

SÉANCE MENSUELLE DU 17 MAI 1927.

Présidence de M. A. RUTOT, membre du Conseil.

Le procès-verbal de la séance du 26 avril est lu et adopté.

La *Société géologique et minière des Pays-Bas et des Colonies* invite la Société belge de Géologie à prendre part au *Congrès pour l'Étude de la Stratigraphie du Carbonifère dans les différents centres houillers de l'Europe*, congrès qui aura lieu à Heerlen, du 7 au 11 juin 1927.

La Direction du « Palais Mondial », à Bruxelles, invite les membres de la Société à visiter les salles et les services reconstitués du « Palais Mondial ».

Dons et envois reçus :

De la part des auteurs :

- 7901 ... Commission pour l'étude scientifique des Républiques de Mongolie et de Tannon-Tubinse. (Commission dirigée par le Conseil des Commissaires du peuple de l'U. R. S. S. 1. Comptes rendus préliminaires des travaux des expéditions : géologique, géochimique et géographique. Recherches du sol pour l'année 1925. Leningrad, 1926, vol. in-8° de 163 pages et 8 planches.
- 7902 **Van Baren, J.** De Bodem van Nederland. Deel I. De vormingen, ouder dan het Kwartair, pp. 1-448, 11 cartes, 55 portraits et planches, 22 figures et 16 tableaux. Amsterdam, 1920. Deel II. Het Kwartair. Supplément, pp. 449-1365, 71 planches, 2 figures et 23 tableaux. Amsterdam, 1927.
- 7903 **Van Straelen, V.** Contribution à l'étude des crustacés décapodes fossiles de la Péninsule Ibérique. Madrid, 1927, extr. in-8° de 16 pages et 4 planches.
- 7904 **Vichliaeff, I.-I.** L'industrie de la tourbe dans l'U. R. R. S. Moscou, 1927, broch. in-8° de 30 pages et 2 figures.

Communications des membres :

Note préliminaire sur le Couvinien et l'Emsien entre l'Ourthe et la Lomme,

par I. SWEMLE.

Pendant l'été 1926, j'ai étudié la région située entre l'Ourthe et la Lomme et s'étendant depuis la ligne Hotton-Jemelle jusqu'à la ligne Marcourt, Bande, Nassogne, Masbourg, Grupont, dans le but de vérifier les conceptions stratigraphiques mises en avant il y a quelques années ⁽¹⁾ et de préciser la tectonique de la région au moyen d'une série de coupes.

Par suite de mon départ pour les Indes néerlandaises, il ne m'est pas possible de donner les résultats définitifs de mes recherches; il me paraît toutefois opportun de publier les principaux résultats déjà acquis.

Les couches les plus anciennes que j'ai étudiées appartiennent à l'*Emsien moyen* (*Em 2a*). Je n'y ai trouvé aucun fossile. L'assise a dans toute la région un facies remarquablement uniforme. Au sommet, elle est formée principalement de schistes rouges, qui sont reconnaissables facilement aussi bien dans les affleurements que par la couleur rouge du sol dans les champs. Il y a des intercalations de schistes verts qui se multiplient et finissent par prédominer vers la base de l'assise, en même temps qu'apparaissent des grès verts, qui, le plus souvent, deviennent noirs superficiellement, par altération.

La limite entre l'Emsien moyen et l'Emsien inférieur, passablement nette dans la vallée de l'Ourthe, devient moins bien distincte vers le Sud-Ouest.

La limite entre l'Emsien moyen et l'Emsien supérieur (*Em 2b*, *Coa pro parte* de la Carte géologique au 1/40.000^e) peut être tracée presque partout d'une façon nette par suite du passage brusque des schistes

(1) E. ASSELBERGHS, *Age de la grauwacke de Rouillon et des poudingues dits Couviniens et Burnotiens*. (BULL. DE LA SOC. BELGE DE GÉOL., t. XXXI, 1921, pp. 29-36.)

rouges de l'Emsien moyen aux grès gris à gris-brun, souvent relativement grossiers, de la base de l'Emsien supérieur.

La limite entre les deux assises (*Em 2a-Em 2b* ou *Bt-Co a*) devra être considérablement déplacée sur la Carte géologique. Dans la vallée de l'Ourthe, l'Emsien moyen ne va pas plus loin que 75 mètres au delà du moulin d'Hamoul; au Nord de Waharday, la limite se recourbe vers le Sud pour prendre une direction Nord-Sud. Elle passe à 250 mètres à l'Ouest de l'agglomération de Waharday, de telle sorte que toute la région des Bruyères-en-Haye à Banni fait partie de la bande *Em 2b*. Vers le Thiers des Tailles, la limite se recourbe vers le Sud-Ouest, pour se confondre au Sud de Grimbrémont avec la limite de la Carte.

Le tracé de la même limite dans le Bois d'On, à l'Est de la station de Jemelle, diffère aussi notablement de celui de la Carte. J'espère pouvoir revenir en détail sur ce point.

L'*Emsien supérieur* peut se reconnaître aussi facilement à ses caractères lithologiques. L'assise est formée principalement de grès, le plus souvent gris à gris-brun, tantôt grossier, tantôt à grain fin et qui alterne avec des grauwackes et des schistes. Au point de vue des facies, il y a lieu de signaler l'intercalation, le long de l'Ourthe, de deux bancs minces de poudingue et de deux passées de grès et schistes rouges d'aspect emsien moyen. Vers le Sud-Ouest, le poudingue et les couches rouges disparaissent.

Des fossiles furent recueillis sur une vingtaine de points, entre autres au Sud-Ouest d'Hampteau, où il existe des végétaux mal conservés, près de Grimbrémont, Larochette, Jemeppe, On, Jemelle, Forrières, Ambly, au Nord-Ouest de Nassogne, à Lesterny et Grupont.

L'Emsien supérieur correspond aux parties les plus élevées de la région. Il est presque entièrement boisé, de telle sorte que l'allure des couches est rarement visible; c'est particulièrement le cas dans la partie située à l'Est de Larochette jusqu'à l'Ourthe.

J'ai relevé des indices de l'existence d'une faille dans la vallée de l'Ourthe, à 350 mètres de la base de l'Emsien supérieur. Le temps m'a fait défaut jusqu'ici pour étudier les relations de cette faille avec celle de Lamsoul vers Larochette. J'espère pouvoir élucider ce point plus tard.

La bande formée de *Cowinien inférieur* (*Co 1*, assise à *Spirifer cultrijugatus*) est difficile à suivre; elle est cachée en grande partie par des éboulis de roches de l'Emsien supérieur, de telle sorte que

bien souvent cette dernière assise semble se confiner au Couvinien supérieur.

La description du Couvinien inférieur de Jemelle, donnée par M. E. Maillieux dans sa « Note préliminaire sur le Couvinien des tranchées de la gare de Jemelle » (1), peut être appliquée aussi au Couvinien de la vallée de l'Ourthe, où cette assise est très bien découverte.

Sur les couches du sommet de l'Emsien supérieur — formées ici d'une passée de 5 mètres de grès-quartzite gris, surmontée de grès vert à grain fin et de schistes fortement comprimés — repose la grau-wacke typique de la base du Couvinien inférieur avec de très nombreux *Spirifer cultrijugatus* et d'aussi nombreux *Atrypa reticularis* de grande dimension. Je recueillis aussi

Chonetes sarcinulata.

Schizophoria striatula.

— *tetragona.*

Schuchertella umbraculum.

Stropheodonta interstitialis.

Spirifer alatiformis.

— *speciosus.*

Sieberella hercynica.

Plus haut, la grau-wacke fait place à des schistes, qui deviennent de plus en plus calcaires à mesure qu'on s'approche du sommet, où l'on rencontre même des bancs de calcaire.

Le Couvinien inférieur a environ 150 mètres de puissance dans la vallée de l'Ourthe.

J'ai pu me rendre compte de l'existence du Couvinien inférieur par la découverte de *Spirifer cultrijugatus* aux endroits suivants : près de Charneux, au Sud d'Ambly, au Sud-Sud-Est de Forrières, à 600 mètres au Nord du village de Lesterny, entre le village et la halte de Lesterny, à 600 mètres au nord de la halte de Lesterny et près de Grupont.

La bande de *Couvinien supérieur* (Co2) est facilement reconnaissable dans la topographie. Elle est située généralement à une altitude moins élevée que l'Emsien supérieur et le Couvinien inférieur, et elle n'est pas boisée mais couverte de cultures.

L'allure des couches y est difficilement discernable par suite de la prédominance de schistes; elle ne peut être indiquée avec certitude que là où se produit l'intercalation de bancs plus cohérents.

(1) *Bull. de la Soc. belge de Géol.*, 1913, t. XXVII, pp. 9-16.

Le Couvinien supérieur renferme de nombreux gîtes fossilifères; j'en ai exploré trente-cinq. Les gîtes particulièrement riches sont les suivants :

a) Schistes situés à 1 kilomètre à l'Ouest-Sud-Ouest de Hampteau, le long du chemin vers Mehil; ils renferment, entre autres espèces :

<i>Athyris Buchi.</i>		<i>Schizophoria striatula.</i>
— <i>concentrica.</i>		— <i>tetragona.</i>
<i>Atrypa desquamata.</i>		<i>Sieberella galeata.</i>
— <i>reticularis.</i>		<i>Spirifer elegans.</i>
<i>Dalmanella opercularis.</i>		— <i>speciosus.</i>
<i>Leptaena rhomboidalis.</i>		<i>Stropheodonta interstitialis.</i>
<i>Pholidostrophia lepis.</i>		<i>Uncinulus angulosus</i> (abondant).
<i>Schuchertella umbraculum.</i>		<i>Phacops latifrons.</i>

b) Schistes situés à 1 kilomètre au Sud-Ouest de Waha; ils renferment, entre autres :

<i>Calceola sandalina.</i>		<i>Schizophoria striatula.</i>
<i>Athyris concentrica.</i>		— <i>tetragona.</i>
— <i>Buchi.</i>		<i>Schuchertella umbraculum.</i>
<i>Atrypa reticularis.</i>		<i>Sieberella galeata.</i>
<i>Leptaena rhomboidalis.</i>		<i>Spirifer speciosus.</i>
<i>Pholidostrophia lepis.</i>		<i>Uncinulus angulosus.</i>

c) Schistes situés au Sud-Ouest de Hargimont, où je recueillis, notamment :

<i>Athyris concentrica.</i>		<i>Sieberella galeata.</i>
<i>Davidsonia Verneuli.</i>		— <i>globa.</i>
<i>Leptaena rhomboidalis.</i>		<i>Spirifer undiferus.</i>
<i>Productella subaculeata.</i>		<i>Stropheodonta interstitialis.</i>
<i>Schizophoria tetragona.</i>		<i>Sphenotus gracilis.</i>
<i>Schuchertella umbraculum.</i>		

d) Schistes situés au Nord de Forrières, le long du chemin vers Jemelle, où furent trouvés, entre autres :

<i>Calceola sandalina.</i>		<i>Retzia lens.</i>
<i>Athyris concentrica.</i>		<i>Retzia lepida.</i>
<i>Atrypa reticularis.</i>		<i>Schizophoria tetragona.</i>
<i>Leptaena rhomboidalis.</i>		<i>Schuchertella umbraculum.</i>
<i>Pholidostrophia lepis.</i>		<i>Spirifer speciosus.</i>
<i>Productella subaculeata.</i>		<i>Stropheodonta interstitialis.</i>

e) Schistes situés le long du chemin d'Ambly vers Hargimont, où furent trouvés :

Athyris concentrica.
Atrypa reticularis.
Leptaena rhomboidalis.
Orthis venusta.
Pholidostrophia lepis.
Productella subaculeata.
Schizophoria striatula.
— *tetragona.*

Schuchertella umbraculum.
Sieberella galeata.
Spirifer aviceps.
— *aculeatus.*
— *curvatus.*
— *speciosus.*
Uncinulus angulosus (abondant).
Phacops latifrons.

Les schistes du Couvinien supérieur deviennent plus calcaireux vers le haut, puis apparaissent des bancs de grès et de macigno, qui finissent par prédominer. Cette zone existe dans toute la région étudiée avec une puissance d'environ 100 mètres; dans la partie septentrionale, l'épaisseur est même un peu plus grande. Cette zone domine la dépression correspondant aux schistes du Couvinien supérieur et elle se trouve à la même altitude que les calcaires givétiens.

Cette particularité topographique est très bien visible entre Hampteau et Marenne et plus loin vers Waha, là où le chemin de Marenne à Verdenne suit les couches en direction.

J'espère pouvoir développer plus tard cette étude en y joignant une carte et une série de coupes par la vallée de la Lomme, par Ambly, par Harsin, par Marche et par la vallée de l'Ourthe.

Utrecht, mars 1927.

