

# BULLETIN

DE LA

## SOCIÉTÉ D'HISTOIRE NATURELLE

DU DÉPARTEMENT DE LA MOSELLE.

---

HUITIÈME CAHIER.

---

**METZ,**

Imprimerie, Librairie & Lithographie de **JULES VERRONNAIS,**  
RUE DES JARDINS, 14.

---

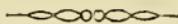
1857.

NOTICE SUR L'EXTRACTION  
**DU MINÉRAI DE CUIVRE,**

Sur les bans

De Nider-Limberg, de Sainte-Barbe et de Kerling,  
Près de Sarrelouis,

PAR M. FRIDRICI.



Dans les saillies formées par le grès bigarré à l'ouest de Sarrelouis, saillies qui, par leurs pentes rapides, forment, près de Ober-Felsberg (*Château du diable*), près de la montagne de Hamberg, du village de Sainte-Barbe et du Limberg, la limite gauche de la vallée de la Sarre, se trouve un vaste gisement de minerai de cuivre.

Sur ces pentes rapides et dans les profonds ravins creusés dans la vallée, on remarque différents bancs parallèles de grès, légèrement inclinés vers l'ouest, qui ont résisté à l'action des eaux et de l'atmosphère, et qui, en un grand nombre de points, sortent en rochers nus des parties fertiles. De ces bancs, d'une puissance variable, les plus inclinés sont les plus remarquables et les plus puissants; ils ont fourni les matériaux qui ont servi à construire la forteresse de Sarrelouis.

C'est dans les couches horizontales, 50 mètres au-dessous de la limite du *Muschelkalk* et du *Grès bigarré*, que la roche renferme particulièrement le cuivre. Le filon, dont la puissance moyenne de 50 centimètres, varie de 0<sup>m</sup>,10 à 4<sup>m</sup>,50, renferme le métal sous forme de *carbonate de cuivre vert* ou *bleu*. Tantôt la roche présente le minerai sous la forme de petites amandes, tantôt elle en est microscopiquement imprégnée, de sorte que le minerai de cuivre devient lui-même le véritable élément du grès qui, dans ce cas, ne contient ni fer, ni argile, ni chaux.

Le grès blanc, privé de fer, contient généralement de la *malachite*; le grès rouge et le grès jaune, qui sont ferrugineux, renferment plus particulièrement du *cuivre carbonaté bleu*.

Quand la mine est puissante, la partie inclinée renferme de la malachite, et les assises horizontales du cuivre carbonaté bleu. Alors un milieu stérile existe entre ces deux couches du minerai.

L'étendue de la mine, encore inconnue aujourd'hui, dépasse cependant 800000 mètres carrés.

Une exploitation importante de ce minerai de cuivre a dû être faite vers le milieu du xvi<sup>e</sup> siècle (de 1550 à.....?). Cette exploitation, à laquelle on avait renoncé depuis longtemps, avait été reprise en l'an II (1793), sans aucun succès.

La grande quantité de vieux puits, car on les compte par centaines, et le grand nombre de galeries qui existent encore aujourd'hui, prouvent que l'exploitation a dû être autrefois très-considérable. La profondeur de ces puits dépasse généralement 40 mètres; ils sont de forme ronde, ont un mètre de diamètre et ne sont souvent éloignés l'un de l'autre que de 10 mètres; d'où l'on peut conclure qu'ils servaient seu-

lement à l'extraction du minerai. Quelques-uns cependant, autour desquels on trouve un minerai plus riche et plus abondant que près des autres, paraissent avoir servi, dans la dernière période de l'extraction, à l'exploitation de la mine.

Les galeries, qui ne servaient probablement qu'à l'écoulement des eaux des travaux intérieurs, sont très-sinueuses et très-basses. Elles ont été pratiquées avec le fer. La poudre, cependant, semble avoir été employée en dernier lieu.

Le gisement du minerai paraît avoir été bien déterminé par les anciens, qui n'en employaient que les parties les plus riches; car leurs travaux abandonnés renferment une grande quantité de minerai qui, sans être très-productif, contient encore assez de cuivre pour qu'on puisse l'utiliser avec avantage.

Les anciens travaux s'étendent surtout dans une saillie de montagne qui se trouve au sud-ouest de Sainte-Barbe, sur le territoire de ce village et de celui de Kerling, où ils occupent une surface de 400000 mètres carrés.

La découverte d'un nouveau procédé pour extraire le cuivre oxydé (non sulfuré) de son minerai, va permettre d'exploiter avec avantage le minerai de cette localité.

Ce procédé, qui consiste à traiter le minerai par l'acide chlorhydrique étendu d'eau et la précipitation du cuivre par le fer, fait que l'on peut aujourd'hui retirer ce métal du minerai le plus pauvre.

Les expériences qui ont été faites sur des déblais d'anciennes galeries et sur du minerai nouvellement extrait, ont donné, d'après des notes que je dois à l'obligeance de M. C. Simon, ingénieur des mines à Vaudrevange, les résultats les plus satisfaisants, surtout au Limberg, où l'on a découvert un gisement de minerai d'une puissance de 0<sup>m</sup>,50

qui rend 4 p. % de cuivre. En sorte que, pour une surface d'un mètre carré, on obtient 25 kilogrammes de cuivre métallique.

La grande étendue, la richesse du minéral, ainsi que la modicité des frais d'extraction, promettent à l'œuvre un brillant avenir.

Espérons que l'exploitation du même minéral de cuivre, qui se reproduit à Hargarten, à Falek et à Ohrenthal, près de Longeville-lès-Saint-Avold, sera bientôt reprise, elle ajoutera une nouvelle ressource aux habitants de cette partie de notre département, déjà enrichie par ses forges et par l'étendue de son important bassin houiller.

