

Roches magmatiques (éruptives, intrusives)

Roches dont le gisement apparaît brusquement au sein des formations préexistantes .

Ni strates, ni fossiles, mais affleurement massif.

Elles sont formées par cristallisation d'un MAGMA lors de son refroidissement.

Le MAGMA est un mélange de gaz, liquide et cristaux précoces, plus ou moins visqueux, donc mobilisable.

Il résulte d'une FUSION partielle de roches préexistantes,

principalement à cause d'une élévation de température, la pression et l'eau intervenant également,

- soit dans la croûte continentale à 750-900°C : magma plus riche en silice*,
- soit dans la croûte océanique à 1100-1250°C : magma moins riche en silice*.

*les minéraux riches en silice fondent en premier quand la température environnante s'élève.

Deux catégories de roches magmatiques :

ROCHES VOLCANIQUES : Magma déplacé jusqu'à la surface ou à proximité ; Refroidissement brutal.

Structure microlitique : phénocristaux et microlites dans un verre amorphe.

ROCHES PLUTONIQUES : Magma resté dans l'épaisseur de la lithosphère ; Refroidissement lent.

Structure grenue : holocristalline (que des cristaux)