

Conclusion.

A la vérité, cet établissement est encore grevé d'une dette, assez considérable, que divers événemens ont causée; mais il est à observer, qu'il lui reviendra, en créances, une somme qui surpasse la dette dont il s'agit; en sorte que, vu la richesse et l'abondance des eaux salées qui alimentent ce même établissement, il n'y a aucun doute qu'il ne serait susceptible d'être porté au plus haut degré de prospérité, pour de longues années encore, si la vente du sel à l'étranger était favorisée davantage.

NOTE

SUR LA PRÉSENCE DE LA STRONTIANE
DANS L'ARRAGONITE,

*Lue à l'Assemblée des Professeurs du Muséum
d'Histoire naturelle, le 16 novembre 1814;*

Par M. LAUGIER.

DEPUIS que M. le professeur Haüy a reconnu que le carbonate de chaux, proprement dit, et l'arragonite cristallisent d'une manière très-différente, on a dû soupçonner que ces substances différaient aussi par leur composition, et beaucoup de chimistes se sont occupés de leur analyse comparée.

Le plus grand nombre a conclu, de ses expériences, que ces deux substances ne présentaient aucune différence à l'analyse chimique, et qu'elles contenaient exactement les mêmes quantités de chaux, d'eau, et d'acide carbonique.

M. le professeur Stromeyer est, de tous les chimistes, celui qui s'est occupé de cette analyse avec le plus de succès.

Au mois de mai 1813, il adressa à M. Haüy une lettre dans laquelle il décrivait le procédé dont il avait fait usage pour reconnaître, dans l'arragonite, la présence de la strontiane, et

pour séparer cet oxyde du carbonate de chaux qui forme les 97 centièmes du minéral dont il s'agit.

Il vient, en outre, de publier un mémoire détaillé, dans lequel il rend compte de toutes les expériences propres à confirmer sa découverte.

M. Stromeyer énonçant une opinion entièrement opposée à celle émise par un grand nombre de chimistes distingués, M. Haiiy m'invita, il y a environ un mois, à faire l'examen de l'arragonite; j'acceptai l'invitation de mon collègue, avec d'autant plus d'empressement, que j'étais curieux de vérifier un fait attesté par un seul, et nié par beaucoup d'autres.

Après quelques essais, j'annonçai à M. Haiiy que j'avais, en effet, trouvé une substance saline qui ne pouvait être du nitrate de chaux, puisqu'elle ne s'humectait point à l'air, et qu'elle refusait de se dissoudre dans l'alcool; que, d'un autre côté, cette substance n'était point de la chaux provenant de la décomposition d'une portion du nitrate, à en juger par sa grande solubilité dans l'eau qui, d'ailleurs, ne se troublait point au contact de l'air: j'ajoutai que, n'ayant encore cette substance que sous forme de poudre, j'attendais, pour m'assurer de sa nature, qu'elle m'eût fourni des cristaux d'une forme régulière.

Aujourd'hui, je mets sous les yeux de l'assemblée les cristaux que j'ai obtenus; on y reconnaît les propriétés du nitrate de strontiane; ils sont transparens, solides, inaltérables à l'air,

d'une saveur âcre, piquante, d'une forme octaédrique régulière; ils donnent à la flamme de la bougie une couleur purpurine.

Le procédé de M. Stromeyer est susceptible d'être abrégé. Ce chimiste laisse exposé à l'air le nitrate de chaux, rapproché en consistance de miel, jusqu'à ce qu'il soit liquéfié, et que les petits cristaux de nitrate de strontiane en soient déposés. On peut traiter de suite la masse évaporée par l'alcool, qui dissout le nitrate de chaux sans toucher sensiblement au nitrate de strontiane. On lave, avec l'alcool, la poudre cristalline insoluble; on la dissout dans une petite quantité d'eau chaude, et on abandonne la dissolution à la cristallisation spontanée.

Si l'on demande comment il se fait que la strontiane de l'arragonite ait pu échapper aux recherches d'un grand nombre de chimistes distingués, il est facile d'en expliquer la cause.

D'abord quelques-uns ont traité l'arragonite par l'acide sulfurique, qui, formant avec la strontiane un sulfate presque aussi soluble que le sulfate de chaux, n'a pu leur donner un résultat positif.

D'autres (et c'est le plus grand nombre) ont recherché, avec soin, la quantité d'acide carbonique de chaux et d'eau contenue, et dans le carbonate de chaux, proprement dit, et dans l'arragonite; mais celle-ci ne renfermant que peu de strontiane, et la différence de la quantité d'acide carbonique dont la strontiane et la chaux ont besoin pour leur saturation, étant peu considérable, on conçoit que, quel-

que exactitude que ces chimistes aient mise dans leurs recherches, la strontiane a dû s'y soustraire.

Les chimistes qui ont répété les expériences de M. Stromeyer, ont employé, à ce qu'il paraît, de l'alcool trop faible, qui, en dissolvant le nitrate de chaux, a dissout, en même tems, le nitrate de strontiane.

L'alcool 40° dissout très-bien, du soir au lendemain, le nitrate de chaux, sans avoir d'action très-sensible sur le nitrate de strontiane, qui se dépose sous la forme d'une poudre blanche cristalline.

SUR UNE CHAMBRE OBSCURE

ET

UN MICROSCOPE PÉRISCOPIQUES;

Par M. WILLIAM-HYDE WOLLASTON. (*Extrait.*)

L'EFFET d'une lentille ordinaire est, comme tout le monde sait, de faire converger un faisceau quelconque de rayons parallèles vers un point qu'on nomme le *foyer*, et dont la position dépend à la fois de la force réfringente du verre, et de la courbure, plus ou moins considérable, de ses surfaces; mais il faut remarquer que cette réunion, en un point unique, se fait avec d'autant plus d'exactitude, que la lentille a moins d'ouverture. L'expérience et le calcul montrent, en effet, que les rayons qui tombent près des bords d'une lentille formée de deux segmens sphériques, se réunissent plutôt que ceux qui avoisinent son axe, en sorte qu'avec une ouverture un peu considérable, l'image d'un objet qu'on recevrait sur une surface plane ne serait jamais parfaitement distincte, quelle que fût d'ailleurs la position de l'écran. Ce défaut, que les géomètres ont appelé l'*aberration de sphéricité*, n'est pas sensible dans les besicles dont on se sert habituellement, par la raison que la pupille a peu de diamètre, et est très-rapprochée du verre, en sorte que les rayons qui, partant d'un point donné, peuvent atteindre le fond de l'œil, n'embrassent sur le verre lenticulaire qu'une étendue fort petite, et à très-peu près égale à celle de la pupille. Il résulte de là que la grande ouverture qu'on donne aux verres de lunettes, ne contribue, presque point, à augmenter l'intensité des images qui se peignent au fond de l'œil, mais qu'elle est utile sous ce rapport, qu'elle permet d'apercevoir plusieurs objets, soit à la fois, soit successivement, sans que l'observateur soit obligé de tourner la tête: il est clair seulement qu'alors les points diversement situés se verront par des