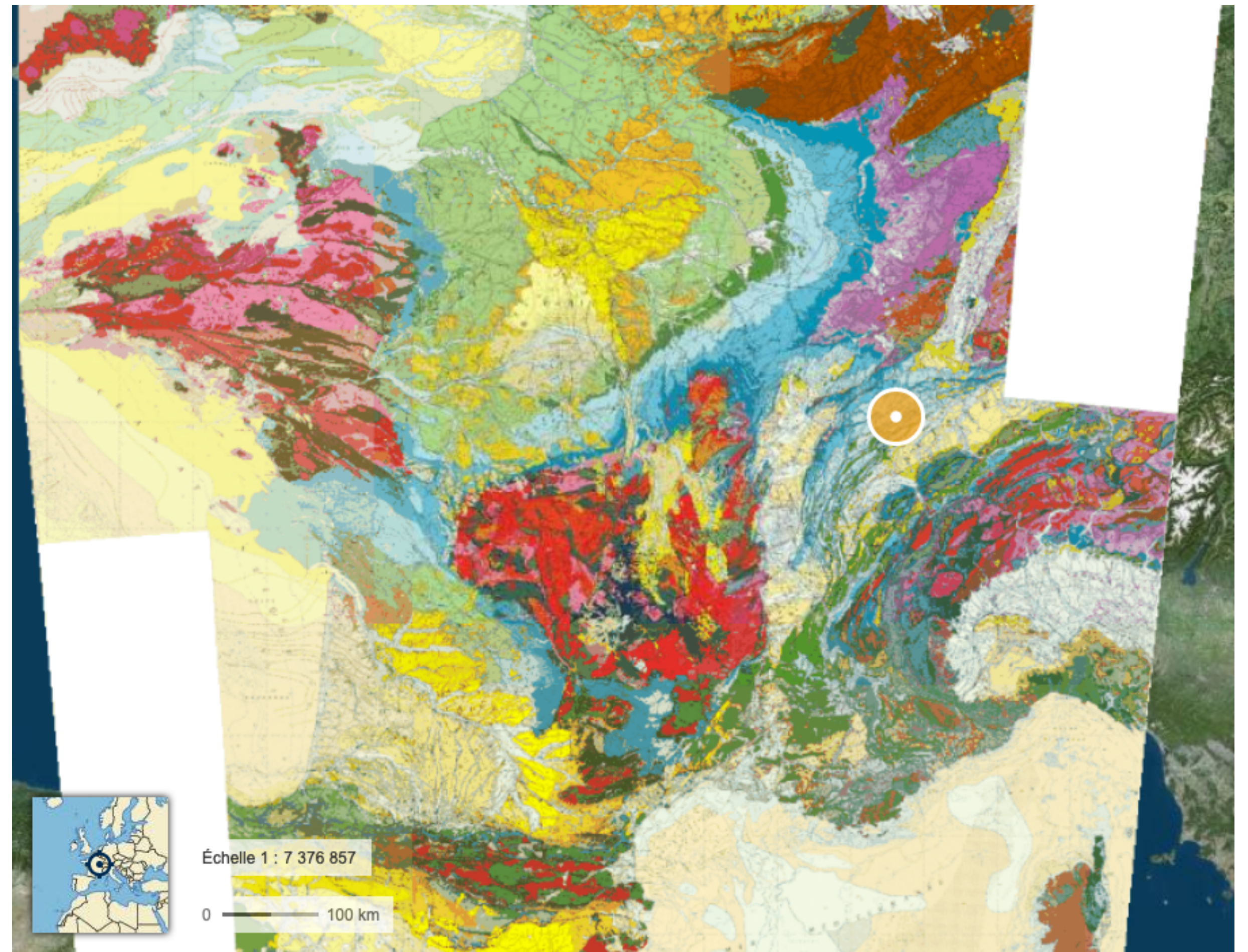
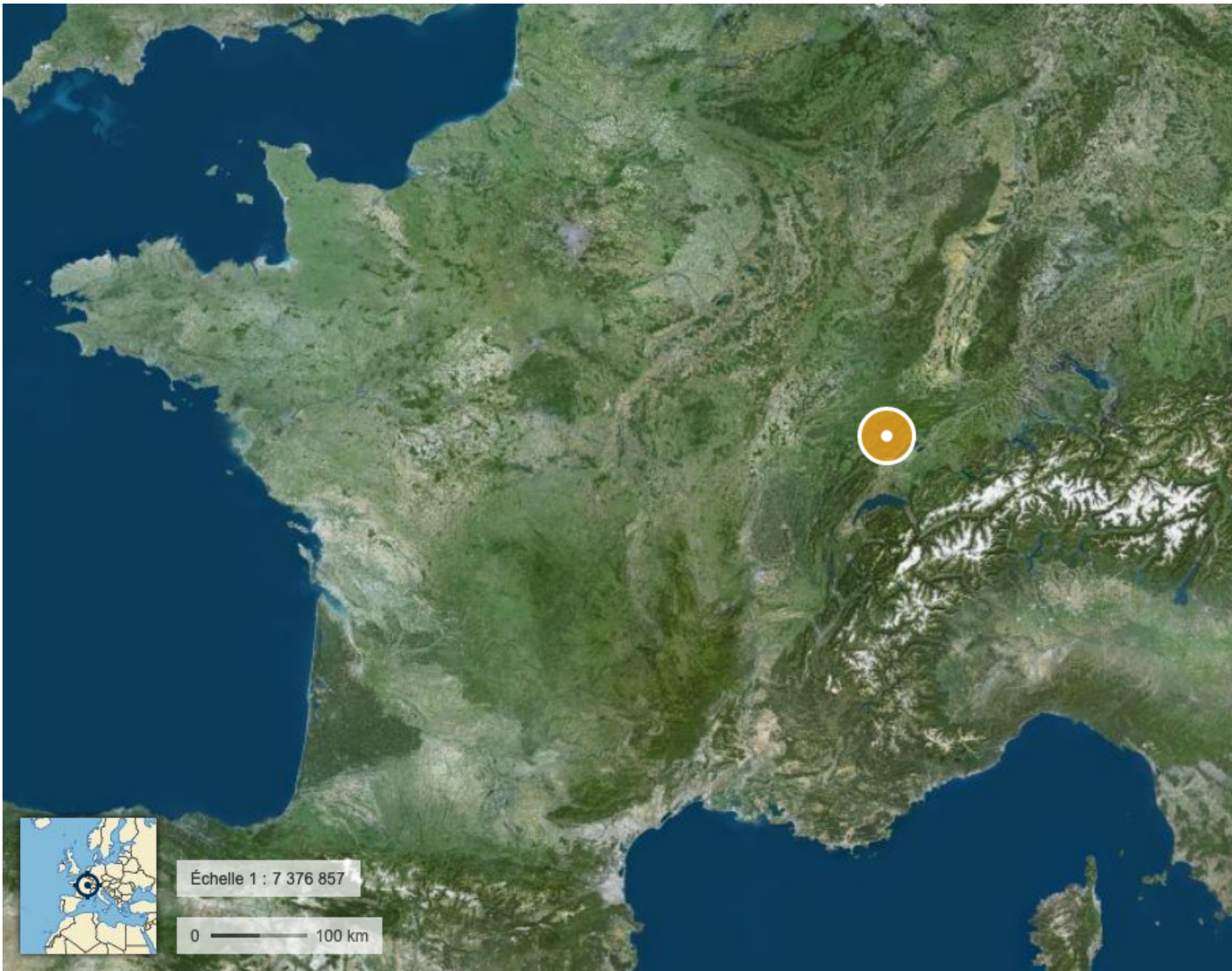


TD 7. Construction de la coupe de Morteau, Jura

Simon DAOUT - Novembre 2021

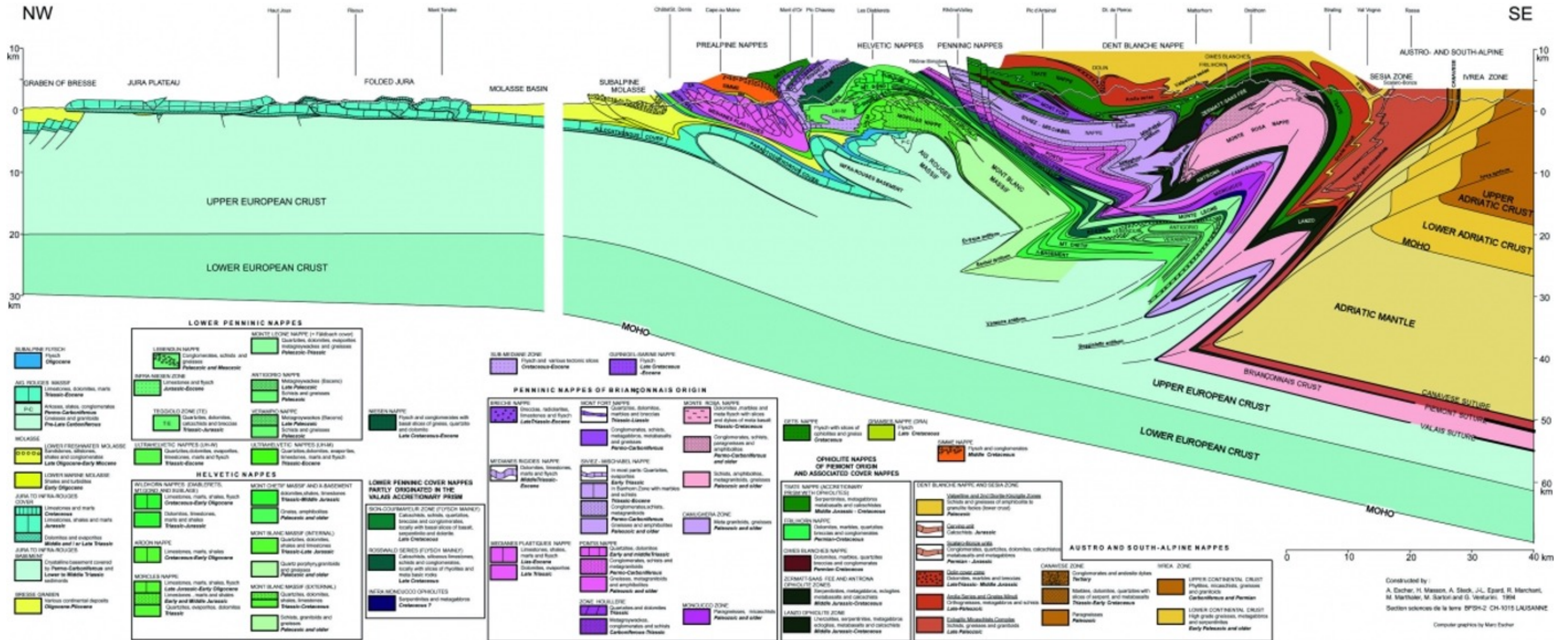
Contexte Géologique: Orogénèse de collision

Arc en bordure extérieure du massif Alpin



Contexte Géologique: Orogénèse de collision

Une chaîne plissée de la zone externe des Alpes

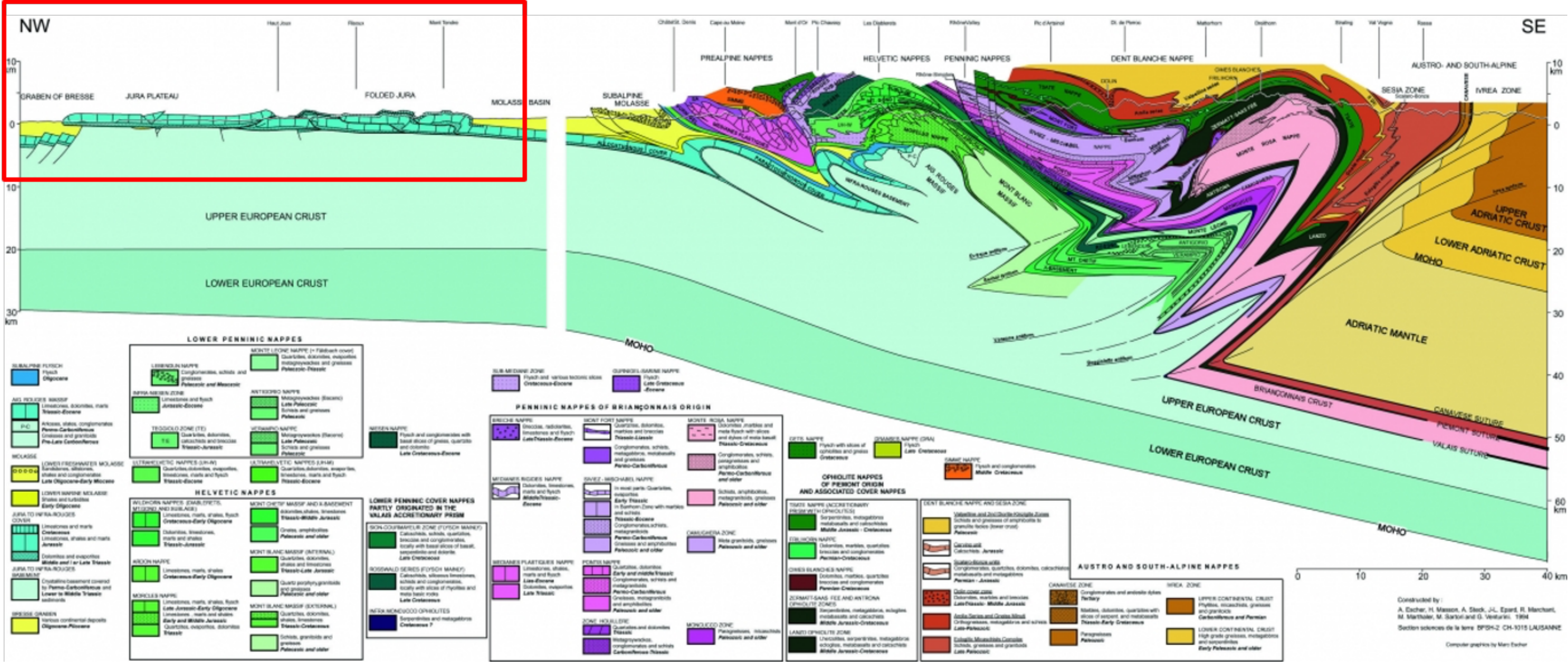


Contexte Géologique:

Tectonique de couverture
(Zone externe)

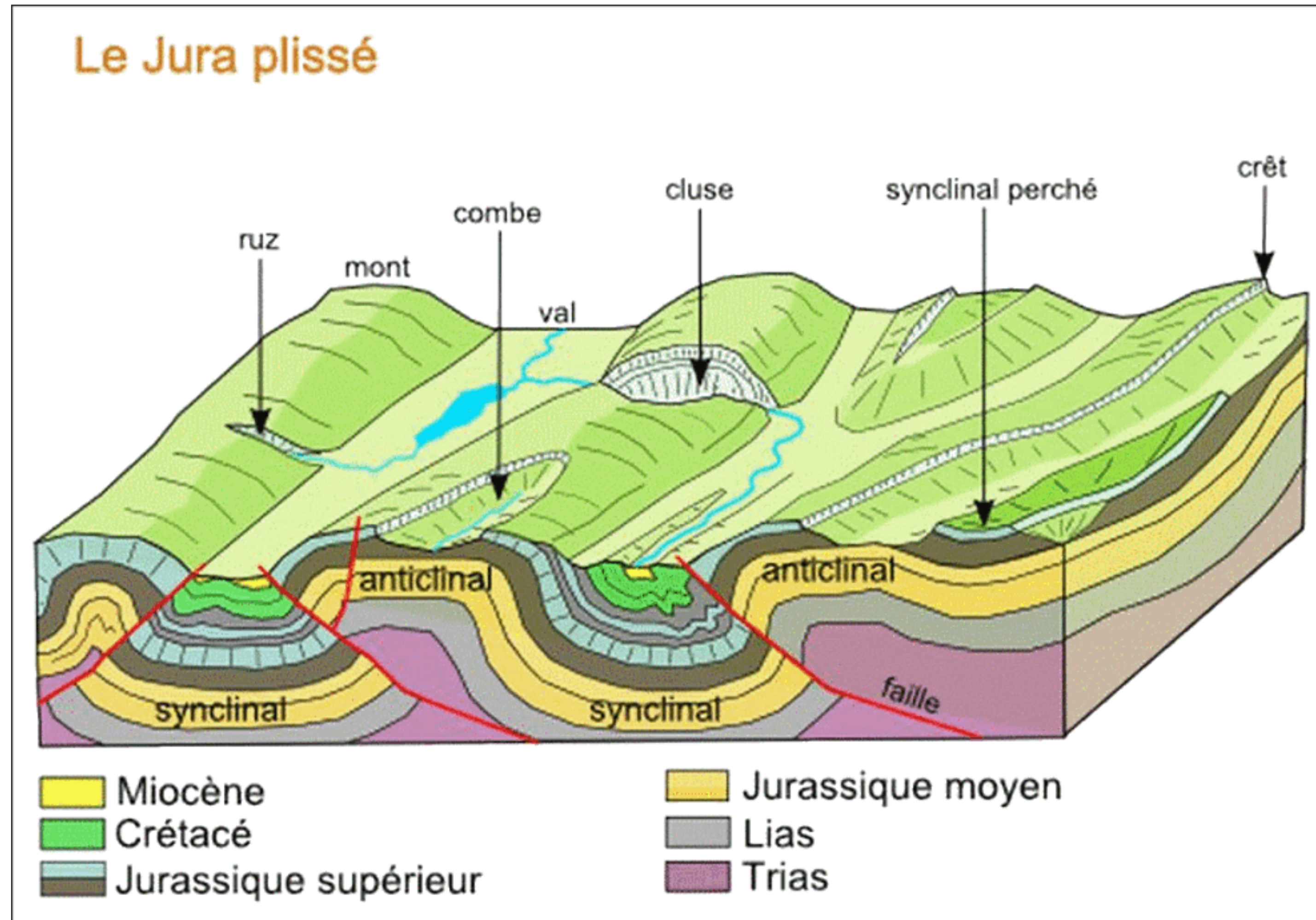
Le Jura

Tectonique de socle
(Zone de interne)

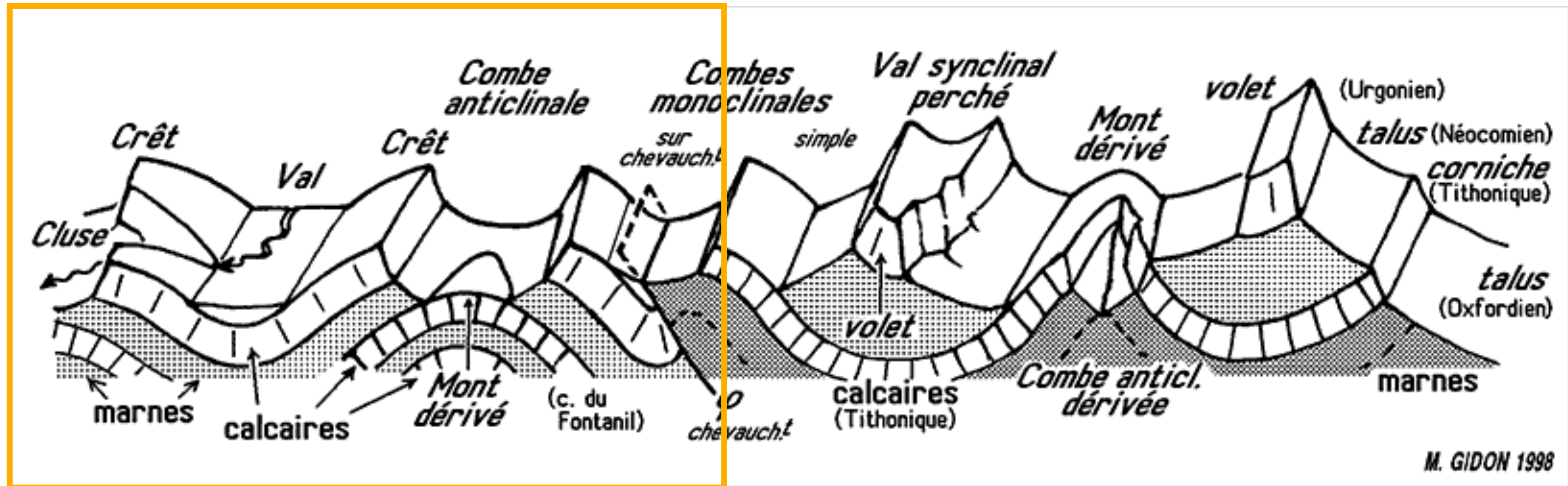


Le Jura: une chaîne plissée de la zone externe des Alpes

Jura: Relief conforme

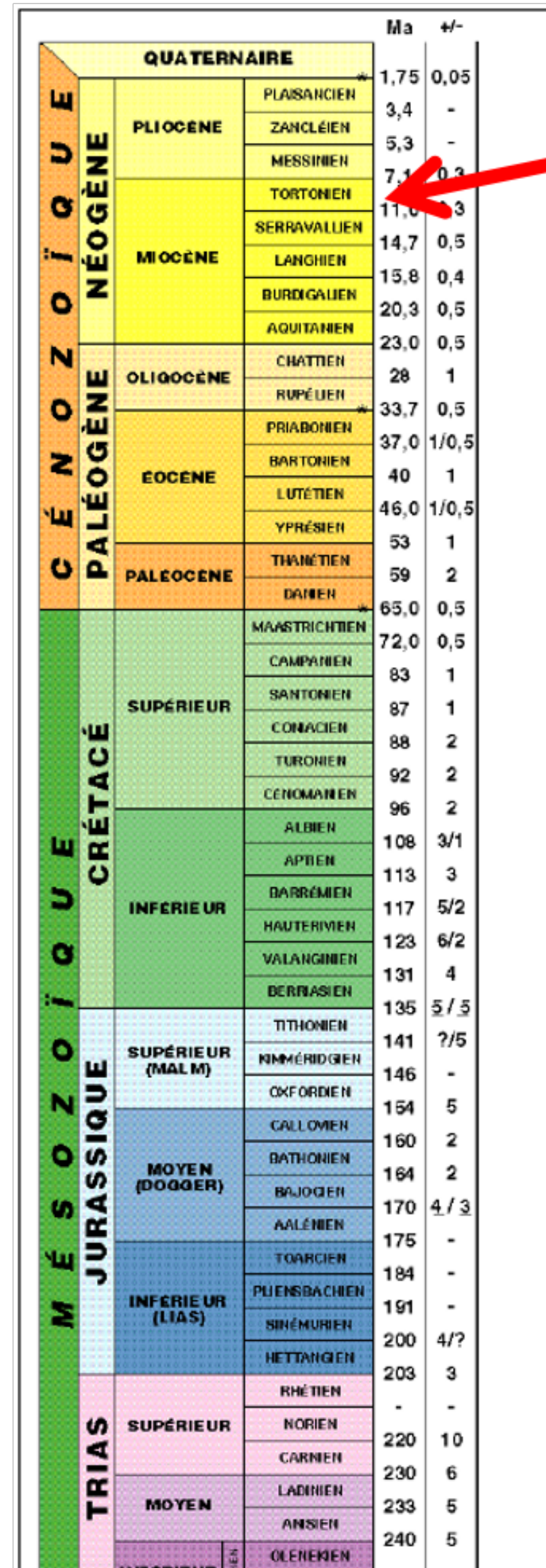


Le Jura: une chaîne plissée de la zone externe des Alpes

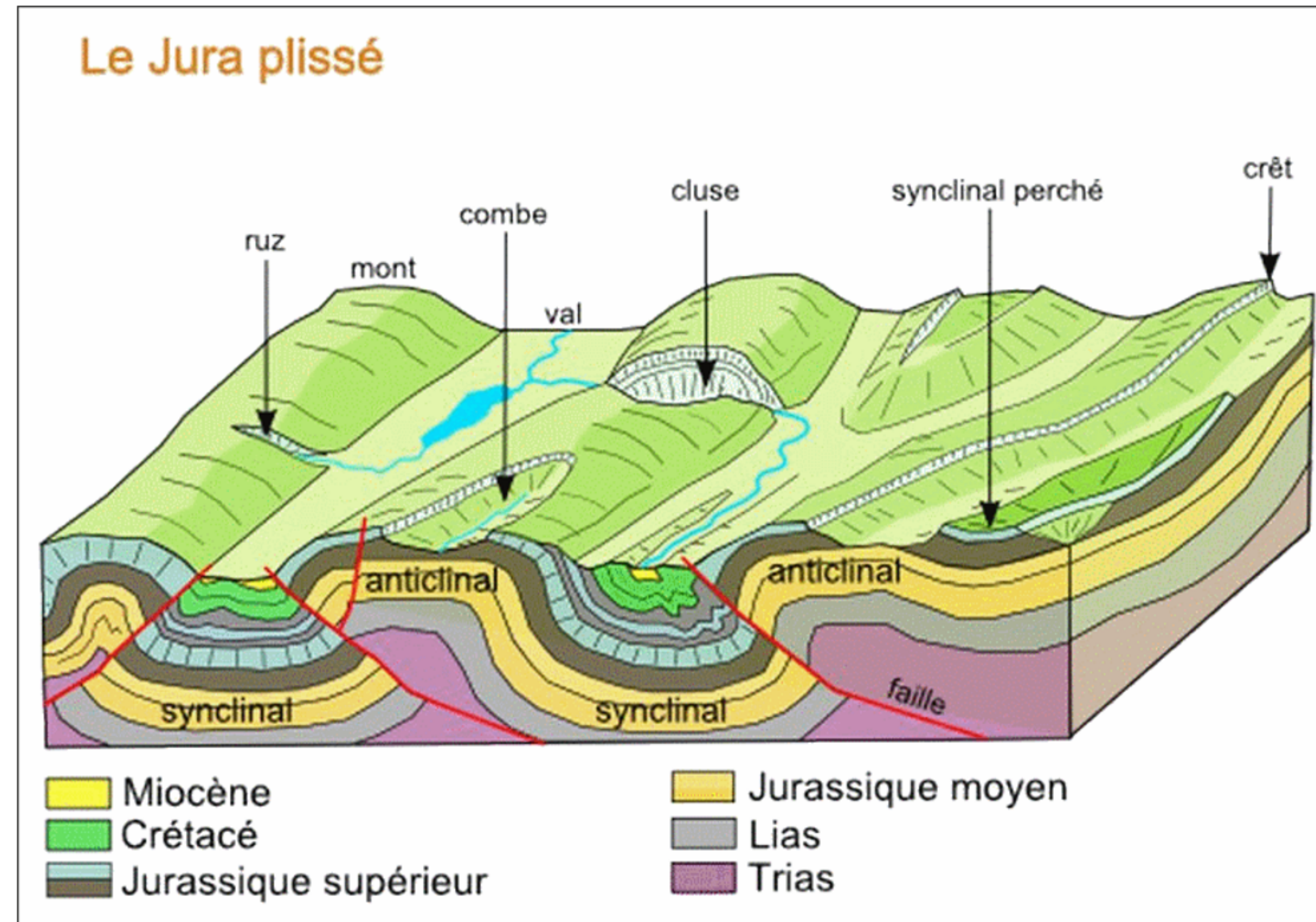


Jura: Calcaire supérieur (faciès Crétacé inf.) modérément entaillé => relief conforme (monts, vals, combes anticlinales), plis coffrés/plis de détachement

Le Jura: une chaîne plissée de la zone externe des Alpes



Une chaîne d'âge Miocène (11-6Ma)



Source: internet

Le style structural: Les plis coffrés

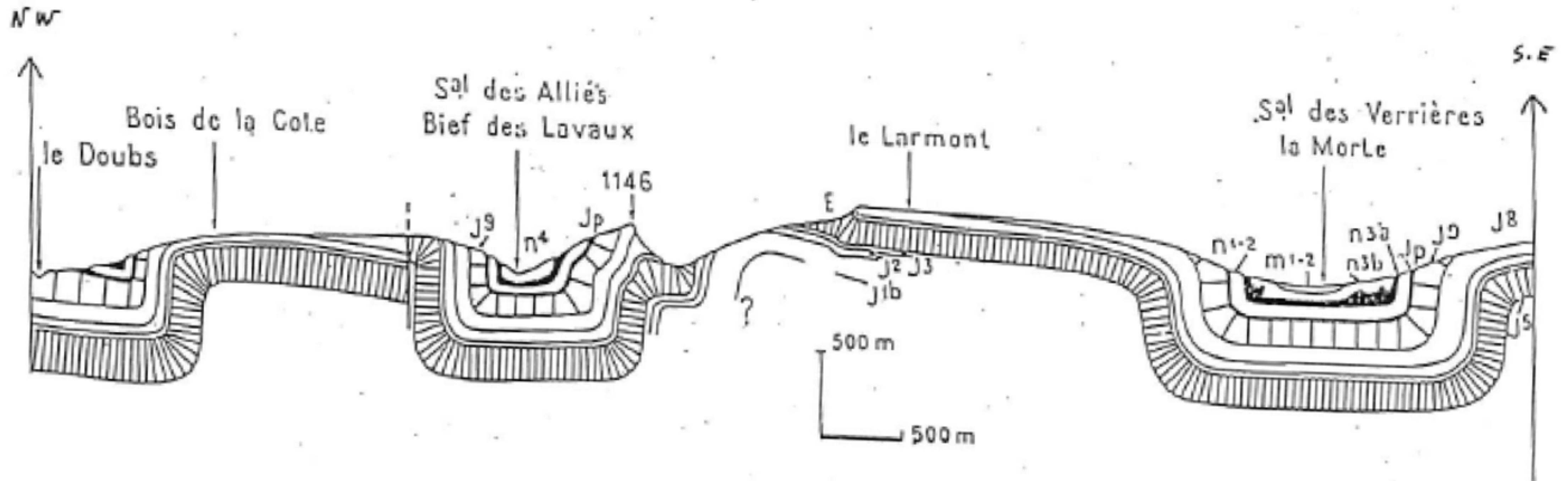
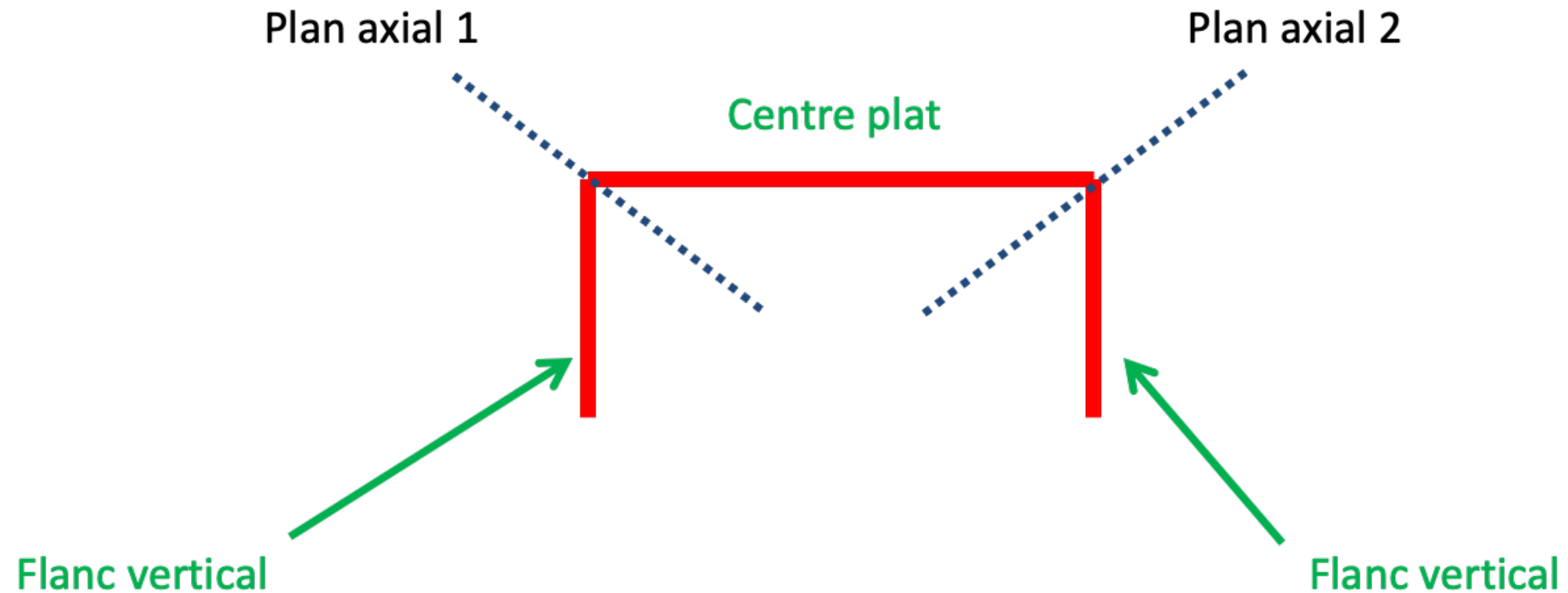


Figure 2. Exemple de plis coffrés du Jura, Coupe de Pontarlier

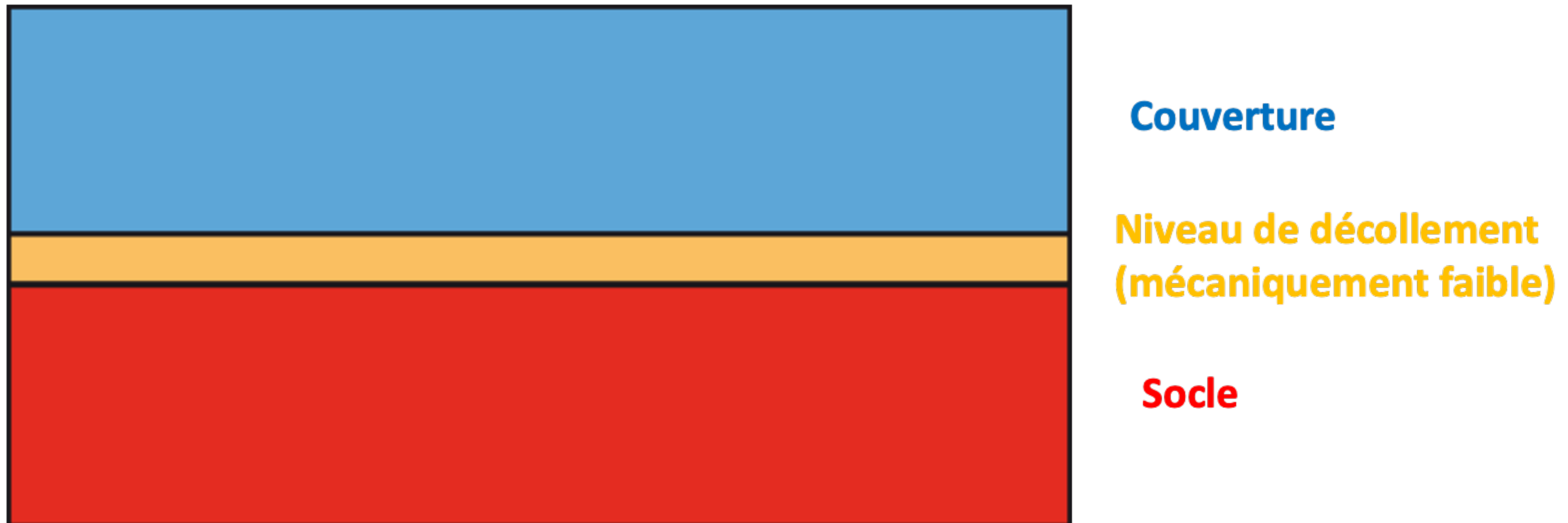
Le style structural: Les plis coffrés

**Un pli coffré est constitué par deux plans axiaux et deux charnières.
Ses flancs sont verticaux et son centre est plat.**



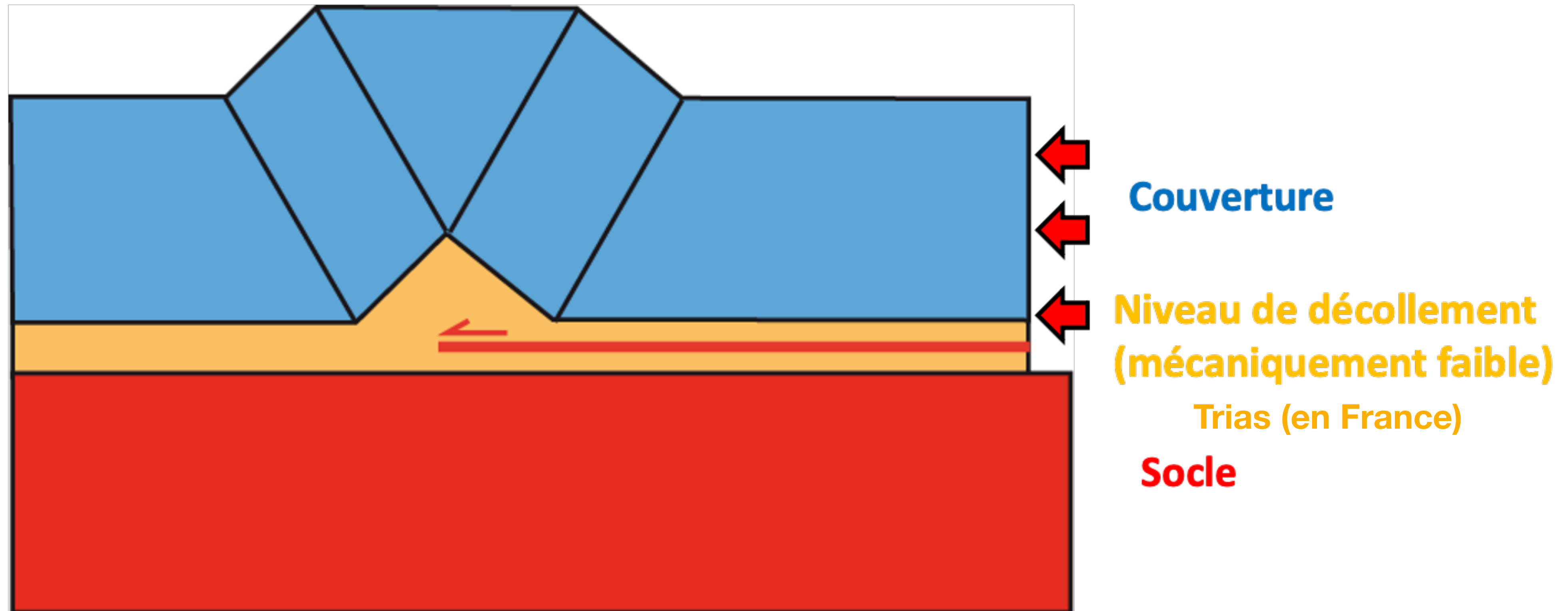
Le style structural: Les plis coffrés = pli de détachement

Un pli coffré est **un pli de détachement**. Il se forme par le glissement de couche parallèles au dessus d'un niveau mécaniquement faible qu'on appelle niveau de décollement ou de détachement.



Le style structural: Les plis coffrés = pli de détachement

Un pli coffré est **un pli de détachement**. Il se forme par le glissement de couche parallèles au dessus d'un niveau mécaniquement faible qu'on appelle niveau de décollement ou de détachement.



Coupe de Morteau

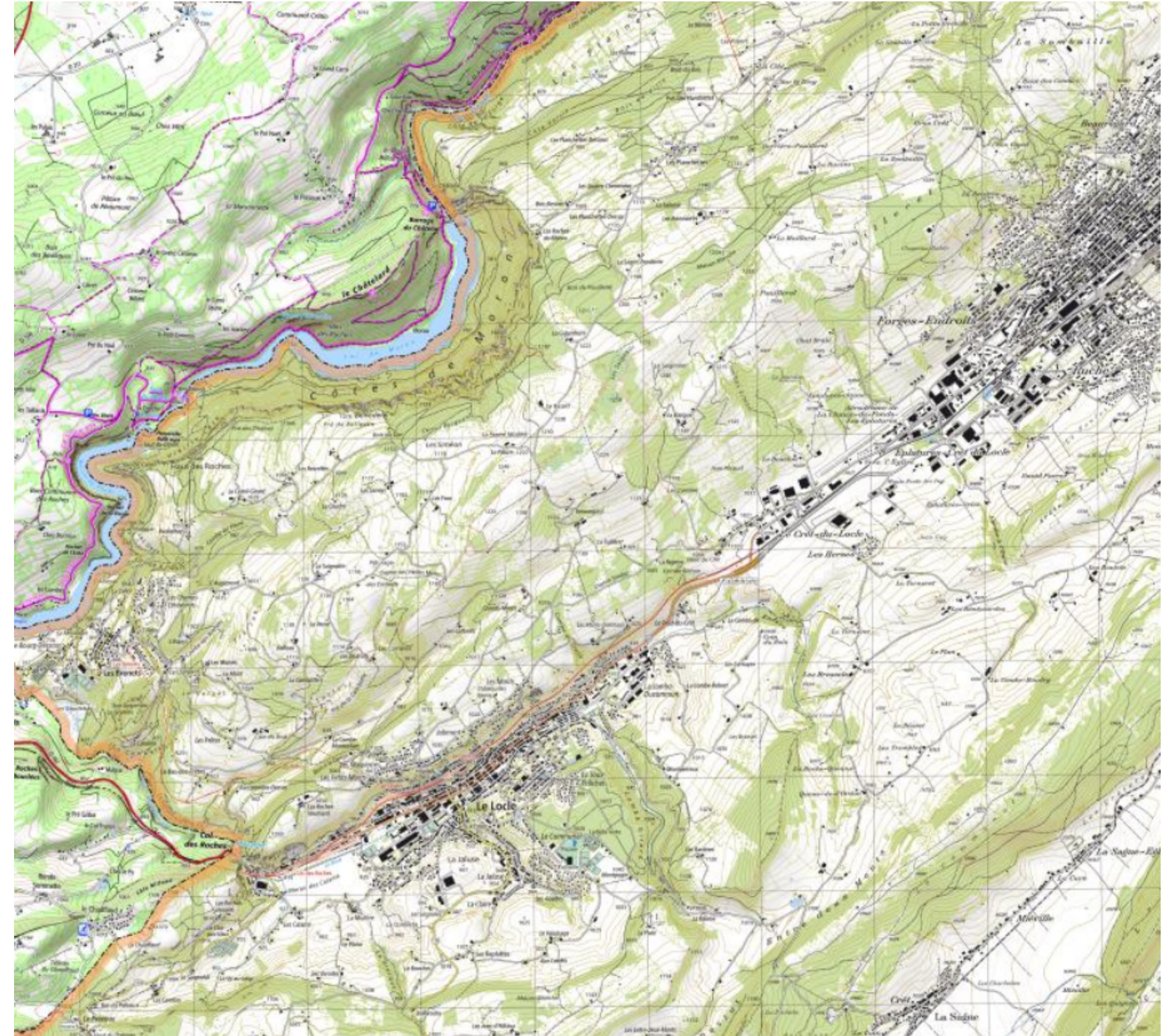
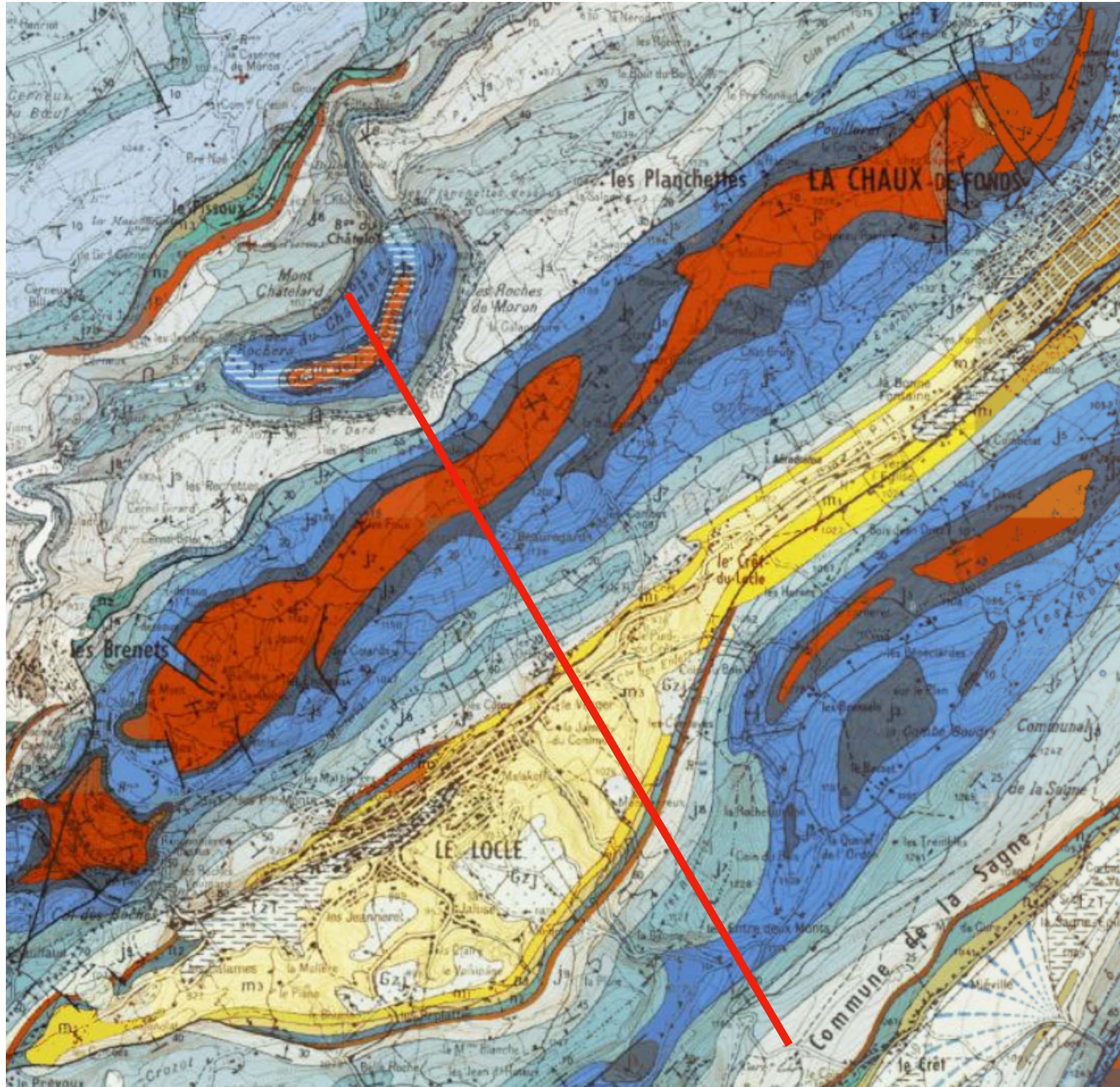
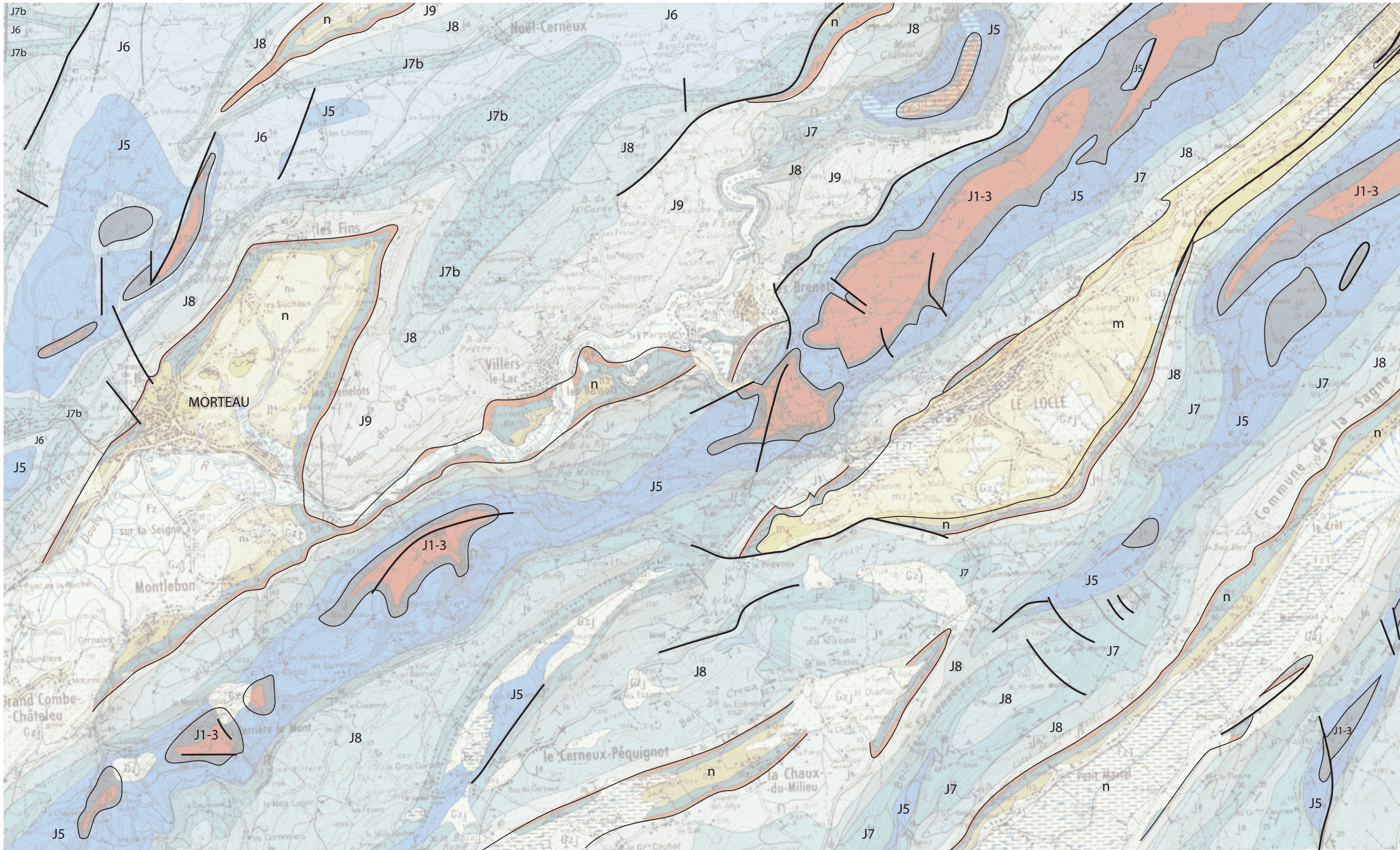


Schéma Structural



Orientation des axes de plis ?

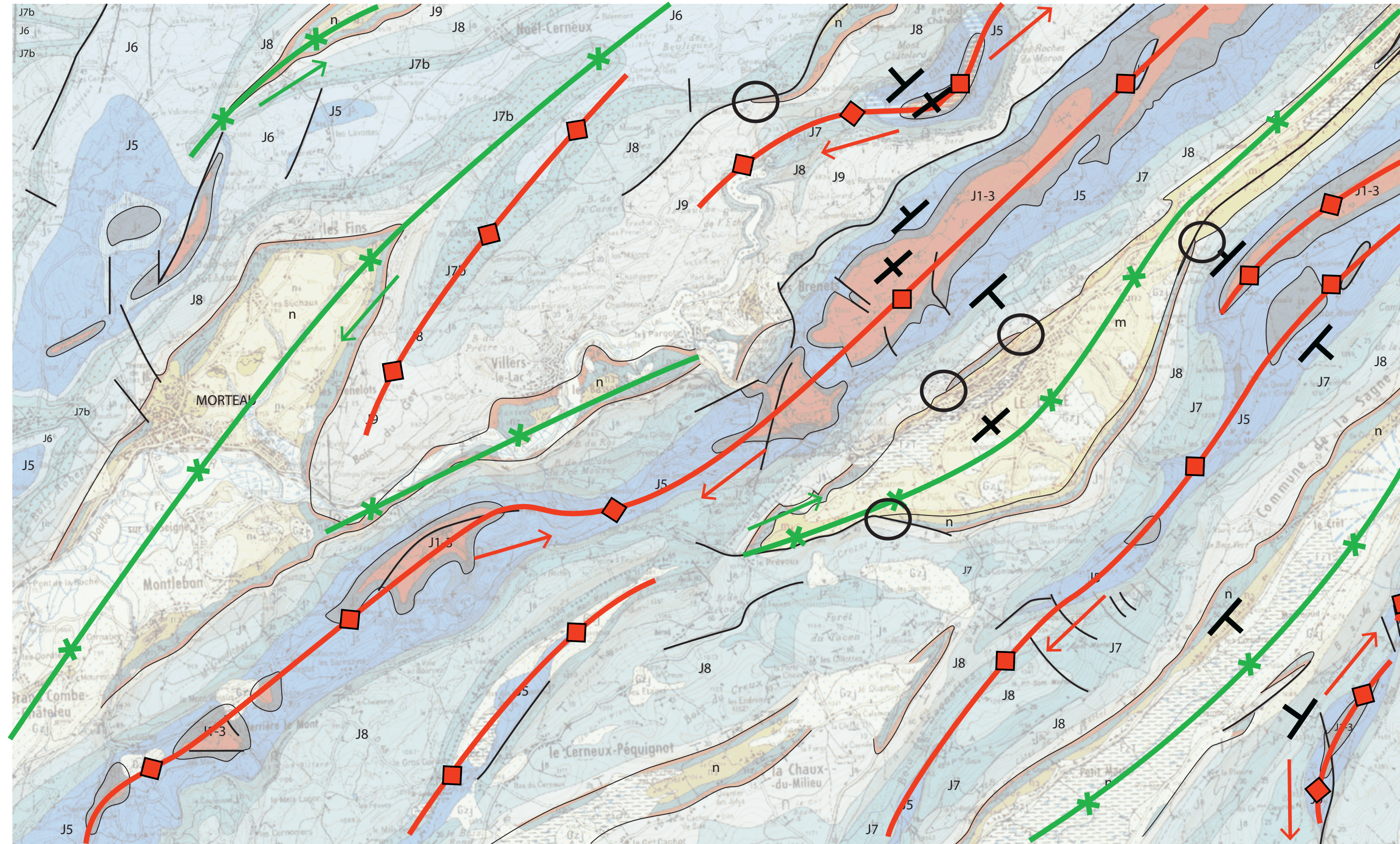
Nature des failles de leurs orientations ?

Ages des terrains déformés ? Existe-t-il des discordances ?

Schéma Structural

✱
Synclinal

◆
Anticlinal



Orientation des axes de plis ?

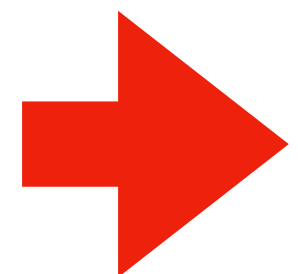
Anticlinaux, Synclinaux d'axes NE-SW

Nature des failles de leurs orientations ?

Failles inverses NE-SW
+ Failles décrochantes

Âges des terrains déformés ? Existe-t-il
des discordances ?

Jurassique Moyen à Miocène
J6, m



Déformation compressive NW-SE d'âge Miocène (formation des Alpes)

Critère d'évaluation de la coupe

Compétence AF: Lire, décrire, analyser une carte géologique avec un schéma structural et la construction d'une coupe géologique adéquates.

**Interpréter au premier ordre une carte
en proposant une chronologie relative des évènements.**

1-Qualité de la présentation

2- Respect des données de la carte: épaisseurs et pendages

3- Cohérence de la construction en profondeur avec les données de surface

=> constance des épaisseurs

=> forme, symétrie des plis

=> cohérence du jeu des failles en profondeur

Une bonne présentation...

