



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

Bulletins de l'Académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique.

Bruxelles.

<http://www.biodiversitylibrary.org/bibliography/5550>

ser.3:t.34 (1897): <http://www.biodiversitylibrary.org/item/110931>

Article/Chapter Title: Rapport sur le mémoire de M. De Windt, intitulé : « Sur les roches considérées comme cambriennes des massifs de Rocroi, du Brabant et de Stavelot ».

Author(s): Malaise, Constantin

Subject(s): Peer-review, Roches cambriennes, Massifs

Page(s): Page 232, Page 233, Page 234, Page 235, Page 236, Page 237, Page 238

Contributed by: Missouri Botanical Garden, Peter H. Raven Library
Sponsored by: Missouri Botanical Garden

This page intentionally left blank.

En définitive, M. De Windt constate que le métamorphisme des roches anciennes du Brabant est moins avancé que celui des Ardennes, que les éléments accessoires y jouent un rôle plus effacé. De plus, les phénomènes d'altération d'origine atmosphérique s'y sont exercés d'une manière plus parfaite, comme le prouvent la substitution plus habituelle de la chlorite à la séricite, ainsi que la formation de l'épidote et de la limonite. Terminons par la conclusion textuelle de l'auteur : « La composition » lithologique n'est pas ici un obstacle à la classifica- » tion. Si des découvertes ultérieures viennent prouver » par des raisons stratigraphiques ou paléontologiques » qu'il y a lieu soit de rapprocher, soit de séparer ces » roches du Brabant de celles de l'Ardenne, l'étude que » nous en avons faite nous permet de dire que la struc- » ture lithologique ne sera ni une preuve ni un argu- » ment dans l'un ou l'autre cas. »

Je propose à la Classe de voter l'insertion dans les *Mémoires* de ce laborieux travail de M. De Windt. »

—

Rapport de M. Malaise, second commissaire.

« Dans un mémoire : *Description du terrain silurien du centre de la Belgique* (1), j'ai divisé le système silurien en quatre assises. En 1883, donc bien avant que la Commission géologique actuelle ne fût établie, j'ai, à la suite de nouvelles études sur le massif du Brabant (2), reconnu

(1) *Mémoires couronnés, etc., de l'Acad. roy. de Belgique*, t. XXXIII, pp. 11-14. Bruxelles, 1873.

(2) *Sur la constitution du massif du Brabant* (BULL. DE L'ACAD. ROY. DE BELGIQUE, 3^e série, tome V, p. 184, 1883).

que ledit massif se compose au sud de roches moins anciennes que celles du nord, appartenant par les fossiles à l'ordonicien ou faune seconde et au silurien proprement dit ou faune troisième. La partie nord du massif, comprenant les assises de Blanmont, de Tubize et d'Oisquercq, se rapportait au cambrien ou à la faune primordiale. La partie sud, qui ne comprenait, d'après moi, en 1873, que l'assise de Gembloux, fut divisée en trois : les assises de Villers-la-Ville, de Gembloux et de Ronquières.

L'*Oldhamia radiata*, que j'avais rencontré à Mont-Saint-Guibert et que j'eus l'occasion de retrouver en différents points de l'assise de Tubize, ainsi que *Oldhamia antiqua* établissent l'âge cambrien de certaines couches du nord du massif.

Dans le mémoire soumis à notre appréciation, M. De Windt n'admet pas les assimilations des couches cambriennes ardennaises et brabançonnes faites par la Commission de la Carte. Je partage son avis. Lors de la discussion des légendes, j'avais proposé une échelle stratigraphique spéciale pour l'Ardenne et pour le Brabant. Dans un but d'unification, la Commission a décidé l'emploi d'une seule échelle. Je ne suis pas partisan de ces assimilations qui sont loin d'être justifiées. Il eût mieux valu faire une échelle stratigraphique pour l'Ardenne et une autre pour le Brabant, avec leurs notations spéciales, sauf à donner la même couleur aux assises que l'on considérait dans le Brabant comme les analogues des assises devilliennes et reviniennes. Une seule synchronisation paraît justifiée : c'est celle des assises de Blanmont et de Tubize au devillien des Ardennes.

Les *Oldhamia radiata* et *antiqua* ont été rencontrés par

M. Dewalque et moi en différents points des roches schisteuses devilliennes de Grand-Halleux, et par MM. Gosselet, Jannel et moi dans les roches schisteuses devilliennes de la bande de Fumay. Donc, le seul fait établi, où l'on peut synchroniser quelques couches devilliennes des massifs cambriens de l'Ardenne et du Brabant, est la présence des *Oldhamia*.

Si l'on admet que les assises de Blanmont et de Tubize représentent le devillien de l'Ardenne, rien ne permet de tirer des conclusions quelconques pour l'assimilation des autres couches cambriennes à celles de l'Ardenne. A part cela, je puis dire, comme en 1873 (1) : « L'ordre de succession des couches du Brabant ne peut pas se comparer à celui de l'Ardenne. »

Sans vouloir défendre les assises que j'ai proposées, en 1885, pour ce que j'ai considéré comme cambrien dans le Brabant, je ferai observer que si l'on part du point le plus au nord, où il y a affleurement de roches cambriennes, et si l'on se dirige vers le sud ou le sud-ouest en partant de Jodoigne et allant vers Court-Saint-Étienne, Villers-la-Ville, on rencontre les séries de roches suivantes :

1. Schiste et quartzite de Jodoigne;
2. Quartzites de Dongelberg, Opprebais, Nil-Saint-Vincent, Blanmont.
3. Schistes et quartzites aimantifères de Tubize, avec arkose.
4. Schistes bleuâtres et bigarrés d'Oisquercq.
5. Schistes ampelitiques et phtanites de Mousty, passant supérieurement à des schistes zonaires.

(1) Mémoire cité, p. 6.

On voit les superpositions, bien qu'il n'y ait pas de coupe complète.

Je considère ces diverses couches comme cambriennes, sans pouvoir, pour le moment, assurer que la ligne de démarcation entre le cambrien et le silurien est bien celle que je donne, c'est-à-dire que le silurien commencerait par l'assise des quartzophyllades de Villers-la-Ville.

En prenant comme devilliennes les couches 2, à quartzites, et 3, schistes et quartzites aimantifères de Tubize à arkose, on n'a pour le moment aucune raison de synchroniser certaines couches du Brabant avec le revinien ou le salmien.

J'ai fait ressortir l'analogie de caractères que présentent les schistes noirs et les quartzites de Jodoigne avec les schistes et quartzites reviniens de l'Ardenne. Dumont avait, avant moi, fait la même observation et les analyses de M. De Windt ne contredisent pas ces analogies.

L'assise de Tubize diffère par ses arkoses du devillien de l'Ardenne, arkose que l'on trouve également dans les diverses assises cambriennes et même siluriennes du Brabant.

Les couches violacées et bigarrées d'Oisquercq se relient à l'assise de Tubize, et, depuis 1885, j'ai rencontré des traces d'*Oldhamia* dans la tranchée au nord de la station d'Oisquercq, ce qui pourrait faire supposer que l'on a ici des couches devilliennes peut-être supérieures à celles que l'on voit en Ardenne (1).

La carrière de Troisfontaines, à Nil-Saint-Vincent,

(1) Les schistes oligistifères d'Oisquercq ont, d'après M. De Windt, une certaine ressemblance avec les schistes violacés de Fumay, dont ils diffèrent par l'absence du rutile.

m'a également fourni, dans des schistes verdâtres, des traces d'*Oldhamia*.

Donc, au point de vue paléontologique, les assises de Blanmont, de Tubize et les roches violettes et bigarrées de l'assise d'Oisquercq paraissent appartenir à un même ensemble de formation géologique. Comme analogie lithologique avec l'Ardenne, M. De Windt dit que la structure des quartzites d'Opprebais rappelle celle des quartzites devilliens et que les schistes aimantifères de Rodenem se rapprochent le plus des schistes aimantifères du massif de Rocroy. Or, Rodenem est un point où j'ai signalé *Oldhamia*.

Voici, d'après M. De Windt, quelques-uns des principaux caractères spéciaux aux roches du cambrien du Brabant.

Les quartzites sont très siliceux; celui de Nil-Saint-Vincent contient 98 % de silice. Le ciment est micacé, ce qui justifie l'aspect nacré qu'ils présentent généralement dans le cambrien, ou siliceux; de la chlorite peut également entrer dans sa composition. Certains quartzites se rapprochent de ceux du devillien de l'Ardenne, d'autres du revinien; quelques-uns ont des caractères tout spéciaux. Que conclure, au point de vue stratigraphique, de toutes ces analyses microscopiques de quartzites, qui présentent des différences dans un même niveau? Le même fait s'observe également pour les quartzites reviniens du massif de Stavelot.

Les schistes cambriens du Brabant diffèrent de ceux du massif de Rocroy, notamment en ce qu'ils ne contiennent que des quantités faibles de rutile et par l'abondance de particules noires, constituées par de l'ilménite, qui détermine la coloration de la roche, caractère accessoire ici.

Les schistes aimantifères du Brabant ne sont que des schistes simples, qu'ils accompagnent également et dans lesquels se sont développés de petits cristaux d'aimant, dus probablement à un métamorphisme de contact.

Je signale à l'attention de M. De Windt que le schiste ardoisier noir et le schiste ardoisier otrélitifères de Monthermé sont rapportés par Dumont au revinien et non au devillien.

En parlant du revinien, il dit qu'il a fourni quelques fossiles : un *Agnostus* et un *Oldhamia radiata*, trouvés par Dewalque, un *Oldhamia radiata* et un *Arenicolites didymus*, signalés par Malaise.

Je ferai remarquer que la présence de *Oldhamia* dans le revinien constitue l'exception : j'en ai signalé un seul échantillon entre Trois-Ponts et Grand-Halleux ; les autres proviennent du devillien de Grand-Halleux, ainsi que *Arenicolites*, etc.

Il mentionne également le Trilobite de Solwaster, que tout le monde cite et que personne n'a vu.

Il y a également d'autres fossiles trouvés dans le cambrien de l'Ardenne, mais ils ne sont ici d'aucune utilité.

J'ai rapporté les schistes aimantifères de Buysinghen à l'assise de Tubize et non à celle de Blanmont.

Le travail de M. De Windt nous apporte des éléments nouveaux sur les roches de l'Ardenne et surtout sur celles du Brabant, et nous démontre que certains caractères, — présence de l'aimant, coloration des roches, — n'ont pas l'importance qu'on leur attribuait jadis. Il provoquera, il faut l'espérer, de nouveaux travaux stratigraphiques sur le cambrien de l'Ardenne et du Brabant.

Dans l'intérêt de ceux qui voudront vérifier les assertions de M. De Windt pour le Brabant, il serait bon de donner des indications sur le gisement, l'endroit exact où l'échantillon de roche a été pris, et parfois sur la couleur de la roche; de renseigner si les quartzites de Nil-Saint-Vincent proviennent de la carrière de Troisfontaines; ceux de Blanmont du Molinia; où a été pris celui de Nil-Pierreux; si celui de Perwez provient de Perwez-village ou de Jauchelette lez-Perwez. A quel endroit a-t-on pris les schistes aimantifères d'Oisquercq, de Court-Saint-Étienne, de Mont-Saint-Guibert, les schistes simples d'Ottignies et de Franquénies, les schistes grenatifères de Franquénies ?

J'ai l'honneur de proposer à la Classe l'impression de l'intéressant mémoire de M. De Windt. »

M. Renard, troisième commissaire, déclare se rallier aux conclusions de ses savants confrères.

COMMUNICATIONS ET LECTURES.

Note préliminaire sur les trois périodes de la variation des latitudes; par F. Folie, membre de l'Académie.

En 1894, M. Ivanof a publié, dans le tome VII du *Bulletin de l'Académie des sciences de Saint-Petersbourg*, une longue série de déterminations de la latitude effectuées à Poulkovo de 1842 à 1849 et de 1863 à 1875.