

---



---

 A N A L Y S E

*Du Schiste qui accompagne la Mênilite, près de Paris.*

Par LAMPADIUS (1).

Ce minéral a été autrefois confondu avec le *polierschiefer*. M. Werner lui a donné le nom de *klebschiefer* (schiste qui s'attache), à cause de la propriété qu'il a d'adhérer fortement à la langue: à son retour de France, il m'en a remis une certaine quantité pour le soumettre à l'essai chimique.

Voici, d'après Werner, ses caractères extérieurs. Il *happe fortement* à la langue. — Sa couleur est d'un *gris jaunâtre pâle*. — Il est *mat*. — Sa cassure est *schisteuse*, à feuillets droits. — Il est *opaque*. — La raclure lui donne un peu d'éclat. — Il est *très-tendre*. — Il se *délite de lui-même en feuillets*; ce qui est un de ses principaux caractères. — Il est *léger* (pèse moins de deux fois autant que l'eau).

Il sert de gangue à la mênilite, et se trouve avec elle dans le coteau de Mênil-Montant près de Paris.

Des essais chimiques sur cette substance, m'ont donné les résultats suivans.

a. Grillé pendant deux heures, dans un

---

(1) Extrait d'un ouvrage que M. Lampadius a publié, sous le titre de *Beitrage zur Erweiterung der Chemie*, 1804.

fourneau à vent très-actif, ce schiste a perdu 30 pour 100 de son poids. Sa couleur est devenue d'un brun foncé. Il n'a donné aucun indice de fusion, soit dans un creuset d'argile, soit dans un creuset brasqué : cependant il y était devenu plus dur et moins friable. Celui qui avait été grillé dans le creuset d'argile était très-attirable à l'aimant.

b. Essayé au chalumeau sur un charbon et avec du gaz oxygène, il a fondu, au bout de quelques secondes, en une perle opaque, vitreuse, d'un brun noirâtre.

c. Au chalumeau ordinaire, il ne fut pas possible de le fondre ; essayé avec le borax, une petite partie fut dissoute, et colorée en brun noirâtre.

Ces essais préliminaires, et l'effervescence dans l'acide muriatique, me firent soupçonner un contenu en fer et en acide carbonique.

d. 1000 parties du minéral grillé, dans une cornue, ont donné 270 d'acide carbonique.

e. 1000 autres parties dissoutes dans dix fois autant d'acide muriatique ont perdu 270 de leur poids.

Ainsi le contenu en acide carbonique est de 27 pour 100.

J'ai ensuite entrepris l'analyse de la manière qui suit.

1°. Une partie du minéral a été bien pulvérisée, et mise dans quatre parties d'acide sulfurique concentré ; la dissolution s'est faite avec une effervescence sensible. On a évaporé jusqu'à siccité.

2°. Le résidu a été délayé dans de l'eau ; il

s'en est séparé une matière gélatineuse, encore un peu jaunâtre : c'était de la silice.

3°. La liqueur a été filtrée.

4°. Le résidu gélatineux a été lavé avec de l'eau bouillante, jusqu'à ce qu'on ne découvrit plus aucune trace d'acide sulfurique.

5°. Cette eau et la liqueur ont été évaporées jusqu'à ce qu'il n'en restât plus que 10 gros.

6°. Il se sépara du sulfate de chaux, qui fut décomposé par le carbonate alcalin ; et après avoir été chauffé et grillé, on en obtint 0,08 de chaux pure.

7°. La liqueur séparée du sulfate de chaux, fut concentrée par la chaleur, et elle donna des cristaux de sulfate de fer, et de sulfate de magnésie.

8°. Sans séparer les cristaux, je mis le tout dans un creuset de platine, et fis fortement rougir la masse saline pendant deux heures.

9°. Après le refroidissement, cette masse avait une couleur ocracée et un goût amer. Je la délayai dans de l'eau bouillante ; je filtrai et lavai.

10°. L'oxyde de fer resta sur le filtre : après avoir été séché et grillé, il pesa 0,09.

11°. Je mis dans la liqueur du carbonate d'ammoniaque, il s'en précipita une terre blanche qui, séchée et grillée, parut être de la magnésie, et pesa 0,28.

12°. Le résidu jaunâtre et gélatineux (n°. 4) fut mis en digestion dans l'acide muriatique jusqu'à ce que la couleur devint entièrement blanche.

13°. Ensuite on filtra et lava ; la liqueur était d'un jaune de vin clair ; on précipita avec de

l'ammoniaque , et l'on eut de l'oxyde de fer , qui lavé et grillé , pesa 0,03.

14°. Après avoir de nouveau dissout cet oxyde de fer , et celui du n°. 10 , il resta encore 0,008 de silice.

15°. Le résidu du n°. 13 fut reconnu pour être de la silice pure : après avoir été séché et grillé , il pesa 0,30.

Ainsi 100 parties du minéral contiennent :

Magnésie. . . . .	28
Acide carbonique. . . . .	27
Silice. . . . .	30,8
Oxyde de fer. . . . .	11,2
Chaux. . . . .	0,8
Eau. . . . .	0,3

98,1

Perte. . . . . 1,9

Ce qu'il y a de plus remarquable , c'est que ce minéral ne contient point d'alumine , et qu'il renferme une grande quantité de fer. L'aspect extérieur de la masse ferait soupçonner la première substance , et sa couleur claire n'indiquerait pas une aussi grande quantité de la seconde : vraisemblablement l'acide carbonique , en se combinant avec l'oxyde de fer , en masque la présence (1).

(1) M. Klaproth avait déjà analysé un échantillon de ce même schiste , et il y avait trouvé :

Silice. . . . .	66,50
Alumine. . . . .	7
Magnésie. . . . .	1,50
Chaux. . . . .	1,25
Oxyde de fer. . . . .	2,50
Eau. . . . .	19

97,75

Perte. . . . . 2,25

## JOURNAL DES MINES.

N°. 107. THERMIDOR AN 13.

*CONSTRUCTION et usage d'un Baromètre portatif destiné au nivellement , suivis des Résultats des principales observations barométriques qui ont été faites dans les Alpes , le Jura , les Vosges , le Morvant , et dans les plaines qui séparent ces chaînes de montagnes.*

Par M. ANDRÉ DE GY, Membre de l'Académie de Cassel , et de la ci-devant Académie de Besançon.

### PREMIÈRE PARTIE.

§. 1. CE serait en vain que j'entreprendrais de faire l'histoire du baromètre , et de rapporter les différentes formes qu'on lui a données pour le rendre plus commode et plus précis. Ce sont des choses déjà détaillées fort au long dans plusieurs bons ouvrages. Il ne s'agit ici que de celui dont je me suis servi dans mes voyages.

Ce n'est pas même que je vienne proposer quelque chose d'entièrement nouveau. Non ; car c'est le tube de *Toricelli* , c'est le baromètre à canne connu depuis long-tems ; mais la facilité

Volume 18.

X