

lière, de poches ou de puits parfaitement comparables aux puits naturels de la craie. Quel que soit le mode de leur production, ce ne sont pas des ravinements, mais des altérations. M. le professeur de la Vallée-Poussin l'a également reconnu depuis longtemps. M. Dewalque a engagé M. Vanden Broeck à étudier comparativement la faune microscopique de chaque banc bruxellien intact et des parties correspondantes qui ont été altérées, mais renferment encore des rognons cohérents. Le résultat a confirmé ses prévisions.

M. E. Vanden Broeck fait sur ce sujet la communication suivante :

M. G. Dewalque ayant attiré mon attention sur le sable verdâtre sans fossiles dont il vient d'être question, j'ai cru, sur son conseil, pouvoir en entreprendre l'étude. Mes observations m'ont conduit à des résultats inattendus et complètement nouveaux, que je me propose de faire connaître en détail dans une prochaine communication.

Pour ce qui concerne les sables colorés qui, dans la coupe précitée, semblent raviner les sables calcaireux bruxelliens, je me trouve entièrement d'accord avec ce que vient de nous en dire M. Dewalque. Loin de considérer ces sables comme appartenant à la zone des sables verts laekeniens sans fossiles, comme on l'avait cru à tort, j'ai reconnu, ainsi que M. Dewalque, que ces apparences de poches, qui se remarquent dans la coupe, sont uniquement dues à l'altération du sable bruxellien et à la dissolution des matières calcaires et autres qui y sont contenues.

De plus, les recherches et les observations que j'ai depuis lors effectuées en diverses autres localités, me permettent de généraliser ces conclusions et de les étendre à tous les points indistinctement où l'observation de cette prétendue discordance dans la stratification pourrait faire croire à la présence d'un ravinement des sables calcaireux bruxelliens par le sable vert laekénien. Les résultats de l'examen microscopique des sables et les nombreux arguments stra-

tigraphiques que j'ai déjà réunis, seront, j'espère, plus que suffisants pour mettre ces conclusions complètement hors de doute.

L'action lente et continue des eaux superficielles, s'écoulant au travers de ces sables, chargées d'acide carbonique ou d'autres dissolvants, me paraît amplement suffisante pour expliquer cette altération et les phénomènes de décomposition et de coloration qui la caractérisent.

La constance remarquable des résultats fournis par ces observations, répétées en diverses localités, et la surface parfois considérable sur laquelle s'étendent ces parties altérées, avaient déjà attiré mon attention, lorsque je fus plus particulièrement frappé de ce fait singulier, que la différence d'aspect qui distingue les sables bruxelliens altérés des mêmes sédiments restés intacts, est parfois si nette et si bien marquée, même aux points de contact, que l'on s'explique parfaitement que de nombreux observateurs aient pu croire, avec quelque apparence de raison, à la présence d'un ravinement. C'est cette remarque qui m'eût alors porté mes recherches sur le ravinement des « sables verts laekeniens sans fossiles. »

Ces sables ont été signalés, par tous les auteurs indistinctement, qui se sont occupés de nos couches tertiaires, comme ravinant profondément les sédiments généralement considérés comme appartenant à l'étage laekien inférieur. Ces derniers dépôts, désignés parfois sous le nom de couches à *Ditrupa*, sables et grès à *Orbitolites*, viennent au-dessus du lit de gravier et de coquilles roulées avec *Nummulites laevigata*, que l'on considère généralement comme formant la base de l'assise laekienne.

Quant aux sables verts laekeniens, ceux-ci sont considérés comme tellement distincts de la couche à *Ditrupa* que dans l'opinion, peu partagée du reste, qui fait de cette zone le dernier horizon bruxellien, on a cru pouvoir établir la délimitation entre les étages bruxellien et laekien plutôt au niveau de ce ravinement qu'à celui réellement indiqué par la couche roulée à *Nummulites laevigata*.

Or, j'ai reconnu et je montrerai bientôt, au moyen de

preuves et d'arguments que j'ai lieu de croire concluants, que les sables verts laekeniens sans fossiles, loin de pouvoir être considérés comme un dépôt distinct et en stratification discordante sur les couches à *Ditrupa* et à *Orbitolites*, ne constituent en aucune façon une zone spéciale, n'étant autre chose que la partie supérieure altérée de ces mêmes couches. Les puissants dépôts sableux, si bien développés en quelques points des environs de Bruxelles et qui sont compris entre le lit séparatif à *Nummulites laevigata* roulée et l'étage laekenien supérieur, ne devront donc plus être considérés que comme formant une seule et même assise, dont la partie supérieure altérée est la continuation graduelle de la partie restée plus ou moins intacte, suivant l'importance locale du phénomène d'altération.

Parmi les conclusions les plus intéressantes qui résultent de ce qui précède, il y a surtout à remarquer la solution définitive de la question de délimitation entre nos étages bruxellien et laekenien.

J'ai tantôt signalé les deux opinions en présence, dont l'une, la plus généralement adoptée, consiste à placer cette limite au niveau de la couche roulée qui se trouve à la base de la couche à *Ditrupa*, et l'autre qui la place au niveau du prétendu ravinement des sables verts qui surmontent ces derniers dépôts.

On ne peut méconnaître que cette dernière opinion était jusqu'ici très-soutenable; car, d'un côté, le phénomène en question est si général dans nos contrées, les apparences en faveur de l'idée du ravinement sont si trompeuses, et, d'un autre côté, si ce dernier avait été réel, ses effets eussent pu paraître si grandioses, que toutes ces circonstances réunies pouvaient faire croire à l'existence d'une lacune dans la succession des couches et à un changement important dans le régime des mers. Mais les résultats que je viens de résumer devront faire abandonner complètement cette manière de voir et ils confirment, d'une façon définitive, l'opinion de Dumont qui place la séparation entre les étages bruxellien et laekenien sous la couche avec graviers et *Nummulites laevigata* roulée.

M. G. Dewalque ajoute qu'il a abandonné, dans son cours de géologie, la classification par laquelle il faisait, des sables calcaireux à *Ditropa*, l'étage supérieur du système bruxellien; mais qu'il n'est pas parvenu, jusqu'aujourd'hui, à reconnaître que le sable verdâtre laekenien de Dumont ne forme nulle part une assise particulière.

L'ordre du jour appelle ensuite la décision à prendre sur la question des traductions. Le Conseil a adopté à l'unanimité, et il soumet à l'assemblée la proposition du bureau de ne pas publier de traductions, à moins qu'elles ne soient accompagnées de notes importantes. On pourra insérer des analyses dans la *Bibliographie*. M. le président développe les motifs de cette proposition. Après quelques observations, elle est adoptée sans opposition.

L'ordre du jour appelle enfin le choix de la localité où la Société tiendra sa session extraordinaire.

Quelques membres avaient proposé de s'adjoindre à la Société géologique de France, lors de la session que celle-ci se propose de tenir à Mons le 30 août prochain et les jours suivants. Après discussion, on est d'accord pour abandonner cette idée, particulièrement à cause de la difficulté d'organiser un bureau propre et de rédiger un compte-rendu spécial. La Société décide alors d'envoyer une députation souhaiter la bienvenue à la société française; cette députation sera formée du Conseil et des membres qui voudront s'y adjoindre et auront fait connaître leur intention au bureau.

Après discussion, la Société décide que la réunion aura lieu à Marche les 4, 5 et 6 octobre. Le 3 au soir aura lieu une séance préparatoire pour la nomination du bureau et le choix de l'itinéraire.

La séance est levée à midi et demi.