

Description d'une coupe à travers le bassin houiller d'Assesse,

par J. BOUCKAERT, Dr. Sc. (1).

D'importants travaux effectués pour l'amélioration d'un tronçon de la route Namur-Marche ont recoupé sur une profondeur de 12 m au maximum une butte située au Nord du village d'Assesse, découvrant ainsi une bonne partie du terrain namurien. Les roches houillères sont altérées sur une épaisseur de 3 à 4 m et recouvertes d'une mince couche de limon.

DESCRIPTION DE LA COUPE.

A. — **PAROI SUD.**

Distance du Nord-Ouest vers le Sud-Est à partir du chemin vers Sorinne :

En mètres.

- 101,00 a) Grès gris, fin, quartzitique, très dur, avec petits cristaux de pyrite assez abondants. Épaisseur : 1 m.
Puis schiste straticulé, zoné noir et blanc, très micacé. Inclinaison: 76° Sud.
- 106,00 Faille : Inclinaison : 45° Nord.
- 108,80 b) Schiste ampélitique à rayure grasse, cassure conchoïdale, brun clair à brun foncé. Épaisseur : 1 m.
c) Au-dessus, niveau de 0,30 m d'épaisseur de schiste ampélitique brun, bien lité, se débitant en gros blocs plats, plus ou moins micacé.
Cravenoceratoides stellarus; *Cravenoceratoides nititoides*; *Cravenoceratoides fragilis*; cf. *Nuculoceras* sp.
NIVEAU *E2b4* accompagné de *Posidoniella* et de débris végétaux. Au-dessus de la faille, dont question à 106 m, même niveau *E2b4* avec un rejet de 0,50 m vers le Sud.
d) Schiste zoné noir et blanc, très micacé.
- 112,70 e) Schiste argileux, gris-brun, plus ou moins ampélitique, avec rares débris végétaux. Inclinaison : 76° Sud.

(1) Adresse de l'auteur : Service géologique de Belgique, 13, rue Jenner, Bruxelles 4.

En mètres.

- 119,50 f) Schiste ampélique, violacé, de 0,30 m d'épaisseur, à *Nuculoceras nuculum*, *Cravenoceratoides fragilis*.
Schiste argileux, brun clair. Épaisseur : 0,40 m.
Schiste ampélique violacé, de 0,30 m d'épaisseur, à *Eumorphoceras* sp., *Eumorphoceras bisulcatum* (nbx), *Anthracoceras* sp., *Posidoniella* abondant.
Le niveau f est le NIVEAU E2c.
- 121,50 g) Schiste argileux, zoné noir et blanc.
Faille : Inclinaison : 76° Sud.
Au Sud de la faille,
h) Schiste argileux gris-brun, plus ou moins ampélique, formant une faible ondulation anticlinale et synclinale, déversé faiblement vers le Sud.
La partie nord a une inclinaison de 66° Nord.
A 1,50 m vers le haut dans le talus,
i) Schiste ampélique violacé de 0,60 m d'épaisseur à *Nuculoceras nuculum* (très nbx), *Eumorphoceras bisulcatum*.
NIVEAU E2c : Inclinaison : 66° Nord.
- 127,50 Faille : Inclinaison : 76° Sud.
j) Au Sud de la faille, schiste argileux gris-brun, zoné de bandes blanches. Inclinaison : 76° Sud.
- 136,50 k) Schiste ampélique violacé, d'une épaisseur de 0,60 m, à *Cravenoceratoides stellaris*, *Cravenoceratoides fragilis*.
NIVEAU E2b4.
- 139,50 l) Au-dessus, schiste argileux, gris-brun, zoné de bandes blanches.
Faille : Inclinaison : 50° Sud.
m) Au Sud de la faille, schiste argileux, gris-brun, zoné. Inclinaison : 72° Nord.
Ces schistes forment un dôme anticlinal dont l'axe du pli est fracturé.
Le flanc sud a une inclinaison de 50° Sud.
- 150,50 n) Schiste ampélique, violacé, se débitant en plaquettes, à *Eumorphoceras bisulcatum*, *Cravenoceratoides fragilis*, cf. *Cravenoceratoides* sp., *Nuculoceras nuculum*.
NIVEAU E2c.
- 156,50 o) Schiste argileux, gris-brun, zoné de blanc.
Axe d'un synclinal pincé à flanc sud déversé vers le Nord. Inclinaison : 80° Sud.
- 159,50 p) Schiste ampélique, violacé, de 0,30 m d'épaisseur, à *Cravenoceratoides fragilis*, cf. *Cravenoceratoides* sp., *Nuculoceras nuculum*.
NIVEAU E2c.
- 165,80 q) Schiste argileux, gris-brun, zoné. Inclinaison : 80° Sud.
- 165,80 r) Schiste straticulé, zoné noir et blanc, très micacé.
La pente vers le Sud devient plus douce.
- 178,50 s) Grès gris foncé, faiblement micacé, à grain fin, en petits bancs de 0,10 à 0,20 m formant un ensemble de 2 m d'épaisseur, ondulant en synclinal vers 180 m, puis en anticlinal vers 185 m.

En mètres.

- 190,50 Le grès plonge vers le Sud avec une inclinaison de 76° Sud.
 t) Schiste noir, micacé, bien lité avec à la base de nombreuses pistes blanches.
- 267,50 u) Grès gris foncé en petits bancs, formant un large synclinal.
 Inclinaison du flanc nord : 40° Sud.

La description des couches à partir du flanc sud du synclinal sera reprise à la description de la paroi nord.

Toutefois, il faut signaler que les affleurements du terrain houiller ne sont plus visibles vers le Sud. Une épaisse couche de limon et de schiste altéré masque celui-ci.

Nous avons trouvé à la base des blocs épars d'un grès rugueux, à ciments limoniteux, à grains de quartz grossiers, très roulés, accompagnés d'oolithes limoniteuses.

B. — PAROI NORD.

Distance du Nord-Ouest vers le Sud-Est à partir du chemin vers Sorinne.

En mètres.

- 0 a) Schiste noir, lité, silicifié, très dur. Inclinaison : 60° Sud.
- 29,00 Cassure.
 b) Id. a.
- 59,00 Faille : Inclinaison : 45° Nord.
 c) Sous la faille, banc de 2 m d'épaisseur de schiste ampélique brunâtre, gras, formant un synclinal dont le flanc nord vient buter contre la faille de 59 m.
 Le creux du pli est un schiste noir, gréseux, très dur.
 Sous le banc ampélique se trouve un schiste zoné noir et blanc, silicifié, dur, bien stratifié, avec une inclinaison de 45° Nord.
- 72,00 d) Schiste ampélique, gris foncé, à *Arenicolites fourmarieri* GRAULICH. Épaisseur : 0,30 m.
 Sous ce schiste, masse de schiste zoné noir et blanc, bien lité.
- 78,00 Zone broyée sur 1 m d'épaisseur.
 e) Au-delà grès straticulé, dur, à grains fins, formant un pli couché.
- 84,00 Faille : Inclinaison : 45° Nord.
 f) Schiste gris, zoné, avec débris végétaux. Inclinaison : 45° Sud.
- 88,00 Faille : Inclinaison : 60° Nord.
 g) Au Sud de la faille, schiste noir, stratifié, avec nombreuses pistes blanches.
- 101,00 h) Grès, id. qu'au a de la coupe sur la paroi sud.

C. — PAROI NORD.

Distance du Nord-Ouest vers le Sud-Est à partir du flanc nord du synclinal décrit sous *r* à la description de la paroi sud.

En mètres.

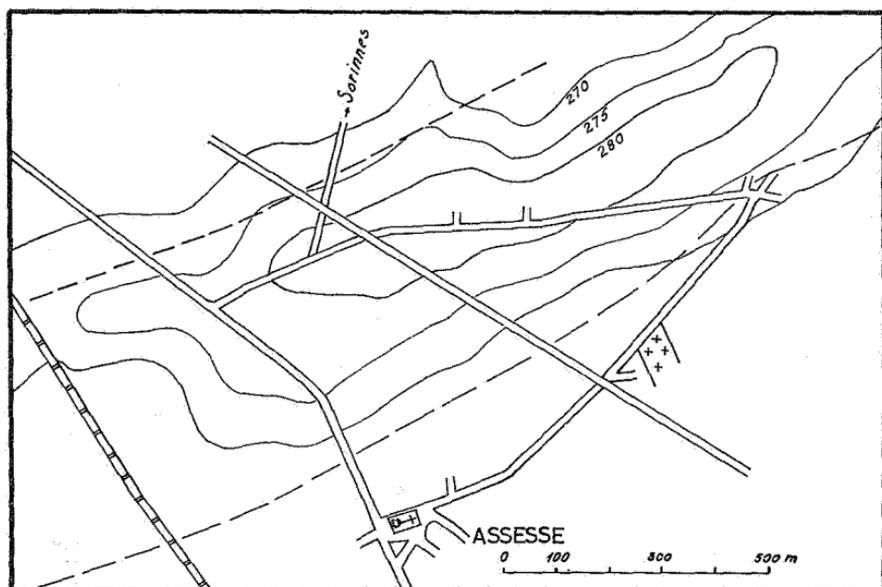
- 0 a) Grès gris foncé en petits bancs, formant un large synclinal. Inclinaison du flanc sud : 40° Nord.
- 14,00 b) Schiste noir, micacé, silicifié, bien lité. La roche ondule en 2 anticlinaux et 2 synclinaux jusqu'à 75 m.
- 75,00 c) Même schiste. Inclinaison : 40° Nord.
- 87,00 Faille : Inclinaison : 45° Nord.
- d) Sous la faille et sur une épaisseur de 2 m, grès en petits bancs, puis schiste zoné noir et blancs.
- 92,00 Faille : Inclinaison : 45° Nord.
- e) Schiste ampélitique, brun, à rayure grasse.
- 100,00 f) Schiste ampélitique en plaquettes. A la base, très nombreuses *Posidoniella elongata* HIND. Inclinaison : 60° Sud.
- 101,00 Faille verticale.
- 101,00 Faille verticale.
- g) A 1 m dans le haut du talus, un banc de grès de $\pm 0,50$ m d'épaisseur inclinant faiblement vers le Nord, biseauté par la faille, et contenant très abondamment *Edmondia nebrascensis* GEINITZ.
- 101,50 Faille : Inclinaison : 60° Nord.
- h) Schiste sableux, micacé.
- 102,00 i) Grès gris, assez altéré. Épaisseur : 1 m.
- j) Schiste sableux, assez altéré.
- 106,00 k) Banc de grès altéré de 0,50 m d'épaisseur.
- l) Schiste très altéré.
- 127,00 Fin de l'affleurement.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES.

Tout le long de la coupe nous avons pu distinguer deux niveaux marins bien distincts, le premier à *Cravenoceratoides nititoides* ou *E2b4*, le second à *Eumorphoceras bisulcatum* et *Nuculoceras nuculum* ou *E2c*, qui y est superposé.

La superposition de ces deux niveaux à goniatites se révèle sans aucun doute entre les cumulées 108,80 et 119,50 m de la paroi sud décrite sous A. La distance en stampe normale est de 7,50 m. Jusqu'à la cumulée 159,50 m ces niveaux sont répétés plusieurs fois. Ces répétitions sont dues à de petites failles inverses rejetant les couches vers le Nord.

Au Sud du dernier niveau *E2c*, c'est-à-dire à partir de la cumulée 159,50 m, les couches se superposent régulièrement jusqu'au grand synclinal central formé dans un grès à petits bancs. Vu l'état d'altération de la roche dans le creux du synclinal, il nous est impossible de préciser sa nature. La distance normale entre le niveau *E2c* et le toit présumé de ce grès est de 50 m environ. Sa position semble pouvoir le paralléliser avec les grès qu'on trouve généralement sous le niveau à *Homoceras beyrichianum*.



La position stratigraphique du banc à *Edmondia nebrascensis* pourrait être analogue à un des niveaux *E2b4* ou *E2c* précités. Ces lamellibranches sont fréquents dans le *E2* et seraient une variation latérale et locale dans un banc lenticulaire des niveaux à goniatites, plus fréquent dans les ampélites. A cause des failles signalées aux cumulées 101 et 101,50 m dans la description sous C, le niveau est également incomplet. Je n'ai trouvé que quelques centimètres de schiste ampélitique à la cumulée 100 m avec *Posidoniella elongata* HIND.

L'analogie est encore plus probable si l'on considère les grès A et B comme identiques, leur position vis-à-vis du grès central semble le montrer. Toutefois la présence de la faille à la cumulée 87 m — paroi nord, C — semble y mettre quelque doute.

En ce qui concerne la partie sous-jacente au niveau *E2b4*, c'est-à-dire la coupe décrite sous B, faute de goniatices, sa position stratigraphique reste imprécise. La présence d'*Arenicolites fourmarieri* à la cumulée 79 m semble indiquer également le *E2*.

En conclusion nous pouvons affirmer que le *E2* seulement a été recoupé par la coupe, c'est-à-dire la partie la plus supérieure du bassin vu que le *E1* a également été reconnu (DEMANET, 1941, p. 11). Nous n'avons pas fait la revision des goniatices du *E1* récoltés jadis par F. DEMANET.

Dans cette zone *E2*, le charbon manque totalement. Aucune trace de sol de végétation n'a été observée. Les recherches effectuées antérieurement n'ont donné que de pauvres résultats. X. STAINIER donne de bonnes précisions à ce sujet.

Dans le bassin de Modave-Clavier, J.-M. GRAULICH et A. DELMER précisent la position d'une veinette contenant dans son toit *Cr. holmesi*. Ce niveau est bien inférieur à la coupe reconnue à Assesse, sa présence y est probable : peut-être s'agit-il d'une des couches anciennement reconnue. Mais la chose est d'autant plus douteuse que la présence d'une couche de combustible dans le Viséen de la région peut amener des confusions.

Au point de vue tectonique, remarquons que les petites failles inverses ont une inclinaison vers le Sud dans la partie au Nord du synclinal central, tandis qu'elles ont une inclinaison Nord dans la partie au Sud. Dans la partie ampélique à nombreux niveaux à goniatices, le rejet de ces failles est très minime.

Nous pouvons en conclure que les cassures se sont produites lors du plissement du bassin, les couches supérieures ayant glissé sur les inférieures, provoquant ainsi une série de failles se reliant en forme de V.

BIBLIOGRAPHIE.

1. DELMER, A. et GRAULICH, J.-M., 1959, Solution de quelques problèmes de stratigraphie houillère par la découverte de niveaux à Goniatices. (*Bull. Soc. belge de Géol.*, t. 67, fasc. 3.)
2. DEMANET, F., 1941, Faune et stratigraphie de l'étage namurien de la Belgique. (*Mém. Inst. roy. d'Hist. nat. de Belgique*, n° 97.)
3. GRAULICH, J.-M., 1961, Description et occurrence de *Arenicolites fourmarieri* nov. sp. (*Bull. Soc. belge de Géol.*, t. 70, fasc. 1.)
4. STAINIER, X., 1928, Le bassin houiller d'Assesse. (*Ibid.*, t. 38.)

Coupe à travers le bassin houiller d'Assesse — Tronçon route Namur-Marche.

S.E.

N.W.

--- E_{2c}
..... E_{2b4}

A

B

Paroi Nord

Paroi Sud

Paroi Nord

Vers Sorinnes

