

balancement continuels des vagues, qui avaient plus de prise sur leur surface ou leur volume, ont dû se ranger sur les plages.

Mais la mer, venant insensiblement à se retirer de ces parages, n'a pu les entraîner entièrement avec elle; elle en a donc abandonné une grande partie sur les rivages qu'elle quittait, et a par conséquent ainsi recouvert peu à peu les dépôts schisteux qui s'étaient formés dans son sein par des couches plus ou moins fortes de sable, appliquées sur ses bords à mesure qu'elle reculait ses limites et qu'elle s'éloignait de ces contrées.

Telle est l'idée qu'un examen réfléchi de la superposition des bancs de grès sur nos montagnes schisteuses, m'a fait concevoir de leur origine et de leur arrangement; je la regarde comme la plus simple et la plus naturelle.

Mais, en admettant cette explication, l'on aurait droit d'en conclure que toutes nos montagnes ont dû être également recouvertes de lits de grès. Rien n'empêche, ce me semble, de le penser ainsi; car s'il n'existe plus sur la cime de plusieurs de ces montagnes secondaires, de pareilles couches de grès, ce n'est certainement pas parce que la matière a dû manquer, mais plutôt parce que les affaissemens des terres, leurs crévasses, leurs brisures, leur déchirement, et encore la formation des vallons par les vagues, les courans, les pluies, et tant d'autres causes, ont déterminé le glissement et la chute des différentes couches, et opéré enfin les dépouillemens que l'on voit. Leurs débris se sont ensuite reversés dans la mer, qui les a encore placés sur d'autres parages, et successivement même dans nos montagnes tertiaires.

RAPPORT ABRÉGÉ

SUR les mines de houille des environs de Meisenheim, ci-devant pays de Deux-Ponts;

Par le C.^{en} BEURARD, Agent du Gouvernement.

DANS le voisinage des mines de mercure du pays de Deux-Ponts, il se trouve plusieurs mines de houille importantes: les plus remarquables sont celles situées entre le bourg d'Odenbach et les villages d'Adenbach, Roth et Reifelbach.

La montagne qui renferme ces mines, est bornée au levant par le village de Reifelbach, au nord par la rivière de Glan, au couchant par le village d'Adenbach, et du côté du midi elle tient à une chaîne qui commence près de Dreyweiher, dans les environs de Kreuzenach, et se prolonge jusque vers Kaiserslautern.

C'est une montagne stratifiée, dont la hauteur perpendiculaire est de deux cents mètres au-dessus du niveau de la rivière de Glan; elle a environ trois kilomètres d'étendue entre Reifelbach et Adenbach, c'est-à-dire, dans la direction de l'est à l'ouest: ses pentes sont assez douces à certains endroits; à d'autres elles sont fort rapides.

Elle est traversée par deux veines de houille, qui se dirigent toutes deux sur neuf heures; l'une est inclinée de 20 degrés du nord au sud, et l'autre de 30 de l'ouest à l'est.

La puissance est de 15 à 20 centimètres.

Voici l'ordre qu'observent entre elles les couches de cette montagne:

- 1.° Terre labourable, depuis 60 jusqu'à 120 centimètres;
- 2.° Schiste sableux, 4 mètres;
- 3.° Couche sableuse, 6 mètres;
- 4.° Mélange de grès et de schiste argileux, 2 mètres;
- 5.° Schiste sablonneux, 8 mètres;
- 6.° Schiste argileux bleuâtre, onctueux, 6 mètres;
- 7.° Pierre calcaire grisâtre, 16 centimètres;
- 8.° Houille ou charbon de pierre, 15 à 20 centimètres;
- 9.° Schiste argileux, 5 centimètres;
- 10.° Grès mêlé de gros cailloux quartzeux, 6 mètres;
- 11.° Schiste sableux, 6 mètres;
- 12.° Grès, 4 mètres;
- 13.° Grès schisteux, 6 mètres;
- 14.° Schiste argileux bleuâtre, onctueux, 6 mètres;
- 15.° Pierre calcaire, 16 centimètres;
- 16.° Houille, 20 centimètres;
- 17.° Schiste argileux, 5 centimètres;
- 18.° Grès mélangé de gros cailloux quartzeux, 10 mètres. Alors le grès et le schiste alternent jusque dans les plus grandes profondeurs.

On a établi sur ces deux veines de houille les travaux suivans :

Près de Reiffelbach, une exploitation connue sous le nom de *Reiffelbach*;

Entre Meisenheim et Odenbach, une autre appelée *Blochersberg*;

Entre Odenbach et Adenbach, la mine dite *Ludwig* [*Saint-Louis*];

Au-dessus d'Adenbach, celle dite *Saint-Jacques*;

Enfin, entre Odenbach et Roth, la mine nommée *Hahlcreuzer*.

Comme la manière dont on exploite ces mines est la même pour toutes, je me contenterai de décrire celle que j'ai examinée dans l'exploitation d'*Hahlcreuzer*.

Ici, la veine supérieure de houille a été ouverte tant au nord, dans le canton d'*Hahlcreuzer*, qu'au midi, près de Roth; on y a percé huit galeries, dont la longueur varie depuis 200 jusqu'à 500 mètres.

On nomme la manière dont on obtient le minéral, *un travail à cou-tortu* [en allemand *krum häserarbeit*], parce que les ouvriers ne peuvent travailler que couchés sur le côté, et le cou effectivement de travers.

Cette espèce de travail est nécessitée par le peu d'épaisseur des veines. Dans cette position, le mineur ne détache que le minéral utile, sans avoir besoin d'arracher ce qui ne l'est pas; au moyen de quoi les travaux sont beaucoup moins coûteux.

Voici en quoi consiste ce genre de travail :

Des galeries, qui sont éloignées les unes des autres depuis 100 jusqu'à 200 mètres, suivant que les circonstances l'exigent, ont conduit des embranchemens [*färder strecken*] qui ont depuis 30 jusqu'à 50 mètres de longueur, et aboutissent, comme les galeries, jusqu'à la veine. Les unes et les autres servent à faciliter la circulation de l'air ainsi que l'extraction du minéral, comme aussi à faire arriver plusieurs ouvriers sur différens points.

Lorsque le mineur est rendu à l'endroit où il doit travailler, il se couche de son long sur un côté, étant quelquefois tout-à-fait nu, ou n'ayant que sur ce côté qui repose, quelques chiffons

assujétis sur le bras et la cuisse, avec des planches minces.

Étendu ainsi sur le banc de grès quartzeux indiqué n.º 10, du bras qui lui reste libre il dégage la veine n.º 8, en perçant les lits n.ºs 7 et 9, à une profondeur de 50 à 65 centimètres, sur une longueur de 120 à 160 : il se sert, pour cela, d'un instrument de fer un peu courbé, plat, quoique assez épais, et tranchant d'un seul côté, particulièrement vers la pointe; c'est une espèce de pioche, dont le manche a deux fois la longueur du fer; on le nomme en allemand *keil haue*.

Quand l'ouvrier a ainsi suffisamment dégagé en dessus et en dessous, il enfonce dans la houille une lame de fer très-épaisse et terminée en coin, au moyen de laquelle il fait tomber les morceaux de son côté; et cet outil se nomme *fimmleisen*.

Par toutes ces excavations, la place où il travaille [*strebe*] acquiert en tout une hauteur de 38 à 40 centimètres.

Pour donner de la solidité à l'ouvrage, on a soin de placer, à la distance de 100 à 130 centimètres, des billots de bois [*stempel*] de 8 centimètres de calibre, qui soutiennent les couches supérieures; et à mesure que le mineur a fini dans un endroit, il y pousse tous les déblais avec les pieds et les mains, et il continue ainsi plus loin de la même manière.

Pour sortir le minéral de cette sorte de canal, on a une caisse plate, ou tiroir, dont la profondeur est seulement d'environ 16 centimètres, sur une largeur de 72, et une longueur de 128 : à une des extrémités est un anneau de fer, au moyen duquel le mineur se l'attache au pied pour la ramener, en reculant, jusqu'à la galerie, où à un
des

des embranchemens; là, il trouve une brouette, dans laquelle il la vide. Ce long tiroir se nomme *le chien* [*schlaghund*].

C'est de cette même manière que l'on exploite une troisième veine de houille qui se trouve derrière la montagne du Landsberg, traverse le vallon du Sitters, et court dans les collines opposées.

Celle-ci a été ouverte à deux endroits, derrière le Landsberg, où l'exploitation porte le nom de *Sitters*, et au côté opposé du vallon, à la gauche du ruisseau de Moschel, au pied de la montagne de Kahlfort, où elle est connue sous la dénomination de *Reizengraben*.

Cette dernière appartient à la nation, comme celle d'Hahlcreuzer; mais celle de Sitters est une dépendance des salines de Kreutzenach.

La seule différence essentielle qui existe entre ces trois veines, c'est que les deux premières ne sont presque pas du tout interrompues, tandis que la troisième a un grand nombre de failles, ce qui rend les travaux beaucoup plus dispendieux.

Ces failles sont des masses de grès d'une forme à-peu-près conique, dont la largeur varie depuis 2 jusqu'à 40 mètres; elles coupent cette veine sans lui faire beaucoup changer sa direction, qu'elle reprend seulement un peu plus bas.

Communément un mètre carré fournit 25 myriagrammes de houille : cent ouvriers, tant grands que petits, peuvent en extraire par année 300 mille myriagrammes, qui se vendent sur place 4 creutzer, ou 14 centimes et demi le myriagramme.

On ne paie au mineur qu'environ 10 centimes de France pour chaque mètre carré, sur quoi il doit s'entretenir d'outils et d'huile : le plus laborieux ne

peut guère extraire plus de 14 mètres carrés dans un jour.

La houille que ces veines fournissent est, en général, d'un noir très-terne; cependant on en rencontre quelquefois d'assez éclatante, souvent panachée des plus vives couleurs, et comme rubanée par des sulfures alcalins, qui en rendent les feuillets plus distincts. Comme sa partie combustible est plus sulfureuse que bitumineuse, elle n'est pas propre à tous les genres de chauffages; par exemple, à la forge, parce qu'elle rend le fer aigre et cassant; mais elle est d'une grande utilité pour la distillation du mercure, pour la calcination de la chaux, et sur-tout pour l'entretien des poêles, qui sont d'un usage universel dans le pays.

Celles de ces usines qui appartiennent à des particuliers, paient le dixième à l'État quand il y a du bénéfice, et seulement le quinzième quand elles sont en perte; il n'y en a qu'une seule dans l'arrondissement de Meisenheim qui doive le dixième dans tous les temps, c'est celle dite de *Reifelbach*.

SUITE du Tableau des Mines et Usines de la République, par ordre de Départemens.

DÉPARTEMENT DE L'ARDÈCHE.

NOTICE GÉOGRAPHIQUE.

CE fut, comme on sait, du sud au nord que la domination des Romains s'étendit dans les Gaules. La majeure partie de la nation gauloise vivait encore sous les lois qu'elle-même s'était données, tandis que depuis long-temps la partie méridionale du pays avait subi le joug et était devenue une province de Rome. Entre les contrées occupées par les Gaulois indépendans et la Province romaine, le long de la rive gauche du Rhône, sur la pente orientale de la chaîne des Cévennes [*Mons cebenna* ou *cemennus*], se trouvait un petit état, qui, du nom de ses habitans, était appelé la cité des Helviens [*civitas Helviorum*]. Ce peuple pouvait jouer un rôle sublime, mais périlleux, en se regardant comme chargé de défendre contre les vainqueurs du monde les frontières de la confédération gauloise. Ébloui par l'éclat du nom romain; amolli peut-être par le voisinage des colonies grecques et italiques; séduit dans la personne de ses chefs par les trompeuses caresses des négociateurs d'une nation qui savait employer la corruption aussi habilement que les armes, il préféra à cette gloire réelle le titre honteux,

Histoire.