BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DES SCIENCES DE NANCY

(FONDÉE EN 1828)

TRIMESTRIEL





NANCY IMPRIMERIE GEORGES THOMAS Angle des rues de Solignac et Henri-Lepage

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DES SCIENCES

DE

NANCY

(Fondée en 1828)

SIÈGE SOCIAL:

Institut de Zoologie, 30, Rue Sainte-Catherine - NANCY

COMMUNICATIONS

SÉANCE DU 12 JANVIER 1950

DOCUMENTS NOUVEAUX POUR SERVIR A L'ÉTUDE DE LA

DÉNUDATION PRÉQUATERNAIRE ET QUATERNAIRE DES PLATEAUX BAJOCIEN ET LIASIQUE DE NANCY A LUNÉVILLE

par Pierre L. Maubeuge

G. Bleicher a été le premier à formuler l'hypothèse selon laquelle le plateau lorrain actuel ne serait que le soubassement d'un ensemble de reliefs plus élevés, démantelés par l'érosion. Cette idée avait été énoncée aussi, incomplètement, par Braconnier, dans sa description des terrains de Meurthe-et-Moselle.

Cette dénudation expliquerait l'absence de faciès littoraux nets dans les séries jurassiques lorraines en se dirigeant vers le Massif vosgien.

Bleicher avait pu préciser ses vues, et les étayer, sur des trouvailles de vestiges de roches et de fossiles, plus récents que les roches encaissantes; les trouvailles étaient faites généralement dans des diaclases. On peut donc ainsi restituer l'épaisseur minima de terrains enle-

vés par l'érosion préquaternaire et quaternaire au-dessus des lieux des trouvailles.

C'est sous l'action des eaux venues des massifs anciens, les actions dynamiques des fractures, de la fissuration, du gel, que la morphologie du plateau assimilé à un plan primitif grossier a évolué vers le paysage lorrain actuel. C'est là l'idée essentielle de la théorie de BLEICHER. Et, bien entendu, il ne faut voir dans son plan primitif qu'une image. Il y a eu en effet des cycles d'érosion tertiaires sur le plateau primitif, mais ils nous échappent totalement; et c'est une commodité d'exposé qui fait admettre le plan primitif grossier.

Il est intéressant de rappeler les trouvailles diverses, citées de façon éparse dans la littérature, qui ont apporté des documents pour la théorie de Bleicher.

Des fissures de l' « Oolithe de Maxéville » ont montré à la Ferme Saint-Jacques près de Maxéville (Bleicher, Gaiffe), des fossiles nombreux, dont *Parkinsonia wurttembergica* Op. du Bathonien inférieur, des fossiles silicifiés des chailles oxfordiennes, dont *Millericrinus echinatus*.

Vers la Ferme Sainte-Catherine (Nancy), GAIFFE a trouvé à la surface du plateau des miches de calcaire stratifié avec empreintes de bivalves et radioles de *Cidaris Florigemma*. BLEICHER a fait à cet endroit les mêmes découvertes, datant l'Argovien-Rauracien.

Dans des fissures de l' « Oolithe de Maxéville » près de Gentilly (dans l'ex-carrière de la « Photo-villa »), Bleicher a trouvé des fossiles Oxfordiens: fossiles siliceux, Apiocrinus et Millericrinus échinatus. Il ajoute même à la liste « Belemnites canaliculatus » et « Ostrea Bruntrutana ».

Dans les fondations du Fort de Frouard, Gaiffe avait trouvé dans les fissures de l' « Oolithe de Maxéville », des vestiges argoviens: nodules calcaires à *Cidaris florigemma* et fossiles oxfordiens, des chailles, emballés de marne bleue.

Enfin, au Haut de Chaligny, le capitaine Bors avait recueilli, lors des travaux du génie, des blocs énormes de calcaire siliceux avec fossiles rauraciens, à la surface du plateau dans des marnocalcaires. J'ai vu encore ces blocs vraiment de grande taille, il y a quelques années, dans les collections du Laboratoire de Géologie de Nancy.

La multiplicité de ces trouvailles, leur gisement le plus souvent non équivoque, la diversité des auteurs les ayant signalées rendaient plausible l'hypothèse de Bleicher. Toutefois, on ne pouvait que s'étonner devant le fait qu'un demi-siècle s'est écoulé sans qu'on signale de nouvelles trouvailles. En outre, toutes ces découvertes ont été faites sur le plateau de Haye.

Je puis apporter quelques documents nouveaux sur la question.

En effet, pour ma part, j'ai pu récolter les pièces suivantes depuis quelques années:

A Laxou, au sommet des anciennes carrières contiguës au terrain de sports (Maison forestière), dans les argiles de décalcification, j'ai trouvé un gros Acantothyris spinosus SCHL libre, à l'état de moule interne, et sur un morceau de calcaire cristallin gros comme le poing (je ne puis décrire la nature de la roche, l'échantillon n'étant plus à ma disposition) (1), j'ai recueilli un fort beau spécimen jeune du genre Hecticoceras. Il y avait donc là une Ammonite callovienne et un Brachiopode bathonien ou callovien.

Face la Ferme Saint-Jacques, contre l'ancienne carrière attenante au terrain de sports des Magasins Réunis, les Américains ont creusé à la Libération de grosses fosses pour l'artillerie lourde. J'ai été vivement frappé par des paquets d'argile grasse gris-bleuâtre à gris-laiteux, mise fréquemment à jour par endroit, dans les alluvions des plateaux et limons. Cette argile a fini par me livrer deux Belemnopsis sp., quelques mauvaises Rhynchonella, et une autre fois tout un lot de Rh. polonica Roll. La roche et les fossiles montrent sans aucune hésitation que ce sont des vestiges bathoniens.

Dans des fissures remplies d'alluvions, sous la Ferme Saint-Jacques, aux carrières Solvay, j'ai trouvé plusieurs fois des débris de *Belemnopsis* et de *Rhynchonella* que je cite sans trop m'y attacher, car ces fossiles étaient par trop mal conservés. Mais il peut s'agir de fossiles bathoniens, vu la trouvaille précédente.

Aux environs de la Ferme Sainte-Catherine, j'ai trouvé à plusieurs reprises des plaques d'un calcaire noirâtre à fossiles silicifiés en relief, toujours dans les limons. J'ignore si c'est un apport accidentel sur ce plateau que des fermiers successifs tentent courageusement de cultiver, sans grands succès pécuniaires. En effet, ce calcaire n'a pas de faciès analogue dans les séries du médiojurassique lorrain, en particulier dans le Toulois, et je ne sais trop quel peut être son horizon d'origine, en l'absence de bons fossiles dans la roche.

En ce qui concerne le plateau du Lias, il apparaît que depuis longtemps on possédait des documents restés inédits, montrant aussi sa dénudation.

J'ai remarqué il y a plus de six ans, dans les collections du Labo-

(1) La nature de la roche m'avait frappé à l'époque. Je ne connais pas en Lorraine de roche de même faciès dans le Callovien. L'apport humain d'un fossile callovien, avec un morceau de roche, placé dans des limons, au sommet d'une carrière abandonnée, alors que ma venue était insoupçonnable, est une hypothèse absurde. Il faut donc admettre que le Callovien avait un faciès spécial sur le méridien de Nancy.

ratoire de Géologie de Nancy, alors en classement, quelques fossiles et roches intéressants. De plus des notes les accompagnaient.

FELIX LEBRUN avait trouvé à plusieurs reprises, dans les fissures du « Calcaire coquillier » des carrières de Rehainviller, et parfois à la surface du sol: des fragments de fossiles et de roches du Bajocien, des fossiles du Lias et de l'Oolithe inférieure (imprécisé), et un gros bloc de calcaire oolithique bajocien.

Le capitaine Perrin, collectionneur renommé de l'époque, avait de son côté trouvé à Rehainviller, dans une diaclase, une *Terebratule* du Lias. Celle-ci avait tellement intrigué les collectionneurs de l'époque, que Perrin, Lebrun, le Docteur Mougeot avaient échangé une correspondance à ce sujet et admis une dénudation de couches jurassiques au-dessus du Trias des environs de Lunéville.

En résumé, on doit donc admettre que le plateau de Haye a été amputé par l'érosion d'une épaisseur de sédiments de l'ordre de 90-100 m. au minimum. Quant au plateau du Lias et même du « Calcaire coquillier » du Trias, ils ont été également amputés d'un important recouvrement jurassique.

Il y a peu de doutes que des observations attentives ne fassent pas multiplier de telles trouvailles. Il faut tenir compte que leur singularité incite les collectionneurs éventuels à se défier de leurs trouvailles et y voir des apports étrangers volontaires ou involontaires. Mais, en règle générale, les circonstances de la trouvaille permettent d'élucider cette origine.

On peut donc retenir comme faits saillants de l'histoire des différents plateaux lorrains: un décapage très accentué d'un système de reliefs primitifs, puis un passage d'eaux vives sur le plateau à une époque relativement peu éloignée de nous (pendant cette époque, en des régions plus hospitalières vivaient des hommes préhistoriques dont on n'a jusqu'ici, et pour cause, jamais trouvé de vestiges dans cette partie de la France); finalement, ce fut l'établissement des vallées actuelles, avec les vicissitudes que leur évolution comporte.

Un des facteurs essentiels du modelé des côtes lorraines a d'ailleurs été la solifluction. Celle-ci a eu plus d'importance que les glissements de terrains et éboulements par pans entiers sur les côtes (1). La grouine

⁽I) Dans une note récente, M. G. Mathieu semble présenter comme une interprétation nouvelle l'attribution de la grouine à des actions périglaciaires (G. Mathieu. Sur l'importance des galets de craie dans les alluvions de certaines rivières du Nord de la France, etc... Am. Soc. Géol. du N.. T. LXV. Séance 19 déc. 1945, pp. 165-176). L'auteur ne cite pas les travaux de Bleicher. Or, si Bleicher a ignoré le terme moderne de solifluction, il n'en a pas moins très nettement déclaré que la formation de la grouine, dans sa phase la plus active, « correspond à la fin de la période glaciaire ». Et Bleicher distinguait, — en citant précisément la grouinère de Malzéville, — des grouines d'âges

en est une résultante et doit donc être classée comme formation périglaciaire (1).

Ces péripéties rendent suspecte l'attribution à des alluvions tertiaires, des sables et débris de fossiles spécifiquement indéterminables, signalés jadis par Bleicher à Liverdun et dans ses environs. Comme ces découvertes n'avaient pas été faites dans des fissures, il est donc probable qu'il faut les rajeunir, et de beaucoup. Bleicher lui-même a dû avoir des doutes sur l'âge réel de sa trouvaille, car ultérieurement, il l'a passée sous silence.

différents; ainsi il en a noté une superposée à des formations datées par le *Mammouth*. Dans son guide, Bleicher dit également que certaines grouines pourraient appartenir à la fin du quaternaire, à une époque de réchauffement, ce qui est plus discutable.

(1) La présence de molaires de Mammouth dans la grouine de Boudonville et

à Liverdun en est une preuve.

BIBLIOGRAPHIE

- G. Bleicher. Age de la grouine dans la vallée de la Meurthe. Bull. Soc. Sc. Nancy. Procès-verbaux. Séance 4 mars 1885 (1886).
- G. Bleicher. Guide du géologue en Lorraine. Nancy, 1887.
- G. Bleicher. Sur la dénudation, etc... C. R. Ac. Sc., 15 janvier, 5 février, 26 février 1900.
- G. BLEICHER. Sur la présence du terrain tertiaire à Liverdun. C. R. Ac. Sc.
- M.-A. Braconnier. Description géologique et agronomique du département de Meurthe-et-Moselle. Nancy, 1886.

Conférence de M. le Professeur Meunier: La mycothérapie et ses applications actuelles.