

silice, 20,55 d'alumine, et 1,78 de fer. Aucun de ces chimistes n'y avait reconnu la magnésie qui y existe, tandis qu'ils y trouvaient de l'alumine dont une analyse plus exacte prouve que cette pierre est entièrement exempte. M. *Emmerling* avait raison de souhaiter qu'un chimiste habile et scrupuleux, tel que M. *Klaproth*, dissipât toute incertitude à cet égard. (Voyez ses *Éléments de minéralogie*, *Lehrbuch der mineralogie*, p. 33.)

On a en même temps l'obligation à M. *Klaproth* d'avoir rapproché deux espèces de chrysolite que M. *Werner* avait séparées sans nécessité. Ce qui semble établir entre elles les différences les plus essentielles, ce sont les lieux où elles se rencontrent dans la nature.

Celle des volcans paraît ne se trouver que dans les basaltes, encore est-elle extrêmement rare dans ceux de Suède et de Norwége, de Feroë et d'Islande, des îles britanniques et d'Italie, tandis qu'elle se trouve fréquemment dans ceux de France, de Hongrie, de Saxe, de Bohême, des bords du Rhin, et particulièrement dans les basaltes de la Hesse où cette pierre a quelquefois jusqu'à un pied de diamètre. *Charpentier* en fait mention sous le nom de *schorl vert*.

La chrysolite ordinaire ne s'est trouvée jusqu'ici en Europe que dans la Bohême, aux cercles de Pilsen et de Bunzlau, parmi le sable et le gravier. Il paraît, suivant le récit de *Pline*, que les anciens en recevaient de la haute Égypte, près de la ville d'Alabastrum, et de l'île de Cytis en Arabie. *Ch. C.*

S U I T E

DES Observations du citoyen Pelletier ; sur la Strontiane, et sur l'existence de cette terre ailleurs qu'à Strontian, en Écosse ;

Lue à l'Institut national, le 21 Prairial de l'an IV.

DANS le mémoire que j'ai lu à l'Institut le 11 floréal dernier, sur la terre désignée sous le nom de *strontiane*, j'ai fait remarquer que cette terre était très-soluble dans l'eau bouillante, lorsqu'elle était calcinée, et que par le refroidissement une partie s'en séparait sous une forme cristalline. J'ai également fait remarquer que la baryte acquérait, par la calcination, la propriété de devenir soluble dans l'eau bouillante et de fournir de même des cristaux par le refroidissement. C'est dans cet état de cristallisation que la strontiane et la baryte doivent se trouver pures; et si elles étaient de même nature, comme quelques chimistes le présument, elles devraient donner des résultats analogues, étant soumises à des expériences comparatives. On a cru pouvoir attribuer à la présence du carbonate de chaux dans le carbonate de strontiane, les propriétés que cette terre offrait dans ses diverses combinaisons avec les acides; mais la strontiane calcinée, dissoute dans l'eau, et obtenue ensuite sous forme cristalline, ne peut être soupçonnée de contenir de la chaux; c'est donc dans cet état que j'ai cru devoir m'en procurer pour l'examiner comparativement avec la baryte, que j'ai eu soin de préparer également sous une forme cristalline, et parfaitement privée de gaz acide carbonique. Je vais rendre compte à l'Institut des expériences que j'ai faites à ce sujet.

1.° Premièrement j'ai mis dans une petite capsule 16 grains de baryte pure et cristallisée, avec demi-gros d'acide nitrique pur, à 12 degrés $\frac{1}{2}$; la combinaison a eu lieu avec dégagement de calorique, et les cristaux de baryte, sans être dissous, ont aussitôt offert des cristaux opaques qui étaient du nitrate de baryte; j'ai ajouté deux gros d'eau distillée, et le tout a été dissous.

2.° 16 grains de cristaux de strontiane ont été traités avec demi-gros du même acide; la combinaison a eu lieu avec dégagement de calorique; les cristaux ont été dissous, et ne sont pas devenus opaques comme dans l'expérience précédente; j'ai ajouté deux gros d'eau pour avoir une dissolution pareille à la première.

3.° Une portion de la dissolution, n.° 1, ou de nitrate de baryte (préparé avec la baryte pure), ayant été mise dans un verre, j'y ai ajouté une assez grande quantité de prussiate de potasse, il y a eu un précipité, et la liqueur ne précipitait plus ensuite avec le carbonate de potasse.

L'autre portion de nitrate, évaporée, a donné des cristaux de baryte en octaèdres.

4.° Une portion de la dissolution, n.° 2, ou de nitrate de strontiane pure, essayée de même avec le prussiate de potasse, a donné un léger précipité; mais, quoique j'aie ajouté un excès de prussiate, la liqueur surnageante donnait encore, avec le carbonate de potasse, un précipité assez abondant.

La seconde portion de la dissolution de nitrate de strontiane ayant été évaporée, a donné des cristaux octaèdres plus solubles que ceux fournis par la baryte.

5.° 54 grains de baryte pure et en cristaux ont été traités avec deux gros d'acide muriatique affaibli; la dissolution a eu lieu sans effervescence

et avec chaleur: j'ai ajouté encore deux gros d'eau distillée; j'ai mis ensuite cette dissolution évaporer sur un bain de sable chauffé légèrement; et lorsqu'une partie de l'eau a été évaporée, il s'est formé des cristaux en lames hexagones, pareils à ceux du muriate de baryte; leur poids était de 32 grains.

12 grains de ce muriate, triturés dans un mortier de verre avec demi-once d'alkool, n'ont pu s'y dissoudre en totalité; j'ai mis alors le tout dans un matras, et j'ai cherché à favoriser la dissolution à l'aide de la chaleur; néanmoins une partie du sel est restée au fond du matras, sans se dissoudre.

Ayant ensuite enflammé cette dissolution, l'alkool a brûlé avec une flamme jaunâtre.

6.° 54 grains de cristaux de strontiane, traités comparativement avec du même acide muriatique, leur dissolution a eu lieu avec chaleur; la liqueur évaporée autant que celle du muriate de baryte de l'expérience précédente (qui déjà, quoique sur le feu, avait donné des cristaux), restait encore fluide; mais l'ayant retirée de dessus le feu, elle a cristallisé en masse et en aiguilles comme le muriate de strontiane. Ce sel est donc plus soluble dans l'eau que le muriate de baryte: le poids du muriate de strontiane obtenu dans cette expérience est de 38 grains.

Ce muriate est également plus soluble dans l'alkool; en ayant trituré 12 grains dans un mortier de verre avec un gros d'alkool, ils ont été dissous en totalité. J'ai néanmoins ajouté trois autres gros d'alkool pour en employer demi-once comme dans l'expérience précédente; l'ayant ensuite enflammé, il a brûlé avec une flamme d'un beau rouge.

7.° Une dissolution saturée de baryte pure, fournit, par l'addition de quelques gouttes d'acide marin, un précipité blanc, lequel est du malate de

baryte : le même acide n'occasionne point de précipité dans une dissolution saturée de strontiane : il résulte de-là que le malate de strontiane est plus soluble que le malate de baryte.

CES expériences continuent donc d'établir une différence entre la baryte pure et la strontiane pure.

Jusqu'à présent l'on n'a rencontré le carbonate de strontiane que dans un seul endroit (à Strontian en Argyleshire); mais M. Meyer, pharmacien à Stettin, vient d'annoncer que cette terre se trouvait unie à l'acide sulfurique dans le sulfate de baryte de Freyberg en Saxe. D'après cette observation, j'ai analysé un morceau de sulfate de baryte de Saxe, de l'espèce de celui qui est désigné sous le nom de *spath pesant en barres*, mais la terre que j'en ai retirée n'était point de la strontiane, c'était de la baryte. Je presume que le sulfate que j'ai essayé n'était point celui que M. Meyer a employé; j'ai néanmoins la certitude que la strontiane existe ailleurs qu'à Strontian. Le citoyen Guyot, qui a voyagé en Écosse avec les citoyens Delessere, me remit, il y a quelques années, plusieurs échantillons de minéraux qu'il s'était procurés lui-même sur les lieux, et au nombre desquels il y en a un dont l'inscription, écrite de la main du citoyen Guyot, porte: *Baryte de Leadhills, en Écosse*. J'ai examiné ce morceau, et j'ai reconnu que c'était du carbonate de strontiane: sa couleur est d'un blanc verdâtre, et il paraît formé de la réunion de plusieurs prismes, ce qui lui donne un aspect strié; sa pesanteur spécifique est de 36,195. Ce carbonate, traité avec de l'acide muriatique, donne 31 $\frac{1}{2}$ de gaz acide carbonique par cent, et fournit un muriate qui cristallise en aiguilles, et qui, dissous dans l'alkool, lui communique la propriété de brûler avec une flamme rouge; enfin, ce muriate m'a paru parfaitement semblable au muriate de strontiane. J'ai également traité la pierre de Leadhills, en Écosse avec les autres acides, et les produits que j'ai obtenus m'ont convaincu que la terre de ce carbonate ne diffère point de celle contenue dans le carbonate de strontiane. Voilà donc cette terre ailleurs qu'à Strontian; et très-vraisemblablement les recherches des minéralogistes nous la présenteront dans beaucoup d'autres endroits.

DESCRIPTION

Des carrières de Pierres à meule qui existent dans la commune des Molières, département de Seine-et-Oise.

LE quartz caverneux, connu sous le nom de pierre meulière (1), à cause de son principal usage, est une richesse plus importante que l'on ne croit ordinairement, pour la partie de la France où il se trouve; la supériorité des meules qu'on en fait, sur celles de poudingues, de laves poreuses et d'autres pierres dures et raboteuses, est si bien reconnue des autres nations, que c'est un des articles dont leurs vaisseaux se chargent dans nos ports, particulièrement dans celui de Rouen.

Ce que c'est que la pierre meulière.

Ses usages.

Ce genre de pierre est aussi fort bon pour bâtir, lorsqu'on recherche plus la solidité que l'élégance; sa dureté, et sur-tout la prise qu'elle offre au mortier par ses cavités, la rendent bien préférable au moëllon; elle a de plus l'avantage de se trouver à une très-petite profondeur, et de pouvoir s'extraire à peu de frais.

Guettard a donné, en 1758, un *Mémoire sur la pierre meulière*, qui est imprimé parmi ceux de l'académie: il y expose principalement la manière dont se fait l'exploitation des meules à Houlbec près Pacy-sur-Eure, et il dit aussi quelque chose des carrières de la Ferté-sous-Jouarre; il n'en indique pas de plus rapprochées de Paris. Il n'a point

Mémoire de Guettard, sur ce genre de pierre.

(1) *Quartzum (molare) variis foraminulis inordinatè distinctum.*