

A N A L Y S E

DE LA STAUROTIDE (*pierre de croix*) du département du Morbihan ;

Par le C.^{en} VAUQUELIN, membre de l'Institut,
inspecteur des mines de la République.

LA staurotide se trouve dans le département du Morbihan, canton et commune de Baud, et canton de Locminé, commune de Plumelec, près les anciennes chapelles de Brotin et de Keridou. Elle est ordinairement dans une argile micacée. On en trouve aussi dans le département du Finistère, voisin de celui du Morbihan, près la commune de Corray, chef-lieu de canton.

On a pris 100 parties de staurotide réduite en poudre très-fine, on les a fait rougir avec 4 parties de potasse dans un creuset de platine : après une demi-heure de fusion, on a retiré le creuset du feu ; et lorsqu'il fut refroidi, on a délayé dans l'eau la masse alcaline, qui avait une couleur verte jaunâtre, ce qui a fait qu'elle est devenue brune : cette liqueur alcaline fut sursaturée d'acide muriatique, qui a tout dissous : la dissolution acide fut évaporée à siccité ; et le résidu fut lessivé avec beaucoup d'eau, pour enlever tous les sels et ne laisser que la silice, que l'on a recueillie sur un filtre ; étant bien lavée et rougie, son poids s'éleva à 33 parties.

La dissolution séparée de cette silice fut décomposée par la potasse caustique, qu'on ajoute en excès : il se fit un précipité brun, que l'on a séparé de la dissolution alcaline et qu'on a redissous dans l'acide muriatique : cette dissolution fut traitée

par le carbonate de potasse saturé d'acide carbonique ; le carbonate de fer, qui se précipita, fut rassemblé sur le filtre ; lavé et rougi fortement, pour en chasser tout l'acide carbonique, il pesait 13 parties.

On a ajouté de la potasse caustique à la dissolution séparée du carbonate de fer, et on l'a fait bouillir ; il s'y est fait un précipité qui a légèrement bruni ; on l'a recueilli avec soin dans une capsule, et on l'a traité avec de l'acide sulfurique étendu d'eau, qui a formé un dépôt indissoluble : on a fait évaporer la dissolution à siccité, et on l'a redissous dans l'eau ; le dépôt indissoluble fut rassemblé sur un filtre ; lavé et séché, il pesa 8 parties ; la liqueur séparée de ce dépôt fut décomposée par le carbonate de potasse, qui y fit un très-léger précipité qui brunit sur-le-champ, et qui, après avoir été rassemblé, pesait à peine un grain, mais qui offrait tous les phénomènes du manganèse.

Ensuite on a examiné la liqueur alcaline caustique, on l'a sursaturée avec de l'acide sulfurique, et on a décomposé cette dissolution par le carbonate de potasse : la terre qui s'est précipitée fut rassemblée sur un filtre ; on l'a bien lavée et dissoute dans l'acide sulfurique, on a ajouté du sulfate de potasse à la dissolution, et on a fait évaporer afin d'avoir des cristaux ; il se fit en premier un dépôt que l'on a rassemblé et qui pesait 4 parties ; comme il parut de même nature que les 8 parties de dépôt obtenues plus haut, on les a réunies et on a trouvé que c'était du sulfate de chaux.

La dissolution séparée de ce dépôt a fourni par l'évaporation de beaux cristaux d'alun : on a fait dissoudre de nouveau tout l'alun ; on a décomposé le sulfate d'alumine par l'ammoniaque : l'alumine

a été rassemblée sur un filtre ; étant bien lavée, séchée et rougie , elle pesa 44 grains. Ainsi il résulte des produits fournis par l'analyse des 100 parties de staurotide, qu'elle est composée de

Silice.....	33.00.
Oxide de fer.....	13.00.
Manganèse oxidé.....	1.00.
Sulfate de chaux, 12, qui contient de chaux pure.....	3.84.
Alumine.....	44.00.
	<hr/>
	94.84.
Perte.....	5.16.
	<hr/>
	100.00.

La staurotide du Saint-Gothard, dite *granatite*, a été nommée et analysée par les mêmes moyens et a fourni à-peu-près les mêmes résultats (1).

(1) Le résultat de cette analyse est une confirmation du rapprochement qui avait été fait depuis long-temps, d'après les lois de la structure, entre les cristaux appelés *granatites*, regardés jusque-là comme des schorls ou des grenats, et la staurotide ou pierre de croix de Bretagne. Voyez le Journal des mines, n.º XXVIII, page 270, et l'extrait du Traité de minéralogie, page 46. (Note du C.^{en} Haüy.)

E X A M E N

D'UNE boule de sulfate de strontiane, trouvée à Montmartre ;

Par le C.^{en} VAUQUELIN, membre de l'Institut,
inspecteur des mines.

ON a pris 1200 parties de cette pierre, disposée en boule aplatie ; on les a réduites en poudre fine et arrosées avec de l'acide nitrique affaibli, jusqu'à ce qu'il ne se soit plus excité d'effervescence. On les a ensuite séparées de cet acide ; et après les avoir bien lavées et séchées, on a trouvé qu'elles avaient perdu 100 parties, ce qui fait un douzième. La dissolution nitrique ne contenait que du nitrate calcaire ; ainsi ce n'était que du carbonate de chaux qui avait été enlevé par l'acide nitrique.

Les 1100 parties restées ont été traitées avec une suffisante quantité de carbonate de soude, pour les pouvoir décomposer entièrement. Après que l'on a cru que la décomposition était achevée, on a rassemblé le carbonate terreux sur un filtre ; on l'a bien lavé et on l'a mis dans l'acide muriatique, qui a dissous le tout, sans laisser de résidu. La dissolution muriatique a donné, pendant les trois premières évaporations, du muriate de strontiane très-blanc : mais l'eau-mère étant alors très-colorée en jaune par du muriate de fer, on y a ajouté de l'ammoniaque, qui a précipité l'oxide de fer, lequel pesait 3 parties ; après quoi l'eau-mère a donné, jusqu'à la dernière goutte, du muriate de strontiane, mêlé d'un peu de muriate d'ammoniaque, que l'on