

qui m'en a été fait , ont été conduits avec intelligence , et que cette compagnie mérite les secours de la République , pour être mise à portée de continuer ses recherches.

Quand au minéral extrait , quoique la quantité en soit modique , peut-être serait-il utile de l'envoyer à la fonderie de Vedrin , où il serait conduit par terre à Maubeuge , distant de cinq à six lieues , et delà à Namur par la Sambre.

*Nota.* Les échantillons de ce minéral , envoyés à la maison d'instruction des mines , par le citoyen Vauquelin , ont donné 57 parties sur cent de plomb métallique , résultat moyen de plusieurs essais faits avec différens réactifs , soit après le grillage ; soit sans avoir été grillés : ce minéral ne contient presque pas d'argent , il fallait une loupe pour apercevoir le globule de ce métal resté après la coupellation de cent parties docimastiques de plomb.

---



---

## D E S C R I P T I O N

*De la montagne du Calvaire ou Calvari-Berg , près de Schemnitz en Hongrie , lue à l'Académie des sciences à Paris , le 2 Juin 1786 ;*

Par le C. LEFEBVRE (d'Hellancourt) , membre de l'Agence des mines de la République.

---

LA montagne du Calvaire est située à environ un quart de lieue nord - est de la ville de Schemnitz. Son apparence la fait bientôt remarquer entre les autres montagnes. Elle est une des plus élevées qui environnent cette ville. Sa forme est un cône assez pointu à son sommet. Les Jésuites y ont fait construire symétriquement , de distance en distance , des chapelles , auxquelles on arrive par de petites rampes pratiquées assez agréablement dans le bois qui croît sur cette montagne. Au haut est une chapelle plus grande que les autres , avec un petit logement. Quand on est parvenu au sommet du mont Calvaire , on jouit d'une perspective majestueuse. Le *Paradis-Berg* ou Mont-Paradis s'offre d'abord aux regards : sa tête est nue , souvent voilée par les nuages ; une forêt de sapins couvre sa partie moyenne ; une partie de la ville de Schemnitz , en amphithéâtre , occupe sa base ; des bois dans le lointain , présentés sur des plans plus ou moins inclinés par toutes les montagnes qui s'étendent au nord - ouest de Schemnitz , accompagnent bien cette masse. En tournant vers la

gauche, on voit la grande route qui passe au *Wiensacht*; on découvre même une partie de cette ville, la côte sur laquelle elle est située, les hautes montagnes qui l'environnent, entr'autres le *Cidna*, dont on distingue bien la pointe calcaire. La vue se repose ensuite, en descendant, sur la vallée d'*Anthal*; on découvre le beau château de cet endroit, et on peut suivre des yeux, jusques là, le petit ruisseau sur lequel est établie la plus grande partie des bocards et lavages, qui sont les ressources économiques des travaux de *Schemnitz*, et au moyen desquels on exploite, avec assez de profit, des minerais peu riches, mais dont les filons fournissent une grande abondance.

Si on fait face à l'orient, on a devant soi une chaîne de montagnes, entrecoupées par de petites gorges, et toutes couvertes de beaux bois; à ses pieds on a un joli vallon, la petite ville de *Dülln* un peu plus au nord, et on voit de ce côté un autre ruisseau qui, après avoir reçu les eaux des faces nord des grandes montagnes derrière *Schemnitz*, et de celles plus au nord encore vers la *Glass-Hütte*, passe à travers de la ville de *Dülln*, reçoit encore les eaux des montagnes au nord de cette ville, sert ensuite à faire jouer les soufflets d'une fonderie de plomb, va un peu plus loin porter ses eaux à un bocard et lavage, et dépose, dans sa course, un limon riche qui est lavé par les habitans de *Dülln* et des environs pour en extraire l'or.

Cette montagne du Calvaire n'est pas seulement intéressante par le beau spectacle qu'elle met sous les yeux du voyageur; le naturaliste y remarque bientôt un genre de pierre qui attire son attention.

Cette pierre est d'un brun foncé; le grain en est fin, très-compacte et dur. On y distingue une

quantité de petites particules parsemées, qui ont un coup-d'œil vitreux, jaunâtre, transparent. Quelques morceaux de ces pierres présentent à leurs surfaces des cavités rondes ou irrégulières. Toute la montagne est composée de grandes masses de cette espèce. Cette roche se casse ou se fend toujours dans le sens de la hauteur de la montagne, sans affecter aucune forme poligone constante. Vers la base, on trouve plusieurs bloes de la même matière; mais ceux-ci paraissent avoir subi quelque altération; ils ne présentent plus une surface aussi serrée et aussi unie; ils sont aussi moins durs; et au lieu de se casser comme la roche de la montagne, ils se divisent, au coup de marteau, en petits morceaux poligones, de la grosseur d'une cerise.

Les fragmens de la roche de cette montagne et des blocs trouvés à sa base, détournent le barreau aimanté.

Ces mêmes fragmens ne m'ont point transmis la commotion électrique, ayant reçu l'étincelle d'une bouteille de *Leyde* portative.

J'ai exposé de ces pierres dans un creuset à un feu de forge ordinaire, elles se sont changées, en trois quarts d'heure de temps à-peu-près, en une scorie noire, ressemblant assez à la pierre obsidienne.

Cette roche est assise sur une base de *saxum metalliferum*, espèce de porphyre qui contient de petits cristaux de *feldspath* blancs, d'autres cristaux de *mica* noir en segmens de prismes hexagones, et des petits *schorls* noirs, le tout lié par une pâte de jaspe couleur de rose, trop peu dur pour prendre le poli. Toutes les autres montagnes environnantes, sont composées de ce même *saxum metalliferum*, et offrent seulement quelques variétés dans ce genre; elles sont, en général, très-abondantes en pyrites;

mais elles diffèrent très-sensiblement de la roche du mont Calvaire.

Le *saxum metalliferum* ne détourne pas l'aiguille aimantée. Exposé dans un creuset, à l'action d'un feu semblable à celui que j'avais fait subir aux fragmens de la roche du Calvaire, le *saxum metalliferum* a été beaucoup plus long-temps à prendre un caractère de fusion qui n'était pas aussi complet : la scorie qui en est résultée était très-épaisse. Le *saxum metalliferum* transmet la commotion électrique.

L'aspect de la montagne du Calvaire, sa forme conique, sa nature différente de celle des autres montagnes qui l'environnent; enfin les différentes propriétés de cette roche me portaient à la regarder comme un produit volcanique, dès les premières fois que je la vis. J'en rapportai divers échantillons que je montrai à mes compagnons de voyage, élèves des mines comme moi; ils me confirmèrent dans mon opinion.

J'ai des échantillons de la roche du mont Calvaire, des blocs qui se trouvent à sa base, d'un jaspe rouge, pénétré de quelques veines de calcédoine qu'on y rencontre aussi, ce qui, selon Romé de Lisle, est encore un indice de produits volcaniques. Enfin j'offrirai aussi, aux yeux des savans et de mes juges, quelques variétés du *saxum metalliferum*.

Tous ceux qui ont parcouru les montagnes des environs de Schemnitz, et qui les ont examinées avec attention, n'auront pas manqué de remarquer la grande quantité de pyrites qu'elles renferment. Il suffit, pour s'en convaincre, de s'arrêter un instant autour d'une *halde*, et de jeter les yeux sur les matières qu'on extrait du sein de ces montagnes;

on les verra toutes brillantes de pyrites, non pas seulement les gangues, ou pierres du filon, mais même l'espèce de porphyre qui est la pierre dominante de la montagne, et qu'on voit s'effleurir à l'air par la décomposition de ces pyrites.

La décomposition de ces matières pyriteuses excite dans plusieurs galeries des mines de Schemnitz, une chaleur si considérable, que les ouvriers sont obligés d'y travailler nuds, et qu'au bout d'une heure, ils sont forcés de revenir à la tête de la galerie pour se rafraîchir par l'air extérieur. Dans la galerie, dite *Pocken-Stolle*, la chaleur a fait monter le thermomètre de Réaumur à 33 degrés.

Serait-il bien étonnant qu'il y eût eu des volcans dans un pays dont les montagnes renferment en si grande quantité, dans leur sein, les matières que nous avons cru jusqu'à présent être les causes productrices les plus directes de ces foyers souterrains qui ont occasionné les bouleversemens funestes dont on a déjà reconnu les effets dans tant d'endroits différens de la surface de notre globe?

Les eaux thermales qui se trouvent à peu de distance de Schemnitz et qui ont jusqu'à 34 degrés de chaleur, comme à l'*Eisenbad* et au bain de la *Glass-Hütte*, engagent encore à croire qu'il existe, ou des foyers en activité, ou des espaces où la décomposition des pyrites est capable d'occasionner une chaleur égale à celle de l'eau bouillante, puisque l'eau qui les traverse, conserve encore 12 et 14 degrés de chaleur après avoir coulé à l'air l'espace de deux ou trois cents pas.

Je me suis informé si on n'avait point pratiqué

de galeries pour l'exploitation, qui communiquassent dans la base du mont Calvaire : on m'a assuré que non. Les mines qu'on exploite à *Dülln*, petite ville voisine de cette montagne, ne fournissent que des pyrites qu'on bocarde et qu'on lave pour obtenir l'or qu'elles contiennent.

---

*OBSERVATIONS MINÉRALOGIQUES  
faites à Sainte-Mayence, près Rouvray, en  
Bourgogne, au mois de juillet 1785.*

Par le même.

---

**SAINTE-MAYENCE** est un petit village situé sur la grande route de Paris à Lyon, à une lieue de Rouvray et à trois lieues de Cussy-les-Forges.

En arrivant à Sainte-Mayence, on voit à découvert une roche granitique dans laquelle on a tranché le chemin. Cette roche s'élève très-peu au-dessus de la plaine qu'on a traversée depuis Cussy-les-Forges ; je ne l'ai vue à découvert que dans ce seul endroit. Il paraît qu'elle a été cachée par les dépôts considérables de coquillages marins qu'on trouve à chaque pas dans ce pays, pendant l'espace de 12 à 14 lieues. La plaine paraît s'élever très-doucement au sud-est de Sainte-Mayence. La terre végétale est jonchée, dans cet endroit, de morceaux de *lumacchelle*, très-compacte et capable de recevoir un assez beau poli. On a creusé dans cette partie à la profondeur de 8 à 9 pieds, et j'ai trouvé, au bord de ces fosses, plusieurs morceaux de cette *lumacchelle* contenant de la galène, que j'ai envoyés pour échantillon, et de la mine de fer spathique mêlée de mine de fer à l'état de chaux rouge.

Les excavations m'ont permis de voir que les couches se comportaient jusqu'à la profondeur ci-dessus, de la manière suivante :

Roche granitique dans la ci-dev. Bourgogne.

Lumacchelle contenant de la galène.