

Communications. — M. C. Malaise fait la communication suivante :

Observations sur le gedinnien du pourtour du massif de Serpont,

PAR

LE PROFESSEUR C. MALAISE.

Dans un travail qui paraîtra incessamment (1), M. P. Fourmarier nous semble avoir démontré, que les schistes aimantifères de Paliseul et quelques autres, considérés comme schistes de Saint-Hubert *gd*, sont au contraire inférieurs aux schistes bigarrés d'Oignies *gc*, et seraient les équivalents des schistes fossilifères de Mondrepuits *gb*.

J'accepte cette opinion avec d'autant plus de satisfaction que j'ai rencontré dans des roches que j'avais considérées comme pouvant être *gb*, près du massif de Serpont, des traces de fossiles rappelant l'assise de Mondrepuits.

L'assise des schistes de Mondrepuits se présente lithologiquement avec les aspects les plus variés : à Mondrepuits, au Brûly de Couvin, à Haybes et à Fépin ce sont des roches schisteuses de même aspect ; à Louette Saint-Pierre, schistes ou phyllades noirs rappelant le revinien ; près du moulin de Chestion et du moulin Manteau, ce sont des arkoses ; à la Loge-Watiaux (Seloigne), schistes rougeâtres ou bigarrés rappelant les schistes bigarrés d'Oignies *gc*. Ici nous avons le facies des schistes aimantifères. Les schistes aimantifères ont déjà, à différentes reprises, dérouté les géologues ; ce sont eux qui ont d'abord fait synchroniser les schistes de Tubize avec ceux de Paliseul, etc. Mais ce qui détermine l'âge d'une couche, ce ne sont pas ses caractères lithologiques, mais bien sa position stratigraphique. Quant aux arkoses, M. Gosselet a reconnu leur grande importance dans le gedinnien ; les trouvant à Serpont (arkose de Bras) sous les schistes aimantifères, il les plaça à la base de ceux-ci, que l'on considérait alors comme schistes de Saint-Hubert.

(1) Le gedinnien de l'anticlinal de l'Ardenne entre les massifs Cambriens de Rocroy et de Serpont.

D'autre part, la masse importante de poudingue qui se trouve sous ces arkoses était, au moment où il exécutait ses travaux, masquée par d'épais taillis.

J'ai eu la chance de me trouver dans des circonstances plus favorables, et de pouvoir constater la présence de puissants dépôts de poudingue, et j'ai, par mon levé de la planchette de Libin-Bras, apporté de nouvelles observations, relativement à ce poudingue, qui se rencontre avec les mêmes caractères et la même position, autour des massifs cambriens de Rocroy, de Stavelot, de Givonne et de Serpont, au bord sud du bassin dévonien de Dinant ; il est représenté sur le bord nord par le poudingue d'Ombret, de même que l'arkose de Haybes et celle de Bras sont représentées par l'arkose de Dave.

Outre les arkoses de Bras, nous avons l'arkose de Gedinne à la base des schistes bigarrés, et au-dessus les arkoses de Poix, également dans les schistes bigarrés, mais à un niveau supérieur aux premiers.

Dans mon levé de la planchette de Libin-Bras, j'ai considéré le poudingue et l'arkose de Bras, comme se trouvant à la base des schistes de St-Hubert, adoptant la manière de voir de M. Gosselet. Malgré la grande autorité de mon savant ami, je lui ai dit, à différentes reprises, ainsi qu'à M. Ch. Barrois, et à feu G. Dewalque, que j'avais trouvé des traces de fossiles dans des couches supérieures aux poudingue et arkose.

On trouve au Nord du massif de Serpont, un poudingue pugilaire, à cailloux, ayant tous les caractères des quartzites reviniens. Si on se dirige vers le Sud, on voit de l'arkose et successivement des roches de plus en plus récentes : gedinniennes et coblenciennes.

On voit dans le pourtour du massif cambrien de Serpont, les diverses assises gedinniennes suivantes :

- gd* assise de St-Hubert
- gc* » d'Oignies
- gb* » de Mondrepuits
- ga* » de Fépin

(arkose et poudingue de Bras).

La découverte de fossiles, dans les couches du gedinnien, est de la plus haute importance, puisque seul ici, le caractère paléontologique peut nous fournir des données utilisables pour déter-

miner l'âge relatif et le synchronisme des diverses couches de cette partie du dévonien inférieur.

En 1904, j'ai recueilli dans la carrière de l'albaule à Glaiseuse (Villance) des débris de poissons qui ont été rapportés au *Pteraspis duneuse*, Roem; M. Ch. Fraipont a d'autre part décrit un *Pteraspis Dewalquei*, trouvé par feu G. Dewalque dans les schistes aimantifères de Paliseul.

Voyons maintenant les arguments paléontologiques qui me paraissent démontrer la présence des schistes de Mondrepuits, dans le gedinnien, à proximité du massif de Serpont.

J'avais trouvé à différentes reprises des traces de fossiles dans des roches supérieures aux poudingue et arkose de Bras. Ces roches sont des schistes noirâtres, et des schistes quartzeux gris-noirâtre, passant au grès et au quartzophyllade: on les rencontre dans les tranchées du chemin du fer du Luxembourg, qui traversent en partie le massif de Serpont, près de la tranchée 147, et dans quelques excavations voisines.

J'avais rencontré surtout de nombreux anneaux de Crinoïdes dans ces roches inférieures aux schistes aimantifères dont M. Fourmarier a déterminé la position.

M. Maillieux vient de publier une note ⁽¹⁾, dans laquelle il figure et décrit *Orthotetes ingens*, Drevermann, espèce qu'il a observée dans les schistes de Mondrepuits, à Macquenoise (Collection E. Dejaer). J'ai trouvé à Serpont la même espèce et M. Maillieux a confirmé ma détermination.

En étudiant mes échantillons, j'y ai constaté les espèces suivantes:

Orthotetes ingens, Drevermann.

Orthis Verneuli, De Kon.

Rhynchonella, sp.

Spirifer Mercurii, Goss.

Gastéropode-fragment.

Favosites, sp.

Anneaux d'encrines, très nombreux.

C'est donc une petite faunule qui se rapporte à l'assise de Mondrepuits.

⁽¹⁾ (Pl. B, fig. 3 à 5.) Apparition de deux formes sigéniennes dans les schistes de Mondrepuits (*Bull. de la Soc. belge de géol., etc. Procès-verbaux*, T. XXV, pp. 179. Bruxelles, 1910).

M. Maurice Leriche a repris l'étude des fossiles des schistes et grès calcaireux de Liévin, fossiles qui avaient d'abord été signalés par M. Ch. Barrois, dans ces roches, rapportées tour-à-tour au silurien et au dévonien.

M. Leriche admet actuellement que les roches de Liévin représentent les schistes fossilifères de Mondrepuits, que leur faune est silurienne, et représente un des termes les plus élevés du Ludlow.

« Le gedinnien, dit M. Leriche ⁽¹⁾, que l'on range maintenant dans le dévonien, comporte une division en deux parties: une partie inférieure d'âge silurien; une partie supérieure, d'âge dévonien. »

« J'ai été amené à ce résultat, 1^o par l'étude des poissons du gedinnien supérieur (schistes de Fooz), 2^o par l'étude encore inédite de la faune des schistes de Mondrepuits et des Lamellinédites de la faune des schistes de Liévin. Cette faune est celle du branches des grès calcaires de Liévin. Cette faune est celle du silurien le plus supérieur (Ludlow supérieur) de l'Ouest de l'Angleterre. »

M. Leriche dit ⁽²⁾ que « les caractères paléontologiques et minéralogiques des schistes de Fooz ou schistes d'Oignies, schistes de St-Hubert, qui forment le gedinnien supérieur, sont identiques à ceux de la partie inférieure du « vieux grès rouge » anglais avec laquelle commence le dévonien, dans la Grande-Bretagne. »

Les schistes de Mondrepuits auraient donc une faune silurienne et notre gedinnien inférieur aurait à la base une faune silurienne et au-dessus viendrait la faune du dévonien inférieur.

Attendons que M. Leriche ait publié les preuves de ce qu'il avance; mais en présence de la discordance de stratification entre le cambrien de l'Ardenne, et ce que nous considérons comme le dévonien inférieur, discordance marquée par un puissant dépôt de poudingue, suivi d'une roche élastique à gros éléments, on se demande où nous placerons les limites entre le cambrien et le dévonien?

Les affinités siluriennes des schistes des Mondrepuits n'avaient pas échappé à L. G. de Koninck et dans une notice publiée sur

⁽¹⁾ L'histoire géologique de l'Ardenne. Leçon d'ouverture du Cours de géologie *Revue de l'Université de Bruxelles*, mars 1910, p. 377, note 1).

⁽²⁾ *Loc. cit.*, p. 377.

ces schistes (1), nous voyons (2) qu'il dit « que malgré l'analogie de certaines espèces décrites plus haut, avec leurs analogues siluriennes, l'ensemble de la faune offre néanmoins un faciès devonien, sur lequel il serait difficile de se tromper. »

En admettant les schistes de Mondrepuits comme représentant un des niveaux les plus élevés du silurien, il nous manquerait en Ardenne, tout l'ordovicien et la presque totalité du gothlandien.

Le poudingue gedinnien repose, en stratification discordante, sur le cambrien du massif de Serpont. Ce fait s'observe en trois points, dans les tranchées du chemin du fer du Luxembourg entre les kilomètres 144 et 148 ; et à proximité de la route de Bouillon au N. du kil. 36. Nous comptons revenir plus tard sur ces discordances.

M. Max Lohest fait ensuite la communication suivante :

Sur la roche éruptive de Voroux-Goreux,

PAR

MAX. LOHEST.

Le puits alimentaire de la ville de Liège dit « puits de secours » est situé à environ 880 m. au Nord de l'arrêt du chemin de fer de Voroux-Goreux sur la ligne de Liège à Waremme. Dans une note antérieure sur la coupe géologique de ce puits (3), établie d'après des échantillons que m'avait fournis M. Brouhon, ingénieur-directeur du Service des eaux de la ville de Liège, j'avais insisté sur la composition incomplète du crétacé, en ce point, et particulièrement sur l'absence du hervien. Après la lecture de la note de M. Halet (4), qui admet l'existence du grès glauconifère hervien au puits de secours, j'ai revu avec soin les échantillons remis par M. Brouhon en 1910. Cet examen confirma mon opinion première. Elle fut appuyée davantage par la visite des galeries (5).

(1) *Ann. de la Soc. géol. de Belgique*, T. II, Liège 1876, mém. p. 125.

(2) *Ibid.*, p. 50.

(3) *Ann. Soc. géol. de Belg.*, t. xxxviii, 1910.

(4) HALET. Observations nouvelles concernant la coupe du puits de Voroux-Goreux, *Bull. Soc. belge de géologie*, t. xxv, p. 193. 1911.

(5) 51 échantillons, recueillis approximativement de mètre en mètre, et