

Toutes les réclamations sur les redevances fixes, doivent, aux termes de l'article 44 du décret, être remises indistinctement au Préfet du département de la situation de la concession ou de l'exploitation; ce Magistrat doit leur donner la suite dont elles sont susceptibles, et prendre l'avis motivé de l'Ingénieur des mines, ainsi que l'article 45 le prescrit: après cette instruction préalable, il doit, selon la nature de la réclamation, ou la renvoyer au Conseil de préfecture, s'il ne s'agit que de statuer sur une *réduction*, ou à l'autorité administrative supérieure, s'il y a lieu à statuer sur le refus de se soumettre au paiement de redevance, par le motif que le concessionnaire a renoncé à son titre de concession: dans ce dernier cas, il doit joindre à l'envoi de cette réclamation son avis motivé, ainsi que toutes les pièces de l'instruction.

Je vous invite en conséquence, Monsieur, à vous renfermer strictement dans les principes et les termes du décret du 6 mai 1811; à ne renvoyer au Conseil de préfecture de votre département, que les demandes ayant pour objet ou une décharge, ou une *réduction sur le trop imposé prétendu*, et à adresser à M. le Directeur-général des mines toutes celles qui porteront le refus de payer, par un motif quelconque dont le sort de la concession peut dépendre, en y joignant l'instruction à laquelle elles auront donné lieu, ainsi que l'arrêté administratif que vous aurez cru devoir prendre.

Je ne puis trop, Monsieur, vous recommander l'exécution de cette mesure, afin d'éviter que les erreurs qui ont lieu dans quelques départemens, ne s'y renouvellent, ou ne se propagent dans d'autres, et n'y entravent la marche de l'Administration, en l'obligeant à en faire faire le redressement par l'autorité supérieure.

Recevez l'assurance de ma parfaite considération.

MONTALIVET.

JOURNAL DES MINES.

N^o. 189. SEPTEMBRE 1812.

AVERTISSEMENT.

Toutes les personnes qui ont participé jusqu'à présent, ou qui voudraient participer par la suite, au *Journal des Mines*, soit par leur correspondance, soit par l'envoi de Mémoires et Ouvrages relatifs à la Minéralogie et aux diverses Sciences qui se rapportent à l'Art des Mines et qui tendent à son perfectionnement, sont invitées à faire parvenir leurs Lettres et Mémoires, sous le couvert de M. le Comte LAUMONT, Conseiller d'Etat, Directeur-général des Mines, à M. GILLET-LAUMONT, Inspecteur-général des Mines. Cet Inspecteur est particulièrement chargé, avec M. TREMERY, Ingénieur des Mines, du travail à présenter à M. le Directeur-général, sur le choix des Mémoires, soit scientifiques, soit administratifs, qui doivent entrer dans la composition du *Journal des Mines*; et sur tout ce qui concerne la publication de cet Ouvrage.

DESCRIPTION

Des anciennes Mines de plomb de Reischaid, département de la Sarre;

Par M. TIMOLÉON CALMELET, Ingénieur en chef au Corps impérial des Mines dans ce département.

LES traces très-nombreuses de travaux souterrains qui se voient près du village de Reischaid, principalement dans les vallons de Bœrthal et de Schwalenbach, attestent que de grandes exploitations y ont été entreprises. On

Volume 32, n^o. 189.

L

Position géologique,

en ignore la première époque, qui remonte certainement à plus d'un siècle, puisque les trois dernières générations ne possèdent à cet égard aucune tradition.

Le pays de Reischeid, qui faisait partie de l'ancien comté de Salm-Reifferscheid, appartient au vaste plateau de l'Eyffel. Cette contrée prend ici plus qu'ailleurs le caractère d'une solitude couverte de bruyères, triste, froide et nue, soumise à un climat très-âpre. On la peint très-énergiquement par le nom de *Sibérie de l'arrondissement de Prüm*, lequel comparé à tous les pays environnans, pourrait être lui-même nommé une *Sibérie*.

Les rochers qui percent rarement sur ces plateaux leur mince enveloppe tourbeuse, sont composés de couches d'un véritable agglomérat à grains fins, tantôt à quartzo-argileux et d'un gris-verdâtre sale, comme à Frauenkrohn, tantôt, comme entre ce village et Kopscheid, à base argileuse, dont la texture schisteuse offre sur le dos de ses feuilletés des paillettes de mica extrêmement divisées, qui paraissent être le résidu de la trituration des lames de cette espèce de pierre. Ces couches sont dirigées de l'Est un quart Nord-Est à l'Ouest un quart Sud-Ouest, en se rapprochant de la ligne E. O., et penchent constamment vers le Sud.

De profonds vallons creusent ces plateaux à d'assez grandes distances les unes des autres : du Sud-Est au Sud-Ouest et tout près du village de Reischeid, il en existe trois qui sont le *Bærthal*, le *Wolferthal*, confluens l'un à l'autre, et le *Schwalenbacherthal*, dirigé d'abord en sens contraire des précédens, mais qui se rend

comme eux dans l'Olef ou dans le vallon de Schleyden, qui se lie par la Roër au bassin de la Meuse.

Les anciens ouvrages des mines de Reischeid peuvent se concevoir divisés en deux grandes parties, que j'appellerai, pour plus de clarté : *mine du Bærthal* et *mine de Schwalenbach*.

Le vallon de Bærthal offre, par les monceaux blanchâtres et pierreux de ses haldes nombreuses, par sa teinte âpre et sauvage qui fait naître l'idée d'un pays très-isolé, l'aspect caractéristique d'un vallon de mine. Les haldes tracent quatre lignes principales, de travaux, très-distinctes; l'une suit le fond sans eau de ce vallon, à partir de son origine jusqu'à peu de distance au-dessus de sa jonction avec le vallon de Wolferthal; les trois autres lignes perpendiculaires à cette première, et conséquemment au cours du vallon, montent sur les flancs des deux hautes rives qui le bordent.

La première de ces lignes, dont les haldes très-anciennes présentent des mamelons annulaires sont recouvertes d'herbes, et offrent des traces également espacées de puits d'airage, et indiquent la direction d'une grande galerie d'écoulement à laquelle ces puits aboutissent. On dit que cette galerie était longue de 500 toises; elle est parallèle aux couches de la montagne ou à la ligne E. O.; elle paraît entièrement comblée, et de son orifice, à peine visible sous les arbrisseaux qui le couvrent, s'échappe un ruisseau abondant et limpide qui se jette dans le Wolferbach.

Les trois autres lignes de haldes suivent la direction N. un quart N. O., S. un quart S. E.

de trois filons parallèles qu'asséchait la galerie d'écoulement.

On peut considérer comme un appendice de cette mine du Børthal, une cinquième ligne de vieux puits comblés, apparente sur la rive gauche du Wolfenthal, au penchant du promontoire qui sépare ce vallon de celui de Børthal. Cette ligne court de l'Est à l'Ouest ou dans le sens des couches, et n'offre aucun indice de minerai de plomb dans les déblais de ses haldes; d'où l'on peut induire qu'elle indique une galerie de recherche qui est allée rejoindre vers le sommet de la montagne un des filons exploités dans le Børthal.

Ce terrain est composé de couches d'agglomérats argileux gris, assez divisés, rudes au toucher, et s'égrénant sous une forte pression du doigt; il renferme de nombreuses veines de quartz et de chaux carbonatée ferro-manganésifère brune, plus ou moins altérée. La direction précise est de l'E. un quart N. E. à l'O. un quart S. O.

Le même agglomérat est assez souvent très-fusible, et ses feuilletts sont séparés par une lame mince de schiste argileux noirâtre micacé; le tout s'altère, s'exfolie à l'air, et s'y réduit en poudre. D'autres fois on trouve sur les haldes une brèche porphyroïde, dont la pâte est un grès quartzeux gris, et dont les noyaux sont de schiste argileux micacé noirâtre: il est probable que cette brèche se trouve dans les filons.

Ceux-ci, dont l'épaisseur varie de quelques pouces à quelques pieds, ont généralement pour gangue une chaux carbonatée ferro-manganésifère perlée, brunissante à l'air, lamelleuse ou

grenue, avec de petites cristallisations lenticulaires dans les parties intérieures vides; passant enfin par tous les degrés d'altération spontanée jusqu'à l'état de fer oxydé brun compacte. Elle renferme en veinules et en rognons assez épars le plomb sulfuré, parfois du plomb carbonaté blanc, et paraît souvent à la loupe toute ponctuée de pyrite cuivreuse et de galène. Cette même gangue empâte encore des noyaux anguleux d'un agglomérat gris-blanchâtre, semblable à celui qui forme les couches, mais un peu scintillant au briquet.

La formation de minerai de fer a été abondante dans les filons, veines, veinules et filets qui coupent ces roches. On trouve parmi les haldes du fer oxydé géodique (œtites) brun-jaunâtre, à couches concentriques séparées par le retrait. Le noyaux creux et mobile de l'intérieur est formé d'oxyde pulvérulent, jaune-brunâtre. Ces ovoïdes proviennent des filons et renferment souvent du plomb; ils doivent s'être formés postérieurement à la gangue, dont la décomposition leur a donné naissance, et en prouvant l'existence de nombreux espaces vides dans celle-ci, ils mènent à conclure que l'origine particulière des filons de Reischeid est due à des fissures, ce qui est beaucoup moins général qu'on l'a cru et qu'on l'a écrit.

On a essayé d'exploiter dans le Børthal le spath brunissant ou fer spatique des filons, pour l'usage de la forge de Blumenthal (Ourte), à une lieue et demie. On voit encore à la jonction des deux vallons les traces d'un dépôt de ce minerai qui est fort pesant; mais cette exploitation a été abandonnée, parce que le fer

produit était de mauvaise qualité, ce qui était dû probablement à des pyrites.

C'est un peu au-dessous de cette jonction du Bœrthal et du Wolfenthal, que se trouve un faible amas de scories pesantes et rougeâtres, unique vestige de l'ancienne fonderie à deux fourneaux établie en ce lieu.

Tel est l'ensemble des vieux ouvrages qui furent creusés dans le Bœrthal. Leurs traces indiquent que l'exploitation a été conduite avec régularité, et conformément aux principes de l'art. Depuis quelques années, et lorsque les travaux de la campagne les permettent, les paysans fouillent vers la partie supérieure du vallon parmi les haldes qui forment la première des trois lignes transversales dont j'ai parlé : deux bandes ou compagnies se livraient à ces recherches en septembre 1811. L'une seule avait fini par rencontrer une veine de 0^m,16 d'épaisseur (6 pouces). Les travaux de celle-ci consistaient en deux puits rectangulaires de 5 pieds sur 2 pieds et demi boisés avec des branches menues ; l'un d'exploitation et profond de 13 à 14 mètres (6 lachters), l'autre commencé pour l'airage, et tout près du premier. Six ouvriers descendaient périlleusement dans ces puits à l'aide de cordes frêles. La veine exploitée était une veine parallèle et latérale au filon, ou bien ce filon même intact dans un des piliers laissés par les anciens.

En quittant le Bœrthal vers son origine pour se rendre au vallon de Schwalenbach, on voit sur le plateau, près du hameau de Segnorenberg (Ourte), divers puits infructueux et comblés, creusés par le sieur de Berghes (ancien per-

missionnaire), qui semblent lier les deux mines entre elles ; et en continuant de marcher à l'Ouest, on arrive à ce dernier vallon.

La *mine du Schwalenbach*, très-anciennement exploitée, fut reprise vers 1780 par le sieur Michels de Stolberg, à qui le comte de Salm Reifferscheid avait accordé une concession. Une galerie d'écoulement de 260 mètres (128 toises), débouchant sur le bord droit du ruisseau du côté d'Udenbrett (Ourte), et trois puits d'airage, dont le plus profond a 45 mètres (22 toises), furent rouverts et rétablis. La galerie était dirigée de l'Est à l'Ouest, comme les couches du terrain, qui s'élève de là par une pente uniforme jusqu'au village de Reischeid, en laissant à droite le point où commence l'enfoncement du Bœrthal. L'agglomérat qui le forme est de même nature qu'en ce dernier vallon ; il s'incline de 45 à 50 degrés au Sud ; sa teinte est bleuâtre ou blanchâtre, et cette dernière couleur est regardée par les mineurs de ce pays comme un indice de minerai. Cette nouvelle exploitation fut très-probablement abandonnée lors de l'invasion des Français, mais elle fut reprise vers l'année 1800 par le sieur Michels qui s'associa le sieur de Berghes, et en 1804, MM. les ingénieurs Duhamel et de Bonnard la visitèrent.

Alors elle avait lieu sur deux veines de minerai à très-larges facettes, épaisses de quelques pouces. La plus faible court sur 10 heures et demie de la boussole, en penchant de 60 degrés vers l'Ouest ; l'autre se dirige entre une heure et demie, et tombe vers l'Est sous une inclinaison à peu près semblable ; toutes les

deux sont probablement des ramifications d'un filon dirigé du Nord au Sud, penchant à l'Est, et exploité par les anciens, comme le fut aussi une partie de ces veines sur lesquelles on travaillait en trois endroits différens, à 20 et 24 mètres (10 et 12 toises) de profondeur.

Le minerai extrait était cassé à la main au sommet d'un des puits, et lavé dans une caisse allemande à l'entrée de la galerie d'écoulement, au bord du Schwalenbach. Ces travaux occupaient quinze ouvriers, dont six mineurs.

On prétend que la galerie d'écoulement du Børthal devait se prolonger sur une longueur totale de 800 toises, et rejoindre la mine du Schwalenbach qu'elle aurait asséchée, dit-on, sur une profondeur de 94 mètres (47 toises) au-dessous de la galerie d'écoulement de cette dernière mine; ce qui paraît exagéré.

Une perte de cinq à six mille écus, qui résulta de cette dernière reprise, dégoûta de ces travaux l'ancien concessionnaire; et le sieur de Berghes, resté seul, comme nouveau permissionnaire, rechercha par un puits creusé dans la direction présumée du filon du Schwalenbach, le prolongement de ce filon. Il tomba dans un vieil ouvrage rempli d'eau, et ses autres puits furent infructueux.

Tel est l'ensemble des observations que j'ai faites et des renseignemens que je me suis procurés sur les mines de plomb de Reischeid; il en résulte que l'ancienne exploitation, au-dessus du niveau des deux galeries d'écoulement, a été complète et très-bien dirigée;

que l'on n'a plus rien à espérer dans ces parties où peuvent rester seulement des veines peu importantes ou des piliers anciens; que les recherches nouvelles, seule espèce de travaux qu'en ce moment l'on ait à entreprendre, doivent se porter dans le vallon de Wolferbach ou dans d'autres parties neuves, en dirigeant les galeries parallèlement aux couches du terrain; qu'enfin le travail qui donnerait le plus d'espoir, mais qui deviendrait aussi le plus dispendieux, serait, sans contredit, le rétablissement et le prolongement, jusque au-dessous de la mine de Schwalenbach, de la galerie d'écoulement du Børthal, toutefois après s'être assuré de nouveau, par un nivellement convenable, de la profondeur où elle atteindrait le filon.

Plusieurs considérations doivent encourager les personnes qui demandent maintenant ces mines, à tenter de pareilles recherches, quoique les gîtes de minerai soient aujourd'hui masqués et rendus inabordables par les vieux travaux, parce qu'il y a en faveur d'une nouvelle exploitation une masse de probabilités qui approche de la certitude. 1°. Le terrain de Reischeid est abondant en filons; 2°. ces filons sont d'une constante durée, et très-vraisemblablement intacts, au-dessous du niveau des galeries d'écoulement des anciens; 3°. on doit, pour ainsi dire, trouver une mine nouvelle au-dessous de la mine ancienne du Schwalenbach. Tous les grands travaux que les mines de Reischeid exigent ne peuvent être entrepris qu'en vertu d'une concession, ainsi que vont l'être, dans le même département, les vieilles

mines de plomb de Bleyalf, et de cuivre de Düppenweiler.

Ce serait répéter inutilement une vérité, qui est aujourd'hui généralement sentie, que de faire entrevoir les avantages de la reprise d'une mine perdue sous des ruines, pour le pays ingrat de Reischeid, où l'industrie de l'homme doit aller chercher dans les profondeurs de la terre ce que lui refuse, sous un ciel froid, une surface stérile.

M É M O I R E

SUR LA CHAUX FLUATÉE DU VÉSUVE ;

PAR M. MONTEIRO.

QUOI QU'É le Vésuve ait été jusqu'ici visité par un grand nombre de voyageurs instruits, et de naturalistes plus ou moins célèbres, et que les substances qu'on y recueille constituent une partie essentielle de tous les cabinets minéralogiques ; aucun ouvrage de Minéralogie, que je sache, ne fait mention de la chaux fluatée comme originaire de cette localité. De là il faut croire que cette substance est extrêmement rare au Vésuve, et que même, quand on la rencontre, elle se présente toujours de manière à ne pas pouvoir être aussi facilement reconnue qu'elle l'est partout ailleurs. En effet, en me donnant la peine d'examiner, avec tout le soin dont je suis capable, une quantité de morceaux du Vésuve appartenans à différentes collections, je n'ai pu découvrir la moindre trace de chaux fluatée, hors celle que j'avais découverte d'abord sur quelques morceaux qui font partie de la belle collection de M. Haüy, et dont ce savant illustre a bien voulu me confier l'examen. D'une autre part, la chaux fluatée du Vésuve que j'ai observée, se présente, soit en cristaux, soit en masses d'un volume si petit, que ce n'est qu'en l'étudiant avec beaucoup de peine et d'assiduité, que j'ai pu parvenir à