



<http://www.biodiversitylibrary.org/>

**Bulletin de la Société belge de géologie, de paléontologie  
et d'hydrologie.**

Bruxelles :The society,1887-1973.

<http://www.biodiversitylibrary.org/bibliography/83721>

**t.5 (1891):** <http://www.biodiversitylibrary.org/item/173303>

Article/Chapter Title: Les grapholites de Belgique et l'échelle  
stratigraphique du Silurien

Author(s): Malaise, Constantin

Subject(s): Graptolites, Belgique, Géologie

Page(s): Page 90, Page 91, Page 92, Page 93

Contributed by: Natural History Museum Library, London

Sponsored by: Natural History Museum Library, London

Generated 29 April 2015 12:12 PM

<http://www.biodiversitylibrary.org/pdf4/038863200173303>

This page intentionally left blank.



des vestiges constatés en ce point permet, non seulement de confirmer l'extension de la mer pliocène, mais encore de reculer d'un bon nombre de kilomètres le tracé des rivages réels de la mer diestienne à l'intérieur des terres. L'observation de M. Rutot fournit donc une précieuse donnée complémentaire pour la reconstitution de la géographie physique de la Belgique pliocène.

La séance est levée à 10 h. 1/2.

## NOUVELLES ET INFORMATIONS DIVERSES

### LES GRAPTOLITHES DE BELGIQUE

#### et l'échelle stratigraphique du Silurien

par M. le Professeur **C. Malaise**.

On sait que l'illustre géologue, André Dumont, avait pu, par les seuls caractères stratigraphiques, établir la classification des terrains belges. Les terrains primaires, surtout, avaient été l'objet de ses persévérantes recherches. Dumont avait, malheureusement, négligé le caractère paléontologique, auquel on attache actuellement une grande importance, pour reconnaître le synchronisme, ou l'identité d'âge, de formation plus ou moins éloignées. Il s'était plus spécialement attaché à l'étude des formations inférieures de la période primaire, qu'il avait nommées terrain Ardennais et terrain Rhénan.

Après la mort de l'éminent géologue, divers spécialistes se sont occupés de l'étude des terrains belges. MM. Gosselet et Malaise firent connaître l'existence de fossiles siluriens dans le massif ancien du Brabant et dans la bande silurienne des environs de Fosse.

Depuis cette époque M. le professeur C. Malaise a étudié plus spécialement le massif ancien du Brabant et la bande de Sambre-et-Meuse. Il a assimilé une partie du massif du Brabant au Cambrien, se basant sur la stratigraphie et sur la présence des *Oldhamia antiqua* et *radiata*, en différents points. Il publia diverses notices relatives au terrain silurien, et décrivit en 1873, dans un important mémoire (1) qui valut à l'auteur la médaille d'or, à l'Académie royale des sciences, etc..., de Belgique, sur le terrain silurien, dans lequel il établit les étages suivants :

- 4° étage de Gembloux.
- 3° » d'Oisquercq.
- 2° » de Tubize.
- 1° » de Blanmont.

En 1883 (2) il a donné l'échelle stratigraphique des terrains cambrien et silurien du Brabant, qu'il a divisés chacun en trois étages.

(1) Mémoires sur le terrain silurien du centre de la Belgique. (Mémoires couronnés de l'Académie, et Mémoires des savants étrangers, in-4° avec 9 planches, T. XXXVII, Bruxelles 1873.)

(2) Sur la constitution du massif silurien du Brabant. (Bulletins de l'Académie royale, etc... de Belgique, 3° série. T. V, Bruxelles 1863.)



Les étages de Blanmont, Tubize et Oisquercq, constitués par l'ensemble des couches situées au nord de l'ancien massif ardoisier du Brabant, sont rapportés au Cambrien. L'ancien étage de Gembloux, constituant le Silurien est, à son tour, subdivisé d'après ses caractères stratigraphiques et paléontologiques, en trois étages :

- 3<sup>o</sup> étages de Ronquières.
- 2<sup>o</sup> » de Gembloux ou de Grand-Maine.
- 1<sup>o</sup> » de Villers-la-Ville.

Quant au système silurien, il y a établi un certain nombre de divisions dans lesquelles il a reconnu l'équivalent de la plupart des subdivisions admises dans les régions classiques des Iles Britanniques et de la Scandinavie. On n'y avait d'abord vu que la faune seconde. M. Malaise a démontré qu'il y avait également de l'Arenig et, dans son travail sur les graptolithes, il montre qu'il existe, en outre, soit dans le massif silurien du Brabant, soit dans la bande silurienne de Sambre-et-Meuse, des termes équivalents de l'Arenig, du Caradoc, du Llandovery, du Wenlock et du Ludlow.

Ces observations tendent à démontrer une grande relation entre les dépôts cambrien et silurien de la Belgique et ceux des régions précitées

Dans son travail sur les graptolithes de Belgique, (1) M. C. Malaise, appelle l'attention sur ces intéressants hydrozoaires, dont l'importance pour les terrains paléozoïques est aussi grande que celle des ammonites pour les terrains mésozoïques. En effet, ils fournissent de nombreux points de repère, des zones parfaitement bien déterminées, réparties en six niveaux, qui sont les suivants :

C. — Pour la faune troisième, ou Silurien supérieur.

6<sup>o</sup> Graptolithes des niveaux de Wenlock et de Ludlow.

5<sup>o</sup> Graptolithes du niveau de Llandovery.

B. — Pour la faune seconde, ou Silurien inférieur.

4<sup>o</sup> Graptolithes du niveau de Bala ou Caradoc.

3<sup>o</sup> Graptolithes du niveau de Llandeilo.

2<sup>o</sup> Graptolithes du niveau de l'Arenig.

A. — Pour la faune primordiale, ou Cambrien supérieur.

1<sup>o</sup> Graptolithes du niveau des schistes à *Dictyonema sociale* ou *Dictyonema flabelliformis*.

M. Malaise signale dans le massif silurien du Brabant, trois niveaux à graptolithes, que l'on voit aux environs de Grand-Manil.

Dans les schistes fossilifères un niveau à *Climacograptus*.

Au voisinage des eurites quartzeuses ou rhyolites anciennes, le niveau de Llandovery caractérisé par :

*Climacograptus normalis*, Lapw. (*Cl. scalaris*, L. sp. var.)

— *rectangularis*, M. Coy.

*Dimorphograptus elongatus*, Lapw.

— *Swanstoni*, Lapw.

*Diplograptus modestus*, Lapw.

*Monograptus gregarius*, Lapw. (*M. sagittarius*, His.)

— *leptotheca*, Lapw.

— *tenuis*, Portl. (*M. discretus*, Nich.)

(1) Sur la constitution du massif silurien du Brabant. (Bulletins de l'Académie royale, etc... de Belgique (T. XX, Bruxelles 1870).



A quelques centaines de mètres plus au Sud, faune de Wenlock avec :

- Monograptus Bohemicus*, Barr.  
 — *Galaensis*, ? Lapw.  
 — (conf.) *personatus*, Tullb.  
 — *priodon*, Bronn.  
 — *proteus*, Barr.  
 — (conf) *Sedgwicki*, Portl.  
 — *subconicus*, Tornq.

Dans la bande de Sambre et Meuse, M. Malaise a trouvé les équivalents de Arenig, Wenlock et Ludlow.

Il a observé le niveau d'Arenig, caractérisé par :

- Climacograptus antennarius*, Hall.  
 — *Scharenbergi*, Lapw.  
*Dichograptus hexabrachyatus*, Mal.  
 — *octobrachyatus*, Hall.  
*Didymograptus Murchisoni*, Beck.  
*Diplograptus pristiniiformis*, Hall.  
 — (*Cryptograptus*) *tricornis*, Carr.  
*Phyllograptus typus*, Hall.  
*Tetragraptus bryonoides*, Hall.

A l'Ouest de Naninne, le niveau de Wenlock :

- Cyrtograptus Murchisoni*, Carr,  
*Monograptus Bohemicus*, Barr.  
 — *Nilssoni*, Barr.  
 — *priodon*, Bronn.  
 — *vomerinus*, Nich.

*Retiolites Geinitzianus*, Barr.

Entre Fosse et Molonne le niveau de Ludlow :

- Monograptus colonus*, Barr.  
*Retiolites Geinitzianus*, Barr.

On voit donc que M. Malaise a reconnu, dans le massif silurien du Brabant et dans la bande de Sambre-et-Meuse, la plupart des équivalents des niveaux à graptolithes des Iles Britanniques.

Le dernier travail du professeur Malaise sur les graptolithes l'a amené à quelques légères modifications dans l'échelle stratigraphique du Silurien; et il en est arrivé à la classification suivante :

#### TERRAIN SILURIEN

ASSISE DE RONQUIÈRES (S 3). — Quartzites, grès et phyllades à *Monograptus colonus*, *Monograptus priodon*, *Climacograptus scalaris*, L. sp. (Faune troisième). Eurites quartzieuses ou rhyolithes.

(Puissance approximative : 600 mètres.)

- S 3f. Schistes ou phyllades gris-bleuâtre ou gris-noirâtre, mats, plus ou moins feuilletés; jaunâtres et grisâtres par altération (traces de calcaire et d'aragonite, recherches d'ardoises), à *Monograptus colonus*.  
 — 3e. Quartzites stratoïdes, grès ou psammites feuilletés gris-verdâtre ou jaunâtre à *Monograptus priodon*.  
 — 3d. Schistes ou phyllades gris-verdâtre ou gris-noirâtre.  
 — 3c. Schistes noirâtres et grisâtres à *Climacograptus scalaris*.



— 3b. Eurites quartzeuses ou rhyolithes anciennes.

— 3a. Schistes ou phyllades noirâtres à *Climacograptus scalaris*.

ASSISE DE GEMBOUX (S 2). — Schistes ou phyllades noirâtres ou bleuâtres, simples ou quartzeux, plus ou moins pailletés et pyritifères; grisâtres, jaunâtres et brunâtres par altération; à *Orthis*, *Calymene*, etc. (Faune seconde). Porphyroïdes.

(Puissance approximative : 600 mètres.)

S 2c. Porphyroïdes.

— 2b. Schistes quartzeux fossilifères à *Orthis*, *Calymene*, *Trinucleus*, etc.

— 2a. Phyllades ou schistes quartzeux, plus ou moins psammitiques, parfois pailletés, bleuâtres, grisâtres ou bigarrés des deux.

ASSISE DE VILLERS-LA-VILLE (S 1). — Quartzophyllades à *Fucoïdes*.

(Puissance approximative : 300 mètres.)

S 1a. Quartzophyllades gris-bleuâtre, gris-jaunâtre, grisâtres, plus ou moins pailletés, passant au psammite par altération.

#### TERRAIN CAMBRIEN.

ASSISE D'OISQUERCQ (C 3). — Phyllades et schistes bleuâtres ou bigarrés. Schistes ampélitiques à phtanites.

(Puissance approximative : 400 mètres.)

C 3a. (Facies Ouest) Phyllades passant aux schistes ternes par altération, bleuâtres ou bigarrés de rougeâtre et de verdâtre.

C 3a'. (Facies Est) Schistes gris-noirâtre et gris-bleuâtre ampélitiques et graphitifères; phtanites.

ASSISE DE TUBIZE (C 2). — Quartzites, arkoses, phyllades verdâtres et aimantifères à *Oldhamia radiata* (Faune primordiale, partie inférieure). Diorite quartzifère, etc.

(Puissance approximative : 600 mètres.)

D 2a. Phyllades gris-bleuâtre ou gris-verdâtre aimantifères; arkoses verdâtres parfois aimantifères; quartzites et phyllades quartzifères verdâtres aimantifères, passant au quartzophyllade et au psammite par altération.

ASSISE DE BLANMONT (C 1). — Quartzites verdâtres et gris-bleuâtre. Phyllades graphiteux ou ampélitiques.

(Puissance approximative : 1,000 mètres.)

C 1b? Phyllades simples noirâtres, graphiteux et ampélitiques, graphitifères; quartzites gris-bleuâtre et gris-verdâtre.

— 1a. Quartzites verdâtres et gris-bleuâtre; rougeâtres, blanchâtres ou bigarrés par altération.

