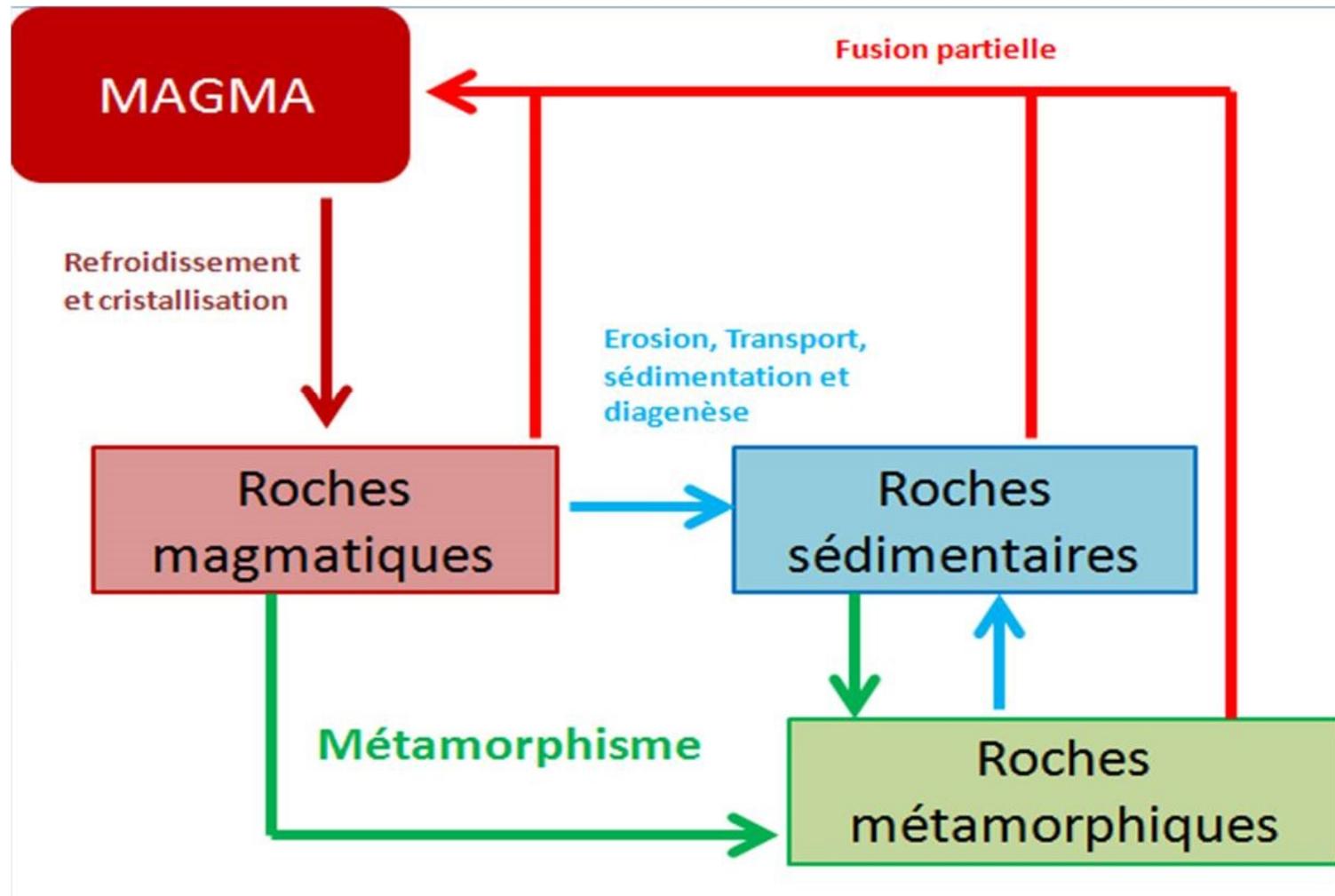


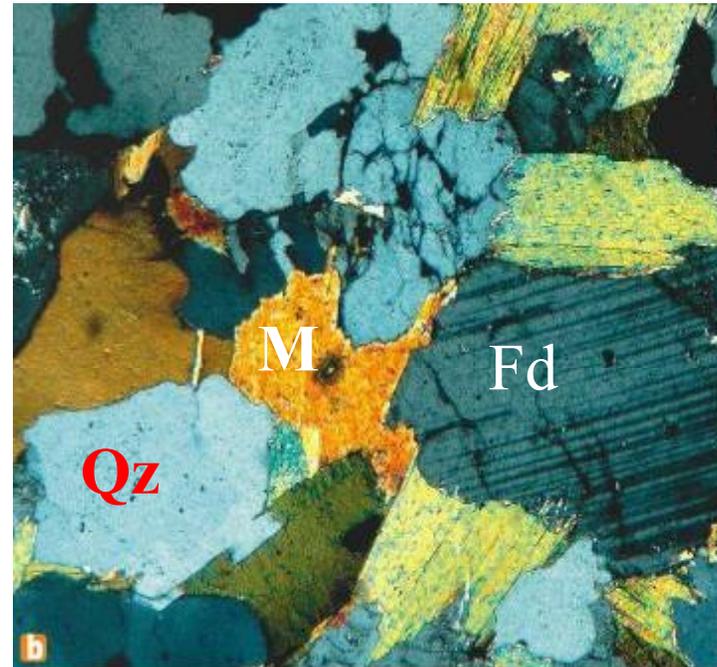
Rappels de seconde et de première nécessaires aux chapitres de climatologie et de datation

1. Trois grands types de roches

Trois grands types de roches



Une roche magmatique: le granite (croûte continentale)



Lame mince de granite observée en lumière polarisée analysée

Deux roches magmatiques: le gabbro et le basalte (croûte océanique)

Gabbro



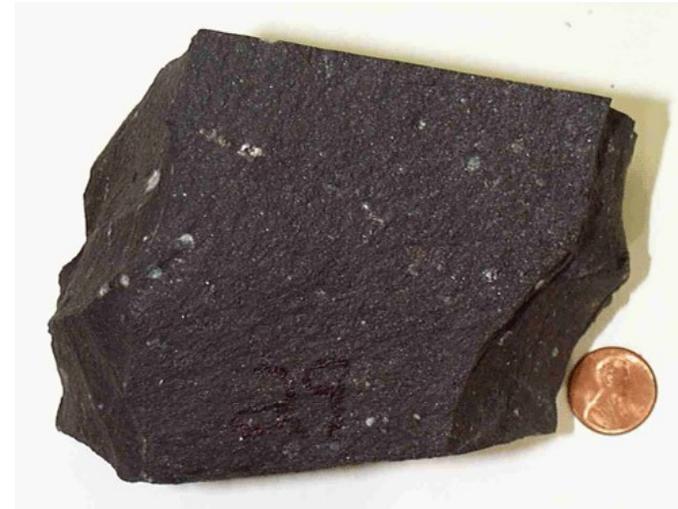
Roche de structure grenue

Tous les cristaux sont visibles

→ Roche magmatique

plutonique : refroidissement du magma lent en profondeur

Basalte



Roche de structure microlithique

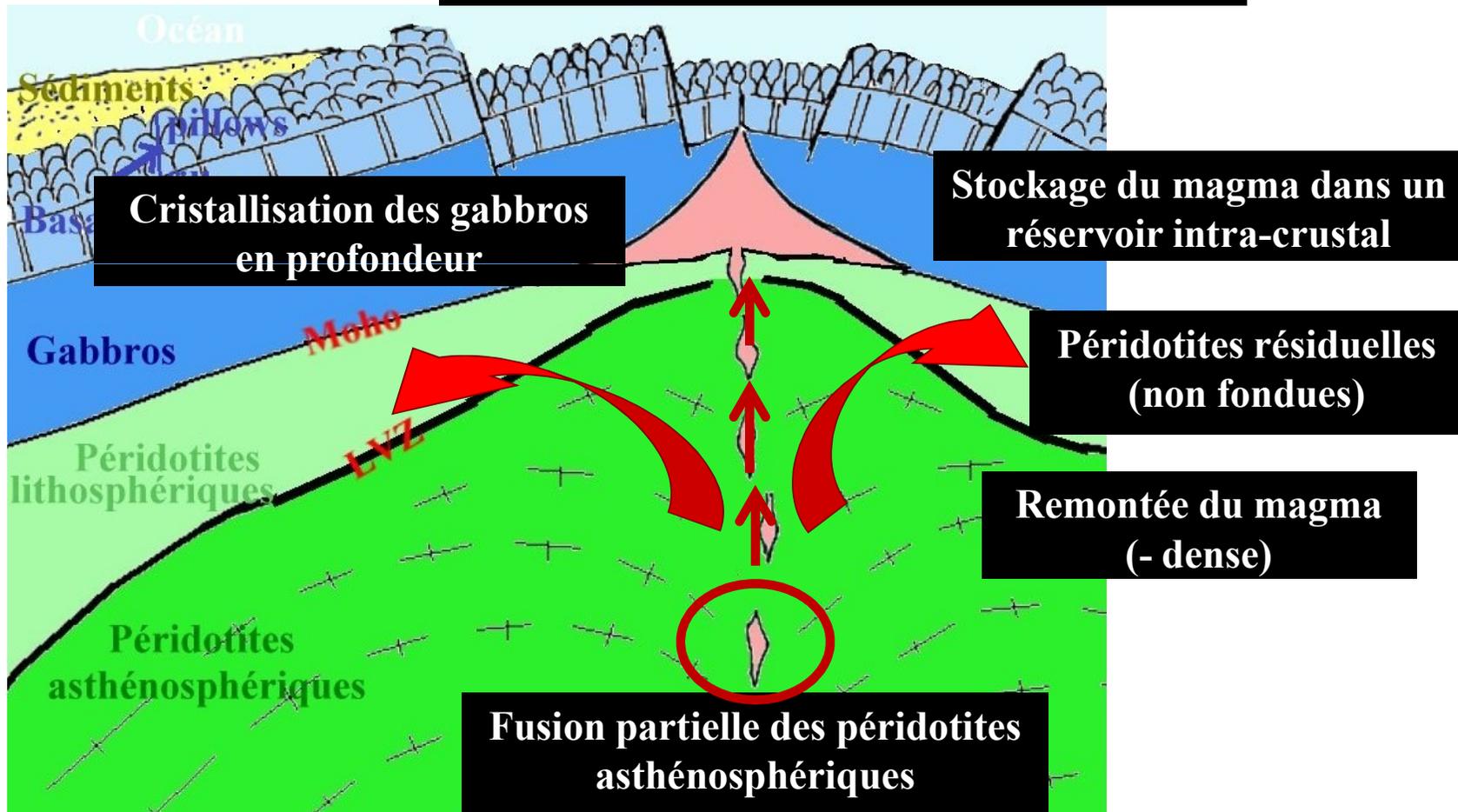
Tous les cristaux ne sont pas visibles

→ Roche magmatique

volcanique : refroidissement du magma + rapide en surface

Formation de la lithosphère océanique

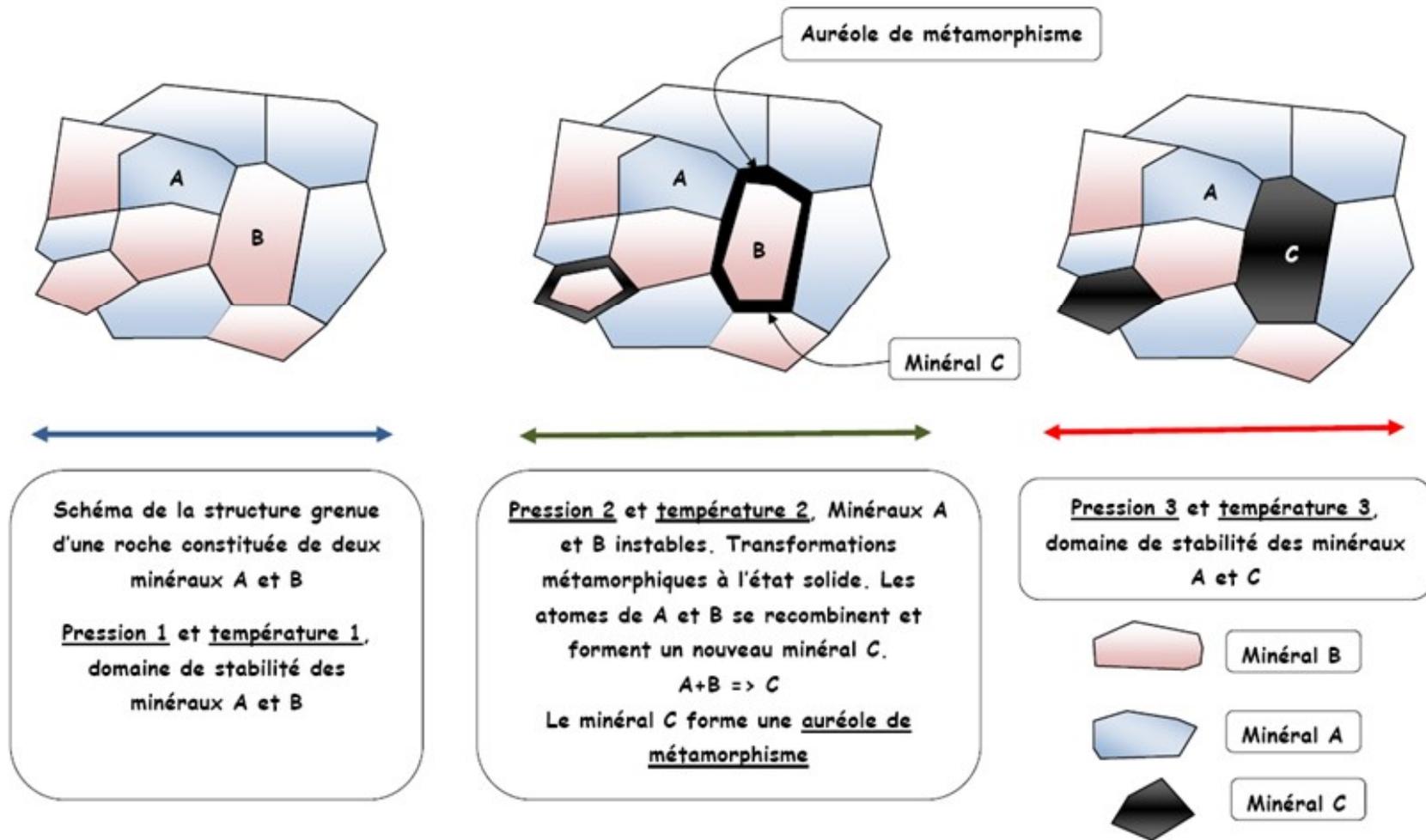
Formation de basaltes + en surface



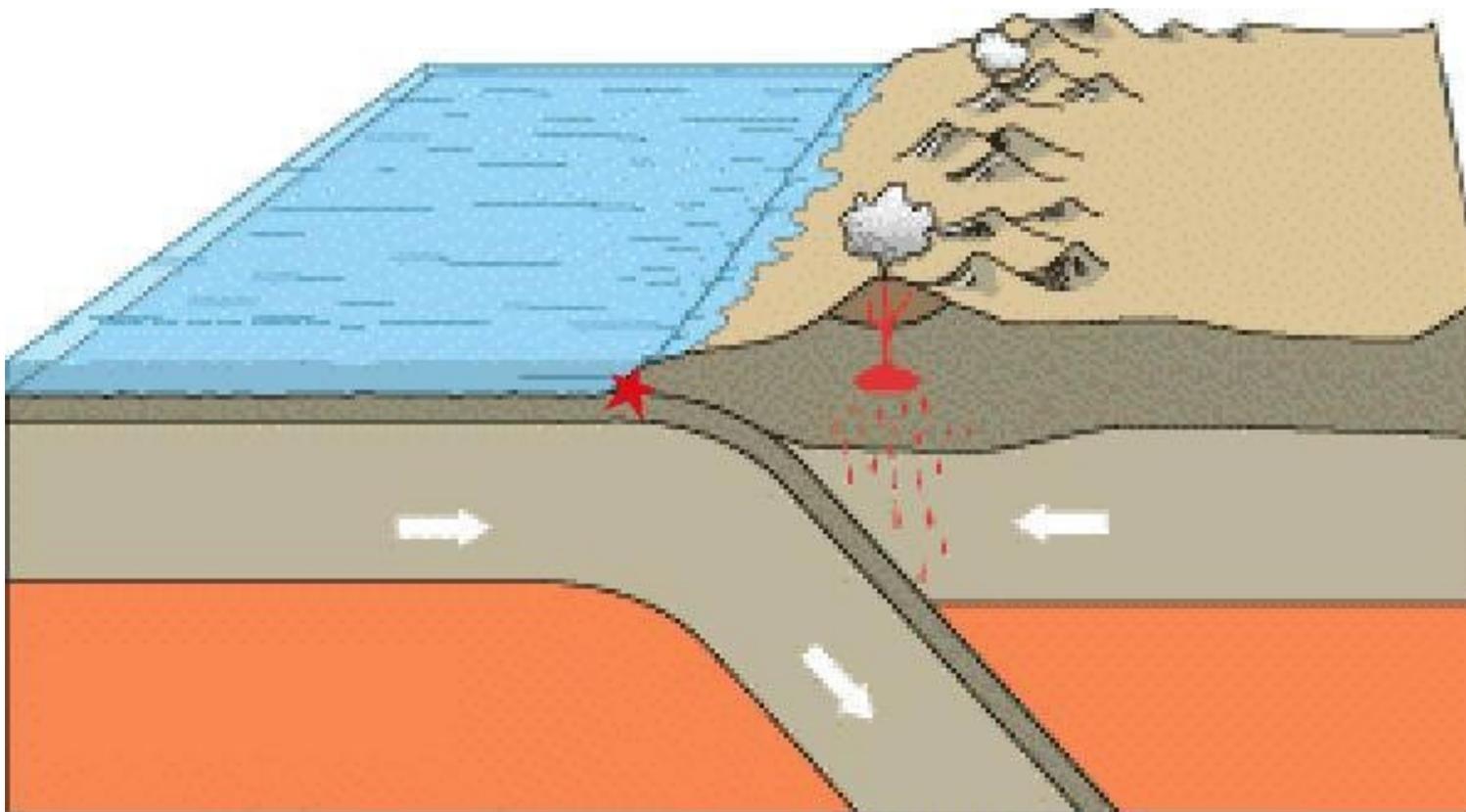
Une roche sédimentaire: le calcaire



Le métamorphisme : une transformation des roches à l'état solide



Zone de subduction
Plongement de la lithosphère océanique dans
l'asthénosphère

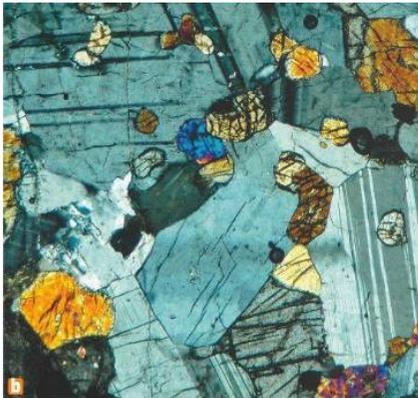


Le métamorphisme de subduction

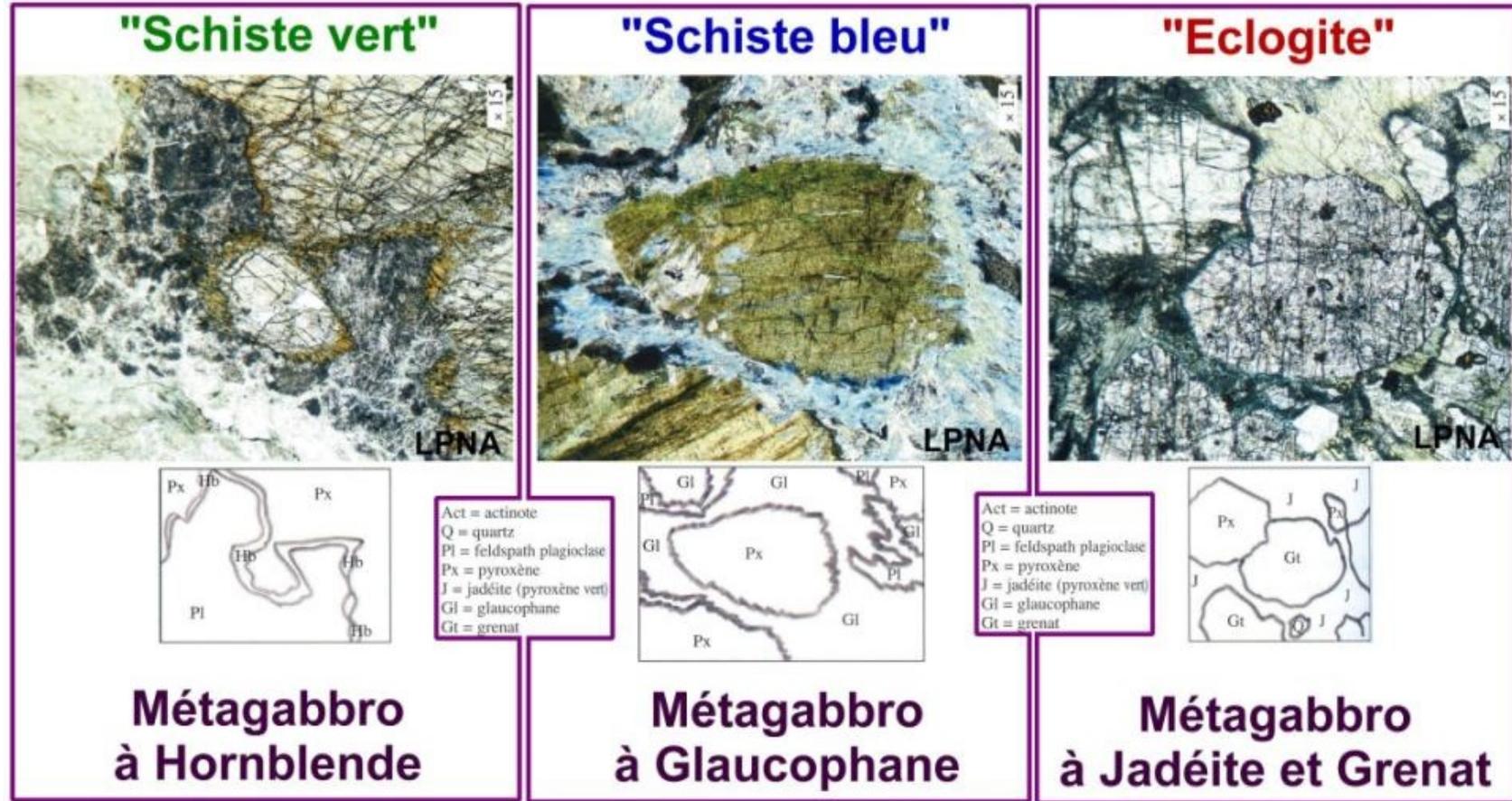
GABBRO

Hydratation

Augmentation de la pression



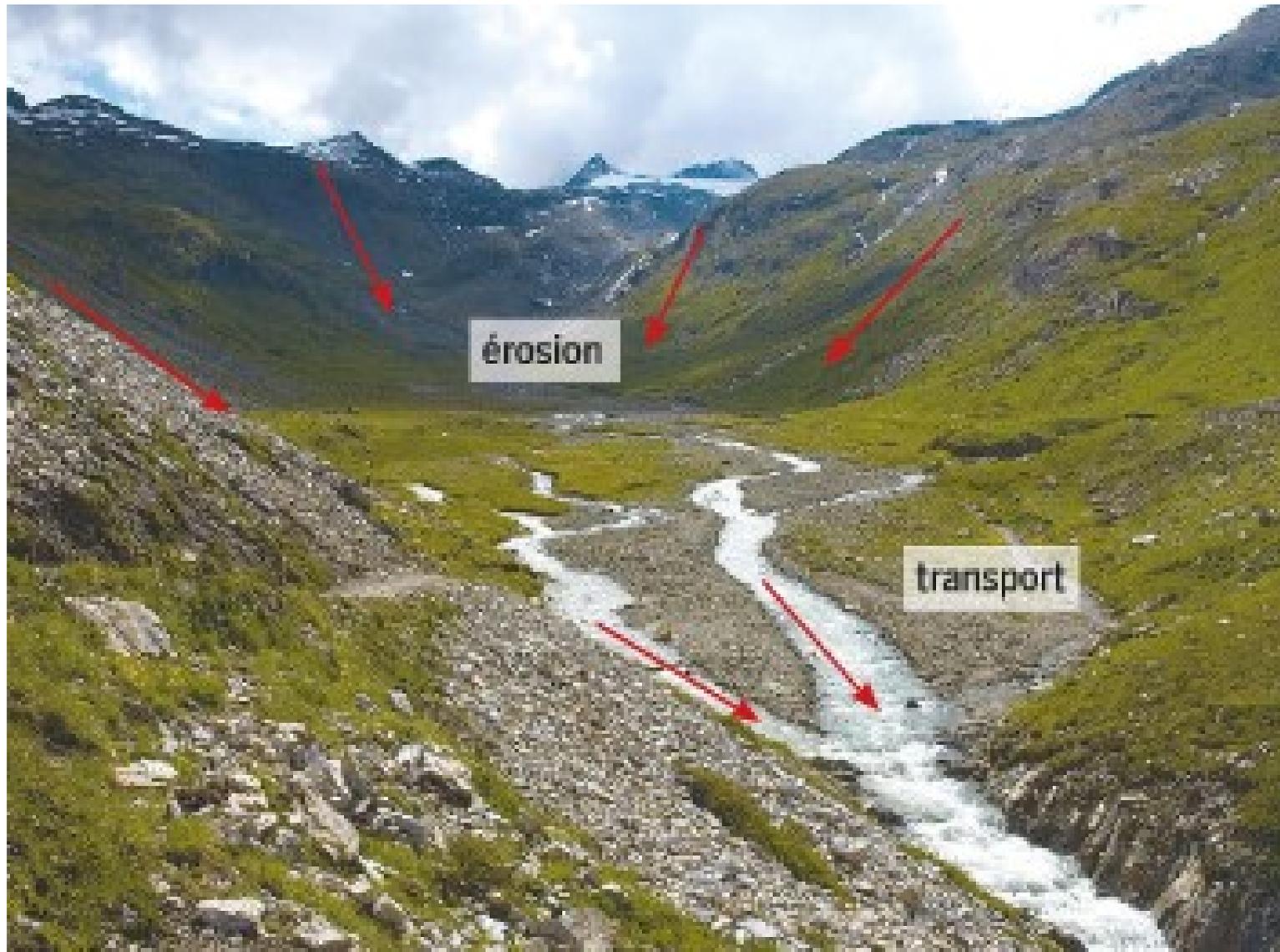
Lame mince de gabbro observée en lumière polarisée analysée



Rappels de seconde et de première nécessaires aux chapitres de climatologie et de datation

1. Trois grands types de roches
2. Erosion et sédimentation

Erosion et transport des produits de l'érosion



Altération physique

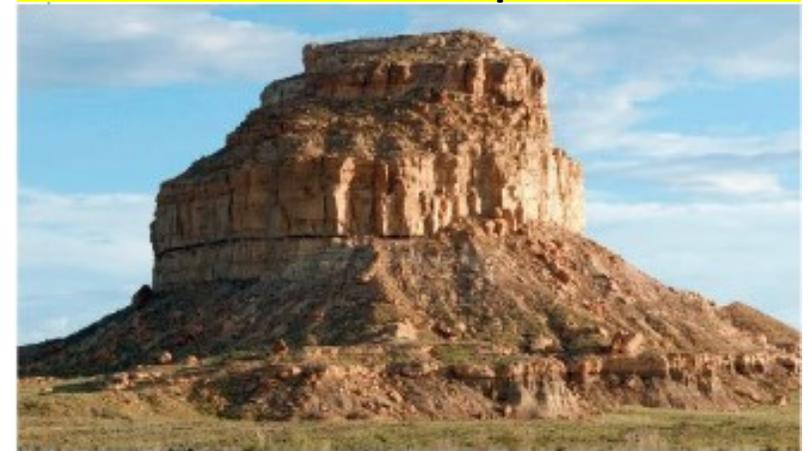
Ruissellement de l'eau



Alternance gel-dégel



variations de température



Passage des glaciers

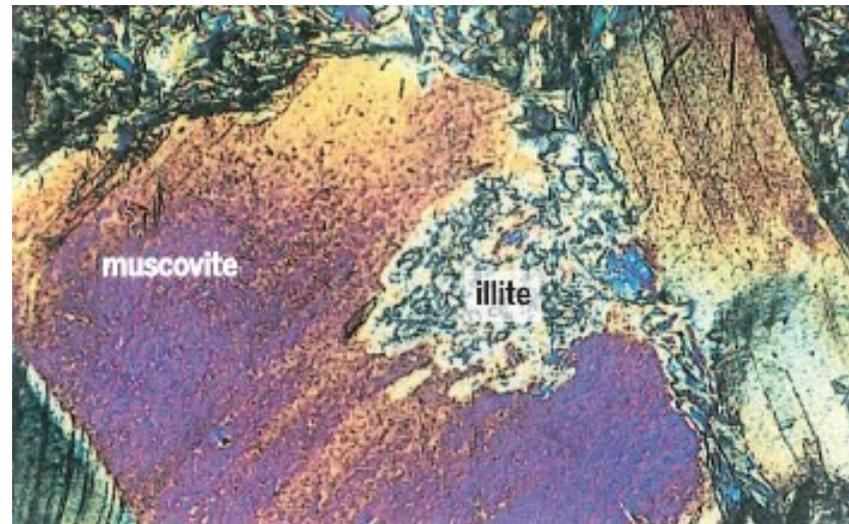
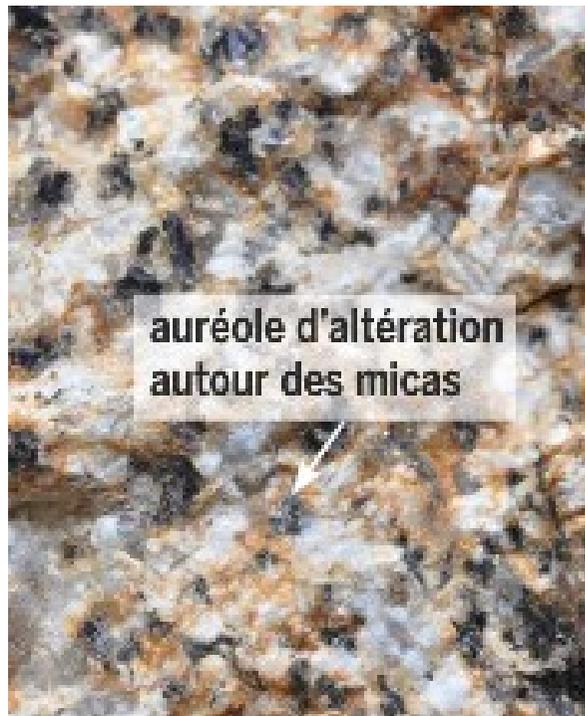


vent

Altération chimique

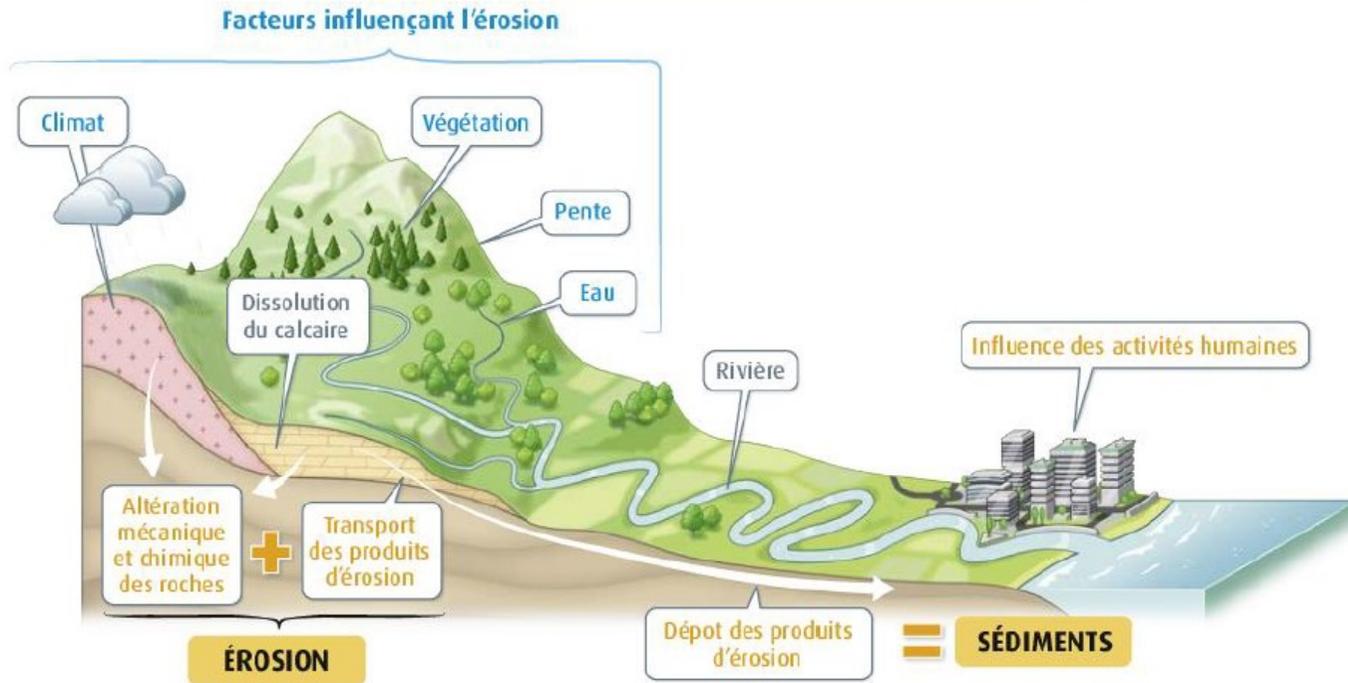
Hydrolyse

Minéral d'origine + eau → nouveau minéral + ions en solution

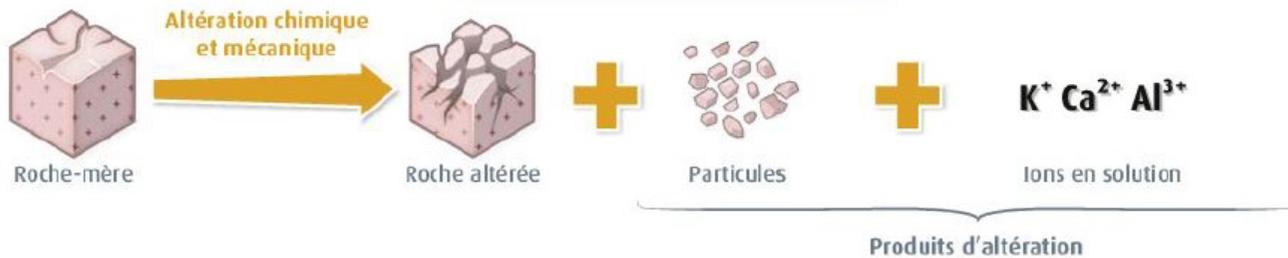


Muscovite (mica) + eau → illite (argile) + K⁺

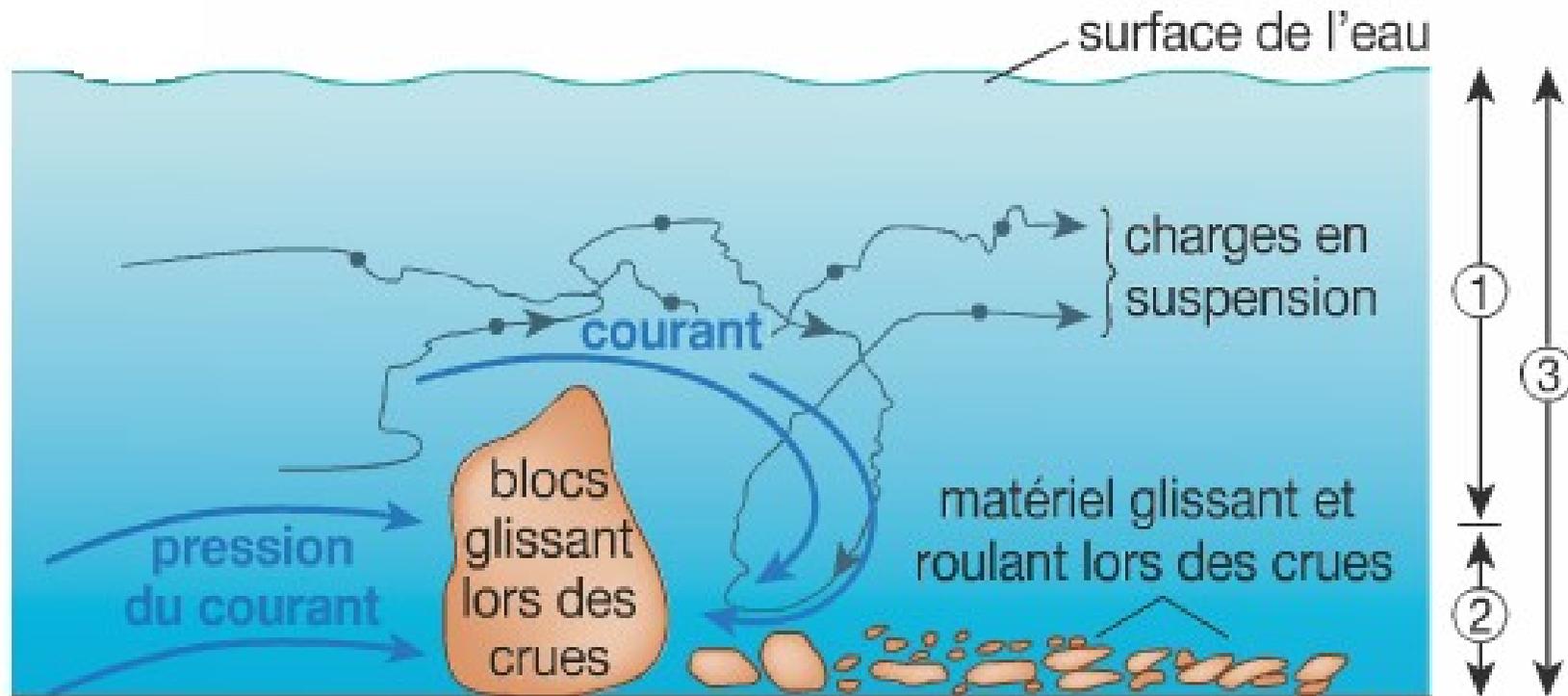
La modification du paysage par l'érosion



L'altération des roches



Transport des particules solides dans l'eau



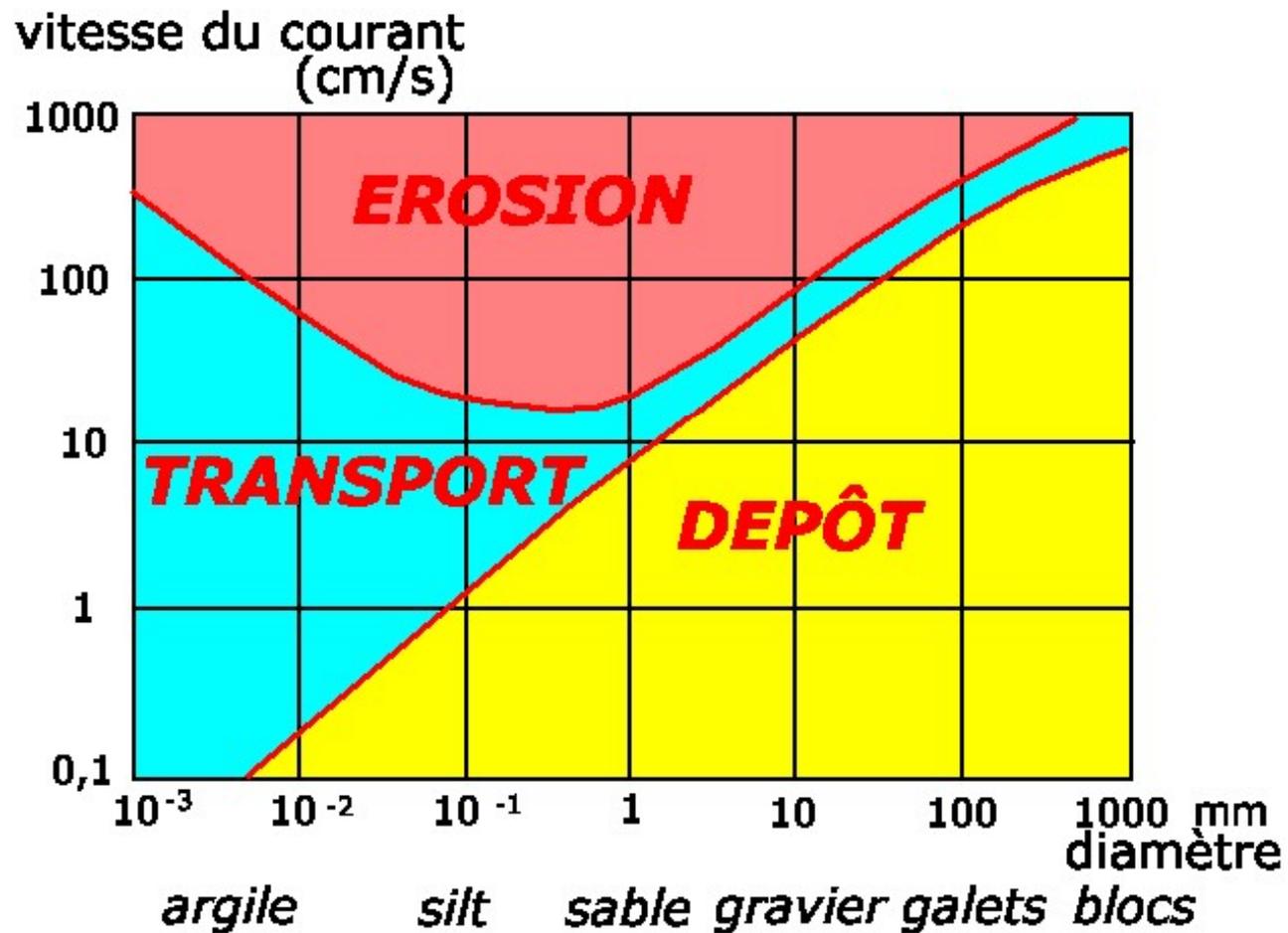
- ① charge déplacée principalement en suspension
- ② charge déplacée par glissement et roulement
- ③ charge chimique en solution

Charge sédimentaire de l'Isère



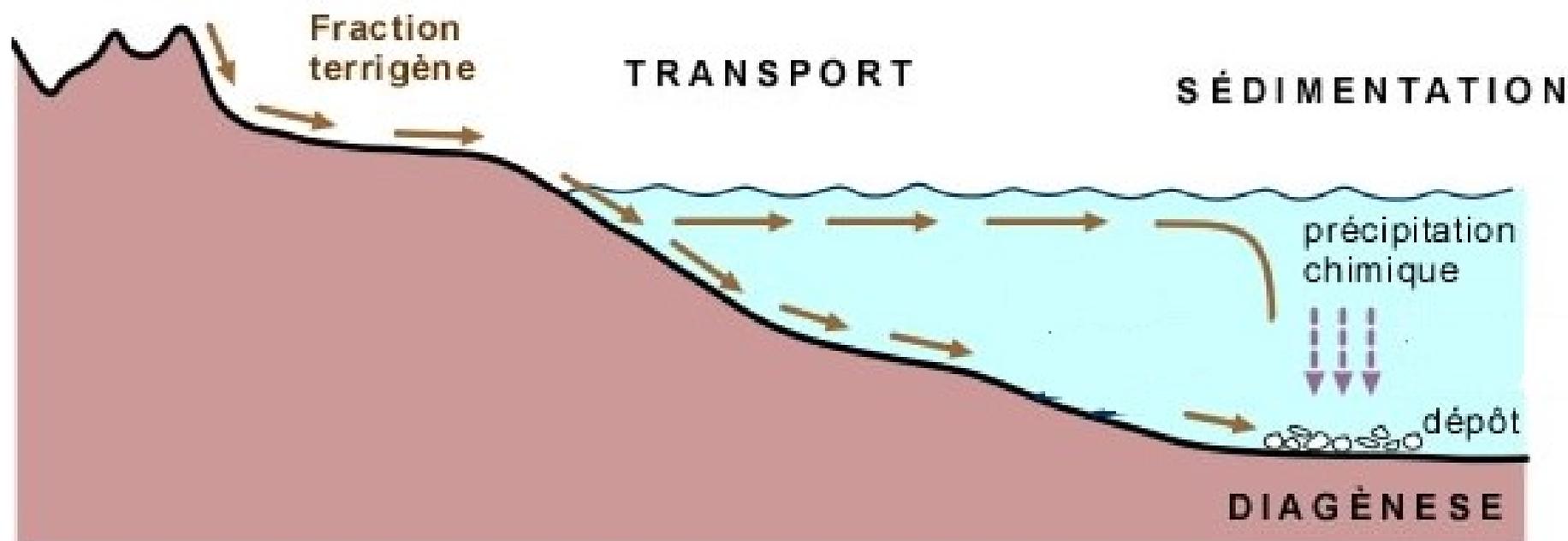
L'Isère en crue en mai 2008

Erosion / Transport / Dépôt des particules

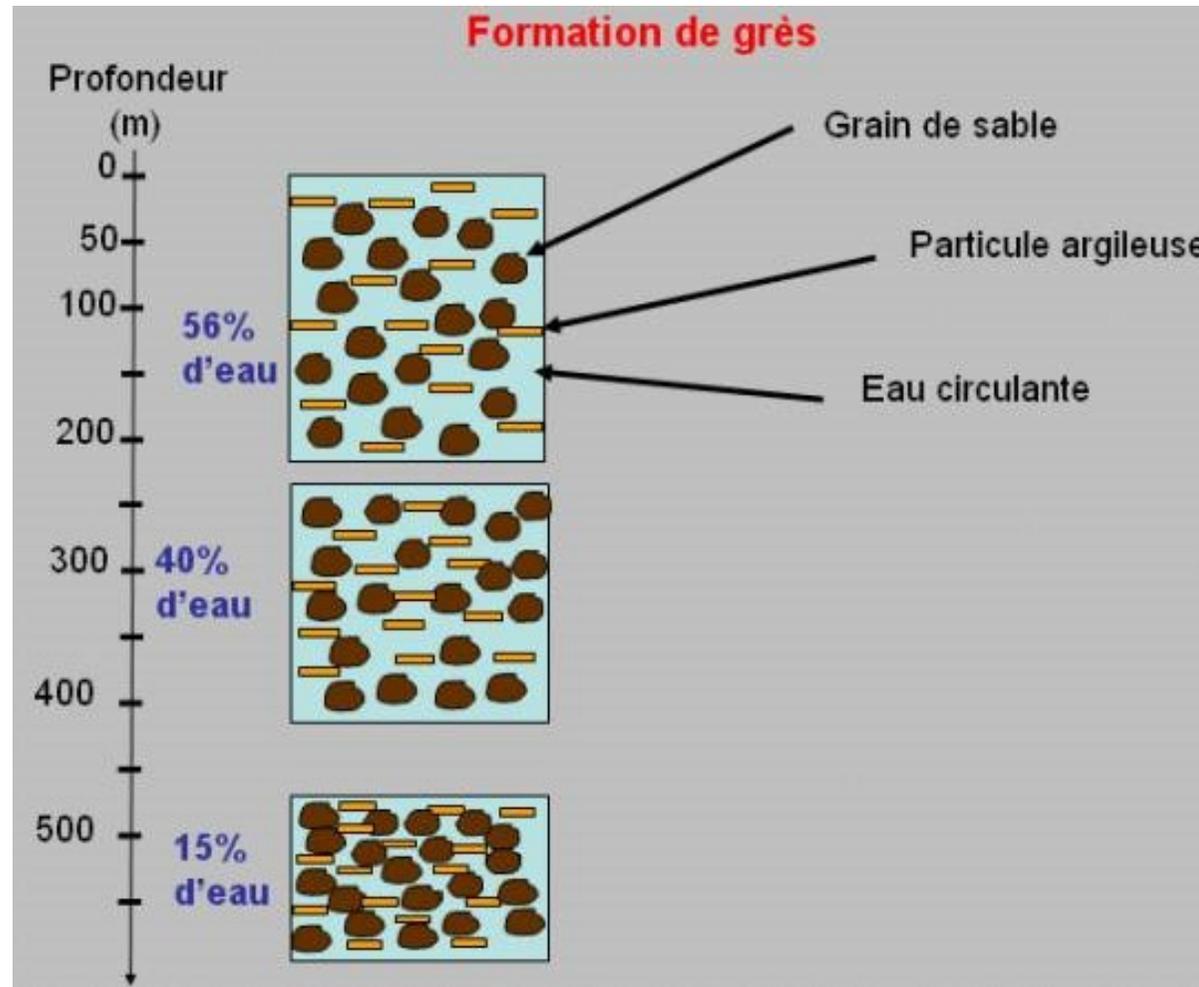


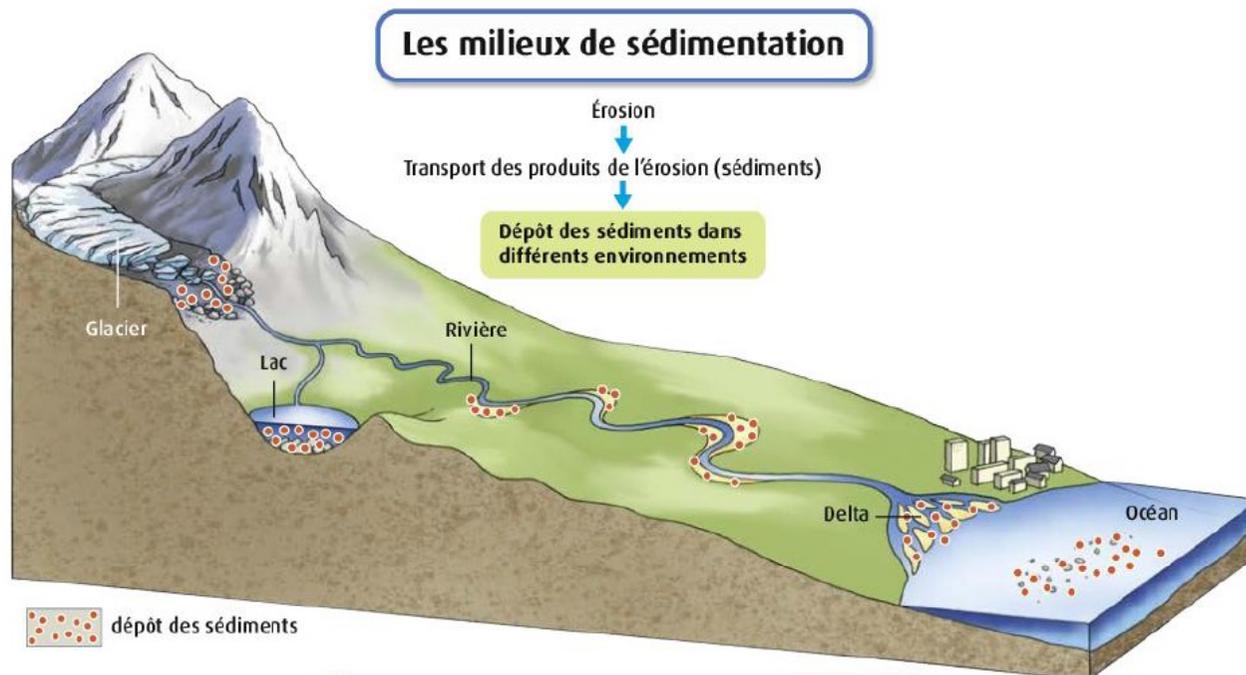
Dépôt des particules et/ou précipitations des ions en solution

ALTERATION DES
MATÉRIAUX & ÉROSION



Diagenèse: exemple de la formation d'un grès





Du sédiment à la roche sédimentaire

