

*Sur la variété de Mésotype, nommée  
Natrolite (1).*

Par M. BRARD.

LA présence de la soude dans cette pierre, et l'ignorance où l'on était de la forme de ses cristaux, n'avait pas permis de la réunir avec certitude aux mésotypes. Mais cette forme ayant été reconnue dernièrement par M. Haüy pour être la même que celle de la mésotype, il a dû la placer parmi les variétés de couleur de cette espèce.

M. Brard fait connaître ici son gisement et sa localité.

On la trouve près de Schaffouse et de la petite ville de Sengen, dans une montagne ou pic conique et isolé qu'on nomme Hœn-twiel. Les autres lieux indiqués dans les minéralogies publiées jusqu'à ce jour, sont faux ou inexactement écrits.

M. Brard regarde comme volcanique le pic de Hœn-twiel. Il nomme *lave porphyroïde* à base de feldspath compacte et à cristaux de feldspath limpide, la roche qui le compose et qui renferme la natrolite. Cette roche assez dure, présente, comme toutes les pierres feldspathiques, plusieurs nuances de décomposition jusqu'à passer à l'état d'une matière terreuse.

(1) Cet article et les deux suivans, sont extraits du *Nouv. Bull. des Sc.*

*Sur le gisement d'un Charbon fossile (lignite)  
du département du Gard.*

Par M. FAUJAS.

ON trouve dans le département du Gard, dans l'arrondissement de Saint-Paulet et à une lieue du Pont-Saint-Esprit, des bancs fort étendus de lignite. Le terrain qui les renferme est calcaire et composé, jusqu'au dernier banc du lignite exploité, des couches suivantes :

- |  |                   |
|--|-------------------|
| 1. Calcaire solide renfermant des moules de cerites. . . . .   | 1 <sup>m</sup> ,3 |
| 2. Calcaire tendre et friable, renfermant également des cerites et d'autres coquilles marines, mais toutes brisées. . . . .  | 3,0               |
| 3. Marne bitumineuse sans corps marins. . . . .  | 1,0               |
| 4. Marne bitumineuse contenant des coquilles qui sont des ampullaires, des mélanies striées, ou au moins des coquilles d'un genre voisin, et de petites coquilles ressemblant à des planorbes, mais se rapprochant davantage des valvées. M. Faujas donne la figure de toutes ces coquilles. |                   |

Cette couche renferme en outre des morceaux de succin terne à leur

surface , brillans et d'un jaune foncé dans leur centre. . . . .	1 <sup>m</sup> ,5
5. Lignite compacte et terreux, renfermant de petites écailles et de petits grains de succin jaune et transparent. . . . .	1,0
6. Marne bitumineuse semblable en tout au n°. 4. . . . .	1,3
7. Lignite semblable au précédent. . . . .	1,0

M. Faujas rappelle à cette occasion une observation générale et importante pour la géologie : c'est que les vraies houilles, celles qu'on peut seules employer dans le traitement du fer, sont recouvertes de schistes qui ne présentent que des empreintes de végétaux sans coquilles, tandis que les houilles sèches, qu'on ne peut employer à la forge, sont toutes, ou presque toutes, renfermées dans des bancs calcaires remplis de coquilles.

---

N O T E

*Sur l'emploi des Soupapes sphériques dans le Béliet hydraulique.*

LORSQUE l'idée de remplacer le piston d'une pompe foulante par un cylindre d'eau, afin d'éviter à-la-fois le frottement et la perte de l'eau entre le piston et les parois du corps de pompe, eut conduit l'inventeur du béliet à la découverte de cette machine, il ne songea pas d'abord à y employer des soupapes d'une construction différente de celle des soupapes ordinaires. En cherchant à remédier à quelques inconvéniens auxquels elles sont exposées, tels que celui de s'user ou de se déranger par les fortes pressions qu'elles éprouvent quand il s'agit d'élever l'eau à une grande hauteur, il a reconnu qu'on peut les éviter complètement en remplaçant les soupapes par des globes retenus au-dessus des ouvertures qu'ils doivent fermer par une espèce de cage formée par la réunion de tiges de cuivre rouge ou d'étain ; ces globes sont reçus entre les parois intérieures de ces ouvertures où ils s'appliquent sur une garniture composée de bandes de toile coupées diagonalement à la direction des fils de chaîne. Ces bandes, après avoir été plongées dans un goudron chaud, sont roulées à plusieurs tours sur une virole en plomb d'un diamètre moindre d'un quart que celui du globe qui se moule en