

[Professional Papers]

PP - 1967 - n° 10

Les Professional Papers du Service Géologique de Belgique imprimés depuis 1966 sont disponibles en téléchargement sur notre site internet au format PDF à l'adresse suivante :
[<http://www.sciencesnaturelles.be/geology/products/pp>]

De Professional Papers uitgegeven door de Belgische Geologische Dienst sedert 1966, zullen geleidelijk op deze website ter beschikking gesteld worden. U kunt deze downloaden in PDF formaat op het volgende adres:
[<http://www.natuurwetenschappen.be/geology/products/pp>]

The Professional Papers of the Geological Survey of Belgium printed since 1966 are available for download in PDF format from our website at the following url:
[<http://www.naturalsciences.be/geology/products/pp>]



MINISTERE DES AFFAIRES ECONOMIQUES
ADMINISTRATION DES MINES

Service Geologique de Belgique
13, Rue Jenner,
BRUXELLES 1000

MINISTERIE VAN ECONOMISCHE ZAKEN
BESTUUR VAN HET MIJNWEZEN

Aardkundige Dienst van België
Jennerstraat, 13
BRUSSEL 1000

PL. RENAIX 98 E N° 230.

DONNEES PALEONTOLOGIQUES SUR LE

SILURO ORDOVICIEN A RENAIX

PAR R. LEGRAND.

Professional Paper 1967 n°10



PL. RENAIX 98 E N° 230.
DONNEES PALEONTOLOGIQUES SUR LE
SILURO ORDOVICIEN A RENAIX
PAR R. LEGRAND.

Les carottes prélevées par la firme BEHIELS en 1964 à l'occasion de l'approfondissement du puits de la Clinique des Soeurs de Charité au Nord de Renaix soulèvent un problème d'interprétation. Les carottes ont été ramenées de 110 m à 119 m de profondeur et totalisent près de 5 m de longueur.

La roche, très peu clivée, est régulièrement stratifiée, à 20° dans l'ensemble. Il s'agit d'un schiste phylladeux noirâtre, assez silteux, à cassure granuleuse en stratification, avec passages flous psammoschisteux et parfois gréseux. La roche est assez soudée et ne se débite pas facilement par suite de l'abondance d'un ciment siliceux et pyriteux très fin, noir, formant trame. La pyrite macroscopique est plus souvent en cubes qu'en lentilles. Les cubes peuvent former agrégats en joints de stratification, mais sont le plus souvent régulièrement dispersés, mais en concentration très variable.

Cette roche est remarquable d'une part par la présence anormalement abondante de Lamellibranches, dont *Cardiola interrupta*, et d'un petit Gastéropode très cannelé, accompagnés de rares Orthidés et de débris de plusieurs Trilobites, dont *Tretaspis* représenté par plusieurs franges de glabelle si caractéristiques, et d'autre part par l'absence presque totale de Graptolites. On n'a trouvé trace de ceux-ci que sous forme d'une tigella isolée et de deux fragments dont la taille et les thèques sont compatibles avec les caractères de *Climacograptus miserabilis*. Cette constatation n'est évidemment pas une détermination, impossible à justifier sur d'aussi pauvres fragments.

Du point de vue lithologique, la roche diffère de celles du Llandovery y compris de celles de la zone 16 reconnues sous Deerlijk (1) et à Lessines (2), formant la base. Elle paraît identique aux roches rencontrées à Keiem et à Lichtervelde (3) au-dessus des ignimbrites, attribuées à l'Ashgillien (zone 15); elle présente le même caractère d'être soudée par un ciment très fin et la même cassure granuleuse.

Du point de vue paléontologique, les quelques éléments valables trouvés au milieu d'une faune banale, indiquent le sommet de l'Ordovicien. La présence de cette faune banale convient moins au Caradoc et beaucoup mieux à l'Ashgillien.

L'ensemble des critères négatifs, appuyés de quelques éléments positifs, permettent d'exclure le Silurien ainsi que l'Ordovicien inférieur. L'attribution de ces roches à l'Ashgillien est très vraisemblable. Dans ce cas, il s'agit du faciès marin, soit supérieur, soit équivalent latéral des formations volcaniques.

* * *

Il n'est pas inutile de rappeler qu'à Renaix un autre puits carotté a été exécuté en 1909 aux Usines Thomaes. C. MALAISE (4 et 5) y détermina la présence de *Monograptus vomerinus*, de *Monograptus priodon*, de *Monograptus nilssoni* et de *Monograptus bohemicus*. L'association des deux premières espèces est typique du Wenlock = zones 26, 27, 28 et (29); l'association des deux dernières est caractéristique de la zone 33, partie moyenne du Lower Ludlow.

En présence de deux déterminations qui s'excluent mutuellement, il est utile de savoir laquelle maintenir. Les deux premières formes sont assez caractéristiques et prêtent peu à confusion. La nature de la roche convient mieux au Wenlock et assez mal au Ludlow. Les deux dernières formes possèdent des thèques simples et sont caractéristiques par leur courbure VENTRALE sans confusion possible avec d'autres *Monograptus*. A partir de l'instant où le doute est justifié, il faut se rappeler la très grande ressemblance des formes mises en doute avec des fragments de *Cyrtograptus*, genre méconnu par Malaise. La confusion introduite plaide en faveur de la présence de *C. linnarsonni* dont les fragments isolés, plus proximaux ou plus distaux, peuvent être à la base de l'attribu-



tion erronée à deux formes du Ludlow; les caractères de ces deux espèces excluent l'attribution à d'autre *Cyrtograptus*. Une telle déduction fait attribuer la partie carottée de ce sondage, à la zone 29.

* * *

Compte tenu de la distance de 1 km 4 entre les deux sondages, il y a au moins 250 m de stampe (pente 10° aux Usines Thomaes) et au plus 500 m (pente 20° à la Clinique) pour représenter la moitié du Wenlock et l'entièreté du Llandovery. C'est très peu.

REFERENCE

- 1.- LEGRAND, R. Sondages à Deerlijk.
Serv. Géol., Bruxelles, Professional Paper, 1966, n° 4.
- 2.- LEGRAND, R. La zone à *Cephalograptus ? acuminatus* au toit immédiat du porphyre de Lessines.
Bull. Soc. Belge Géologie, Bruxelles, 1965, t.LXXIV, pp.113-114.
- 3.- LEGRAND, R. Le forage de Lichtervelde (1935-1939) .
Bull. Soc. Belge Géologie, Bruxelles, 1964, t.LXXIII, pp.53-64.
- 4.- HALER, F. et MALAISE, C. Le puits artésien de l'Usines Thomaes à Renaix.
Bull. Soc. Belge Géologie, Bruxelles, 1910, t.XXIV, pp.P.V.124-127.
- 5.- HALET, F. Le puits artésien de l'Usine Thomaes à Renaix (suite).
Bull. Soc. Belge Géologie, Bruxelles, 1911, t.XXV, pp.P.V.233-235.

=====

Puits de la Clinique des Soeurs de Charité, approfondi en décembre 1964, par la firme BE-HIELS, de Wetteren.
Eau au repos à 50 m; 1.800 l/h avec rabattement de 25 m.

Carottes ø 100 mm - Clivage net à -80°.

- 110 m (36 cm) : Schiste très gréseux bleu foncé noirâtre, granuleux, avec quelques linéoles gréseuses et surtout linéoles pyriteuses; stratification régulière, bien visible, à 30°. Pyrite en petits cubes ou en agrégats de cubes. Fossiles dissous réduits à l'état de silhouettes : *Cardiola interrupta*, Nuculacé, cf. Edmondia, petit Strophoménacé, plèvres de Trilobites.
- 110 m 50 (43 cm, jointif au précédent) : Même schiste très gréseux bleu noirâtre. Quelques plèvres de Trilobites, débris de Lamellibranches, aucune trace de Graptolites.

Carottes ø 90 mm, numérotées.

- n° 3 à 13 (37 cm en boulets et débris) - (113 m?) : Même schiste gréseux finement micacé, noir bleu. Nuculacé, cf. Edmondia bivalve, petits Gastéropodes costulés enroulés en plan, grande glabelle lisse de Phacopidé, fragment extérieur gauche de petit pygidium, fragment de tigella ?, traînée de débris .
- n° 14 (7 cm) - (113 m 50 ?) Pente 20° : Même roche; fragment de glabelle lisse ?



- n° 15 (17 cm) - (113 m 75?) Pente 20° : Idem. Plèvres de Trilobites, débris de glabelle, plusieurs *Cardiola*, divers Lamellibranches en débris. Lits à cubes millimétriques de pyrite jaune.
- n° 18 (11 cm) : (114 m?) Même roche. Gastéropode comme plus haut, *Cardiola*, Nuculacé, cf. *Edmondia*, cf. *Climacograptus miserabilis*, Guilhelmita.

Echantillons suivants notés 30, 32, 33, 34, 37 et 41 à la profondeur indiquée de 116 m :

- n° 30 (7 cm) : Idem. Grand céphalon lisse pyritisé.
- n° 32 (10 cm) : Idem. *Cardiola*, Lamellibranche, 2 Gastéropodes costulés comme plus haut.
- n° 33 (12 cm) : Idem. Orthacé, *Cardiola*, cf. *Edmondia*, débris de Lamellibranches, fragment de glabelle, bord de céphalon de *Tretaspis*. Cubes de pyrite.
- n° 34 (7 cm) : Idem.
- n° 37 (21 cm) : Plusieurs Gastéropodes costulés, Modiolidé, cf. *Edmondia* et débris divers de Lamellibranches.
- n° 41 (14 cm) - (116 m) : Idem. Gastéropodes costulés, Nuculacé, bord de céphalon de *Tretaspis*.
- n° 42 (16 cm) - (116 m 20) : Idem. Pente 20°. cf. *Edmondia*.
- n° 43 (17 cm) - (116 m 40) : Idem. Cubes de pyrite. Fucoïdes, Orthidé, cf. *Edmondia*, débris de Lamellibranches et de Trilobites (longues pointes génales).
- n° 44 (20 cm) - (116 m 50) : Idem. Cubes de pyrite. Fucoïdes, Nuculacé, débris de Lamellibranches.
- n° 45 (10 cm) - (marqué 116 m 50) : Grès fin argileux noirâtres à cubes millimétriques de pyrite accumulés en joints de stratification
- n° 56 (7 cm) - (116 m 70) : Schiste grésilo-silteux noirâtre, granuleux, bioturbé.
- n° 57 (13 cm) - (marqué 116 m 80) : Même schiste. cf. *Edmondia*, débris de poisson ?
- n° 58 (9 cm) - (117 m) : Idem, amas de petits cubes de pyrite - Nuculacés.
- n° 59 (18 cm) - (117 m 20) : Idem. Pente 20°. Fissures à enduits de dolomite. Très fins lits silto-micacés. Nuculacés, cf. *Edmondia*, débris de Lamellibranches.
- n° 60 (16 cm) - (117 m 40) : Schiste noirâtre granuleux, grésilo-micacé, à enduits dolomitique sur fissuration transversale.
- n° 61 (16 cm) - (117 m 60) : Psammoschiste noirâtre. Fucoïdes, plusieurs Gastéropodes costulés en long comme plus haut, Lamellibranches.
- n° 62 (23 cm) - (marqué 118 m) : Schiste silteux noirâtre finement micacé. Gastéropodes habituels, cf. *Edmondia*.
- n° 63 (6 cm) - (118 m) : Idem.
- n° 64 (15 cm) - (marqué 118 m) : Idem. Gastéropodes, cf. *Edmondia*.
- n° 65 (9 cm) - (118 m 40) : Idem, linéole de grès gris clair.
- n° 66 (6 cm) - (118 m 50) : Idem; linéoles gréseuses, linéoles à cubes de pyrite, cf. *Edmondia*.



n° 67 et 68 (16 cm jointifs) - (marqués 118 m 60) : Schiste grésilo-silteux noir bioturbé, Gastéropodes habituels, pygidiurn et débris de Trilobites, Climacograptus (pourrait être *C.-miserabilis*).

n° 69 (8 cm) - (119 m ?) : Idem.

INTERPRETATION - R. LEGRAND, juin 1965.

Plutôt sommet de l'Ashgillien (que base du Llandovery) - voir les sondages de Keiem et de Lichtervelde.

