

Séquence 2 : Comment gérer les conséquences de l'extraction des matériaux du sous-sol ?

Exploitation du minerai de chrome

De nombreux métaux sont extraits du sous sol, dans des roches appelées, minerais. Le chrome est l'un d'eux et il sert pour la décoration, à cause de la couleur de ses sels ou oxydes métalliques; Il est utilisé pour la protection des aciers et d'autres métaux à cause de sa résistance à l'oxydation et de sa dureté (moteurs, outils...)

Comment l'homme transforme-t-il les paysages et certaines roches, appelées minerais, pour les rendre utilisables ?

Doc 1 : Carrière d'extraction

A Bemanevika près de Brieville et d'Ambatondrazaka, le défrichage, le décapage du stérile, correspondant au sol et aux zones d'altération (la partie supérieure : couche blanchâtre, la leuconorite, à la partie inférieure, la latérite), se fait avant de creuser !



Doc 2 : Exploitation de chrome

Dans tous les gisements, la chromite se présente en amas de ségrégation ou en inclusions. A Andriamena, la carrière d'Ankazotaolana montre la disposition des roches suite à la cristallisation fractionnée des minéraux, correspondant à une ancienne chambre magmatique.

Doc 3 : Le minerai de chrome

Il est constitué par un agrégat plus ou moins serré de petits grains noirs, à éclat métallique...Il contient en moyenne 40 à 41% de Cr_2O_3 . Dans l'usine d'Ambodiketsa un traitement approprié concentrera ce minerai avant commercialisation



Questions :

- 1) Documents 1 et 2 : qu'est ce qu'un minerai de chrome ?
- 2) Document 2 : à quoi sert le chrome ?
- 3) Document 1 : que doit on faire avant de creuser, comparer le document 1 à la photo de l'usine montrant la végétation naturelle de la région ?
- 4) Document 2 : comment se présente le gisement de chrome ?
- 5) Document 2 : comment se présente ce minerai dans la nature ?
- 6) Document 3 : que doit on faire avant de commercialiser ce minerai ?
- 7) quelles sont les conséquences sur l'environnement de ce genre d'activité, pendant et après l'exploitation ?

Activité proposée par Eric Faritiet

Crédits photo : Eric Faritiet