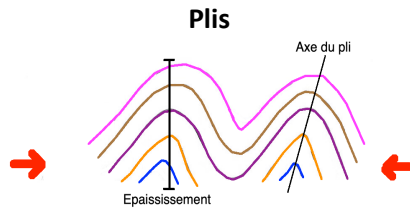


## F6. La dynamique des zones de convergence : les zones de collision

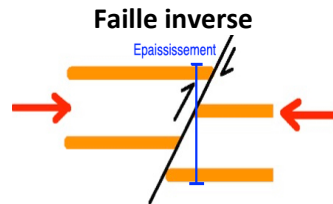
### Les déformations visibles en surface.

- Les **chaînes de montagnes** de collision récentes présentent un **haut relief** (> 4 000 m pour les Alpes, 8 000 m pour l'Himalaya).
- Ces chaînes présentent diverses **déformations** :

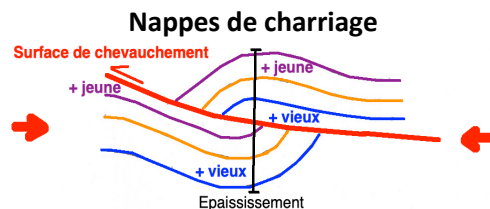
\* Des **plis**. Ce sont des **déformations souples ou ductiles** en **contexte compressif** ;



\* Des **failles inverses**. Ce sont des **déformations cassantes** en **contexte compressif** ;



\* **Des nappes de charriage**. Ce sont des déplacements de grandes unités de roches en **contexte compressif**, au-dessus d'une surface de glissement appelée **chevauchement**. On les repère par des **contacts anormaux** (formation plus ancienne qui en chevauche une plus récente).



- Ces structures apparaissent suite à un **mouvement de convergence** entraînant une **compression** des terrains : cela provoque un **raccourcissement** et un **empilement** des terrains.

### Les indices profonds.

- Ces hauts reliefs sont associés à des anomalies positives de gravité indiquant un **excès de masse de roches crustales**.

- Sous une chaîne de montagnes récentes, le **Moho est à plus de 30 km** de profondeur (jusqu'à 70 km sous l'Himalaya). On observe donc un **épaissement crustal** sous les chaînes de montagnes récentes.

- L'épaissement crustal correspond à **l'empilement des deux croûtes continentales** qui ont convergé, formant une **racine crustale**.

- Ces deux croûtes faisant partie de deux lithosphères aux **MV similaires**, la compression provoque des **fracturations des croûtes** dont les écailles **s'empilent les unes sur les autres**, ce qui provoque un **épaissement crustal** dont les témoins de surface sont les **failles inverses**, les **chevauchements**, les **nappes de charriage** et les **plis**.

### L'épaissement crustal. Inspiré de « Géologie » par D Jaujard (Maloine)

