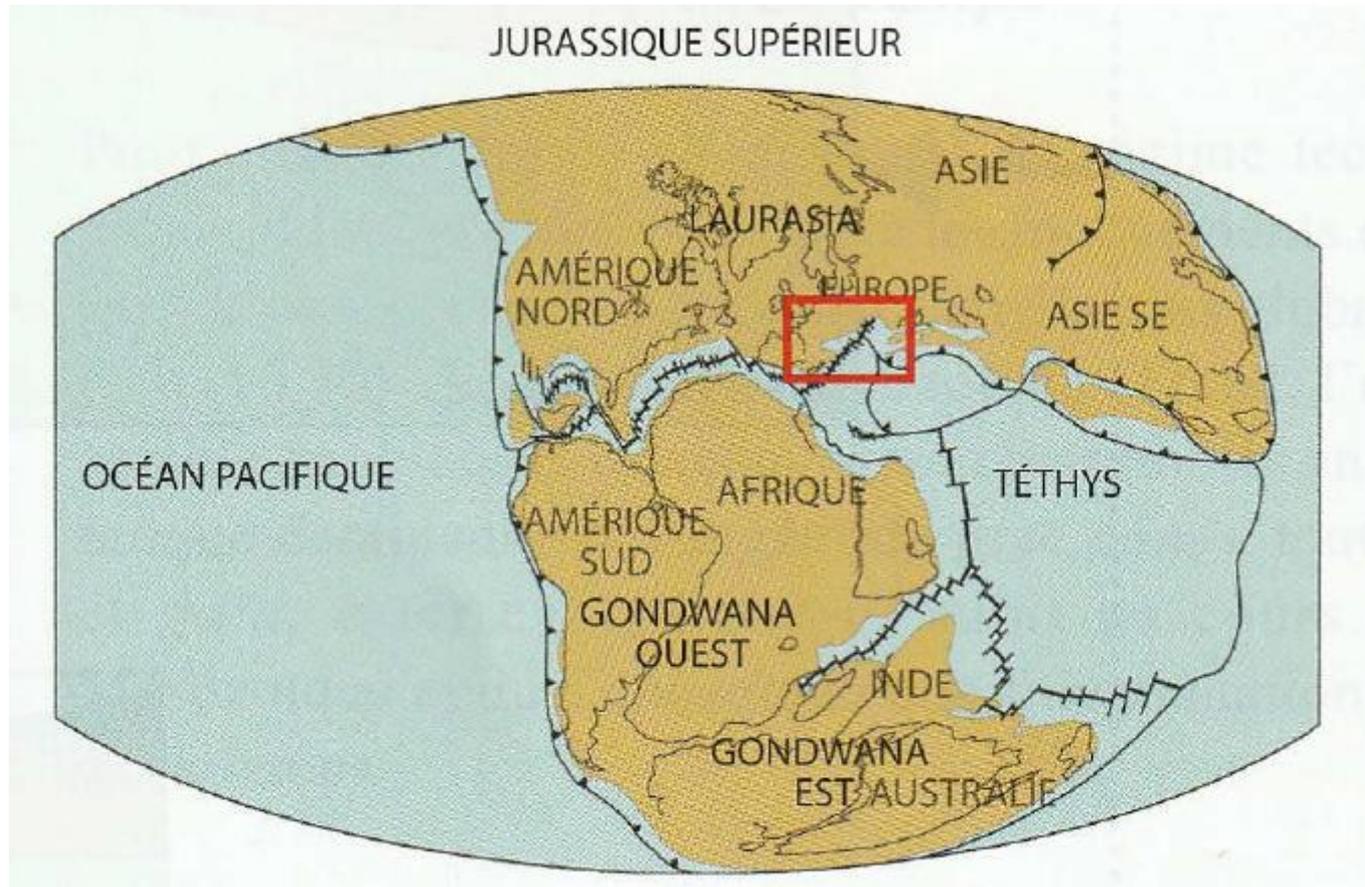
Sédiments :

- Tertiaire
- Crétacé et Jurassique supérieur
- Jurassique moyen et inférieur
- Trias

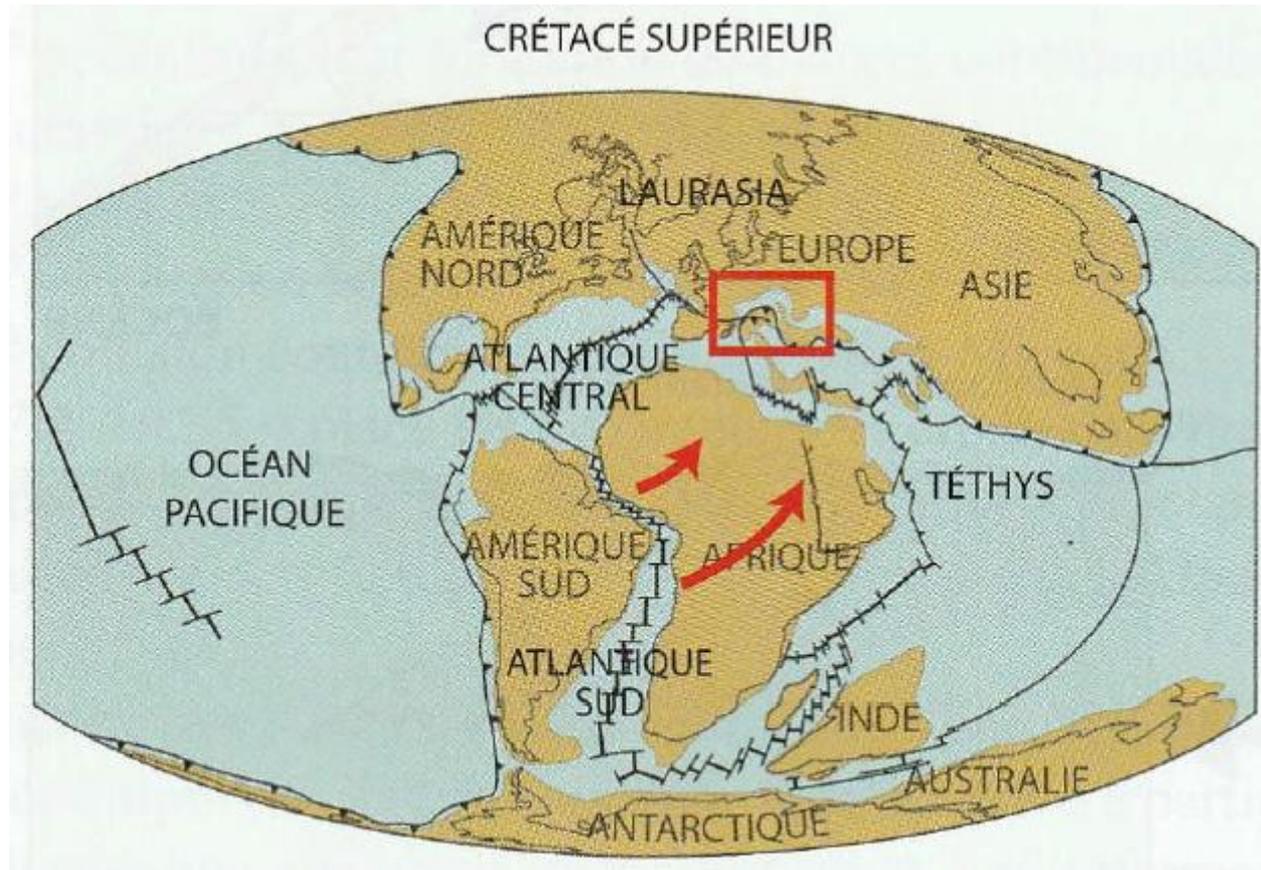
Reconstitutions paléogéographiques



Reconstitutions paléogéographiques



Reconstitutions paléogéographiques



Reconstitutions paléogéographiques

