

---



---

## A N A L Y S E

*DE la Koupholithe , c'est - à - dire , pierre  
légère.*

Par le Cit. VAUQUELIN, membre de l'Institut national.

CETTE pierre a été rapportée en 1786, par les Cit. Gillet et Lelièvre, des environs de Barrèges; ils en ont aussi rapporté de fort beaux morceaux du pic d'Éredlitz, qui leur avaient été remis par un montagnard; mais ils ne les avaient pas pris en place.

Cette substance a été retrouvée depuis au pic d'Éredlitz, par le Cit. Picot Lapeyrouse, qui lui a donné le nom de *koupholithe*. Dans cet endroit, elle a pour support une roche argileuse, mêlée de chlorite, dans laquelle sont engagés des cristaux aciculaires d'épidote.

Cette pierre est formée par l'assemblage de petites lames blanches, demi-transparentes, qui paraissent tendres vers la figure du carré ou d'un rhombe peu obtus. Elle fond très-facilement au feu du chalumeau, en un émail blanc; elle produit en se fondant ainsi, un bouillonnement et une phosphorescence assez vifs, phénomène qui indique en général, dans les pierres, la présence de la chaux.

Les acides minéraux, et particulièrement le sulfurique, attaquent la koupholithe à l'aide de la chaleur, mais ils ne la décomposent pas complètement. Il ne faudrait donc pas en en-

treprendre l'analyse par cette voie, si l'on voulait avoir les proportions exactes de ses principes.

On a d'abord regardé la koupholithe comme une espèce de zéolithe, et dans ce cas il faudrait la rapporter à la mésotype. Mais le Cit. Lelièvre pense qu'elle doit être réunie à la prehnite; la géométrie et la physique auraient pu fournir les moyens de résoudre cette question, si la koupholithe avait offert des cristaux d'une dimension assez étendue; la chimie pourra peut-être suppléer à ce défaut (1).

Exp. 1. Cent parties de koupholithe, chauffées au rouge-blanc, pendant une demi-heure, n'ont pas sensiblement perdu de leur poids, mais la pierre a pris une couleur jaune-rouge, occasionnée par le fer qu'elle contient.

Exp. 2. Cent parties de la même pierre pulvérisée subtilement, ont été fondues par la potasse, dissoutes par l'acide muriatique, et évaporées ensuite à siccité. Le résidu a été redissout dans

(1) » Si la koupholithe, dit le Cit. Haüy, se trouvait en » lames d'une étendue sensible, et qui eussent de plus une » forme régulière, il y aurait deux manières de résoudre » la question dont il s'agit ici, l'une, par la mesure des » angles, qui indiquerait une mésotype ou une prehnite, » suivant que les grandes faces de lames seraient des carrés » ou des rhombes d'environ  $100^{\circ}$  et  $80^{\circ}$ ; l'autre, par la » position de l'axe électrique, qui, dans le cas d'une mésotype, passerait par le centre des grandes faces et leur » serait perpendiculaire, et qui se dirigerait, au contraire, » dans le sens de la grande diagonale, si la substance se rapportait à la prehnite «. (Haüy, *Traité de Minéralogie*, tome 4, page 374.)

l'eau pour séparer les sels d'avec la silice, et celle-ci lavée et calcinée au rouge, pesait 48 parties.

La dissolution saline ci-dessus a été décomposée par le carbonate de potasse, et le précipité lavé, traité par une dissolution de potasse caustique pour dissoudre et séparer l'alumine; la dissolution alcaline d'alumine a été sursaturée par l'acide muriatique, et précipitée avec l'ammoniaque; après le lavage et la dessiccation elle pesait 24 parties.

Il était resté, après l'action de l'alcali sur le précipité de l'exp. 3, une poudre d'un blanc-jaunâtre qui, lavée et séchée, pesait 42 parties et demie. Cette poudre ayans été dissoute dans l'acide muriatique, sa dissolution mêlée avec de l'ammoniaque, a fourni un précipité rouge dont le poids s'élevait à quatre parties fortes: c'était de l'oxyde de fer.

La liqueur d'où le fer avait été séparé par l'ammoniaque, décomposée par le carbonate, à l'aide de l'ébullition, a fourni 38 parties d'une poudre blanche, qui avait toute l'apparence du carbonate de chaux. Cependant, pour savoir si elle ne contenait pas de magnésie, on l'a unie à l'acide sulfurique, et après avoir calciné la matière, on l'a lessivée avec une petite quantité d'eau. Mais cette lessive n'a donné, par l'évaporation, qu'une petite quantité de sulfate de chaux.

La quantité de sulfate de chaux calciné, obtenue par cette combinaison, était de 55 parties, ce qui représente environ 23 parties de chaux pure.

D'après ce qui a été exposé dans les expériences ci dessus, la koupholithe est composée

1°. De silice. . . . .	48
2°. D'alumine. . . . .	24
3°. De chaux. . . . .	23
4°. Du fer oxydé . . . . .	4

---

99

En comparant le résultat de cette analyse avec celle de la préhnite, on trouve entre elles un très-grand rapport; en effet, dans celle de Klapproth, il y a, silice. . . . .

silice. . . . .	44
alumine. . . . .	30
chaux. . . . .	18
fer oxyde. . . . .	5
matières volatiles. . . . .	1,5

Et dans celle d'Hassenfratz,

il y a, silice. . . . .	50
alumine. . . . .	20,4
chaux. . . . .	23
fer. . . . .	4,9
eau. . . . .	0,9
magnésie. . . . .	0,9

L'on voit qu'il n'y a pas entre les résultats de l'analyse de la koupholithe, et ceux de l'une ou de l'autre de celles que je viens de citer, plus de différence qu'il n'y en a entre elles-mêmes, quoique faites sur la même substance.

Ainsi, comme l'a pensé le Cit. Lelièvre, l'on peut regarder la koupholithe comme une variété de la préhnite, jusqu'à ce que la nature nous en ait offert des cristaux, dont la forme puisse s'opposer à ce rapprochement.

---

## ANALYSES

COMPARÉES des plombs venant de Cologne  
et de la mine de la Croix.

Par le Cit. VAUQUELIN.

I. Galène, ou plomb sulfuré, envoyé de Cologne,  
et servant à vernir les poteries (1).

A. ON a fait griller 300 parties de cette mine réduite en poudre très-fine par le bocard; elle a éprouvé 36 grains de perte dans le grillage; l'oxyde de plomb qui en a résulté, était d'un gris noir; on l'a mêlé avec parties égales de verre pilé, et après en avoir fait une pâte très-liquide, on l'a appliqué sur de la porcelaine, et on l'a chauffé au fourneau de coupelle, l'émail qui en est résulté avait une couleur jaune-pâle.

B. On a pris 300 autres parties de cette même mine, que l'on a chauffé légèrement avec de l'acide nitrique très-affaibli, il s'est dégagé au commencement, une odeur assez forte de gaz hydrogène sulfuré; la dissolution du plomb ayant été entièrement achevée, on a filtré, et

---

(1) Le Cit. Chaptal a observé que la galène à grande face est la meilleure qu'on puisse employer pour vernir les poteries, et que celle qui contient de la blende, ne convient point pour cet usage.