

Le relief de l'espace du Rhin supérieur

Das Relief des Oberrheinraums

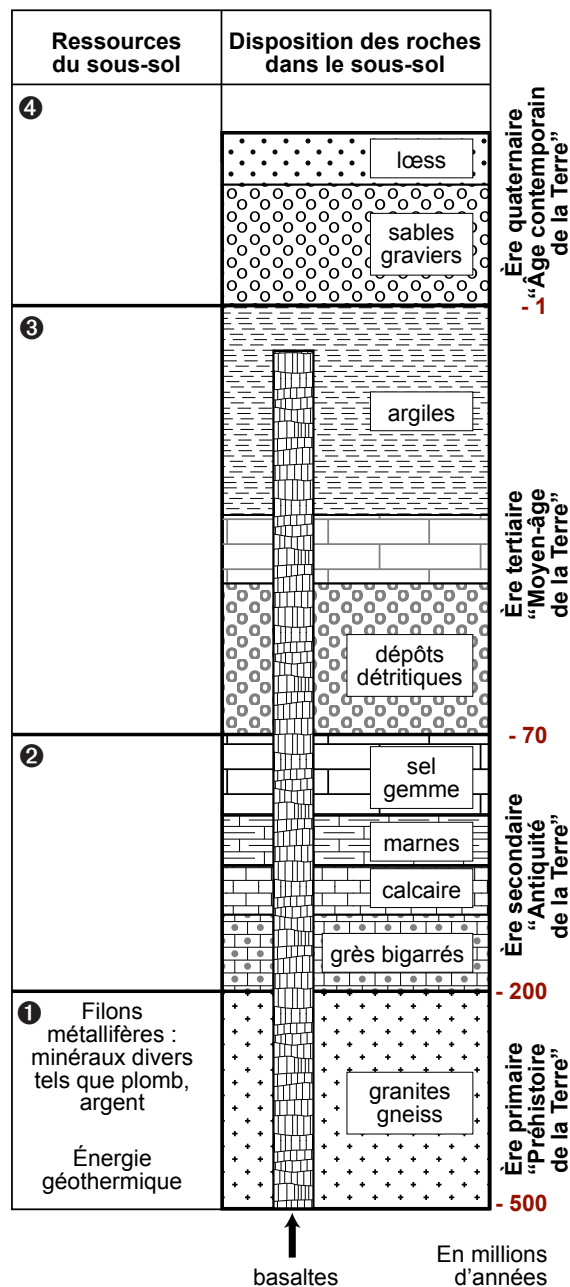
Le passé géologique

④ Pendant les périodes glaciaires, le Rhin et ses affluents déposent dans le fossé **sables et graviers** (en bleu) qui servent de réservoir à une nappe phréatique d'environ 100 milliards de m³. Apportées par le vent, de fines particules se déposent sur les interfluves entre les périodes glaciaires : le **loëss** (en jaune) qui offre des **sols fertiles** et une matière première pour l'industrie de la céramique.

③ Autour de cassures de direction nord-sud :
 – un bloc central, futur fossé rhénan, s'affaisse; dans les mers peu profondes se déposent des **argiles** et se forment sel, potasse et pétrole (en vert) ;
 – les blocs ouest et est, qui deviendront Vosges et Forêt-Noire, sont soulevés et soumis à l'érosion. Leurs débris s'accumulent dans le fossé sous forme de dépôts détritiques (en vert) ;
 – des laves balsatiques remontant par des **failles** forment le Kaiserstuhl (en rouge vif) ;
 – au sud, les **roches** sédimentaires du Jura se plissent.

② Au début du secondaire, des **sables** arrachés aux derniers reliefs recouvrent le sol granitique : ils formeront le **grès bigarré** (en rose). Notre région s'enfoncé, est recouverte de mers où se déposent des **roches** sédimentaires : sel gemme, calcaires, marnes, etc. (en orange). À la fin du secondaire, un soulèvement entraîne l'exondation.

① Vers -200 millions d'années, l'érosion a arasé les montagnes qui occupaient notre région jusqu'à leur fondement constitué de granites et de gneiss (en rouge pâle). Ces **roches** du socle contiennent des filons métallifères (argent, plomb, etc). Leur température élevée en profondeur est exploitable pour la production d'énergie.



Ressources du sous-sol
CRDP d'Alsace

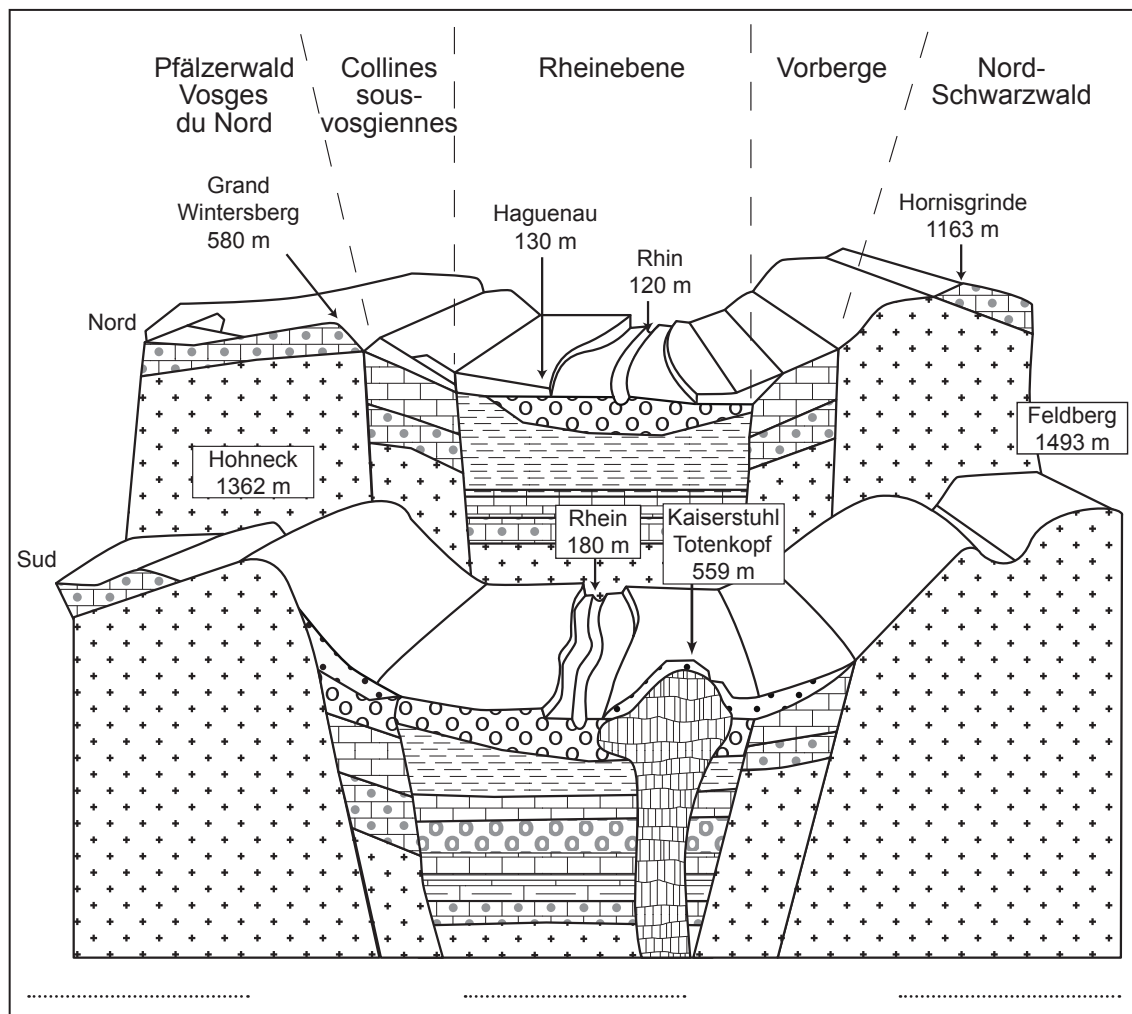
Suggestions d'activités

- Parcours l'échelle stratigraphique ci-dessous qui représente la disposition des roches dans le sous-sol, en partant du bas ① vers le haut ②, ③ et ④.
- Lis le texte et colorie les couches de roches selon les indications.
- Inscris dans la colonne de gauche les ressources que le sous-sol offre aux hommes selon le modèle en ①.

Le relief de l'espace du Rhin supérieur

Das Relief des Oberrheinraums

Les unités de relief



Coupe ouest-est
Dessin Stéphane Hibou (CRDP d'Alsace)

Suggestions d'activités

1. Mets en évidence l'existence du fossé d'effondrement. Procède comme suit :
 - Colorie en rose la couche de grès bigarré, d'ouest en est.
 - Pourquoi cette strate n'est-elle plus continue comme lors de sa formation ? Que s'est-il passé ?
 - Colorie les roches du socle et de la couverture sédimentaire comme tu l'as fait sur l'échelle stratigraphique. Ont-elles subi le même sort que le grès bigarré ? Justifie ta réponse.
 - Surligne en rouge les failles ou plans de fracture.
2. Inscris chacune des deux termes ci-dessous sous la partie de la coupe qui convient :
 - fossé d'effondrement
 - bloc soulevé
3. Explique les ressemblances :
 - L'orientation nord-sud des reliefs.
 - Pourquoi les Vosges comme la Forêt Noire ont-elles un versant doux et un versant abrupt ?

4. Explique :
 - Woher kommen die Höhenunterschiede zwischen Norden und Süden?
 - Woher kommen die Unterschiede bei den Gipfelformen?
5. Wie ist der Kaiserstuhl entstanden?

LEXIQUE • MINIWÖRTERBUCH

la roche : das Gestein
la couche : die Schicht
le gravier : der Kies
le sol fertile : der fruchtbare Boden
l'argile (f) : der Lehm
le grès bigarré : der Buntsandstein
la faille : die Verwerfung
le versant abrupt : der steile Hang
l'altitude (f) : die Höhe
la différence : der Unterschied
le sommet : der Gipfel