

Lundi 8 Septembre

EXCURSION DANS LA VALLÉE DE LA HOUILLE

ET VISITE AUX CARRIÈRES DE MARBRE ROUGE DE VODELÉE

La matinée du lundi est consacrée à l'étude de la vallée de la Houille. Les voitures nous conduisent jusque sur la route de Felenne, au delà du moulin de Mal Avisé. Après une petite course à travers bois, nous arrivons à une route empierrée en grès d'Anor (Taurusien), qui est exploité dans une carrière près de là. Nous voyons quelques petits trous d'où l'on a tiré ce grès et nous redescendons vers le moulin de Mal Avisé. En route nous rencontrons la grauwaque de Montigny, puis, près du moulin, les premiers bancs de grès noirs ou grès de Vireux.

Ce grès constitue la colline située au Nord sur le territoire français.

Le grès d'Anor et le grès de Vireux forment en général des collines, séparées par une vallée ou un vallon creusé dans la grauwaque de Montigny, qui résiste moins aux altérations atmosphériques.

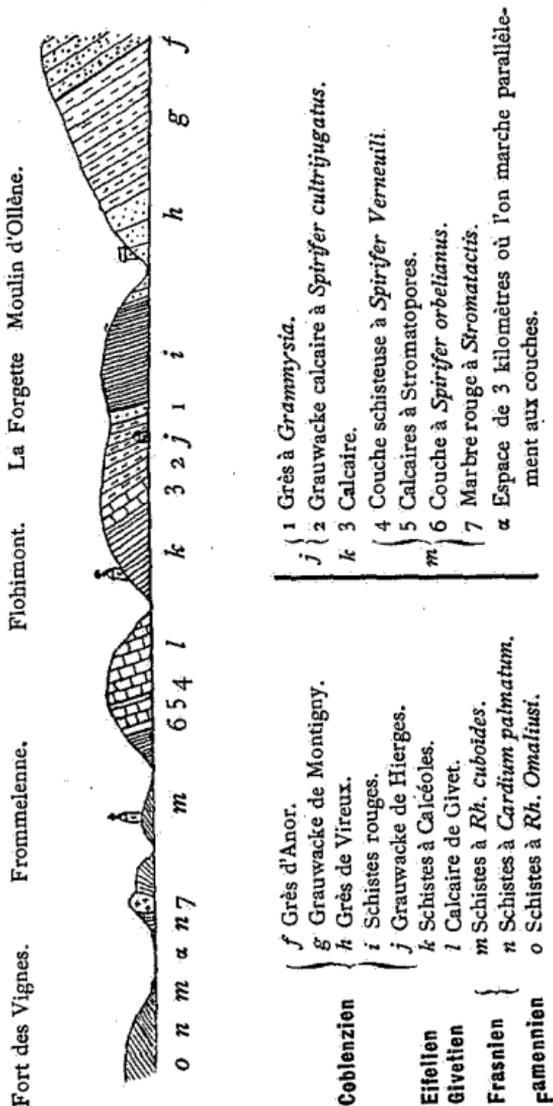
Après avoir traversé le pont sur la Houille, qui unit la route de Felenne avec la route de Givet à Landrichamps, nous trouvons encore un affleurement de grès de Vireux, puis nous apercevons les schistes rouges et nous arrivons à une carrière ouverte dans le banc du grès noir à la limite des schistes rouges et de la grauwaque d'Hierges.

La grauwaque d'Hierges, qui s'étend jusqu'au delà de l'usine de la Forgette, nous fournit un très grand nombre de fossiles. Les espèces diffèrent très peu de celles de la grauwaque de Montigny.

Les derniers bancs de grauwaque sont plus calcaires, le test des fossiles est souvent conservé. On y trouve *Spirifer cultrijugatus*, *Rhynchonella Orbignyana*, etc. C'est un niveau fossilifère très remarquable.

FIG. 3. — Coupe du terrain devonien le long de la vallée de la Houille.

Échelle des distances : $\frac{1}{40.000}$



étudier en face du village, sur la rive droite de la Houille. Les fossiles y sont abondants :

Spirifer speciosus,
Spirifer curvatus,
Spirigera concentrica,
Pentamerus galeatus,
Orthis striatula,
Productus subaculeatus,
Calceola sandalina,
Cystiphyllum lamellosum.

Nous arrivons au calcaire de Givet. C'est un calcaire compacte bleu foncé. Les fossiles y sont assez nombreux, mais il est impossible de les extraire. Les bancs inférieurs nous montrent quelques empreintes de *Spirifer mediotextus*; plus haut nous en trouvons qui sont remplis de Strigocéphales.

On y distingue des traces d'une grotte. Le calcaire devonien est couvert d'une croûte de calcaire concrétionné qui a cimenté du gravier et même d'assez gros galets. Ce dépôt provient évidemment d'une époque où la Houille avait un trajet souterrain analogue à celui de la Lesse et de bien d'autres rivières de la région.

Un peu avant d'arriver à Frommelennes l'escarpement calcaire présente une légère échancrure, due à l'interposition de bancs schisteux. Nous y ramassons *Spirifer Verneuili*, *Spirifer undiferus*.

C'est le correspondant des bancs schisteux que M. Dupont a reconnus dans la fortification de Givet. On doit terminer le Givétien à ce niveau; tout ce qui est au-dessus appartient au Frasnien.

Ces schistes ont à peine un mètre d'épaisseur, ils sont recouverts de nouveaux calcaires peu visibles. Si l'on en juge d'après ce qui se passe à Givet, ils doivent être remplis de Stromatopores.

Enfin aux premières maisons de Frommelennes, le calcaire disparaît pour faire place aux schistes. Les premiers bancs schisteux nous ont fourni de nombreux fossiles :

Atrypa reticularis
Orthis striatula
Spirifer Verneuili
Spirifer aperturatus
Spirifer orbelianus.

Le village de Frommelennes est construit sur des schistes verts remplis de nodules; c'est le caractère des schistes frasniens. Les fossiles y sont rares.

A l'extrémité Nord du village, la route a ouvert une tranchée dans des schistes avec petits nodules de calcaire rouge. A 50 mètres sur la gauche il y a une belle carrière de marbre rouge qui est exploitée

par un marbrier de Maubeuge. Les fossiles y sont rares, mais on y trouve de très beaux exemplaires des organismes problématiques que M. Dupont a désignés sous le nom de *Stromatactis*. Ils se font remarquer par leur couleur blanche, qui forme marbrure sur le fond rouge de la roche. La carrière montre très nettement la forme amygdaloïde du massif de marbre qui n'a pas plus d'un demi hectare de superficie.

A 50 mètres au Nord du piton de marbre, le sol est formé par des schistes noirs fins, à *Cardium palmatum*. (*Cardiola retrostriata*.)

Le temps presse; nous nous hâtons vers Givet. A l'entrée de la route de Beaurain une tranchée a été ouverte dans les schistes à nodules frasniens, qui ont été, à une certaine époque, très riches en fossiles. Ces schistes deviennent de plus en plus fissiles, ils prennent une teinte noire et à 3 mètres environ de l'entrée du chemin de Feschaux on y trouve *Cardium palmatum* (*Cardiola retrostriata*) et *Entomis serrato striata*.

Le calcaire rouge manque en cet endroit. Tout autour de Givet il se présente sous forme de pitons plus ou moins élevés, qui n'ont qu'une étendue restreinte. Ce sont de grosses masses lenticulaires au milieu des schistes. M. Dupont a reconnu que ce sont des récifs de Stromatoporoides et de coraux, analogues aux récifs coralliques de nos océans.

Nous tournons autour de la colline du côté de Givet et nous arrivons à une nouvelle route, où les schistes sont plus grossiers; ils contiennent des plaquettes arénacées où les fossiles sont quelquefois abondants, *Spirifer Verneuili*, *Rhynchonella Omaliusi*, etc.

C'est la base du Famennien.

Ainsi la coupe de la vallée de la Houille nous a montré toute la série des couches devoniennes depuis le grès d'Anor jusqu'aux schistes de Famenne.

| | | | |
|--|-----------|-------------|---|
| DÉVONIEN | infér. | Coblentzien | Grès d'Anor. |
| | | | Grauwacke de Montigny. |
| | | | Grès noir de Vireux. |
| | moyen | Givetien | Schistes rouges. |
| | | | Grauwacke de Hierges avec banc de grès noir à la base. |
| | | | Schistes à <i>Spirifer cultrijugatus</i> . |
| | supér. | Frasnien | Schistes à calcéoles. |
| | | | Calcaire de Givet. |
| | | | Schistes à <i>Spirifer Verneuili</i> et Calcaire à Stromatopores. |
| | Famennien | Famennien | Schistes à <i>Spirifer orbetianus</i> . |
| Schistes verts à nodules | | | |
| Calcaire rouge à <i>Stromatactis</i> . | | | |
| | | | Schistes à <i>Cardium palmatum</i> . |
| | | | Schistes à <i>Rhynchonella Omaliusi</i> . |

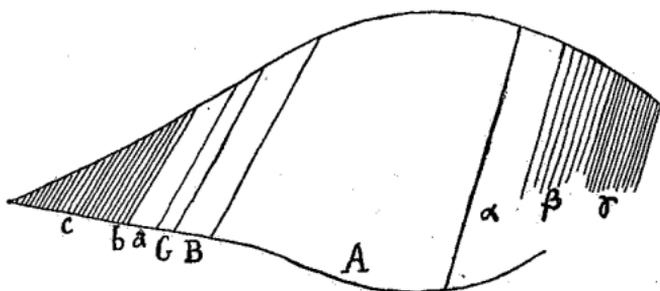
Après le déjeuner nous partons pour Vodelée et nous allons directement à la carrière de M. Hennequinne. Elle est ouverte, ainsi qu'une carrière voisine, dans une grande masse de marbre rouge à *Stromatactis*, qui forme un piton assez élevé au milieu de la plaine schisteuse.

Le plan incliné conduit au fond de la carrière, qui est environ à 10 mètres au-dessous du niveau de la plaine. Là on se trouve dans un vaste trou dont les parois verticales s'élèvent jusqu'au sommet de la butte.

A l'exception des couches inférieures et supérieures, le calcaire est une masse compacte sans aucun joint de stratification, qui ressemble, avec de bien plus grandes dimensions, à ce que nous avons vu à Frommelennes.

Les couches qui enveloppaient ce calcaire rouge n'étaient pas bien visibles lors de notre visite. Voici la coupe telle qu'elle a été relevée, il y a quelques années :

Coupe de la carrière de calcaire rouge de Vodelée.



| | |
|--|---------------------|
| A. Calcaire marbre rouge | 75 ^m ,00 |
| B. Calcaire gris avec quelques parties roses | 4 ,00 |
| C. Calcaire rose | 1 ,50 |
| a. Schistes avec bancs de calcaire rouge rempli d' <i>Acerularia</i> et d' <i>Alveolites subæqualis</i> | 3 ,00 |
| b. Schistes avec bancs de calcaire rouge encrinétiques : <i>Spirifer Verneuili</i> | 1 ,00 |
| c. Schistes vert sombre avec quelques nodules | 6 ,00 |
| α. Schistes avec nodules de calcaire gris, <i>Atrypa reticularis</i> et <i>Spirifer Verneuili</i> de grande taille | 2 ,00 |
| β. Schistes vert foncé | 5 ,00 |
| γ. Schistes finement feuilletés. | |

Nous partons ensuite pour la tranchée du bois de Cresse qui a été faite pour relier la gare de Romedenne et celle de Romeries.

Elle est creusée dans le Famennien et elle est très riches en fossiles. Les plus abondants sont *Cyrtia Murchisoniana*, *Spirifer Verneuili*, *Rhynchonella Omaliusi*, *Rhynchonella Dumonti*. On y voit le passage insensible des deux assises caractérisées par ces Rhynchonelles.

Après avoir consacré quelque temps à ramasser des fossiles, nous reprenons les voitures qui nous conduisent à la gare pour le train de Bruxelles.

