

Documents concernant le dévonien du bassin de Namur,

PAR

C. MALAISE et X. STAINIER.

D'intéressantes discussions ont eu lieu récemment sur l'âge de presque tous les termes qui constituent la riche série dévonienne du bassin de Namur; aussi l'on peut dire que tout ce qui les concerne est à l'ordre du jour. C'est ce qui nous a engagés à entreprendre quelques excursions dans la région classique de la vallée de l'Orneau. Nous venons aujourd'hui exposer le résultat et nous commencerons par les assises les plus anciennes.

Givetien. Deux endroits, Alvaux et Humerée, présentent de remarquables affleurements de calcaire de Givet, mais l'aspect des roches et les fossiles sont complètement différents dans ces deux localités et l'on ignorait encore les relations qui existent entre ces deux gisements. Aujourd'hui, grâce à l'agrandissement de la grande carrière de Burtot, à Alvaux, il n'en est plus de même et l'on peut y constater d'une façon très nette la superposition des couches d'Humerée sur celles d'Alvaux. Dans cette carrière on voit, en effet, de haut en bas, quelques mètres de calcaires noduleux ou schisteux avec innombrables *Spirifer pentameroïdes* comme à Humerée, puis du calcaire impur avec *Dechenella striata*, fossile également commun à Humerée. On y trouve aussi des restes de poissons. En dessous viennent des bancs de calcaire noir bleu

exploités avec murchisonies recouvrant les couches à *Spirifer unguiculus*, qui elles-mêmes sont supérieures aux calcaires à stringocéphales et à murchisonies.

On peut donc distinguer aujourd'hui dans la carrière d'Alvaux les trois niveaux suivants :

Calcaires d'Humerée à *Dechenella striata* et *Spirifer pentameroides*.

Calcaires à *Spirifer unguiculus*.

Calcaires à stringocéphales.

La présence de murchisonies au-dessus des calcaires à *Sp. unguiculus* et la découverte par M. Malaise (1) d'un stringocéphale tout en haut des couches d'Humerée montrent bien que tout cet ensemble doit se rapporter au givetien qui se montre riche en divisions dans cette région.

Dans la collection de M. Lambotte, de Dave, nous avons constaté la présence de *Dechenella striata*, que cet explorateur a trouvé dans le calcaire de Givet à Tailfer dans la carrière en face du passage d'eau (rive droite).

Le même fossile se retrouve associé, comme à Alvaux, à des restes de poissons à Rochefort, dans une carrière de givetien sur la route de Wavreille.

Nous avons retrouvé le calcaire de Givet à Marbais dans un petit bois dépendant de la ferme de Cognée. Là, en effet, contre un chemin qui longe ce bois vers le Nord, on a exploité du calcaire noir bleu, grenu, avec calschistes intercalés et *Spirifer unguiculus*.

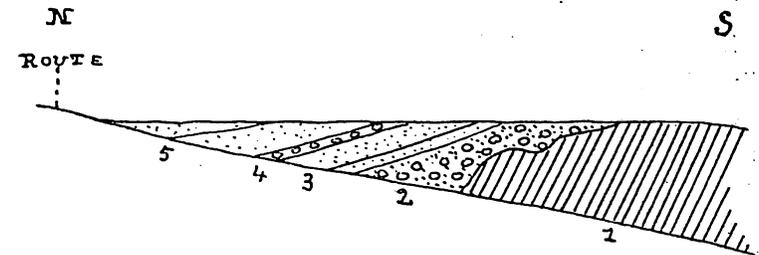
Plus au Sud et par conséquent reposant sur ces calcaires, on a exploité dans une seconde carrière des psammites rouges et des grès rougeâtres que l'on reconnaît aisément pour le prolongement des roches rouges de Mazy.

Un peu à l'ouest de ce point, à Sart-Dame-Aveline, on a jadis, d'après Dumont, exploité sur la rive droite de la

(1) Bull. acad. roy. de Belgique, 3^e série, t. XXIII, p. 371. Bruxelles 1892.

Thyle, au N.-E. de la ferme de Cocriamont des calcaires, faiblement inclinés au Sud et dont les caractères correspondent bien à ceux de Marbais et qui sont par conséquent givetiens. Il s'ensuit par conséquent que le poudingue à végétaux que l'on voit, en contact avec le silurien, près de la ferme de Cocriamont, doit représenter le poudingue d'Alvaux. La série dévonienne est donc aussi complète dans cette région que dans la vallée de l'Orneau.

Frasnien. Les contacts du dévonien avec le silurien qui existaient dans la région de Héron ont disparu, mais il y en a un autre que l'on peut observer encore aujourd'hui et qui montre admirablement la discordance de stratification qui sépare le dévonien du silurien dans cette région.



Lorsque partant de l'ancien puits du Roua de la mine de Velaine, on monte vers la route de Velaine à Couthuin, on observe, dans le talus en arrivant du chemin au croisement, la coupe que nous avons figurée ci-dessus :

1. Schiste silurien.
2. Poudingue à pâte verdâtre quartzreuse; cailloux de quartz blanc et de quartzite.
3. Psammites rouges.
4. Psammites rouges avec petits galets de schiste vert silurien.
5. Psammite rouge.

En voyant cette coupe, on ne peut s'empêcher de cons-

tater la ressemblance qu'elle présente avec une coupe décrite par M. de Dorlodot sur l'autre bord du bassin, sur la route de Malonne à Insepré.

Là on voit au-dessus du silurien absolument la même succession de roches. Dans l'état actuel de nos connaissances, on ne saurait dire s'il y a là autre chose qu'une simple analogie lithologique.

En l'absence du givetien, on ne peut même pas décider si ces roches doivent se rapporter au poudingue d'Alvaux ou aux roches rouges de Mazy.

Famennien (¹). Si l'on examine la carte de Dumont et les cartes postérieures, on voit qu'elles font terminer la bande famennienne dans la vallée de l'Orneau pour reprendre ensuite dans la vallée de la Sennette, à Feluy, après avoir été supprimée dans l'intervalle par une faille longitudinale.

Il n'en est rien et la bande famennienne existe dans l'intervalle où on la supposait disparue.

On a, en effet, rencontré le famennien à Ligny dans les travaux de la mine de plomb qui vient s'arrêter contre lui et plus à l'Ouest encore, à Wagnelée, on a rencontré les psammites du Condroz à une faible profondeur (3 m.) dans de nombreux puits domestiques creusés entre l'église et le cimetière. Dans un petit étang situé dans la prairie de la ferme démolie de Ladsous, le psammite vient très près du sol. Ces psammites en profondeur sont très durs et bleuâtres et nous y avons rencontré de nombreuses cuculées. C'est donc bien le niveau des psammites des Isnes.

Sur le chemin de fer entre Onoz et Mazy s'observe au sud de la borne km. 8 une coupe extrêmement intéressante, puisqu'on y voit la série continue depuis le calcaire

(¹) Le famennien des auteurs n'est plus celui de Dumont, adopté par le Congrès géologique de Berlin comme désignant le devonien supérieur : il est restreint aux schistes de la Famenne et aux psammites du Condroz.

(Note du secrétaire général.)

de Fanué jusqu'à la dolomie carbonifère. Vu son importance, nous avons levé cette coupe banc par banc. La voici du Nord au Sud et par conséquent de bas en haut.

1° *Calcaire de Fanué*. Calcaire gris bleu noduleux parfois un peu dolomitique, visible sur 60 m. incl. S. 18°.

2° *Schistes de Franc-Waret*. Schistes jaunes, verdâtres ou brunâtres, parfois pailletés terreux, fossilifères par places. C'est dans ces schistes que M. Malaise (¹) a rencontré des traces de *Cardium palmatum*.

Nous n'y avons pas rencontré la *Leptaena* si commune à Franc-Waret ; par contre on y trouve très abondamment une *Orthis* (indéterminée). Epaisseur 8 m. (²).

3° Schistes jaunâtres minces avec petits bancs de psammites vers le haut. On y trouve des traces de lamelibranches.

Cette assise correspond probablement à l'assise des schistes à oligiste oolithique du famennien, mais ici on ne voit pas de traces de l'oligiste sans qu'on puisse avoir de certitude à cet égard. Cette assise passe à la précédente par transition insensible comme c'est toujours le cas au contact du frasnien avec le famennien. Epaisseur 12 m.

4° Psammite brun celluleux, 1^m30.

5° Psammite gris avec noyaux calcaires bleus, 1^m50.

6° Schiste vert, 0^m20.

7° Calcaire bleu passant au macigno bleu, 2 m.

8° Macigno, couleur poussière, 0^m15.

9° Macigno bleu passant au psammite, 2 m.

10° Calcaire bleu noduleux, 0^m25.

11° Gros banc de calcaire bleu avec calschiste gris, 1^m15.

(¹) Cf. op. cit., p. 374.

(²) Les épaisseurs que nous donnons ici et plus loin sont les épaisseurs réelles mesurées normalement.

12° Calcaire bleu à texture marmoréenne ou grenue, 1^m35.

13° Psammite brun, 0^m85.

14° Macigno bleu grenu, 0^m40.

Toute cette série de 11^m15 (4° à 14°) représente probablement les psammites du Condroz très réduits et offrant un aspect absolument insolite par suite de l'abondance du calcaire. Certains bancs présentent quelque ressemblance avec le calcaire siliceux de Wartet qui se trouve également dans les psammites du Condroz.

15° Schiste noirâtre vers le haut, plus jaunâtre vers le bas, où il passe au schiste micacé et au psammite. Tout à fait à la base, il est fossilifère. Nous y avons trouvé de nombreux lamellibranches, des dents de poissons, *Lophodus*, *Helodus*, et très abondante l'*Athyris planosulcata*, fossile qui traverse tout le calcaire carbonifère. En résumé, tous les fossiles de cette assise sont carbonifères; aussi rangeons-nous cette assise dans le carbonifère, quoique nous soyons loin d'avoir nos apaisements à cet égard. Epaisseur 2 m.

16° Schiste gris noirs finement feuilletés non fossilifères, 7 m.

17° Très mince lit de limonite.

18° Calcaire gris à crinoïdes dolomitisé avec un peu de calschiste intercalé. C'est probablement le correspondant très réduit du calcaire de Ligny et des Ecaussines, 1^m50.

19° Dolomie brune fossilifère.

20° Amas d'argile plastique, de sable et de limonite visible sur 5^m50. C'est probablement le prolongement du gîte ferrugineux que l'on a exploité tout près de là à l'O.

21° Dolomie avec rares crinoïdes, visible sur 3 m.
