

Découverte de l'horizon namurien
à *Homoceratoides prereticulatus* à Namur,
par F. DEMANET et W. VAN LECKWIJCK.

En 1957, l'installation d'un poste d'essence sur la chaussée de Dinant à Namur a nécessité la mise à nu sur une trentaine de mètres d'une partie du rocher recouvert par le bois Oger (promontoire de la Citadelle). L'excavation ainsi creusée se situe au faubourg de La Plante, sur le côté ouest de la chaussée de Dinant, à une centaine de mètres au Sud du carrefour de la rue Jules Hamoir; son extrémité sud est à 45,50 m au Nord de la borne kilométrique 2 (Planchette Malonne).

Les bancs plongent régulièrement vers le Sud, avec une inclinaison de 30°, augmentant jusqu'à 40° vers l'extrémité nord. La direction est Est-Ouest à l'extrémité sud et passe vers le Nord à N 65° W (1).

La coupe totale a une puissance d'une vingtaine de mètres en stampe normale. Elle est donnée en détail ci-après. Dans sa partie terminale sud, donc vers son sommet stratigraphique, il y a un important niveau marin qui renferme l'espèce-guide *Homoceratoides prereticulatus*. Cet horizon marin, découvert en Belgique en 1951, a depuis lors été considéré par nous [5; 6, p. 182] comme caractérisant la base de la partie moyenne de la zone de Sippenaken (partie inférieure de l'assise d'Andenne). Dans la classification des auteurs britanniques, l'horizon susdit est le dernier niveau de la zone H; l'horizon qui lui succède vers le haut renferme les premiers *Reticuloceras*, encore en faible quantité, et caractérise la base de la zone R [4].

(1) Nous remercions vivement M. J. VERBIST pour l'aide substantielle qu'il nous a apportée tant sur le terrain qu'au laboratoire.

**Coupe en stampe normale de la succession mise à nu
à la station d'essence MOBIL à La Plante.**

		Épaisseur en cm.
25	Schiste gris ou bleu, de rayure grise, très finement micacé, très finement zoné, se débitant, surtout au sommet, en gros nodules ellipsoïdaux; dans la moitié inférieure lits et concrétions de sidérose limonitisée	250
24	Schiste bleu-noir, de rayure gris-brun grasse, irrégulièrement micacé, à altération limoniteuse, à joints bosselés par places bourrés de goniatites : Lamellibranches indéterminés, <i>Homoceratoides prereticulatus</i> BISAT, cf. <i>H. prereticulatus</i> BISAT, Goniatites indéterminées	50
23	Schiste argileux complètement altéré en brun vineux, à nodules carbonatés altérés, à joints irréguliers; rosaces de gypse. <i>Chonetes laguessianus</i> DE KONINCK, ? Ostracode	30
22	Schiste argileux brun vineux et jaune ocre, finement zoné, à joints plus réguliers; amas charbonneux, rosettes de gypse, enduits de calcite. <i>Lingula mytilloides</i> SOWERBY, traces de ? <i>Productus</i> sp., ? <i>Chonetes</i> sp., <i>Posidoniella</i> sp., fragment de <i>Homoceratoides prereticulatus</i> BISAT	20
22 c	Dans ce schiste, lentilles atteignant 3 et 6 cm de calcaire très impur, à surfaces très irrégulières, avec nombreuses traces de petits fossiles altérés en ocre : articles de Crinoïdes, coquilles de Brachiopodes articulés.	
21	Passage plus ou moins graduel à un schiste bleu foncé, de rayure gris-bleu, très finement micacé, à surfaces grumeleuses; dans le schiste de transition, encore traces de ? <i>Productus</i> sp., ? <i>Chonetes</i> sp.; dans le schiste bleu, <i>Lingula</i> sp.	10
20	Schiste calcaire très altéré, à joints irréguliers; rosettes de gypse, enduits de calcite; <i>Chonetes laguessianus</i> DE KONINCK	10
19	Schiste argileux gris foncé, très profondément altéré en brun plus ou moins vineux, de rayure gris foncé, finement et irrégulièrement micacé; gypse et calcite. <i>Lingula mytilloides</i> SOWERBY, <i>Orbiculoidea missouriensis</i> (SHUMARD), traces de <i>Productus carbonarius</i> DE KONINCK, cf. <i>Crurithyris</i> sp., <i>Edmondia</i> sp., Lamellibranches indéterminés, <i>Homoceratoides prereticulatus</i> BISAT, cf. <i>H. prereticulatus</i> BISAT, Goniatites indéterminées ..	30
18 a	Schiste plus ou moins calcaireux à calcaire argileux, le tout extrêmement altéré, à joints très irréguliers bourrés de fossiles altérés en ocre et rarement déterminables; nombreuses étoiles de gypse, abondants enduits de calcite; articles de Crinoïdes, <i>Lingula mytilloides</i> SOWERBY, <i>Chonetes laguessianus</i> DE KONINCK, <i>Productus carbonarius</i> DE KONINCK, cf. <i>Punctospirifer kentuckiensis</i> (SHUMARD), <i>Crurithyris urei</i> (FLEMING), <i>Grammatodon tenuistriatus</i> (MEEK et WORTHEN), <i>Homoceratoides prereticulatus</i> BISAT, Goniatites indéterminées	10

Épaisseur
en cm.

18 c	Dans le schiste 18 grosses lentilles de calcaire siliceux bleu foncé, avec filonnets de calcite blanche; auréole d'altération pouvant dépasser 1 cm, formée d'une roche argilo-ferrugineuse jaune ocre à brun vineux; le contact entre le calcaire sain et altéré est très brusque mais parfois fort irrégulier, rappelant de loin les joints stylolithiques. Dans le calcaire franc, quelques fossiles plus ou moins déterminables : cf. <i>Productus carbonarius</i> DE KONINCK, <i>Crurithyris urei</i> (FLEMING), cf. <i>Homoceratoides prereticulatus</i> BISAT.	
18 b	Roche analogue à 18 a, à nombreux fossiles rarement déterminables : cf. <i>Lingula</i> sp., <i>Productus carbonarius</i> DE KONINCK, cf. <i>Crurithyris urei</i> (FLEMING), <i>Grammatodon tenuistriatus</i> (MEEK et WORTHEN), Lamellibranches indéterminés, écailles de Poissons	20
17	Grès argileux (grauwacke) gris foncé, finement grenu, très finement micacé; tendance au concrétionnement	100
16	Schiste sableux gris verdâtre, noduleux	100
15	Schiste noduleux à reflets verdâtres, de rayure claire, très finement micacé, se débitant en petits morceaux à surface irrégulière; enduits limoniteux abondants	150
14	Grès gris foncé, très finement grenu, très finement micacé, en partie massif, en partie feuilleté	100
13	Schiste très sableux gris foncé, très finement micacé, à grains et mouches de pyrite	450
12	Schiste faiblement sableux gris, très finement micacé	10
11	Schiste gris, de rayure claire un peu grasse	10
10	Schiste gris foncé, plus argileux, de rayure foncée; quelques débris de fossiles : Lamellibranches, Nautiloïde; <i>Planolites ophthalmoides</i> JESSEN. Au contact de la veinette le schiste devient feuilleté et friable; <i>Crurithyris</i> sp.	20
	Veinette : Charbon terreux	11
9	Schiste gris, très finement et abondamment micacé, à structure de mur; radicelles orientées en tous sens	50
8	Schiste faiblement sableux, très abondamment et finement micacé, mieux stratifié, à nodules de sidérose, à radicelles surtout implantées	20
7	Schiste sableux assez finement straticulé, abondamment et finement micacé, à radicelles implantées et étalées, devenant moins abondantes vers le bas	220
6	Schiste gris, finement straticulé, très finement micacé; encore rares radicelles implantées	30

		Épaisseur en cm.
5	Schiste gris à nodules carbonatés; <i>Neuropteris schlehami</i> STUR; <i>Planolites ophthalmoides</i> JESSEN (assez abondants); <i>Naiadites</i> sp., cf. <i>Anthraconauta</i> sp. 20	3 à 4
	Veinette : Terre charbonneuse	
4	Schiste friable, se délitant en plaquettes très minces à surfaces irrégulières, imprégnées de limonite 30	
3	Schiste gris, très finement et abondamment micacé, à structure de mur; radicules orientées en tous sens 30	
2	Schiste gris, finement straticulé, finement et abondamment micacé, bien stratifié; fines radicules obliques à la stratification 150	
1	Schiste très sableux gris, médiocrement micacé; tendance au concrétionnement; quelques longues radicules, devenant très rares vers le bas 200	

CONCLUSIONS.

1° Le niveau marin est relativement puissant puisque épais de 1,80 m, et il renferme des *Goniatites* sur toute son épaisseur.

2° Il présente des éléments calcaires bien accusés : nature plus ou moins calcaire de plusieurs lits (schistes calcaireux, ? schistes décalcarifiés), nodules carbonatés altérés, grandes lentilles calcaires dont certaines avec Crinoïdes. Ceci est un caractère de l'horizon susdit qui, notamment à Spy, est associé au « Calcaire à Crinoïdes de Spy » [1; 2; 6, p. 69]. Le « Calcaire de Jambes » défini par STAINIER en 1901 [7, n° 75] est très probablement à rapporter au même niveau [6, p. 103].

3° La faune du niveau marin est assez variée et se signale par la présence de plusieurs espèces de Brachiopodes articulés, encore une particularité de l'horizon en question [6, p. 182], d'ailleurs en rapport avec la précédente. Les autres niveaux marins de l'assise d'Andenne sont, dans la région considérée, au contraire moins riches, sinon complètement dépourvus de fossiles de ce groupe.

4° L'horizon à *Ht. prereticulatus* couronne, dans la région s'étendant du Nord de la France au Limbourg néerlandais, une longue stampe comprenant des faisceaux de veinettes et passées de veine, zone que M. CHALARD, en France, appelle la

« zone des murs ». A Namur, les conditions paraissent être les mêmes puisque dans la faible épaisseur de bancs mis à nu, on compte deux veinettes associées à des murs bien caractérisés et très puissants.

5° Du point de vue sédimentologique on constate sous l'horizon marin, l'existence de quatre cycles [cf. 3], dont l'inférieur est incomplètement exposé sur la coupe. Les deux cycles supérieurs (bancs 15, 16, 17 et bancs 10, 11, 12, 13, 14) sont asymétriques, seule la branche à granulométrie croissante étant présente. Le troisième cycle (bancs 5 à 9) et sans doute le quatrième (bancs 1 à 4 mais incomplet) sont symétriques, une branche à granulométrie décroissante succédant à celle à granulométrie croissante. Les deux cycles symétriques sont coiffés par une veinette et un mur à radicules. Les deux cycles asymétriques ne comportent ni veinette, ni mur à racines.

6° La veinette supérieure possède un toit marin peu épais et peu riche. La veinette inférieure a un toit à faune non marine, mais où l'abondance de *Planolites ophthalmoides* indique une légère influence d'une mer peu éloignée.

La veinette supérieure correspond sans aucun doute à la Petite Veine de Marsinne du bassin d'Andenne et à la deuxième veinette sur la veine Fort d'Orange du district de Namur. En effet, d'après un travail tout récent [8, voir fig. 9 et 10], l'horizon à *Ht. prereticulatus* se situe, le long de la route Salzennes-Malonne à l'Ouest de Namur, à 9,50 m au-dessus d'une veinette de 10 cm, qui elle-même surmonte de 2,75 m une passée de veine, distante de 5 à 8 m de la veine Fort d'Orange (cf. fig. 2 ci-jointe).

De plus, d'après des documents relatifs à la région de La Plante conservés à l'Administration des Mines à Namur, nous avons pu établir la coupe de la figure 1 ci-jointe. On voit que l'affleurement fossilifère de La Plante, situé approximativement à l'endroit de la croix, est à une trentaine de mètres au-dessus de la veine Chauvin, considérée comme la prolongation vers le Sud de la veine Fort d'Orange.

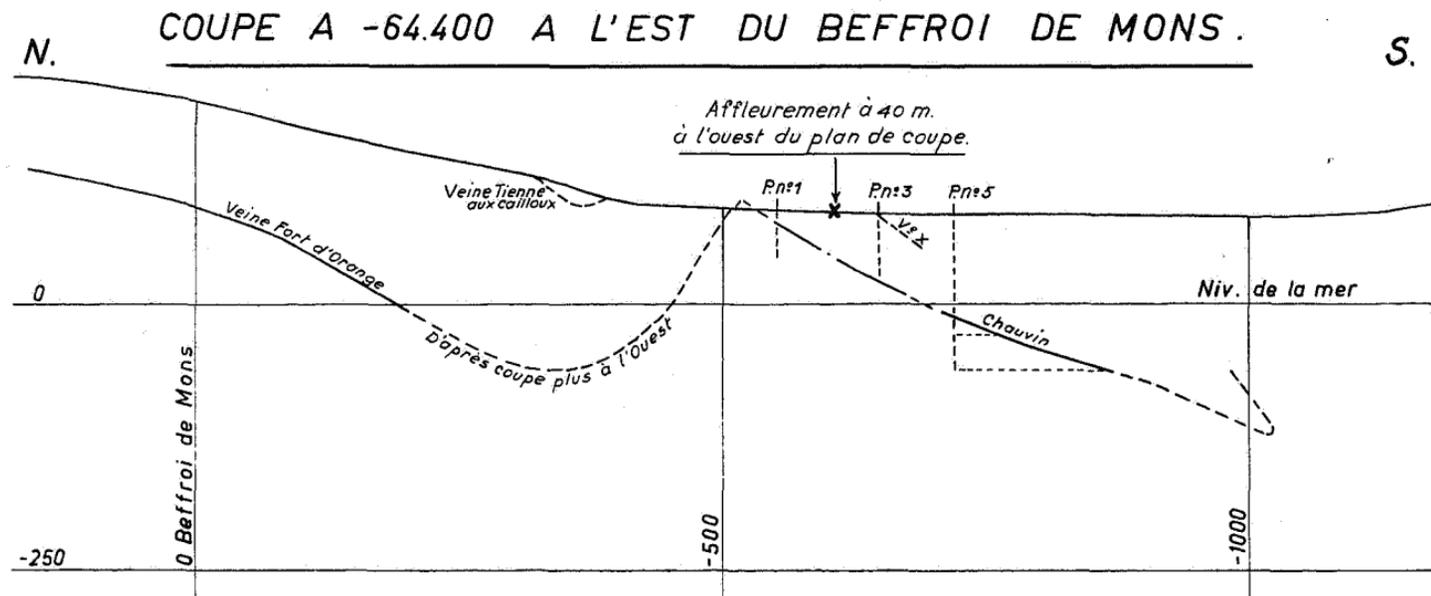


FIG. 1.

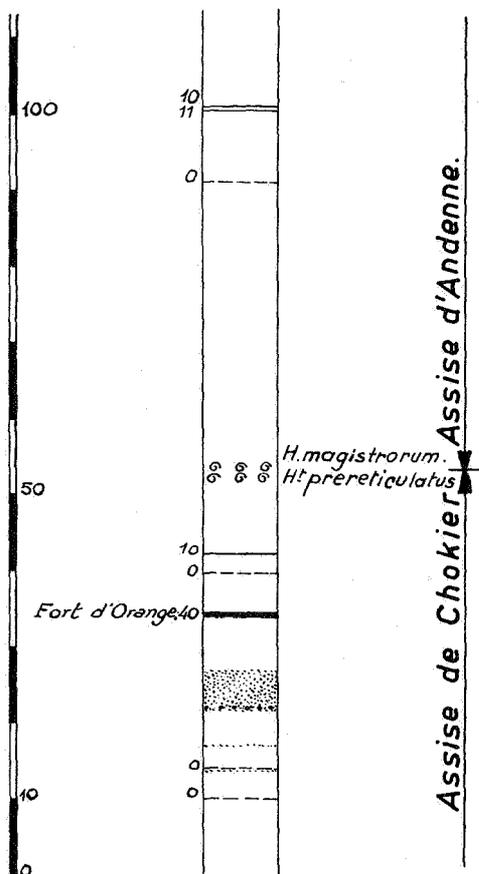


FIG. 2.

MM. DELMER et GRAULICH, auteurs de la publication récente citée, ont bien voulu nous communiquer qu'ils avaient pu identifier l'horizon marin qui, dans leur coupe [8, fig. 9], se situe à la cumulée 250, à 1,20 m, et à la cumulée 195, à $\pm 2,50$ m au-dessus de l'horizon à *Ht. prereticulatus*. En revoyant les Goniatites de cet horizon supérieur, M. BOUCKAERT y a reconnu la présence de *Homoceras magistrorum* HODSON, qui dans la

galerie de Java (bassin d'Andenne) se trouve à 1,50 m au-dessus de l'horizon à *Ht. prereticulatus* [4]. Dans ces conditions l'échelle stratigraphique [8, fig. 10] se complète comme indiqué à la figure 2 ci-avant.

L'horizon à *H. magistrorum* n'a pas été atteint dans l'affleurement mis à nu à La Plante.

D'autre part, il semble que la veine Fort d'Orange corresponde à la veine Six Mai, qui a été exploitée jusqu'à une date récente dans le bassin d'Andenne.

BIBLIOGRAPHIE.

1. DEMANET, F., 1952, Un nouvel horizon à goniatites dans la partie inférieure de l'assise d'Andenne. (*C. R. III^e Congr. Étud. Strat. et Géol. Carbonifère Heerlen 1951*, Maestricht, t. I, pp. 141-144, 1 tabl.)
2. DEMANET, F. et BIOT, A., 1951, La galerie d'Hordin à Spy. (*Mém. Inst. roy. Sci. nat. Belg.*, Bruxelles, n° 119, 35 p., 4 fig., 2 tabl.)
3. FIEGE, K., LAMBRECHT, L. und VAN LECKWIJCK, W., 1957, Zur Stratonomie des Oberkarbons des Aachener Gebietes und des belgischen Grenzlandes. (*Neues Jb. Geol. u. Paläontol.*, Abh., Stuttgart, Bd 104, Heft 3, S. 299-358, 2 Abb., 2 Fig.)
4. HODSON, F., 1957, Marker horizons in the Namurian of Britain, Ireland, Belgium and Western Germany. (*Publ. Assoc. Étud. Paléont.*, Bruxelles, n° 24, 26 p., 7 pl.)
5. VAN LECKWIJCK, W., 1952, Étude géologique du gisement houiller d'Andenne-Huy. Le Namurien dans le bassin d'Andenne. (*Ibid.*, Bruxelles, n° 11, 107 p., 12 pl.)
6. LEXIQUE STRATIGRAPHIQUE INTERNATIONAL. Vol. I. Europe. Fasc. 4. Fasc. 4 a II : Paléozoïque supérieur. Paris, Centre National de Recherche scientifique.
7. STAINIER, X., 1901, Stratigraphie du bassin houiller de Charleroi et de la Basse-Sambre. (*Bull. Soc. belge Géol., Pal. et Hydr.*, Bruxelles, t. XV, Mém. pp. 1-60, 1 pl.)
8. DELMER, A. et GRAULICH, J.-M., 1959, Solution de quelques problèmes de stratigraphie houillère par la découverte de niveaux à Goniatites. (*Ibid.*, Bruxelles, t. LXVII, fasc. 3, pp. 425-454, 12 fig., 1 pl.)