

SÉANCE MENSUELLE DU 25 NOVEMBRE 1919.

Présidence de M. H. Rabozée, membre du Conseil.

Le procès-verbal de la séance du 28 octobre est lu et adopté.

Le Secrétaire général fait part des décisions prises au cours de la réunion des délégués des Sociétés scientifiques belges, qui a eu lieu le 6 novembre dernier. Il donne lecture des statuts qui ont été proposés. D'après l'article 6 de ces statuts, la « *Fédération belge des Sociétés de sciences mathématiques, physiques, chimiques, naturelles, médicales et appliquées* » est subdivisée en cinq sections :

- » 1° Section des sciences mathématiques et mécaniques;
- » 2° Id. physiques et chimiques ;
- » 3° Id. naturelles ;
- » 4° Id. médicales ;
- » 5° Id. appliquées.

» Toute Société dont l'activité s'étend au domaine de plus d'une section peut s'affilier à plusieurs sections. »

La Société adopte les statuts de la Fédération et décide de s'affilier à la Section des sciences naturelles et à la Section des sciences appliquées.

Le Président proclame membre effectif de la Société :

Le LABORATOIRE DE GÉOLOGIE DE L'UNIVERSITÉ LIBRE DE BRUXELLES,
présenté par MM. Leriche et Rabozée.

Présence de récifs coralligènes dans le Dévonien moyen,

par Eug. MAILLIEUX.

(NOTE PRÉLIMINAIRE.)

Au cours des explorations entreprises pour le Musée royal d'Histoire naturelle, j'ai eu l'occasion d'observer, dans le Dévonien moyen, un certain nombre de récifs calcaires présentant d'étroites analogies avec ceux qui se sont édifiés dans les mers frasnienne de la région des Fagnes. Je me propose d'en aborder la description détaillée lorsque l'étude des Polypiers dévoniens de la Belgique, entreprise par notre confrère et ami M. le Prof^r Salée, sera suffisamment avancée pour que je puisse faire état des organismes qui ont construit ces récifs; en attendant, j'en signalerai deux qui, particulièrement intéressants, occupent deux horizons différents dans la série des couches qui composent le Couvinien supérieur, ou assise à *Calceola sandalina*.

On me permettra de rappeler les quatre niveaux, ou zones, qui, du sommet à la base, composent cette assise :

- d. Calcaire à *Cycloceras nodulosum* (Co2d).
- c. Schistes à *Calceola sandalina* (Co2c).
- b. Calcaire à *Stromatoporoides* (Co2b).
- a. Schistes à *Spirifer speciosus* (Co2a) (1).

Le calcaire à *Stromatoporoides* contient, outre une grande quantité des organismes précités, d'abondants polypiers, et, particulièrement, des Tabulés, et l'activité combinée de ces animaux y a favorisé l'édifi-

(1) Cet horizon m'a procuré, à Treignes, une faune très intéressante, où abondent les Trilobites. J'ai donné la liste de ceux-ci dans une note antérieure. On sait que les niveaux *b*, *c*, *d* sont dus aux recherches de J. Gosselet.

cation de récifs. L'un d'eux s'observe un peu au sud du Trou de l'Abîme, dans la grande falaise rocheuse qui, au centre de la ville de Couvin, borde l'Eau-Noire. Il se compose d'une masse calcaire, sans stratification apparente, et relativement peu développée, qui s'est formée sur un soubassement de calcaire *Co2b*, et a été envasée par les mêmes sédiments. La forme générale est assez peu discernable actuellement.

Un autre récif, situé dans des conditions beaucoup plus favorables à l'examen, s'observe à environ 1,450 mètres au nord-ouest de la station de Couvin, au « Tienne à la Chapelle ». C'est une masse lenticulaire, d'environ 300 mètres de diamètre, offrant la forme d'un dôme, absolument semblable à cet égard aux récifs qui, à quelques centaines de mètres plus au nord, émergent des schistes frasniens de la plaine des Fagnes. Le calcaire qui le compose est blanc grisâtre, avec des veines rouge sombre, dont la coloration est due à un sel de fer. On n'y observe aucune trace de stratification, mais des « terrasses d'arrêt » irrégulières, comme dans les récifs frasniens.

Cette masse est complètement isolée au sein des schistes ; elle s'est édifiée sur un soubassement formé par le sommet des schistes *Co2c*, et elle a été envasée par des schistes qui doivent représenter la zone *Co2d*, mais parmi lesquels je n'ai pas rencontré, en ce point, de fossiles bien typiques.

Le calcaire givetien renferme également des masses de calcaire construit ; celles-ci ont, jusqu'ici, communément échappé à l'observation, à cause de leur développement peu considérable et, surtout, à cause du peu de contraste qui existe entre elles et la grande masse de calcaire stratifié qui les enveloppe ; mais notre regretté confrère Louis Bayet avait, autrefois, attiré mon attention sur quelques-unes d'entre elles qu'il avait rencontrées au cours de ses explorations dans le Dévonien de Sambre-et-Meuse.

Observations sur le Landénien dans le sud du Cambrésis,

par Maurice LERICHE.

Le Landénien, dans le sud du Cambrésis, est formé, comme on le sait, de deux groupes de dépôts : des dépôts marins, à la base; des dépôts fluviatiles, au sommet. Ces deux groupes se distinguent autant par leur allure que par leur composition (1).

Les dépôts marins constituent des assises horizontales, qui couronnent le plateau crayeux. Ce sont, de la base au sommet :

1° Un sable glauconifère, légèrement argileux, souvent agglutiné en un grès tendre, — le Tuffeau, — qui durcit à l'air et se débite en plaquettes, dans ses affleurements; son épaisseur n'est jamais supérieure à 3 mètres;

2° Des argiles plastiques, grises, — gris noirâtre, gris bleuâtre, gris verdâtre, — ayant une tendance à se diviser en petits feuillets, lorsqu'elles affleurent; leur épaisseur dépasse rarement 3^m50;

3° Des sables glauconifères, dans lesquels la proportion de glauconie va en s'affaiblissant de la base au sommet. Ils sont le plus souvent colorés en jaune par la limonite résultant de l'altération de la glauconie. Leur épaisseur atteint parfois 10 mètres, mais leur puissance originelle est inconnue : leur surface étant ravinée, soit par les formations fluviatiles du Landénien, soit par les formations quaternaires.

Les dépôts fluviatiles du Landénien comprennent des sables blancs, dont la stratification est entre-croisée, et des argiles grises ou noires, souvent ligniteuses, affectant une disposition lenticulaire. Ces dépôts

(1) M. LERICHE, *Observations sur la Géologie du Cambrésis et Compte rendu de l'excursion de la Société géologique du Nord aux environs de Busigny et de Prémont*. (ANNALES DE LA SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE DU NORD, t. XXXVIII, 1909, pp. 378-384.)

ravinent le Landénien marin et s'enfoncent dans la Craie, où ils remplissent de véritables chenaux, qu'empruntent souvent les vallées actuelles.

C'est dans le sud du Cambrésis que J. Gosselet a pris le type de ce qu'il a appelé l'Argile de Clary (1), et l'on va voir que, sous ce nom, il confondait les argiles de l'assise moyenne du Landénien marin et les argiles du Landénien fluviatile.

Le village de Clary est bâti dans une dépression que limite au Sud, vers Maretz et Élincourt, un petit plateau — le plateau des Hayettes — couronné par le Landénien marin (fig. 1). Celui-ci est représenté par

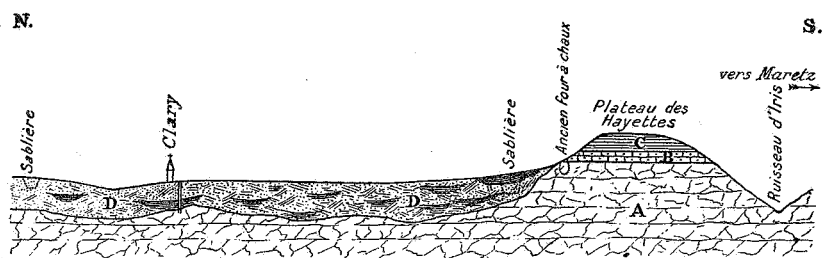


Fig. 1. — COUPE DU LANDÉNIEN AUX ENVIRONS DE CLARY.

- D. Sables blancs et argiles ligniteuses (*Landénien fluviatile*).
 - C. Argile de Clary.
 - B. Tuffeau.
 - A. Craie à *Micraster decipiens* (Sénonien inférieur).
- } (*Landénien marin*).

le Tuffeau (B), que l'on voit affleurer dans les talus de la route de Clary à Élincourt, et par les argiles de l'assise moyenne (C), qui ont été exploitées pour la fabrication des tuiles. La dépression e le-même est creusée dans les sables et les argiles du Landénien fluviatile (D) : dans les sables, sont ouvertes, çà et là, de petites sablières temporaires ; les argiles ont été exploitées au sud du village, concurremment avec celles du Landénien marin, pour la fabrication des tuiles.

Les premières coupes données par J. Gosselet (2) pour fixer la posi-

(1) J. GOSSELET, *Constitution géologique du Cambrésis. — Descriptions géologiques cantonales. — Canton de Clary.* (MÉMOIRES DE LA SOCIÉTÉ D'ÉMULATION DE CAMBRAI, t. XXXI, 1^{re} partie, p. 389; 1870.) (Extrait, p. 3).

(2) J. GOSSELET, *loc. cit.*, pp. 389-390, 397-398. (Extrait, pp. 3-4, 11-12). — J. GOSSELET, *L'étage éocène inférieur dans le Nord de la France et en Belgique.* (BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE DE FRANCE, 3^e série, t. II, p. 608, fig. 9 dans le texte; 1874.)

tion de l'Argile de Clary ont été relevées à proximité de l'ancien four à chaux (fig. 1), sur le bord septentrional du plateau des Hayettes; elles montrent la superposition de l'Argile au Tuffeau. Il s'agit incontestablement ici de l'Argile de l'assise moyenne du Landénien marin.

Une autre coupe, destinée à déterminer la position de l'Argile de Clary par rapport aux sables supérieurs, a été relevée par J. Gosselet ⁽¹⁾ près de l'église de Clary. Elle montre une argile grise, puissante de 5 mètres, surmontée par des sables, et superposée à une argile impure, renfermant des silex, que J. Gosselet a considérée comme un facies local du Tuffeau. L'argile grise et les sables qui la recouvrent appartiennent sans aucun doute au Landénien fluviatile (voir fig. 1). Quant à l'argile impure, avec silex, elle représente le résidu de la décalcification de la surface de la craie ⁽²⁾.

Les indications que J. Gosselet a données sur la composition et l'allure des dépôts landéniens du Cambrésis ⁽³⁾ montrent que cette confusion, — sous le nom d'Argile de Clary, — des argiles du Landénien marin et des argiles du Landénien fluviatile, a été faite en de nombreux points. Elle s'est produite notamment à Vaux-Audigny, où J. Gosselet ⁽⁴⁾ a rapporté à l'Argile de Clary des argiles noires et grises, qui sont à une altitude sensiblement inférieure à celle du Landénien marin du Bois de Busigny, et qui appartiennent indubitablement au Landénien fluviatile.

Comme je l'ai fait dans des travaux antérieurs ⁽⁵⁾, il convient de réserver le nom d'Argile de Clary aux argiles de l'assise moyenne du

⁽¹⁾ J. GOSSELET, *L'étage éocène inférieur...* (BULL. SOC. GÉOL. DE FRANCE, 3^e série, t. II, p. 609.)

⁽²⁾ Sous l'argile du Landénien marin, qui forme une assise continue, le résidu de la décalcification de la craie est toujours peu épais. Il devient plus important sous le Landénien fluviatile, car, l'argile, affectant dans cette dernière formation une disposition lenticulaire, ne protège plus la surface de la craie contre l'action des eaux d'infiltration.

⁽³⁾ J. GOSSELET, *Loc. cit.* et *Esquisse géologique du Nord de la France et des contrées voisines*, p. 293 (3^e fascicule, Terrains tertiaires, 1883).

⁽⁴⁾ J. GOSSELET, *L'étage éocène inférieur...* (BULL. SOC. GÉOL. DE FRANCE, 3^e sér., t. II, p. 609, fig. 10 dans le texte.)

⁽⁵⁾ M. LERICHE, *Les terrains tertiaires dans le département du Nord*. (LILLE ET LA RÉGION DU NORD EN 1909, t. II, p. 25. — ANN. SOC. GÉOL. DU NORD, t. XXXVIII, 1909, p. 225.)

— M. LERICHE, *Observations sur la Géologie du Cambrésis...* (ANN. SOC. GÉOL. DU NORD, t. XXXVIII, p. 378.)

Landénien marin. Les argiles du Landénien fluviatile sont celles que J. Gosselet a distinguées, au nord et au nord-est du Cambrésis, sous les noms d'Argile de Bourlon et d'Argile d'Englefontaine (1).

Par suite de la transgression des assises du Landénien marin, de l'Ouest vers l'Est (2), l'Argile de Clary vient reposer directement sur la Craie, à l'est du Cambrésis. La réduction du Tuffeau commence à devenir sensible à l'est du méridien de Marez, où l'on constate, en même temps, un changement dans la composition de la roche : celle-ci perd sa cohérence et passe à un sable argileux, fortement chargé de glauconie. Ce sable n'a plus que 0^m50 à La Malmaison, à l'ouest de Busigny ; il est plus réduit encore au sud-ouest d'Honnechy, — dans la tranchée du chemin de fer de Busigny à Cambrai, — et à la Tuilerie de Bohain, entre Bohain et Vaux-Andigny. Il a complètement disparu au Vert-Donjon, au nord-est de Busigny, et à Bertry (tranchée du chemin de fer, au sud de la gare). En ces deux derniers points, l'Argile de Clary repose sur la Craie, soit directement, soit par l'intermédiaire d'une argile jaune de décalcification, épaisse de quelques centimètres, et renfermant des silex entiers de la Craie.

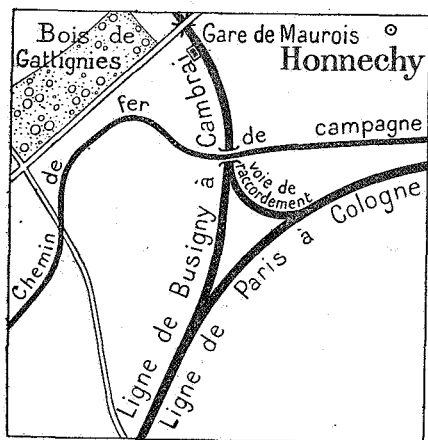


Fig. 2. — Échelle : 1/40 000.

Le contact de l'Argile de Clary et de l'assise supérieure du Landénien marin est rarement visible. En effet, les sablières ouvertes dans cette dernière assise n'atteignent jamais sa base, car l'exploitation est limitée en profondeur par la nappe aquifère que détermine l'Argile de Clary, à la base des sables.

Ce contact s'observe aujourd'hui fort nettement dans la tranchée d'une voie de raccordement établie par les Allemands, en 1917, au sud-ouest

(1) J. GOSSELET, *L'étage éocène inférieur...* (BULL. SOC. GÉOL. DE FRANCE, 3^e sér., t. II, pp. 609-610.)

(2) M. LERICHE, *Observations sur la Géologie du Cambrésis...* (ANN. SOC. GÉOL. DU NORD, t. XXXVIII, pp. 379-380.)

d'Honnechy. Cette voie se détache, au sud de la gare de Maurois, de la ligne de Busigny à Cambrai, et va rejoindre, à l'ouest de la station d'Honnechy, la ligne de Paris à Cologne (fig. 2). Elle traverse l'étroit plateau, — recouvert par le Landénien marin, — sur lequel est bâti le village d'Honnechy, et qui forme la ligne de partage des eaux entre l'Erclain, la Riviérette des Essarts, affluent de la Selle, et le Riot de la Ville, vallée sèche prolongeant, en amont, la vallée de l'Escaut.

En un point de la tranchée (fig. 3), sous le niveau du rail, on voit l'assise du Tuffeau, — sur le point de disparaître, — représentée par un sable argileux, glauconifère (B), dont l'épaisseur ne dépasse pas 40 centimètres. Sur ce « Tuffeau » repose l'Argile de Clary (C), qui se

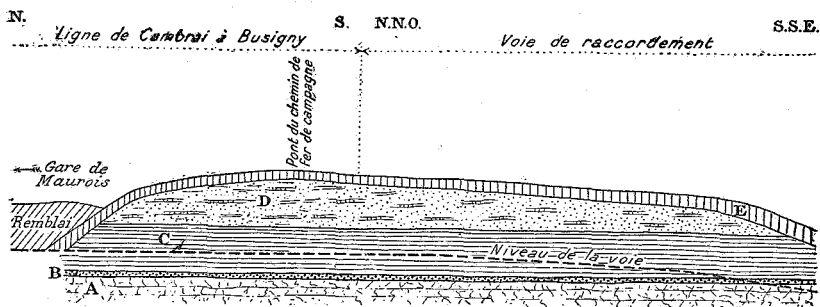


Fig. 3. — COUPE DU LANDÉNIEN MARIN DANS LA TRANCHÉE DU CHEMIN DE FER, AU SUD-OUEST D'HONNECHY.

- E. Limon panaché, renfermant, à la base, des galets tertiaires, des grès en plaquettes, à *Nummulites planulatus* (Yprésien remanié), et des blocs irréguliers de grès à *Nummulites lævigatus* (Lutétien remanié).
 - D Tuffeau supérieur . . .
 - C. Argile de Clary . . .
 - B. « Tuffeau » inférieur. . .
 - A. Craie à *Micraster decipiens* (Sénonien inférieur).
- } (Landénien marin).

présente avec son épaisseur normale (3^m50). Cette dernière assise débute par une argile grise ou gris verdâtre, à laquelle succède une argile gris bleuâtre ou noirâtre; elle se termine par une mince zone constituée par une argile verdâtre, légèrement sableuse et moins plastique que les argiles sous-jacentes.

Au point le plus élevé de la tranchée, des deux côtés d'un pont construit par les Allemands, pour le passage d'un chemin de fer de

campagne, l'Argile de Clary est surmontée par un sable argileux, glauconifère, légèrement cohérent (D), dans lequel on remarque, çà et là, des parties plus résistantes, qui fournissent des fossiles à l'état d'empreintes externes et de moules internes. Cette nouvelle formation, dont l'épaisseur atteint près de 4 mètres, présente l'aspect du Tuffeau; elle n'en peut être distinguée que par sa position stratigraphique. Elle doit être regardée comme constituant la base de l'assise supérieure du Landénien marin ⁽¹⁾. Les fossiles que j'y ai recueillis sont :

Glycimeris (Panopæa) remensis Melleville,
Cyprina sp.,
Cucullæa crassatina Lamarck,
Ostrea (Exogyra) eversa Melleville.

Le Landénien marin du Nord de la France et de la Belgique se subdivise, comme on le sait, en trois assises paléontologiques ⁽²⁾, qui sont :

3. Assise à *Cyprina scutellaria*, *Cardita pectuncularis*, *Crassatella bellocensis*;
2. Assise à *Pholadomya Konincki*;
1. Assise à *Cyprina Morrisi*.

Le Landénien marin du sud du Cambrésis est très peu fossilifère, et les fossiles qu'il a fournis jusqu'ici sont sans signification, au point de vue de la distinction des assises paléontologiques; ce sont : *Glycimeris remensis*, *Ostrea eversa*, des moules, spécifiquement indéterminables, de *Cyprina*, des moules internes de perforations de Pholades (*Martesia Heberti* Deshayes) et d'Annélides (*Glossifungites Saportai* Dewalque).

Comme on l'a vu plus haut, l'Argile de Clary déborde le « Tuffeau », à l'est du Cambrésis, et vient reposer sur la Craie. Cette superposition se fait à Tupigny ⁽³⁾, au sud-est du Cambrésis, par l'intermédiaire d'une

(1) Une formation analogue existe aux environs d'Arras, à Monchy-le-Preux, où M. Briquet a signalé la présence, au-dessus de l'Argile de Clary, de « plusieurs bancs d'un tuffeau fossilifère ». [A. BRIQUET, *Remarques sur la composition de l'Étage Thannétien inférieur dans le Nord de la France*. (ANN. SOC. GÉOL. DU NORD, t. XXXIII, 1904, p. 117.)]

(2) M. LERICHE, *Sur les horizons paléontologiques du Landénien marin du Nord de la France*. (ANN. SOC. GÉOL. DU NORD, t. XXXII, 1903, pp. 251-252.)

(3) Ou plus exactement à la Ferme de Tupigny, au nord de Tupigny, entre le village et la forêt d'Andigny.

marne glauconifère, peu épaisse (0^m30), passant parfois au tuffeau. Cette marne et l'Argile de Clary renferment en grande abondance *Ostrea eversa*. La marne fournit en outre :

Odontaspis macrota Agassiz, prémutation *striata* Winkler,
Odontaspis cuspidata Agassiz, prémutation *Hopei* Agassiz,
Pholadomya Konincki Nyst,
Nemocardium Edwardsi Deshayes,
Chlamys breviaurita Deshayes,
Ostrea inaspecta Deshayes.

Ainsi, se trouve différenciée, dans le sud du Cambrésis, l'assise à *Pholadomya Konincki* : elle y chevauche sur le « Tuffeau » et sur l'Argile de Clary, et embrasse vraisemblablement ces deux formations (1).

Quant au tuffeau supérieur à l'Argile de Clary, il appartient sans doute déjà à l'assise à *Cyprina scutellaria*. Les fossiles qu'il a fournis, au sud-ouest d'Honnechy, sont des formes banales du Landénien. Mais on n'y rencontre plus *Pholadomya Konincki*, qui est une espèce relativement fréquente partout où l'assise qu'elle caractérise devient fossilifère.

(1) L'assise inférieure, à *Cyprina Morrissi*, ne semble pas atteindre le sud du Cambrésis; elle ne dépasse que faiblement, vers le Sud, la latitude de Cambrai. Voir la carte paléogéographique du Landénien, in M. LERICHE, *L'Éocène des Bassins parisien et belge (Compte rendu de la Réunion extraordinaire de la Société géologique de France à Laon, Reims, Mons, Bruxelles, Anvers, du 27 août au 6 septembre 1912)*. (BULL. SOC. GÉOL. DE FRANCE, 4^e sér., t. XII, pp. 747-748, pl. XXIII; 1915.)

Gîtes nouveaux d'*Oldhamia radiata* à Oisquercq
(Vallée de la Sennette),

par Et. ASSELBERGHS, docteur en sciences.

Oldhamia radiata Forbes a été découvert par C. Malaise dans le Cambrien du massif de Brabant, à Lembecq, dans la carrière abandonnée de Rodenem, et aux environs de Mont-Saint-Guibert (1). Les fossiles se trouvent dans des phyllades verdâtres, « à proximité des arkoses », à la base de l'assise de Tubize, ou Devillien supérieur.

C. Malaise a signalé encore, mais incidemment, *Oldhamia radiata* et *O. antiqua* dans les schistes gris ou bigarrés de la partie supérieure (ancienne assise d'Oisquercq) de l'assise de Tubize (2). Nous n'avons pu découvrir aucune donnée concernant ce gisement.

Au printemps dernier, lors de l'étude des roches découvertes par les travaux de mise à grande section du canal de Bruxelles à Charleroi, nous avons trouvé, aux environs d'Oisquercq, trois nouveaux gîtes, dans des schistes phylladeux bleu foncé.

Nous donnons ci-dessous la série des couches qu'on peut observer entre Hal et Virginal, afin de situer les roches fossilifères dans la coupe du Cambrien de la vallée de la Senne-Sennette.

Au sud de Hal, jusqu'à Tubize, il existe un complexe schistogréseux constitué par des schistes phylladeux généralement gris, tantôt verdâtres, tantôt bleu foncé, des schistes zonaires, des grès verts et bleuâtres, des grès et grès quartzites gris bleu et des tuffoïdes. Ils renferment de nombreux cristaux cubiques de pyrite atteignant trois à quatre millimètres de côté. Ce complexe est fortement plissé; les axes des plis sont dirigés dans l'ensemble d'Est en Ouest.

On observe ensuite entre Tubize et le pont de la ligne du chemin de fer de Braine-le-Château, des schistes verts ou grossièrement feuilletés, parfois quartzophylladeux, intercalant du grès vert micacé.

(1) *Bull. Acad. royale de Belg.*, 3^e série, t. V, 1883, p. 4 et pp. 749-750.

(2) Texte explicatif du Levé géologique de la planchette de Genappe par M. MOURLON et C. MALAISE. *Serv. Géol. de Belg.*, 1910, p. 30.

C'est au sud de ces schistes qu'affleurent les schistes phylladeux bleu foncé à *Oldhamia*; on peut les suivre jusqu'au pont d'Oisquerq sur le canal de Charleroi. Ce sont des schistes phylladeux bleu foncé, tantôt compacts, se détachant en dalles, tantôt finement feuilletés, parfois même ardoisiers. Ils intercalent quelques bancs de grès verdâtre micacé, de quartzophyllades bleus, de psammites et encore des tuffoïdes.

Un premier gîte d'*Oldhamia* est situé sur la rive gauche de la Senette, à mi-chemin entre Clabecq et Oisquerq, dans le talus d'un chemin parallèle à la voie ferrée, à cent mètres au sud de la bifurcation des lignes Tubize-Oisquerq et Tubize-Braine-le-Château. Il y a là un affleurement de schistes phylladeux bleu foncé avec zones verdâtres ne dépassant pas vingt centimètres d'épaisseur. Le long du sentier qui monte sur le talus nous avons trouvé plusieurs exemplaires de *Oldhamia radiata* Forbes dans deux couches séparées l'une de l'autre d'environ deux mètres. Les roches, à peu près verticales, ont une direction N. 40° W.; le feuilletage a une direction N. 37° W.

Les deux autres gîtes se trouvent plus au Sud, sur la berge est du canal.

Un long affleurement est visible le long du chemin de halage, dans la partie médiane de la courbe que décrit le canal entre le pont Moellons et le pont d'Oisquerq. Il est formé, aux deux extrémités, de schistes parfois quartzophylladeux alternant avec du psammité, du grès et des tuffoïdes; ces couches sont plissées. Nous avons trouvé *Oldhamia radiata* Forbes dans les schistes de l'extrémité méridionale.

Le troisième gîte est situé à moins de deux cents mètres au sud du précédent, dans le talus qu'on voit au nord du pont d'Oisquerq. On y observe de nombreux pointements de schistes phylladeux bleus, parfois verts, avec *Oldhamia radiata* Forbes. Vers l'extrémité nord, il y a du grès zonaire vert micacé et un banc de tuffoïde.

Au sud de la bande des schistes fossilifères vient une alternance de schiste phylladeux, et même de phyllades, lie de vin, bleu foncé ou bigarrés. Ils sont très pyriteux; ils constituent de nombreux affleurements entre Oisquerq et Virginal, le long du canal.

Enfin, à hauteur de la station de Virginal, nous avons observé des schistes noirs, satinés, chiffonnés et plissés, compacts ou finement feuilletés. Ils se délitent en menus morceaux et prennent une teinte claire par altération; en un mot, ils présentent de fortes analogies avec les schistes reviniens du massif de Stavelot.