

NOTE SUR LES DIVERGENCES DE VUES
dans la distinction des limons quaternaires

PAR

M. A. Briart.

Quand le Conseil de direction a proposé la légende de la Carte géologique de la Belgique, il n'entendait certainement pas faire une œuvre définitive, ni surtout éviter les divergences de vues quant à son interprétation. En effet, dans beaucoup de cas, les bases réelles de détermination font défaut et une grande part est laissée à l'arbitraire ou, si l'on veut, à l'appréciation des différents collaborateurs. Cela devait se produire surtout à propos du Quaternaire.

Le dépôt fait par moi de la planchette de Gosselies, à la séance du 11 novembre, en est un exemple. Les désignations des limons ne s'accordent pas avec celles des planchettes voisines.

Dumont avait compris sous le nom de limon hesbayen tous les limons de la Belgique, hormis les limons modernes, quels que soient leurs caractères paléontologiques, stratigraphiques ou autres et les altitudes auxquelles on les rencontre. Il s'était laissé guider uniquement par les caractères pétrographiques, lesquels, en effet, sont à peu près les mêmes partout et ne peuvent servir de base à une différenciation géologique.

Il a été reconnu, lors de la discussion de la légende nouvelle, qu'il ne pouvait plus en être ainsi et que les limons hesbayens de Dumont devaient subir des subdivisions comme appartenant à des époques distinctes. Une partie a été placée dans le Moséen sous la désignation de : *Q10; Limon non ossifère des hauts plateaux de la Sambre et de la Meuse*. Une autre partie est conservée dans le hesbayen sous la désignation de : *Q3m; Cailloux, sable et limon grisâtre stratifié des flancs inférieurs et moyens des vallées principales et des plaines moyennes*. Ce sont ces deux termes que, dans mon Étude sur les limons hesbayens, j'avais désigné sous les noms de : *Limons des hauts plateaux et limons des plaines moyennes*.

Les traits distinctifs de ces deux ordres de dépôts sont : 1° le limon des hauts plateaux ne renferme jamais, ni dans sa masse ni dans les dépôts caillouteux de sa base, des débris de la faune quaternaire (Éléphants, Rhinocéros, Renne, etc.), tandis que le limon des plaines moyennes en renferme fréquemment. D'où nous avons conclu : 1° que le premier est antérieur à cette faune, tandis que le second lui est postérieur; 2° que le limon des hauts plateaux s'est étendu sur les plaines post-tertiaires de la Belgique, telles qu'elles étaient avant l'origine des phénomènes quaternaires.

Dans les régions dont je suis chargé de lever la carte, ces plaines se trouvaient entièrement recouvertes par les sables bruxelliens et par quelques lambeaux sporadiques de sables plus récents. Il en est résulté que ce limon des hauts plateaux s'est déposé au-dessus, en stratification presque parallèle. Plus tard se sont produits les grands ravinements de l'époque quaternaire. C'est dans ces ravinements, c'est-à-dire sur les flancs des collines et sur les plaines moyennes nouvellement formées, et sans plus respecter le parallélisme dont j'ai parlé plus haut, que s'est déposé, plus tard, le limon des plaines moyennes. Cela m'a conduit à la même conclusion que précédemment, c'est-à-dire que le premier limon ou des hauts plateaux est antérieur aux grandes érosions, tandis que le second ou des plaines moyennes leur est postérieur.

Telles sont les deux considérations principales, la première d'ordre paléontologique, la seconde d'ordre stratigraphique, sur lesquelles je base la distinction des deux limons.

Quand on se trouve dans les hautes régions de la moyenne Belgique, leur application est assez facile ; les deux dépôts sont assez nettement séparés. J'ai eu l'occasion de le montrer aux membres du Conseil de direction. Il en a été ainsi pour les planchettes de Binche, Morlanwelz, Gouy-lez-Piéton, Seneffe, Fontaine-l'Évêque. Mais quand on descend vers les plaines moins élevées du Brabant, il n'en est plus de même.

En fait, il est évident que les deux limons doivent se rencontrer ; or c'est précisément là qu'ils se rencontrent et c'est alors qu'arrive la confusion. C'est là que je me trouve en désaccord avec mes collègues partis de points opposés, de régions plus basses encore, où les caractères lithologiques semblent défier toute distinction. Je dis semblent défier, mais nous verrons plus loin qu'il n'en est pas tout à fait ainsi.

Qu'arrive-t-il, en effet, pour la planchette de Gosselies ? C'est que tous les limons y sont amenés par mes collègues du levé de la carte, soit de l'est par la planchette de Fleurus, soit du nord par la planchette de Genappe comme limons hesbayens *Q3*, quelle que soit leur position stratigraphique, et ils viennent rejoindre ceux que j'ai amenés de la planchette de Gouy-lez-Piéton et de plus loin en les distinguant en limon hesbayen *Q3* et en limon moséen *Q1*. Nous nous trouvons ainsi en présence d'une impossibilité de raccordement.

On peut discuter, il est vrai, la réalité de la distinction que j'ai établie pour la planchette de Gosselies et soutenir que cette distinction ne doit pas s'étendre jusque-là. Mais si cette manière de voir était admise, on ne ferait que reculer la question et nous pourrions être amenés, de proche en proche, à la suppression du limon non ossifère des hauts plateaux, c'est-à-dire d'un terme quaternaire formellement reconnu par la légende.

Je suis le premier à reconnaître que, si l'on vise à l'exactitude entière, la distinction est parfois d'une difficulté presque insurmontable. Mais vaut-il mieux laisser de côté la question scientifique plutôt que de la résoudre même imparfaitement? Je ne pense pas qu'une semblable doctrine puisse jamais être admise. Je ne l'ai, dans tous les cas, jamais supposé et, malgré la difficulté, j'ai essayé d'établir la distinction.

Je répète ici la règle qui, pour le territoire litigieux dont il est question, c'est-à-dire pour la planchette de Gosselies, m'a servi de base d'appréciation. Les limons les plus élevés et qui, condition essentielle, ont conservé le quasi parallélisme stratigraphique avec les assises bruxelliennes, appartiennent au limon des hauts plateaux ou moséen, tandis que ceux qui descendent dans les dépressions et s'étendent sur les assises géologiques inférieures, soit tertiaires, soit primaires, sont rapportés au limon des plaines moyennes ou hesbayens. En voici un exemple pris sur les lieux litigieux :

Il existe une vaste dépression de ce genre sur presque toute la bordure orientale de la planchette de Gosselies. Elle est surtout bien marquée vers le milieu de la planchette et s'avance assez loin du côté de Chassart. Les terrains tertiaires y ont été enlevés sur une grande étendue et le limon repose directement, quelquefois sur une épaisseur de plus de vingt mètres, sur les terrains primaires. Ces limons, pour moi, appartiennent aux plaines moyennes et sont hesbayens *Q3*. Tout autour de cette fosse se retrouvent les sables bruxelliens fréquemment surmontés d'un limon en couche assez puissante bien que n'atteignant jamais vingt mètres ; j'en ai fait du limon des hauts plateaux, ou moséen *Q1*.

Il y a plus ; les caractères lithologiques pourraient peut-être intervenir comme je le faisais pressentir plus haut. J'ai remarqué, en parcourant cette région, qu'en certains points l'assise inférieure, ou Ergeron, jouissait de la propriété qui lui a été reconnue depuis longtemps, de se maintenir en parois verticales. Cela m'a frappé dans différents chemins creux descendant à la vaste dépression dont j'ai parlé, mais jamais aux points culminants des plateaux. Or, cette propriété appartient principalement, dans le Hainaut, aux ergerons des plaines moyennes, et elle paraît surtout se manifester quand les limons se montrent sous de fortes épaisseurs. Je reconnais, du reste, que trop peu d'observations ont été faites pour en faire une règle à suivre.

Pour le cas qui nous occupe, la difficulté réside en ceci : les deux formations sont en contact ; elles se ressemblent autant que deux limons peuvent se ressembler ; mais où marquer la limite ? Je n'ai nullement la prétention de l'avoir résolue de façon à échapper à toute

contestation. Dans les cas de contact, la précision n'est pas possible : c'est question d'appréciation, de coup d'œil, comme pour marquer la limite du limon des pentes ou torrentiel au-dessus des limons quaternaires. Bien d'autres cas semblables se présentent en géologie, mais ils ne sont pas aussi à la vue, aussi saillants et c'est là la pierre d'achoppement.

On ne manquera pas non plus de m'objecter que la règle que je viens d'indiquer n'est pas applicable à toute la Belgique, que les assises bruxelliennes n'existent pas partout, qu'elles prennent fin aussi bien vers l'est que vers l'ouest, ce qui supprime la règle tant d'un côté que de l'autre. Comment faire alors ?

Je ferai remarquer d'abord que, vers l'ouest, si le Bruxellien est supprimé, c'est par suite de dénudations qui ont supprimé également le Moséen. Ce dernier n'y existant plus, tous les limons quaternaires de la région doivent appartenir, soit au Campinien, soit au Hesbayan.

Il n'en est pas de même vers l'est. Si le Bruxellien n'y existe pas partout, c'est que la mer bruxellienne y a eu ses rivages et ne s'est pas étendue bien au delà des limites actuelles des dépôts qui en sont restés. La superposition aux sables bruxelliens n'est qu'une condition toute locale et la non existence de ces sables n'implique pas nécessairement la non existence des limons moséens. J'en pourrais citer des cas nombreux dans les régions méridionales du pays et c'est probablement de ce côté que se rencontreraient les dépôts les plus typiques.

Quant à indiquer les moyens de distinguer les dépôts moséens sur les plaines du Brabant et de la Hesbaye d'où les sables bruxelliens sont absents, je déclare franchement que la chose m'est impossible, non parce que ces moyens n'existent pas, mais parce que je ne suis pas suffisamment familiarisé avec la géologie de ces régions. Les deux ordres de dépôts visés par la légende doivent y exister; on doit trouver moyen de les indiquer sur la carte et, si l'exactitude des tracés laisse à désirer, si la question pratique n'est pas entièrement satisfaite, la question scientifique sera sauvegardée autant qu'elle peut l'être (1).

Le 12 décembre 1893.

(1) Ainsi que je l'annonçais dans ma première note, les idées dont je ne donnais qu'un simple aperçu ont été développées dans mon *Étude sur les limons hesbayens et sur les temps quaternaires en Belgique*, 1892. (Annales de la Société géologique de Belgique, tome XIX, Mémoires.)

Plusieurs de mes confrères de Belgique qui ont pu assister au Congrès géologique de 1894 tenu en Suisse, m'ont rapporté que la théorie de la dualité des grands phénomènes quaternaires y avait fait de grands progrès et que, grâce aux observations de plus en plus nombreuses des géologues de ce pays, d'où cette théorie est partie, les partisans des idées opposées y devenaient rares.

(Note de l'auteur ajoutée pendant l'impression.)