

Séance extraordinaire du 17 novembre 1912.

Présidence de M. C. MALAISE, vice-président.

La séance est ouverte à 16 heures et demie.

M. C. Malaise fait le compte-rendu de l'excursion qu'il a dirigée le 3 novembre dernier dans la bande silurienne de Sambre-et-Meuse.

Excursion du lundi 3 novembre dans la bande silurienne de Sambre-et-Meuse,

SOUS LA DIRECTION DU PROFESSEUR

C. MALAISE.

Malgré le mauvais temps, une douzaine d'excursionnistes se trouvaient à la station de Tamines. M. Malaise leur adresse ses félicitations.

Vu la pluie on décide d'aller directement à Fosse, et de passer les tranchées entre Aisement et Fosse: On y aurait vu l'assise de Huy (*Arenig*), et son contact avec le poudingue de Naninne.

On descend à Fosse et l'on traverse rapidement la ville; et au N.-E. de celle-ci, on remonte près de l'Ecole libre, un chemin creux où l'on voit un affleurement de l'assise de Huy *Sira*: Ce sont des schistes noirâtres assez feuilletés, finement pailletés, présentant quelque ressemblance avec les phyllades reviniens et avec le houiller. On a fait, près de Fosse, une recherche infructueuse de houille, comme on devait s'y attendre; M. Malaise a rencontré dans ces schistes noirâtres, des traces de *Didymograptus*. On y voit également quelques bancs plus quartzeux, au moyen desquels on peut constater une inclinaison sud. On quitte le chemin en se dirigeant vers le Sud. On trouve sur le versant d'une colline des quartzites noirâtres de l'assise de Huy, qui diffèrent complètement, comme aspect, des quartzites reviniens.

Vers le bas de la colline on trouve des calcschistes grisâtres avec fossiles, c'est l'assise de Fosse (*Caradoc*).

On marche dans la vallée et on arrive à un endroit où se trou-

ENCODÉ

10 SEP. 1990

vait jadis, sur la rive droite de la Fvette, une excavation dans laquelle A. Dumont avait signalé des fossiles, que l'on considérait alors comme appartenant au terrain rhénan (devonien inférieur). M. J. Gosselet y recueillit des fossiles qui furent reconnus par Joakim Barrande, appartenir au terrain silurien.

Cette excavation est remblayée, mais les matériaux extraits ont servi à faire une muraille sèche de soutènement, dans laquelle on trouve encore assez de fossiles.

On y récolte *Calymene incerta* *Orthis testudinaria* et autres espèces d'*Orthis* en mauvais état, de même que certains débris de *Bryozoaires*. J'y ai trouvé jadis les *Trilobites* et *Orthis* caractéristiques du niveau de *Caradoc*.

Les roches inclinent au N. A quelques mètres plus au S., se trouvent des schistes un peu verdâtres, avec taches noirâtres que M. Lassine a nommés schistes mouchetés. C'est un très bon horizon lithologique : M. Lassine les considère comme se trouvant à la partie inférieure de l'assise de Fosse. Je suis d'une opinion diamétralement opposée quant à la position de ces schistes mouchetés : Je les considère comme se trouvant, ici, à la partie supérieure de l'assise de Fosse (*Caradoc*), et séparant celle-ci de l'assise de Roux (*Llandovery*).

En effet, j'ai observé à une vingtaine de mètres plus au Sud, des schistes grisâtres dans lesquels j'ai trouvé une faune complètement différente de celle de l'assise de Fosse et contenant des espèces caractéristiques du *Llandovery* :

- Phacops Stockesii*.
- Calymene Blumenbachii*
- » *crispa*
- » *insularis*, etc.

Dans la coupe nord-sud de la bande silurienne de Fosse, M. Lassine admet, au sud des dernières roches, assise de Fosse (*Caradoc*), l'existence de schistes noirs de l'assise de Huy *Sha* (*Arenig*), dont on n'a rencontré aucune trace. L'existence de l'assise de Roux *Sl_{2a}*, (*Llandovery*), rend très peu possible l'hypothèse émise par M. Lassine ; je crois que dans cette partie cachée par les alluvions, il y aurait beaucoup plus de chance de rencontrer *Climacograptus scalaris*, etc.

J'admets parfaitement les directions et inclinaisons données par M. Lassine : mais je suis loin d'être d'accord avec son interprétation. Pour moi, il y a succession régulière des assises de Huy *Sha*, de Fosse *Sl_{1b}*, de Roux *Sl_{2a}*, de Naninne *Sl_{2b}*, et de Thimensart *Sl_{2c}*.

Les couches schistes et calschistes dont on voit le prolongement près de la chapelle S^t Roch (Fosse) se rapportent à l'assise de Naninne (*Wenlock*), et les fossiles que l'on y trouve sont différents de ceux observés dans l'assise de Fosse (*Caradoc*) de la rive droite du ruisseau de la Fvette.

Nous nous dirigeons vers l'ancienne ferme de Thimensart, et nous voyons en passant les schistes dans lesquels M. Lassine a trouvé « un graptolithe en mauvais état » dans lequel Miss Elles a reconnu *Monograptus priodon* ou *Monograptus Marri* Elles, espèces indiquant le *Wenlock* ou le Tarannon ; nous arrivons à l'assise de Thimensart *Sl_{2c}* (*Ludlow*) où j'ai signalé jadis *Monograptus* du groupe des *Colonus*.

Nous sommes ici, dans les équivalents du *Ludlow* inférieur, dans l'une des zones inférieures, celle à *Monograptus Nilssoni*, que nous y rencontrons ainsi que *Monograptus Rømeri*, Barr. M. Lassine y indique *Monograptus varians*. C'est une des nombreuses formes qui, avec *Monograptus tumescens*, et *Monograptus vulgaris*, ont été distraites de *Monograptus colonus* Barr, et espèces du même groupe.

On se dirige vers Fosse et l'on voit près de la chapelle St-Roch, des *Schistes* à *Monograptus vomerinus*, donc *Wenlock* inférieur. Puis sur la route de Fosse, vers le kilomètre 19, des schistes et des calschistes, assise de Naninne (*Wenlock*) pour moi ; — assise de Fosse (*Caradoc*) pour M. Lassine ; on y ramasse quelques fossiles, *Orthis* sp. *Atrypa marginalis*, etc.

On continue la grand'route vers Vitrival, où après avoir pris une collation et une heure de repos bien mérité, on aborde l'étude des tranchées du vicinal Fosse-Chatelet. Dans la première tranchée on voit des schistes, inclinés au S. avec un banc de calschiste.

Ces schistes contiennent de nombreux exemplaires de *Monograptus tumescens*, Wood, et également *Monograptus vulgaris*, espèce très rapprochée de la précédente. C'est la zone à *Monograptus tumescens*, supérieure à la zone à *Monograptus Nilssoni*,

Barr. C'est donc la partie supérieure de l'assise de Thimensart (partie supérieure du Ludlow inférieur).

En continuant, on arrive au contact du gedinnien, ou devonien inférieur, qui est représenté par le poudingue d'Ombret et surtout par une arkose Gap, lesquels reposent en stratification discordante sur le gothlandien. On discute ce contact qui n'est guère aussi net que celui que l'on verra plus loin.

On traverse les psammites très micacés de l'ooz et quelques autres roches gedinniennes verdâtres ou rougeâtres, avec les cavités caractéristiques.

La voie ferrée traverse le Treko et on atteint une grande et profonde tranchée où l'on observe parfaitement la discordance du silurien et ce que l'on considère assez généralement en Belgique comme la base du devonien.

La voie ferrée suit ensuite la grand'route de Presles et Chatelet jusqu'au delà de Roux. On voit en passant des schistes fossilifères qui paraissent appartenir à l'assise de Fosse (Caradoc).

Au niveau de la chapelle St-Roch, le vicinal quitte la route et passe par diverses tranchées très intéressantes, tant par les fossiles que l'on y trouve, que par des failles, signalées par M. A. Lassine.

Aussi M. Malaise demande à M. Lassine de bien vouloir guider les excursionnistes dans les diverses tranchées.

Nous ne nous étendrons pas sur cette dernière partie, faite un peu trop rapidement, et qui, vu son intérêt, nécessiterait une nouvelle excursion. On trouvera les détails dans la note de M. A. Lassine, « Quelques failles du silurien du bois de Presles ».

Dans la tranchée du vicinal, voisine de la chapelle St-Roch, les schistes renferment :

- Monoclimacis (Monograptus) vomerina, Nieh.
- »
- Monograptus priodon Bronn
- »
- basilicus, Lapw.

J'y ai vu Retiolites Barr. C'est un niveau du Lower Wenlock, zones à *Cyrtograptus Murchisoni*. C'est ce que j'ai nommé assise de Naninne (Wenlock), localité où j'ai rencontré les espèces caractéristiques du Lower Wenlock. Dans d'autres tranchées, on retrouve les schistes mouchetés,

qui pour moi séparent l'assise de Fosse (Caradoc) de celle de Roux (Llandovery).

Au contact de ces schistes mouchetés, on voit dans des schistes brunâtres, des restes de divers fossiles : *Orthis* sp., *Trinucleus*, identifié par M. Lassine à *Tr. seticornis*.

J'ai un *Trinucleus* de ce gisement que je n'oserais assimiler au *Tr. seticornis*. Je ne suis pas encore tout à fait fixé sur l'âge de ces schistes ; appartiennent-ils à l'assise de Fosse (Caradoc) ou à celle de Roux (Llandovery) ? Je penche pour cette dernière opinion.

Quant aux schistes calschistes et schistes avec couches à grands nodules aplatis de calcaire, avec *Halysites catenularius*, je les rapporte au Wenlock, assise de Naninne.

Je suis, ici, le premier à reconnaître que ces diverses assimilations, sont loin d'être fixées définitivement, et qu'elles demandent de nouvelles études et un sérieux contrôle.

On se dirige de Roux vers Aisemont, et l'on voit près de la ferme Le Dessous, des blocs du poudingue devonien de Naninne.

M. Malaise ouvre d'abord la discussion sur le point de savoir si les participants à l'excursion sont de l'avis de M. Anten, qui a cru reconnaître la présence d'une faille au premier contact observé dans la tranchée du vicinal, entre les schistes siluriens et les assises du Gedinnien.

M. Vrancken déclare qu'après avoir vu la discordance si nette et si bien caractérisée offerte par le second contact observé, il se rallie entièrement à l'avis déjà exprimé par M. Bertiaux en présence du premier affleurement, à savoir que rien n'y démontre l'existence d'une faille. Il n'y a au surplus rien d'étonnant à ce qu'en certains points du contact, par suite des mouvements subséquents qui ont affecté aussi bien le Silurien que le Gedinnien, les schistes se soient d'une part chiffonnés et contournés, tandis que le poudingue de base du Gedinnien venait s'y intercaler par blocs.

M. Malaise voudrait aussi connaître l'avis des membres présents sur la réalité des failles révélées par M. Lassine dans la note qu'il a présentée à la séance ordinaire du 19 octobre 1913, de la Société géologique de Belgique.

Plusieurs membres estiment ne devoir admettre qu'avec la plus grande circonspection l'existence de failles dans des assises dont l'ordre de superposition est encore en discussion, surtout s'il s'agit d'y voir, comme M. Lassine l'aurait déclaré ailleurs, le passage de la grande faille qui à l'Est comme à l'Ouest, sépare le bassin de Dinant de celui de Namur.

M. Bertiaux développe cette observation dans la note suivante:

Note relative à l'excursion faite dans le Silurien le 3 Novembre 1913

PAR

A. BERTIAUX.

La question des failles dans les assises siluriennes de la bande de Sambre et Meuse mérite l'examen le plus attentif.

Elle renferme, en effet, la solution du problème qui consiste à vérifier si, comme le pense notre éminent collègue, M. le chanoine de Dorlodot, la grande Faille du Midi s'arrête dans la région de Châtelet, ou bien si cette fracture, suivant l'opinion d'autres savants, dont MM. le professeur Lohest et Fourmarier, va rejoindre la faille eifélienne du pays de Liège, sans solution de continuité.

Cela étant, on conçoit pourquoi les failles signalées dans la zone silurienne dont il s'agit, par M. l'ingénieur Lassine ont, au plus haut point, attiré l'attention des géologues de notre pays. J'ajoute qu'elles ont constitué un des principaux éléments d'intérêt de l'excursion de Vitriaval-Presles, si bien dirigée par M. le professeur Malaise, qui vient de nous en exposer un compte-rendu très complet.

Dans la discussion, ouverte au sujet des constatations faites au cours de cette excursion, nous ne pouvons, nous empêcher de regretter l'absence de M. Lassine, que nous aurions été particulièrement heureux d'entendre défendre ici les idées qu'il a émises au sujet des failles, dans les très intéressantes notes qu'il a publiées à la Société belge de géologie ainsi qu'à la Société géologique de Belgique.

A mon avis, dans l'état actuel de la question, la plus grande prudence s'impose encore pour prendre position dans le débat ainsi délimité.

Pour ma part, je l'avoue bien sincèrement, après avoir examiné attentivement les faits contenus dans les notes publiées jusqu'à présent par M. Lassine, et après les constatations que j'ai faites sur place, au cours de l'excursion de la Société et antérieurement, je ne suis pas bien convaincu de l'existence des failles signalées par cet ingénieur, notamment dans la tranchée de la chapelle St-Roch et dans celle du ravin de Presles, située un peu au Sud-Ouest de la précédente.

D'après M. Lassine, le passage de ces deux failles qu'il croit pouvoir assimiler à une branche méridionale de la faille du Midi, coïnciderait avec celui de deux « filons argileux » inclinés vers Sud et distants entre eux, en cet endroit, d'une vingtaine de mètres.

A l'appui de son opinion, il présente deux arguments, l'un d'ordre paléontologique, l'autre d'ordre stratigraphique.

Ni l'un, ni l'autre de ces arguments ne me paraissent décisifs. Les caractères paléontologiques ont, à mes yeux, une très grande importance, mais chacun sait qu'il ne faut néanmoins en user dans la synonymie des diverses assises d'un même groupe, qu'avec la plus grande circonspection.

Je constate, par exemple, qu'en se basant sur la découverte d'une première série de fossiles, M. Lassine, dans une note présentée le 10 décembre 1912, à la Société belge de géologie, assimilable au *Wenlock* (assise moyenne du gothlandien) les schistes calcareux à *Halysites catenularius* de la partie Sud de la tranchée du ravin du bois de Presles.

Or, dans les notes qu'il a publiées dans la suite, M. Lassine, se basant sur la présence de nouvelles associations d'espèces siluriennes), range la même assise schisto-calcaireuse dans le Caradoc (assise supérieure de l'ordovicien).

D'autre part, je suis bien forcé de remarquer également que M. le professeur Malaise, qui est particulièrement compétent en la matière, n'est pas d'accord avec M. Lassine « sur toutes ses interprétations des assimilations de couches », ainsi qu'il l'a

M 990

ENCLOSURE
10 SEP. 1990