

carbonate de potasse, 0,02 de carbonate de manganèse.

D'après ces phénomènes, cette prétendue mine d'étain est un véritable oxide de titane, uni avec de l'oxide de fer et une petite quantité de manganèse : 100 parties de cette substance contiennent,

| | |
|----------------------------------|-------|
| Oxide de titane. | 0,49. |
| Fer à l'état métallique. | 0,35. |
| Oxide de manganèse. | 0,02. |
| | 0,86. |

Les 0,14 de déficit qui se trouvent ici, doivent être attribués à l'oxigène qui était uni au fer dans le fossile de Bavière.

EXTRAIT D'UN RAPPORT

Sur les Mines de Fer du district de Domfront ;

Par le C.^o BAILLET, Inspecteur des Mines.

LES mines de fer de la Ferrière sont situées dans la commune du même nom, à trois lieues nord-est de Domfront.

Situation.
Carte de Cassini, n° 95.

Elles consistent en une couche dure et compacte, de couleurs rouge, brune et noire, qui se dirige du nord-ouest au sud-est, en suivant les contours, les angles et les sinuosités des côtes contre lesquelles elle est adossée et en penchant vers la vallée.

Manière d'être.

Cette couche a une épaisseur variable de 8 à 10 pieds; les mineurs disent qu'elle s'enfonce obliquement jusqu'à 70 et 80 pieds, et que là les deux parois se rapprochent et se réunissent.

La découverte de ces mines et leur exploitation remontent à des temps très-reculés, comme on peut le présumer par l'ancienneté des forges environnantes, et par les travaux des anciennes extractions qui s'étendent depuis Jusseoy à un quart de lieue nord-ouest de la Ferrière, jusqu'au-delà du Grand-Pont, forêt d'Audenne, à cinq quarts de lieue de la Ferrière, au sud-est.

Découverte et exploitation.

Sur toute cette longueur la mine a été exploitée à ciel ouvert, et elle offre aujourd'hui l'apparence d'un large fossé, ou d'un ancien canal qui n'est interrompu que dans le bourg de la Ferrière, dans

l'étang de la Ferrière , et dans le pré du Guépié près de la Fieffe (1).

Nature du terrain.

Le sommet des côtes que suit cette mine offre des roches quartzéuses dont la cassure est quelquefois vitreuse et quelquefois grenue.

Le mur, ou la paroi inférieure de la mine , présente une roche bleue , scintillante, très-argileuse (que je classerai parmi les roches de schorl), que les mineurs appellent *verdrillon*.

Au toit ou à la paroi supérieure , on trouve un schiste noir, de dureté variable , que les mineurs appellent *paré noire*.

Sur la pente de ces schistes on observe d'autres schistes plus argileux , plus tendres et de couleur jaunâtre , que les mineurs appellent *argéollette*.

Enfin , dans le fond de la vallée on trouve des argiles plus ou moins sableuses , mêlées de fragmens d'*argéollette* et de mine de fer.

Caractère particulier de cette Mine.

La mine est elle-même divisée en trois couches différentes : une de couleur rouge près du mur , appelée *mine rouge* ; une de couleur brune au milieu , appelée *mine bâtarde* ; et une de couleur noire au toit , appelée *mine noire*.

Les joints de ces différentes couches sont ordinairement bien suivis et bien réguliers ; quelquefois aussi ces joints sont contournés : c'est ce qu'on appelle *mine torse* , et ce qui arrive toujours dans les parties étroites et étranglées de la mine.

Accidens.

Quoique l'épaisseur de cette mine soit généralement de 8 à 10 pieds , il n'est pas rare de la voir

(1) La carte de l'académie est inexacte en cet endroit : la Fieffe y est mal placée ; le ruisseau du Guépié n'y est pas . . . &c. . .

augmenter , et former des *sacs* ou *nids* de 20 à 25 pieds.

Souvent aussi on rencontre dans cette mine des *salards* ou des *crans* qui la barrent.

Ces salards sont des grès ferrugineux ou épars irrégulièrement dans la couche , ou la traversant et joignant les deux parois opposées.

On évalue à 42 ou 45 livres pour cent la richesse de cette mine.

Richesse et qualité de la mine.

La fonte en est grise , mêlée de facettes brillantes. Le fer qui en résulte est cassant à froid.

On emploie cette mine aux fourneaux de Varenne , de Champ-Segré , de Bagnoles , de la Sauvagère , et quelquefois de Cossey.

Fourneaux où on emploie cette mine.

Les anciens , en extrayant la crête de ces mines jusqu'à une profondeur de 25 pieds , se débarrassaient des eaux par une tranchée ouverte faite en travers de la mine , et plus ou moins profonde , au fond de laquelle ils pratiquaient un aqueduc en pierre sèche , large de 5 à 6 décimètres et haut de 6 à 9 , qu'ils recouvraient de terre et de déblais.

Moyens d'exploitation.

On compte aujourd'hui seize ou dix-sept tranchées anciennes , dont plusieurs sont en bon état.

On a toujours suivi , et on suit encore la même méthode , et quand on veut exploiter au-dessous des tranchées , on élève les eaux jusqu'à leur niveau à l'aide d'un seau et d'une bascule , ce qui exige peu de dépense , les eaux étant peu abondantes.

On exploite actuellement au Brulé , à la Fieffe , au Grand-Paré et au Grand-Pont.

Lieux d'exploitation actuelle.

Dans ces trois derniers endroits , on reprend l'extraction au niveau des anciennes tranchées , à 20 ou 25 pieds de profondeur.

Tranchée
nouvelle pour
épuiser les
eaux.

Au Brulé, le citoyen *Sèrez* fait terminer en ce moment une tranchée neuve, commencée en juin 1793 (*vieux st.*), qui épuisera les eaux à 46 pieds de profondeur, c'est-à-dire, 20 à 24 pieds au-dessous des anciens travaux; cette tranchée procurera une exploitation plus commode, moins dispendieuse et plus étendue, et assurera, pour de longues années, l'aliment des forges voisines.

A Alençon, 5 Frimaire, an III de la République.

OBSERVATIONS

OBSERVATIONS

SUR L'ÉLECTRICITÉ DES MINÉRAUX.

Par le C.^{en} HAÛY.

J'AI indiqué, dans différens ouvrages (1), la manière d'employer l'électricité comme caractère distinctif des minéraux, et en particulier celle que quelques-uns manifestent lorsqu'ils ont été chauffés convenablement. Mon objet est d'exposer ici, par forme d'addition, un moyen simple et facile de tirer un parti plus avantageux de l'appareil relatif à ce genre d'expériences, et de faire connaître une nouvelle application de l'électricité produite par le frottement, à deux espèces de substances métalliques qui se rapprochent du côté de leurs caractères extérieurs.

Lorsqu'on se borne à éprouver si un minéral est électrique à l'aide de la chaleur, il suffit, après l'avoir fait chauffer, de le présenter à l'une des boules qui terminent une petite aiguille de cuivre mobile sur son pivot. Mais si l'on veut reconnaître les pôles électriques du minéral, et distinguer la partie qui possède l'électricité vitrée, de celle qui est le siège de l'électricité résineuse, on peut se servir d'un bâton de cire d'Espagne, au bout

Moyen de
reconnaître
les corps élec-
triques par
la chaleur.

(1) Mém. de l'acad. des sciences, 1785, pag. 206 et suiv. — Annales de chimie, 1791, pag. 59 et suiv. — Journ. d'hist. nat., n.º 12, pag. 454.

Journal des Mines, Germinal, an IV. E