

SUR L'ALUMINE HYDRATÉE.

Alumine.....	0,520
Eau.....	0,204
Peroxyde de fer.....	0,276
Oxyde de chrome. ..	trace.

1,000

Il suffit de voir ce minéral pour être convaincu que l'oxyde de fer qu'il contient ne s'y trouve qu'à l'état de mélange ; sa couleur rouge sans nuance de jaune prouve suffisamment que cet oxyde ne renferme pas d'eau de combinaison : le minéral pur serait donc composé d'alumine et d'eau dans la proportion de :

Alumine.....	0,72
Eau.....	0,28

Or, l'hydrate d'alumine $\text{Al} + 2 \text{Aq}$ contient 0,26 d'eau : il est donc probable que c'est cet hydrate que renferme le minéral des Beaux.

Le même hydrate a déjà été trouvé dans la province d'Afrique, nommée *Fouta-Diallon*, d'où il a été rapporté par M. *Georges Mollien*. Il est mélangé, comme celui des Beaux, d'oxyde de fer et d'un peu d'oxyde de chrome, et son gissement est tout-à-fait analogue (1).

Il est presque superflu de faire remarquer que le minerai des Beaux, s'il est par-tout de même nature que l'échantillon que j'ai analysé, ne pourra être employé comme minerai de fer ; car, outre qu'il serait très-pauvre, la fusion en serait difficile et surtout fort coûteuse, parce que, pour l'opérer, il faudrait, comme dans l'essai que j'ai fait, ajouter une très-grande quantité de quartz et de castine ; ce qui occasionnerait nécessairement une consommation de combustible très-considérable.

(1) *Annales des Mines*, t. V, p. 129.

NOTICE

Sur le Double d'or et d'argent.

M. Héricart de Thury, ingénieur en chef au Corps royal des Mines, a fait un rapport intéressant à la Société d'Encouragement sur la fabrique du doublé d'or et d'argent de M. Tourrot (1).

Cet artiste, élève de MM. Jecker, Argand et Bordier-Marcet, est aujourd'hui un de nos plus habiles fabricans de doublé. Après avoir étudié avec soin les doublés et plaqués anglais, il est parvenu à créer, après bien des peines, des veilles et des sacrifices, un genre de fabrication entièrement neuf et distinct de tous ceux qui étaient jusqu'alors pratiqués. Par son procédé, il a opéré, dans nos fabriques, une véritable révolution, puisqu'il a fait abandonner subitement les vieilles routines et les collections de matrices sur lesquelles s'exécutaient anciennement les ouvrages de doublé, pour leur substituer le tour et le mandrin avec lesquels on exécute indistinctement toutes espèces de pièces de formes et de grandeurs quelconques.

Les Anglais, dont M. Tourrot n'a jamais visité les ateliers, et dont, à force d'études et de recherches, il a cependant deviné le secret, en les laissant ensuite bien en arrière, n'ont pu voir ses découvertes sans inquiétude : des propositions avantageuses, des offres séduisantes lui ont été faites et répétées plusieurs fois, mais toujours infructueusement, pour exporter son industrie.

M. Tourrot a présenté à l'examen de la Société une lampe de sanctuaire de cathédrale, des plus grandes dimensions qu'on puisse exécuter : elle se compose de sept pièces assemblées sans soudure, par de simples sertissures. Ces différentes pièces ont été retreintes, repoussées et modelées sur le tour en l'air, sans maillet ni marteau, par une forte compression, à l'aide de simples leviers de bois et de brunissoirs d'hématite

(1) Cette fabrique est établie rue Sainte-Avoye, n°. 53, à Paris.

ou d'acier, avec emploi de suif pour éviter l'enlèvement de l'argent, ou son *usion*, en terme de doubleur. Il est à remarquer que ce travail a été exécuté en quatre jours par un seul ouvrier; tandis que celui qui le ferait suivant les anciens procédés emploierait au moins six semaines; qu'il aurait besoin d'un aide, et qu'avec tous les soins possibles il ne parviendrait jamais à produire des carrés, des filets, des quarts de ronds, des doucines et généralement toutes les moulures, avec autant de pureté et de perfection (1).

(1) M. Tourrot, dont la Société a récompensé les travaux en lui décernant sa grande médaille d'or, exécute également sur son tour toutes espèces de pièces rondes ou ovales, quelle qu'en soit la forme. Indépendamment de sa grande lampe, il a encore présenté, à la même Société, d'autres pièces remarquables par la beauté du travail, parmi lesquelles nous citerons : un vase Médicis sans soudure; un bassi novale retreint sur le tour; un chapiteau corinthien; une aiguière et sa cuvette; une boule à eau; diverses espèces de lampes, dont l'une, celle de forme cylindrique, produit un grand effet lorsqu'il s'agit d'éclairer, suivant l'axe du foyer lumineux, un corridor étroit ou une longue galerie.

SUR LES

CARACTÈRES ZOOLOGIQUES

DES FORMATIONS,

Avec l'application de ces caractères à la détermination de quelques terrains de CRAIE (1);

PAR ALEXANDRE BRONGNIART,

Membre de l'Académie royale des Sciences, ingénieur en chef
au Corps royal des Mines, etc.

DANS un rapport que j'ai fait à l'Académie des Sciences en 1819, j'ai été conduit à lui présenter un ensemble de faits que j'avais réunis pour appeler l'attention des naturalistes sur la ressemblance remarquable des circonstances qui accompagnent chaque sorte de terrain dans les pays les plus éloignés, sous les latitudes et sous les méridiens les plus différens. Ces rapprochemens assez intéressans, qui alors n'avaient pas encore été présentés, du moins d'une manière aussi complète et aussi évidente, qui étaient dus en grande partie à des observations qui n'avaient pas encore été publiées, n'étaient cependant qu'une ébauche, et qu'une ébauche trop peu avancée alors pour que je crusse devoir lui donner, par la voie de l'impression, une publicité et une authenticité dont je ne la croyais pas encore susceptible.

(1) Lu à l'Académie des sciences, le 3 septembre 1821.

Tome VI. 4^e. livr.

M m