

On ne l'a trouvée jusqu'à présent qu'en morceaux sans forme régulière, plus ou moins arrondis, quelquefois aplatis, qui ont de diamètre depuis 8 jusqu'à 32 centimètres. Sa couleur est celle de la poix, dont elle a aussi le brillant mat, tirant sur celui des substances métalliques, particulièrement du fer de l'île d'Elbe. Elle paraît formée par la réunion de plusieurs baguettes déliées, à-peu-près cylindriques, de 3 à 12 millimètres d'épaisseur, et c'est ce qui lui donne de la ressemblance avec certains lithophites; mais en observant ces petits cylindres dans leur structure, on n'y remarque ni tuyaux ni étoiles, comme dans les productions marines de cet ordre. Quelquefois ces cylindres sont parallèles entre eux, et forment un faisceau; quelquefois aussi ils partent en divergeant d'un ou de plusieurs centres communs. Dans ce dernier cas, les interstices sont occupés par une marne endurcie, d'un blanc grisâtre. Ce fossile est entièrement opaque, peu dur, cassant, et souvent parsemé de très-petits points de sulfure de cuivre. Sa pesanteur spécifique est moindre que celle du calcaire compacte. Le cabinet des mines en renferme un fragment qu'il doit à M. *Ingversen*. CH. C.

---



---

N O T I C E

*DE quelques minéraux du pays de Salzbourg,  
dans l'Allemagne méridionale.*

M. *Schroll*, conseiller des mines à Salzbourg, a donné, dans le journal du baron de *Moll*, intitulé *Jahrbücher der berg und hütten kunde* [ *Annales de la science du mineur et du métallurgiste* ], un catalogue raisonné des substances minérales trouvées dans l'étendue de cette principauté ecclésiastique (1). J'extrait de ce catalogue l'indication des substances qui m'ont paru mériter une attention particulière, soit comme nouvelles ou peu connues, soit comme n'ayant point encore été indiquées dans cette partie de l'Allemagne.

L'auteur assure avoir trouvé, dans la vallée de Heubach dépendant du Pinzgau, à l'intérieur d'un bloc de l'espèce de roche feuilletée abondante en mica que les Allemands nomment *glimmerschiefer*, des émeraudes [ *silex smaragdus* de *Werner* ], les unes en masse, les autres cristallisées. Il cite aussi le beril [ *silex beryllus nobilis* ] comme se trouvant, mais très-rarement, sur le côté méridional du Rathhausberg, district de Gastein.

Le silex pyromaque se rencontre dans des mon-

Emeraude.

Silex pyro-  
romaque.

---

(1) Beaucoup de minéraux de l'archevêché de Salzbourg, qui forme jusqu'à présent un état indépendant de l'Autriche, sont désignés dans les collections comme provenant du Tirol; j'ai même vu des catalogues où l'on se servait de ces expressions impropres: *Salzbourg en Tirol*, *Zillertal en Tirol*.

tagnes calcaires en couches, où il forme des lits minces et des veines en plusieurs endroits de ce pays, notamment près de Hallein et de Kuchel.

Le silix schisteux de *Werner* [*kiesel schiefer*] forme des bancs considérables dans plusieurs montagnes primitives du Fusch, du haut Pinzgau et du Zillertal.

Pierres magnésiennes.

L'obsidienne et la prehnite ont été trouvées accidentellement et en très-petite quantité.

Dans la classe des pierres magnésiennes, je remarque 1.° l'espèce de néphrite à laquelle l'auteur donne le nom de *talcum nephrites helveticus*, et qui est le *bitterstein* ou *jade de Suisse* de quelques auteurs; 2.° le *bitter'spath*, qu'il nomme *talcum spatho calcareum*.

En général, différentes espèces de steatite, de serpentine et de talc, se trouvent dans les montagnes primitives de ce pays, ainsi que la pierre ollaire, l'asbeste, l'actinote, la cyanite et la thallite.

L'asparagite de *Werner* ne s'est encore trouvée que dans la partie du Zillertal nommée *Zem*, parmi des roches magnésiennes, dans le talc commun d'un blanc verdâtre.

Substances salines.

Le sulfate de soude se rencontre assez souvent parmi le sel gemme, dans les salines du Durrenberg, près de Hallein.

Le sulfate de cobalt, que de *Born* cite déjà dans le catalogue de *Raab*, II.° part. p. 43, comme trouvé à Neusohl en Hongrie, se trouve aussi, mais rarement, dans les anciens travaux de la mine de cobalt de Nockel à Leogang.

Les deux substances salines que nous venons de citer, ne sont pas généralement admises, dans

les méthodes minéralogiques, parmi celles qui se trouvent dans la nature; une analyse chimique bien faite fera disparaître toute incertitude à cet égard. L'auteur promet de procurer cette satisfaction aux naturalistes.

Parmi les substances inflammables, j'observe que l'auteur cite de la houille lamelleuse dans une partie très-élevée des montagnes.

Substances inflammables.

L'or est, comme on sait, l'un des objets principaux de l'exploitation des mines dans la principauté de Salzbourg. On l'y trouve dans un grand nombre d'endroits de la haute chaîne de montagnes qui traverse ce pays de l'est à l'ouest, et le sépare du Tirol et de la Carinthie.

Or.

L'auteur cite de l'or cristallisé, d'une manière à la vérité peu distincte, en prismes quadrangulaires, qu'il dit se trouver, mais très-rarement, au Rathhausberg.

Parmi les roches ou pierres composées, j'en trouve une à base de stéatite, que l'auteur nomme *saxum steatites ollaris*, et en allemand, *schneide stein* [Pierre à tailler]. Il paraît qu'il n'entend par-là autre chose qu'une stéatite micacée, mêlée quelquefois accidentellement de spath magnésien [*bitter spath*] cristallisé, de tourmaline, d'amphibole et d'actinote; comme il entend sous le nom de roche à base de serpentine, *saxum serpentinus*, en allemand *serpentin fels*, de la serpentine mêlée à de l'asbeste, du talc ou de la stéatite, et accidentellement à du feldspath, du spath chatoyant [*schiller spath*], ou du spath calcaire.

Roches.

Le calcaire micacé se trouve en bancs dans le gneis et le schiste micacé, ou même formant seul des masses de montagnes très-considérables dans

l'Ertzwise, à Gastein, et sur l'Alpe de Weichselbach, canton de Fusch; on en voit de mélangé, de plus, avec du quartz, et formant ainsi une espèce de granit où le feldspath est remplacé par le calcaire primitif.

L'auteur adopte pour les roches une distinction dont il avoue que *Cronstedt* lui a donné la première idée; c'est celle en roches sans mélange de substances étrangères à leur essence, et en roches où il se trouve des substances étrangères accidentelles [ *Peregrina* ]. Il nomme les premières *saxa propria*, et les autres *saxa heterogenea* ou *accidentalia*. Ainsi un granit qui ne renferme que les trois espèces de pierres qui constituent essentiellement ce genre de roches, est pour lui *saxum granites proprius*; et s'il s'y trouve, de plus, des grenats, de l'amphibole cristallisée, de la tourmaline, de la cyanite, en un mot des substances étrangères au granit proprement dit, c'est ce que l'auteur appelle *saxum granites accidentalis* ou *heterogeneus*.

Substances  
tertiaires,

Parmi les substances tertiaires, l'auteur range les tourbes; il les divise en *turfa terrestris*, — *palustris*, — *lutosa*, — *ericea*, — *cespes*. Il témoigne avec raison le désir de voir quelque naturaliste s'occuper à déterminer, pour les différentes qualités de tourbe, des caractères spécifiques faciles à reconnaître. Je ne vois jusqu'à présent de bien caractérisées que les espèces suivantes: *cespes*, *palustris*, et *lutosa*; encore ne diffèrent-elles que par un degré de décomposition plus ou moins grand des végétaux auxquels toute espèce de tourbe doit son origine. *Turfa cespes* est celle de la surface des tourbières, où les végétaux ont conservé leurs apparences extérieures, et forment par leur entrelacement une espèce de tissu lâche et encore élastique, de

de couleur brune ou jaunâtre; — *palustris*, celle où les végétaux, comprimés par le poids des couches supérieures, et altérés par un plus long séjour dans l'eau, ont l'apparence d'un feutre plus ou moins compacte, noirâtre ou d'un brun foncé; — *lutosa*, la matière de la tourbe atténuée par une décomposition plus avancée, ou par l'agitation des eaux qui la détachent, la brisent et la charrient. On trouve cette dernière au fond des fossés et des canaux, principalement en Hollande, et on l'y puise avec des filets en forme de poche, placés au bout d'une longue perche, tels que ceux dont on se sert pour tirer des poissons d'un réservoir étroit.

Entre les substances animales que M. *Schroll* a trouvé fossiles dans son pays, on peut distinguer les ichtyolites de Wiesthal et d'Ameth près d'Oberalm, endroits où il indique aussi des ammonites. Il serait intéressant de savoir si les impressions de poissons se trouvent parmi les cornes d'ammon, ou si elles occupent des bancs séparés. L'auteur a placé, sans doute par inadvertance, les entroques, les astroïtes, les fungites et les coraux parmi les substances végétales.

Substances  
organisées  
fossiles.

Le pays de Saltzbourg a des eaux thermales en deux endroits: celles de Wildbaad, dans la vallée de Gastein, sortent du granit et du gneis; celles de Stegenwacht, dans la vallée de Grossarl, sont dans un pays calcaire secondaire. Les premières sont très-fréquentées; les autres n'ont point été utilisées jusqu'à présent à cause d'un torrent qui en rend l'accès très-difficile, et couvre même la source lorsqu'il déborde.

Eaux miné-  
rales.

Les eaux minérales froides sont en grand nombre dans ce pays. Les plus renommées sont celles de  
*Journ. des Mines, Ther. an VI.* H h h

Aigen près de Saltzbourg, de Badhaus, Schwartzbach et Burgwiese.

Près du village d'Unken, est une source faiblement salée dont on ne fait point usage, à cause de l'abondance des mines de sel que cette principauté possède. Elle semble prouver que les bancs de sel gemme s'étendent de ce côté bien au-delà du *Durrenberg*, où sont les mines en exploitation.

CH. C.

---



---

## DESCRIPTION

### DE DEUX MACHINES

*DE l'invention de M. Humboldt, destinées à conserver la vie des hommes et la lumière des lampes dans les souterrains infectés de vapeurs délétères.*

LA mauvaise qualité de l'air dans les mines, n'ajoute pas peu aux difficultés de leur exploitation. Un air vicié n'est propre ni à la respiration des hommes, ni à la combustion des lampes. Plusieurs causes concourent à le vicier ainsi; la réunion, dans un espace resserré, d'un grand nombre d'ouvriers haletans et couverts de sueur par l'effet d'un travail forcé; la vapeur fuligineuse des lumières, les gaz nuisibles qui se dégagent de plusieurs substances minérales, la décomposition putride du boisage, l'influence de certains végétaux qui croissent dans ces souterrains; ce sont-là autant d'ennemis puissans, mais invisibles, dont le mineur est entouré sans se douter seulement de leur existence.

Il résulte du concours de ces différentes causes, des fluides élastiques tellement mélangés, masqués, combinés, qu'il ne suffit pas, pour s'en faire une idée, de posséder la théorie des gaz simples que les chimistes et les physiciens soumettent à l'expérience dans les laboratoires. Sans doute le gaz acide carbonique, l'azote, l'hydrogène y dominant; mais