

couches de minerai de fer, le tout constituant la base du crétacé. Dans le gisement étudié, la couche de fer a disparu de même que les calcaires noirs et seuls les fragments, roulés et polis, de minerai, plus durs et moins solubles que le calcaire, ont subsisté à la surface, roulés de chantoirs en chantoirs.

Et alors les remarques et lois ci-dessus peuvent presque s'exprimer par une formule mathématique.

La fig. 4 a rétablit l'ancienne stratification ; le fig. 4 b montre le banc de minerai détruit. le calcaire sous-jacent attaqué, mais conservant dans ces poches et dépressions du minerai ; et enfin, l'état actuel. Soit S une surface de calcaire ; après la disparition du minerai (fig. 4 b), les parties les plus dures se retrouvent en nodules dans les poches p et on peut grossièrement admettre que par unité de surface il y a la même quantité q de minerai. Si par érosion la surface du sol passe en a c'd, la quantité qS' de minerai va alors être répartie sur c'd = 2 c e ; il y en aura donc 2 fois moins ; de plus cette quantité qS' va être diluée à la suite :

- a) de l'approfondissement des chantoirs qui font disparaître en profondeur les nodules ;
- b) de ce que ces chantoirs se chargent d'argile stérile provenant de la dissolution des calcaires ;
- c) de ce que de nouveaux chantoirs sont nés après la dislocation du banc minéral. La teneur en fer du M³ de terre diminue donc très vite quand l'altitude baisse.

Dans les chantoirs les plus élevés, on retrouve encore parfois mêlés à l'argile, au minerai, et à des blocs du calcaire encaissant, des fragments érodés de calcaires noirs des bancs disparus, le tout formant une brèche tendre en surface mais durcissant en profondeur à la ligne. Comme conclusion on peut donc affirmer que la partie sédimentaire des célèbres gîtes de fer de Bilbao s'est étendue sur une surface très considérable à la ligne. Il est aussi curieux de penser que si à la période continentale actuelle succédait une phase de dépôts marins suivie d'une nouvelle émergence continentale, ces lignes de chantoirs se perdant et se rejoignant en profondeur par de petits conduits, couloirs et radicules imiteraient admirablement l'allure de filons en chapelet.

M. Malaise fait la communication suivante :
J'ai visité, le 20 avril 1911, dans une excursion, où j'étais accompagné de notre nouveau confrère, M. A. Deloge, les tran-

chées du chemin de fer en construction, de Bertrix à Messenpré, entre Herbeumont et Muno.

La dernière grande tranchée à proximité et au N.-E. de Muno est creusée dans le gedinnien. Vers l'extrémité méridionale de celle-ci, on observe une très belle discordance entre l'assise de Fepin et le cambrien du massif de Givonne, près de la vallée du ruisseau des roches, où l'on voit de magnifiques blocs de poulinguè de Fepin, non signalés par Dumont.

Ayant appris que M. Fourmarier se proposait de donner une coupe très détaillée de la dite tranchée, j'abandonne très volontiers ce travail à mon jeune confrère.

M. Malaise montre différentes roches de l'enveloppe gedinnienne de Serpont, dans lesquelles se trouvent des otrérites, ou espèces considérées comme telles; l'otrélite à grandes paillettes de Seviscourt, lesquelles paillettes sont, soit à la surface des feuillettes, soit perpendiculairement ou obliquement à ceux-ci: il fait remarquer leur ressemblance avec la bastonite, des filons quartzeux des environs de Bastogne.

Il appelle l'attention sur les analogies qui existent entre les roches et les minéraux de l'enveloppe gedinnienne du massif de Serpont, tranchées près de Waransart (Bras), environs de Seviscourt, et celles du moulin de Remagne, de Willerzies, et de Bastogne; et des modifications subies par ces roches, modifications dues certainement à une même cause de métamorphisme, qui a probablement affecté les roches de la partie inférieure du dévonien.

Quant aux analogies reviniennes, d'après lui, des schistes ou phyllades noirâtres du cambrien du massif de Serpont, il trouve que ces schistes ressemblent beaucoup aux schistes et phyllades du massif cambrien de Givonne. Des deux côtés ils sont également gauffrés. Dans Serpont, ils sont otrélitifères; c'est à cause de cela que Dumont les a rapportés au salmien. Il est vrai que Dumont considérait comme salmiens les schistes verdâtres à grandes paillettes de Seviscourt, reconnus gedinniens par M. Gosselet; ces paillettes n'ont pas d'analogues dans le salmien du massif de Stavelot et ressemblent bien plus à la bastonite.

Quoiqu'il en soit des roches de ces deux massifs et, jusqu'à plus amples renseignements à leur égard, il serait peut-être aussi

logique de faire comme M. Gosselet: assise de Serpont et assise de Givonne.

M. Malaise, après ces brèves explications, ajoute qu'il traitera la question d'une manière plus complète à la prochaine séance.

M. P. Fourmarier donne connaissance de la note suivante:

Les schistes dits à « octoplicata » du N.-E. du Condroz et les calschistes de Maredsous,

PAR

P. FOURMARIER

L'an dernier, notre savant confrère, M. Delépine a publié, dans nos Annales, un mémoire intitulé « Quelques observations sur le calcaire carbonifère: Bassin de Namur et Nord-Est du Condroz », dans lequel il met en doute pour la première fois la position stratigraphique assignée jusqu'à présent aux schistes dits à *octoplicata* des coupes de l'Ourthe et du Hoyoux, schistes qui, sur la carte géologique, sont notés T I b. Il écrit en effet: « La place des » schistes de l'Ourthe et du Hoyoux dans la série stratigraphique, » est plutôt voisine (et peut-être est-ce la même) de celle qu'occupent les calschistes dits de Maredsous dans la coupe d'Yvoir et » dans celle de Landelies ».

Nommé rapporteur du mémoire de M. Delépine, j'avais fait des réserves formelles en ce qui concerne l'assimilation des schistes de l'Ourthe et du Hoyoux aux calschistes de Maredsous. M. V. Brien, également rapporteur pour le même travail, s'étonnait » de voir discuter la position stratigraphique des schistes à *sp. octoplicata*, qui ne peut pourtant faire de doute pour personne. » Aucun géologue belge ne saurait notamment souscrire à l'assimilation que M. Delépine veut faire entre ces schistes à *sp. octoplicata* de la vallée de l'Ourthe et le niveau dit des calschistes » de Maredsous, des coupes d'Yvoir et de Landelies ».

Dans un article paru dans le Bulletin de la Société belge de géologie, M. le chanoine de Dorlodot, dont la compétence sur la stratigraphie du calcaire carbonifère belge ne sera mise en doute par personne, se range cependant à l'avis de M. Delépine.