

Les processus de formation et les gisements des minéraux

A) Les processus de formation des minéraux

Les principaux processus qui conduisent à la formation de minéraux sont les suivants :

1- Cristallisation d'un liquide par refroidissement, qui passe à l'état solide.

Exemples : passage de l'eau à la glace; cristallisation par refroidissement d'un magma.

2- Précipitation chimique à partir d'une solution sursaturée par rapport à un minéral.

Exemples : la formation des agathes; la formation des dépôts de cavernes (spéléothèmes); les minéraux de la séquence évaporitique.

3- Cristallisation de vapeurs.

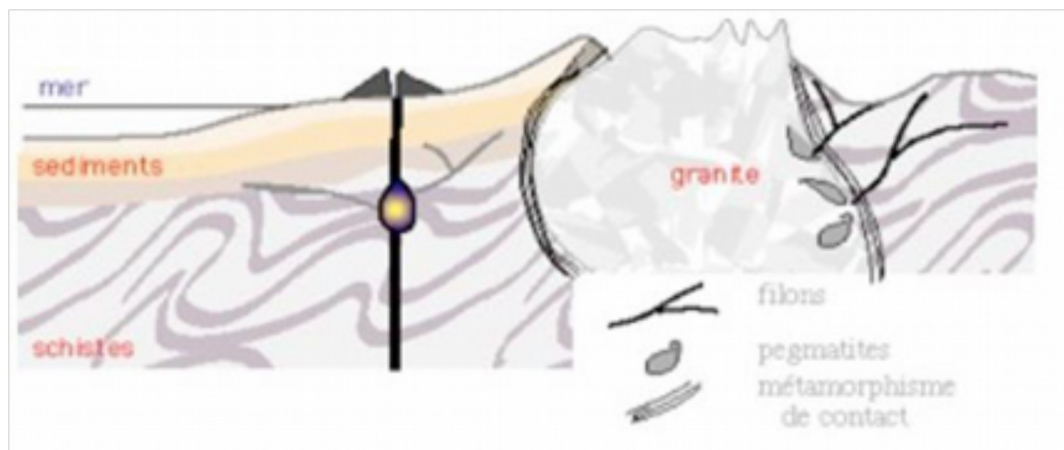
Exemple : la cristallisation du soufre autour des fumerolles (émanations de gaz riches en H_2S provenant de la chambre magmatique) sur les volcans.

4- Transformation ou recristallisation de minéraux existants en formes cristallines différentes de l'original.

B) Le gisement est l' emplacement du minéral dans l'écorce terrestre. On peut distinguer deux grandes catégories de gisements:

1- Gisements primaires : lorsque le minéral se trouve encore dans la roche là où il a pris naissance. Exemple : le quartz dans le granite.

Ce sont des minéraux accessoires ou accidentels qui se sont développés en beaux cristaux. Ces gisements sont rares. Les kimberlites sont les seuls gisements primaires exploités de diamants



2 - Gisements secondaires : lorsque le minéral a été déplacé après sa formation. Exemple : le quartz dans un grès

On parle de **gisements alluvionnaires** lorsque la roche contenant le minéral est dégradée et par la suite , le minéral est charrié avec les alluvions.

On appelle **placers** le gisement où l'on trouve de l'or ou des matières précieuses dans les sédiments alluviaux.

