

Annexe n°1 : Structures témoignant d'un épaissement crustal

Les roches photographiées ci-dessous sont des roches sédimentaires, elles présentent des **strates** qui résultent du dépôt, initialement à l'horizontal, de sédiments par la suite consolidés.

Doc 1 : le pli Chapeau de gendarme (Jura).



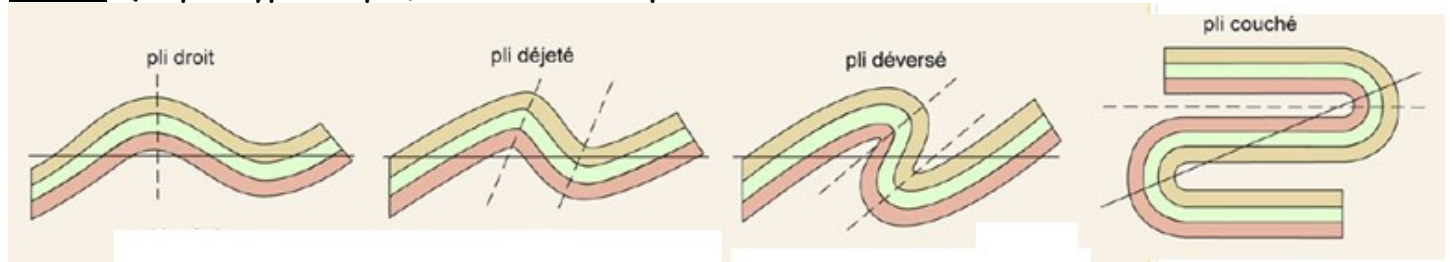
Doc 2 :

Pli couché dans des couches ordoviciennes de Terre-Neuve. Province géologique des Appalaches.

Doc 3 : ST Rambert en Bugey (Alpes)



Doc 4 : Quelques types de plis, déformations souples.



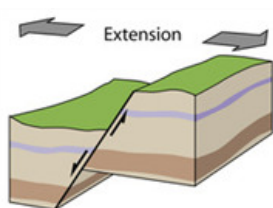
Doc 5 : Les failles, déformations cassantes :

Sous l'effet des contraintes tectoniques, les roches peuvent se rompre au niveau d'une **faille** : c'est une structure tectonique consistant en un plan ou une zone de rupture le long duquel deux blocs rocheux se déplacent l'un par rapport à l'autre.

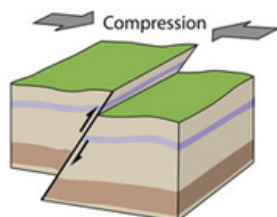
Les déformations de type faille et plis peuvent s'associer dans les chaînes de montagne : des roches précédemment plissées en profondeur sont remontées par des phénomènes tectoniques complexes. Ces roches plissées peuvent alors être faillées : on parle de **pli-faille**.

L'étape suivante est la création d'un **chevauchement** : la compression continuant, le déplacement d'un bloc sur l'autre se fait plus important. La partie inférieure déforme la partie supérieure dans son mouvement, la partie supérieure recouvre des terrains plus jeunes.

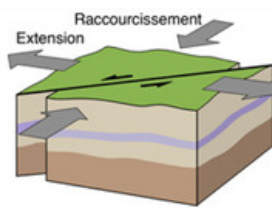
Quand les déplacements se font sur de longues distances (plusieurs kilomètres) et concernent de grandes surfaces, on parle de **nappe de charriages**.



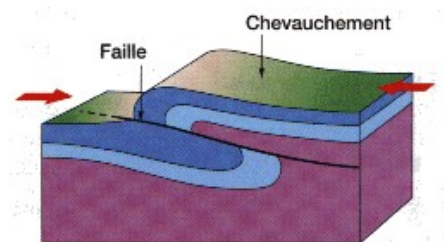
Faille normale



Faille inverse

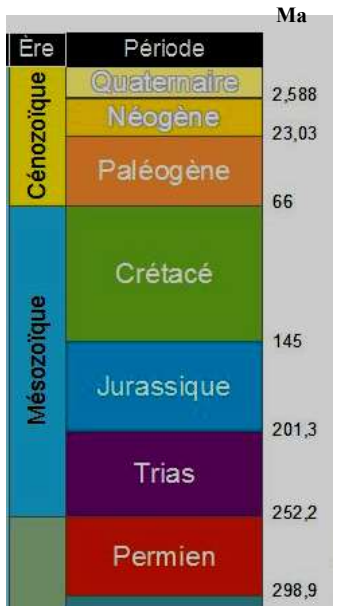
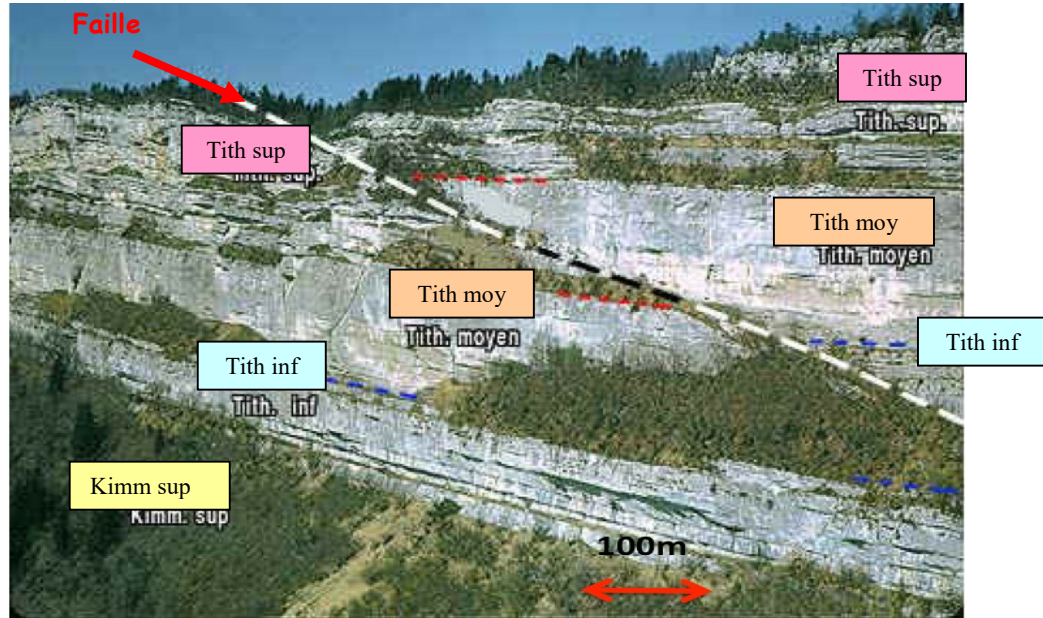
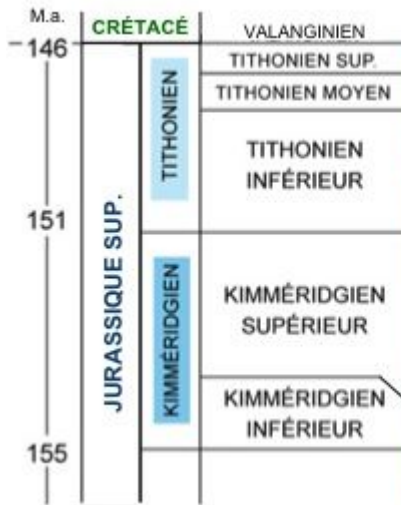


Décrochement

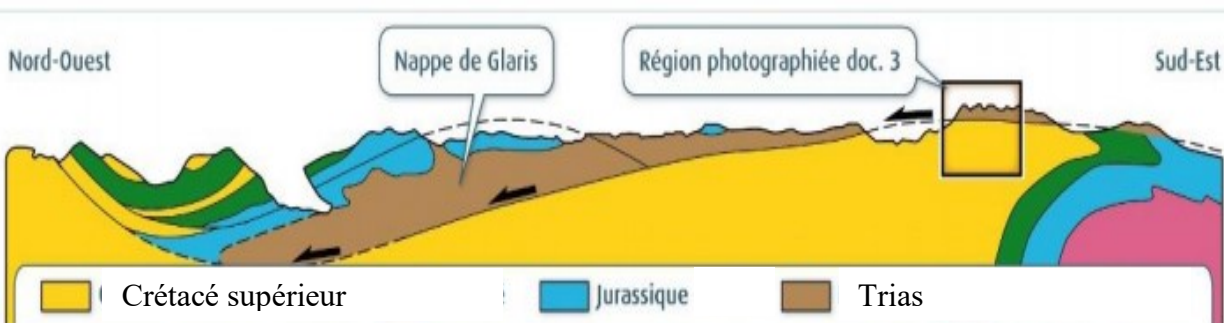
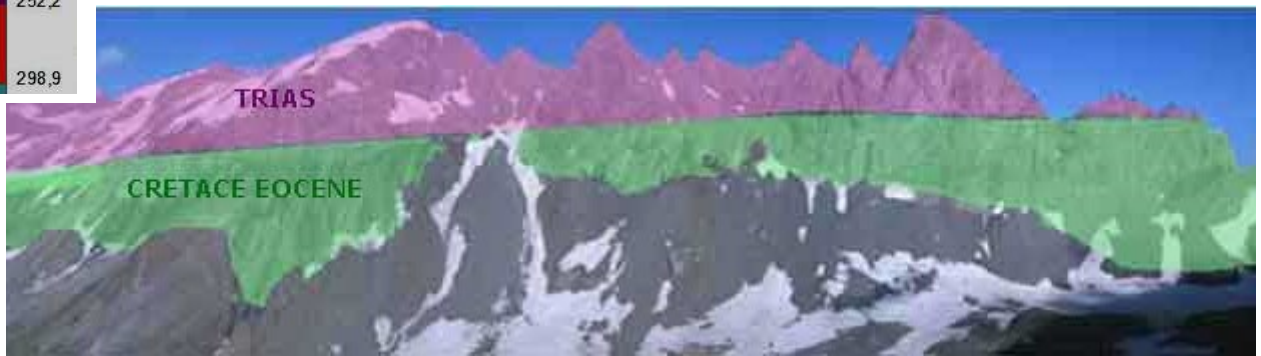


Doc 6 : les différents types de faille

Document n°7: falaise de Saint Eynard (Grenoble).



Document n°8 : Nappe de Glaris dans les Alpes helvétiques



Coupe schématique de la nappe de charriage de Glaris (35 km de long vers le Nord et 15 km de large)