

chimiste paraît ne pas avoir trouvé d'eau dans cette substance : cette différence, il est vrai, peut s'expliquer, si l'on considère que la pinite de Saxe contient plus d'alumine, qu'elle happe à la langue, tandis que celle de France n'a point cette propriété, probablement à cause de l'eau qu'elle contient.

N O T I C E

Sur un Carbonate de Manganèse.

Extrait des *Opuscules* de M. LAMPADIUS (1).

Traduit par J. F. DAUBUISSON.

J'AI reçu de M. Esmark un minéral venant de Kapnick, en Transilvanie, où il est désigné sous le nom de *minerai rouge de manganèse* (*roth-braunsteinerz*) : il a absolument tous les caractères que M. Karsten assigne, dans ses *Tableaux minéralogiques* (p. 78), au *Minerai rouge compacte de manganèse* (2). M. de

(1) *Sammlung practisch-chemischer Abhandlungen* (1800), etc. tom. 3, p. 238.

(2) Ce minerai est d'un rouge-rose pâle. — Sa cassure est matte, compacte (en partie égale, en partie écailleuse à petites écailles); sa dureté va jusqu'à lui faire donner quelques étincelles par le choc du briquet. L'échantillon envoyé à Lampadius venait d'un filon, dont la puissance n'excède pas un pied, et dont le minerai est du cuivre gris (*fahlherz* et *schwartz giltigers erz*) argentifère et même aurifère, et du zinc sulfuré; les gangues sont du manganèse rose, du spath brunissant (chaux carbonatée manganésifère) rose, de la chaux carbonatée et du quartz. Le manganèse est lui-même intimement mêlé avec de petits grains et veinules de quartz. (Peut-être est-ce ce quartz qui produit les étincelles).

M. Haüy, qui a également reçu de la même personne un échantillon de ce minéral, en fait mention, t. 4, p. 248 de son *Traité de Minéralogie*; il le désigne sous le nom de *manganèse oxydé rose silicifère amorphe*. M. Brochant décrit ce minéral d'après Wiedenmann et Emerling, t. 2. Il observe que Bergmann l'avait déjà désigné sous le nom de *magnesium aeratum, manganèse carbonaté*.

Ruprecht a déjà analysé un manganèse de Kapnick ; voici le résultat de son analyse :

Oxyde de manganèse.	35,13
Silice.	55,06
Fer.	7,04
Alumine	1,56
Eau.	0,78
<hr/>	
Total.	99,59
Perte.	0,41 (1).

Je doute que le minéral analysé par M. Ruprecht soit le même que celui sur lequel j'ai opéré ; si cela était, il faudrait que l'échantillon de M. Ruprecht eût été dans le cas dont parle M. Karsten, c'est-à-dire, mêlé à du quartz.

La méthode que j'ai employée pour analyser le minéral est très-simple. Après l'avoir bien pulvérisé, je l'ai mis dans une petite cornue de verre ; je l'ai fait rougir et j'ai recueilli, dans l'appareil pneumato-chimique, le gaz acide qui se dégagoit : c'était de l'acide carbonique bien pur, car il a été absorbé en totalité par l'eau de chaux. Le résidu a été traité avec huit fois son poids d'acide nitro-muriatique ; il s'y

(1) M. Lampadius rappelle à cette occasion, qu'il a analysé un minéral de manganèse, venant de Sibérie, et qui diffère par sa composition, comme par son aspect, de celui dont nous parlons. Sur cent parties il a donné :

Oxyde de manganèse.	61
Silice.	30
Oxyde de fer.	5
Alumine.	2
Perte.	2
<hr/>	

est dissous entièrement, à l'exception d'une petite quantité de silice. La dissolution a été neutralisée avec de la potasse, et le manganèse en a ensuite été précipité par du tartrite de potasse. Après la filtration, j'ai précipité le fer par du prussiate de potasse. Ces divers précipités ayant été séchés, rongés et pesés, j'ai trouvé que sur 100 parties du minéral de Kapnick, il y avait :

Oxyde de manganèse.	48
Acide carbonique.	49,2
Oxyde de fer.	8,1
Silice.	0,9
<hr/>	
Total.	100,2

Cet excès vient vraisemblablement de ce que le manganèse a éprouvé un plus fort degré d'oxydation en se combinant avec l'acide employé dans l'analyse.

N. B. On ne peut pas déterminer le contenu en acide carbonique, en faisant griller le minéral dans un creuset, ou dans un têt à rôtir, parce qu'il y a une absorption de l'oxygène de l'air atmosphérique, qui fait que la perte en poids est moindre que la perte en acide carbonique.

Cette analyse indique bien décidément un carbonate de manganèse. On ne peut douter de la présence de l'acide carbonique, d'après ce que rapporte l'auteur.

Il eût été à désirer qu'il nous eût dit qu'il s'était assuré que le minéral ne contenait point du tout de chaux ; car les minéralogistes ont cru qu'il y avait un passage non interrompu

entre le *braunspath* (chaux carbonatée manganésifère) et le manganèse de Kapnick ; ces deux minéraux se trouvent dans le même filon, ils y sont avec de la chaux carbonatée pure. Or, on sait que le *braunspath* n'est que cette substance combinée avec du manganèse ; de plus, sa grande ressemblance avec le minéral de Kapnick, dont nous parlons, est si grande, qu'on les a souvent confondus, et qu'on les confond encore l'un avec l'autre ; ainsi, il était naturel de penser que ce minéral n'était lui-même qu'une chaux carbonatée très-chargée de manganèse. Quelques indices de formes cristallines, que des auteurs ont remarqués dans le manganèse rose (*Minéralogie de Brochant*), paraissent devoir confirmer cette opinion ; cependant, ni Lampadius, ni Ruprecht, ne font aucune mention de la chaux, dans leurs analyses (1).

(1) M. le Lièvre ayant soumis à quelques essais chimiques le minéral de manganèse rose compacte, qui accompagne l'espèce de tellure, connue sous le nom d'*or de Nagyag*, n'y a pas trouvé un atome de chaux.

Ce manganèse rose de Nagyag est accompagné de manganèse sulfuré, nouvellement reconnu comme tel par Klaproth. Ce sulfure est disséminé en petites parties dans le manganèse rose. Sa couleur est d'un gris de plomb foncé avec une légère teinte verdâtre (comme dans l'étain sulfuré) : il prend promptement une couleur superficielle d'un noirâtre obscur (comme l'argent sulfuré) : la poussière qu'on obtient, en le raclant, est verdâtre. Sa cassure est inégale, et montre très-distinctement des indices de lames dans plusieurs directions. Il se coupe facilement au couteau ; mais la partie qu'on détache s'égrenne (à-peu-près comme dans le cuivre sulfuré ordinaire), et la surface d'où l'on vient de le détacher est lisse et luisante. Je n'ai pas encore été à même de déterminer les autres caractères.

TRAITÉ ÉLÉMENTAIRE

D'ASTRONOMIE-PHYSIQUE.

PAR J. B. BIOT,

Membre de l'Institut, etc. Ouvrage destiné à l'enseignement dans les Lycées et autres Ecoles nationales.

LE but d'un Traité d'astronomie à l'usage des Lycées, c'est-à-dire, destiné à l'instruction de la généralité des citoyens, ne pouvait être de faire des astronomes, ni même d'ouvrir la carrière à ceux qui se proposent de le devenir : un pareil ouvrage devait présenter, d'une manière simple et facile à saisir, les résultats des travaux des astronomes : ces résultats devaient y être disposés, et liés les uns aux autres, de manière que l'élève, en partant des faits les plus à sa portée et les plus frappans, s'élevât graduellement jusqu'à la connaissance des grands phénomènes, et finalement jusqu'au résultat général qu'on en a tiré. Cette tâche nous paraît avoir été très-bien remplie dans le Traité que nous annonçons.

L'auteur a exposé tous les principaux résultats que les astronomes et les mathématiciens.