

de Juliers, et 10 mille quintaux , à-peu-près du pays de Limbourg.

La consommation en calamine par les fonderies de *Stollberg* est au moins réduite des deux tiers depuis la guerre.

Depuis que le pays de Limbourg et celui de Juliers sont à la France, la difficulté de se procurer des calamines du premier endroit, où elles sont d'une meilleure qualité, et plus riche que celle du second, n'existant plus, on consomme beaucoup moins de calamine venant du pays de Juliers.

Quand on voit un petit pays comme celui de Juliers qui rapportait pour ses mines de plomb, de fer, de calamine et de houille, de 70, jusqu'à 90,000 francs à l'Électeur, on fait des réflexions tristes sur l'espèce d'indifférence où la France a toujours été à l'égard de ses mines.

SUR

---

## SUR UN MINÉRAL

*DE plomb sur-oxygéné, contenant du fer et de l'arsenic oxydés.*

Par le C.<sup>en</sup> LE LIÈVRE, membre de l'Institut national et du Conseil des Mines.

---

JE ne pourrais indiquer ni la localité ni le gisement de ce minéral qui ne me paraît pas avoir été encore reconnu; je n'ai trouvé dans les ouvrages minéralogiques aucune description qui puisse y avoir rapport.

Dans le *Catalogue méthodique et raisonné de la collection des fossiles* de Mademoiselle Éléonore de Raab, par de Born, page 336, est cité un oxyde de plomb terreux, brun, compacte comme le jaspe, faisant effervescence avec les acides, et venant de Saska dans le Bannat de Hongrie. Ce ne peut être la même substance, car celle dont il est ici question, quoiqu'attaquable par l'acide nitrique, n'y fait point d'effervescence. Le Cit. Patrin ayant vu chez moi ce morceau, m'assura qu'il venoit des mines de la Dahourie.

Cet échantillon provient de la vente du citoyen Aubert, dont la collection était connue, et qu'il se faisait un plaisir de montrer aux savans. On l'annonça comme tungstate de chaux, *Journ. des Mines, Frimaire an X.* O

ce qui fut cause que je le payai assez cher, voulant en faire l'acquisition, parce que ne le reconnaissant pour aucune substance connue, je pensai qu'elle pourrait présenter une variété nouvelle. C'était la gangue sur-tout qui m'intéressait le plus, parce que sa pesanteur me fit juger que c'était une substance métallique. Il est composé de deux substances distinctes, l'une blanche translucide, vitreuse dans sa cassure, ayant le coup-d'œil gras et légèrement colorée en jaune à l'extérieur; elle est comme enchâtonnée dans une autre substance d'un brun jaunâtre, dont la masse est partie cellulaire, partie compacte, de manière à présenter une cassure lisse un peu concave comme certains jaspes et de quelques hématites; sa poussière est d'un jaune d'ocre. Par l'essai au chalumeau, je reconnus très-facilement que la partie blanche était du plomb carbonaté; ayant également essayé la partie d'un brun jaunâtre, j'eus pour résultat, qu'au bout d'une pince elle fond à la seule flamme d'une bougie, sans donner l'odeur d'arsenic; que sur le charbon, avec le chalumeau, elle décrépite, devient d'un brun rougeâtre, donne l'odeur d'ail, qu'en continuant le feu elle devient attirable et laisse apercevoir de petits grains métalliques, qui conservent long-tems leur fluidité. D'où je crus être en droit de conclure que cette substance, d'un brun jaunâtre, était un minéral de plomb avec acide arsenical et fer. Je dis acide arsenical, parce que j'ai toujours observé que toutes les fois que c'était l'acide arsenical, et que l'essai se faisait au bout d'une pince, on n'obtenait pas l'odeur d'arsenic, tandis que cette odeur se

décélait lorsque l'essai avait lieu sur un charbon, que l'arsenic au contraire se fait reconnaître par son odeur, soit au bout d'une pince, soit sur le charbon. Ce premier essai, m'ayant fait connaître qu'il pouvait être utile de constater les parties constituantes de ce nouveau minéral, j'engageai le Cit. Vauquelin à en faire l'analyse; en voici le résultat :

100 parties grillées pendant une demi-heure ont perdu 0,38 de leur poids; on a eu soin de mettre, de tems en tems, sur la matière un petit morceau de suif pour favoriser la vaporisation de l'arsenic. Après le grillage, la matière était en petits grumeaux, d'une couleur noire et attirable à l'aimant; cependant ils donnaient une poudre rouge marron.

Les 62 parties grillées ont été traitées par l'acide muriatique concentré, avec lequel on les a fait bouillir pendant un quart-d'heure. La dissolution s'est opérée en présentant les phénomènes suivans :

1°. La liqueur a pris une couleur rouge. 2°. Il s'est formé une assez grande quantité d'acide muriatique oxygéné. 3°. Il s'est déposé au fond de la capsule un sel en aiguilles blanches de plusieurs centimètres de long. 4°. La liqueur rouge décantée et évaporée a encore déposé, en refroidissant, des cristaux semblables aux premiers. La dissolution de ce sel dans l'eau, précipitée par le sulfate de soude, a donné 25 parties de sulfate de plomb, lesquelles répondent à 20,2 de plomb métallique.

La liqueur séparée du muriate de plomb mêlée avec l'ammoniaque, a fourni un dépôt qui, lavé

et séché, pesait 39 parties; c'était de l'oxyde de fer mêlé encore d'oxyde d'arsenic. Ainsi ce minéral est composé :

Arsenic oxydé. . . . .	38.
Plomb oxydé. . . . .	22.
Fer oxydé. . . . .	39.

---

Total. . . 99.

D'après les phénomènes qu'a présenté cette mine avec l'acide muriatique, il est très-vraisemblable que le plomb y est à l'état d'oxyde brun ou sur-oxygéné; car les oxydes de fer et d'arsenic ne donnent point une aussi grande quantité d'acide muriatique oxygéné, et confirme l'annonce que le Cit. Vauquelin a fait dans son mémoire sur l'oxyde pur de plomb, que la nature pourrait fournir du plomb sur-oxygéné.

## OBSERVATIONS

Sur la masse de fer de Sibérie.

Par G. A. DELUC, de Genève.

IL parut dans le numéro 122 de la *Bibliothèque Britannique*, des observations de M. Chladni, professeur de Vittemberg, extraites d'un Journal anglais, sur une masse de fer isolée trouvée en Sibérie, et sur quelques autres masses observées ailleurs.

J'adressai un examen de ces observations et des hypothèses de M. Chladni, à MM. les rédacteurs de la *Bibliothèque Britannique*, qu'ils insérèrent dans le no. 134 de leur Recueil, et je lui donnai plus de développement dans une lettre suivante qui a paru dans le no. 142. M. Patria leur a adressé aussi des observations sur le même sujet, publiées dans le no. 140.

L'une des hypothèses de M. Chladni était, que ces masses pouvaient provenir de fragmens de planètes brisées par quelque choc ou explosion, ou étaient peut-être des parcelles de matières errantes dans l'espace, et tombées dans la sphère d'attraction de notre globe. Il supposait encore qu'elles pouvaient tirer leur origine de ces météores connus sous le nom de *balles à feu*.

J'examinai sur-tout la première de ces hypothèses, et je montrai qu'elle était contraire aux lois de la gravitation établies par l'AUTEUR de l'Univers, pour maintenir à leur place et dans leur ensemble tous les globes qui s'y meuvent. Vérité que la nature entière proclame avec la plénitude de l'évidence.