

Mars 1949

Nouvelle Série - Tome VII

Numéro 4

BULLETIN
DE LA
SOCIÉTÉ DES SCIENCES
DE
NANCY

(Fondée en 1828)

SIÈGE SOCIAL :

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

COMMUNICATIONS

SÉANCE DU 18 NOVEMBRE 1948

LA LIMITE DU TRIAS ET DU JURASSIQUE EN LORRAINE

par Pierre-L. MAUBEUGE

Les Grés et marnes lies du Rhétien ont été longtemps placés dans le Keuper par les auteurs français. L'école allemande et des auteurs américains font de ces formations un terme supérieur du Trias. L'école française contemporaine en fait un terme du Jurassique. Une partie de l'école anglaise, avec W. J. ARKELL (1946), ne place plus le Rhétien dans le Jurassique.

Une opinion qui a encore des partisans consiste à faire de l'Hettangien et du Rhétien un Infralias. Cette réunion des deux formations essentiellement différentes est cependant inadmissible. Elle peut tenter de se justifier tout au plus en aliéguant le caractère gréseux de l'Hettangien typique ; mais cette dernière formation, gréseuse à Hettange, n'est qu'un faciès localisé dans l'E du Bassin Parisien.

Cé Grés rhétien a fourni matière à des notes célèbres de TERQUEM et de LEVALLOIS.

LEVALLOIS conclut que le Rhétien se lie intimement par des passages et alternances avec les Marnes irisées supérieures. Sa faune a un aspect général triasique.

BENOIST, dans un travail peu connu et plein d'intérêt, pense pouvoir attribuer la base des Grés rhétiens au Keuper. Sa conclusion est établie sur l'existence de mouvements tectoniques après le dépôt des premiers bancs gréseux. Le reste de la série se range pour lui dans le Lias. Les Marnes lies de LEVALLOIS sont le résultat du démantèlement d'assises keupériennes plus anciennes par une transgression (impliquée). C'est le seul auteur à avoir avancé une telle hypothèse qui est incompatible avec la nature entièrement marneuse, sans éléments détritiques, des « Marnes de Levallois ».

F. LEBRUN avait déjà soutenu, sans grandes preuves convaincantes, une opinion identique à celle de BENOIST quant à la limite inférieure de la formation.

De son côté, BLEICHER signale que la limite inférieure du Rhétien, indécise, doit passer sous le grés, là où disparaissent les marnes à *Lingula tenuissima* Br., terminant le Keuper.

J'ai pu relever un certain nombre de coupes montrant la base et le sommet de cet étage, du département des Vosges au Luxembourg belge.

Une de ces coupes m'a semblé d'un intérêt particulier et m'a permis d'établir les conclusions présentées ici.

A Varangéville, la base du Rhétien se présente ainsi (coupe simplifiée - de haut en bas):

Grès à Lamellibranches dont *P. contorta* Portl.

2 m. Marnes schisteuses grisâtres sans fossiles.

Bone-bed (1 dcm.) excessivement fossilifère raviné à la surface supérieure.

19 cm. Grès argileux ferrugineux.

0 m. 60, Schistes verdâtres sableux à la base, *Estheria* cf. *minuta* Gold., *Lingula* sp., débris d'Arthropode indéterminables, au sommet.

2 m. Marnes sableuses. Grès marneux. Marnes et grès blanchâtres. Sans fossiles.

1 m. 45, Schistes lités compacts gris.

Banc calcaire jaunâtre dolomitique et sableux.

3 m. 50, Marnes calcaires blanches passant à de la marne verte, bariolée de lie. Bancs de marne très dure dolomitique intercalée.

Marnes identiques et bancs compacts dolomitiques dominants.

La coupe de base prise à Varangéville n'a pas pu être retrouvée de façon constante avec ses caractères dans toute la Lorraine.

Par contre, la surface terminale du massif gréseux m'est apparue en de nombreux endroits, avec son poudingue terminal plus ou moins atrophique, érodé. Dessus reposent les « Marnes de Levallois », sans fossiles.

CONCLUSIONS

A la fin du Keuper se manifestent des caractères détritiques dans la sédimentation, indices de modifications profondes dans la position des lignes de rivages et dans les conditions de sédimentation.

Un retour à une sédimentation lagunaire se manifeste avec une faune typique d'ailleurs keupérienne.

Puis brusquement une transgression donne naissance à un conglomérat excessivement riche en restes de Vertébrés. (Toute la faune des Vertébrés du Rhétien a, selon CORROY, des caractères triasiques).

Des alternances de sédimentation détritique et marneuse se succèdent jusqu'à ce qu'une nouvelle transgression, se manifestant par un second conglomérat, soit suivie d'une régression traduite par la surface d'érosion.

Un retour à la sédimentation lagunaire se montre avec des récurrences de faciès keupérien lors du dépôt des « Marnes de Levallois »

Puis brusquement une nouvelle transgression peu évidente, qui va

inaugurer l'alternance classique d'une sédimentation cyclique, marne et calcaire, vient avec l'Hettangien. L'invasion brusque et nouvelle des faunes (Ammonitique en particulier) traduit un état de fait entièrement nouveau.

Il me semble donc logique de rattacher le Rhétien au Trias en le distinguant comme un étage. Pour un besoin de commodité, on prendra comme limite inférieure de celui-ci les premiers bancs sableux constatés.

On n'est là qu'en face d'une réplique fidèle du « Grés à Roseaux » du Keuper moyen, épisode détritique (flore et faune continentales) dans une série lagunaire ; il est lui-même de limite inférieure flottante.

La grande transgression rhétienne qui semble avoir coïncidé avec la fin de la phase orogénique du Vieux Cimmérien, couronne donc simplement le dépôt des couches du Trias. Pas plus en Lorraine qu'en Angleterre, il n'y a eu de plissements importants à cette occasion.

RÉSUMÉ

La découverte de fossiles keupériens entre des horizons gréseux, l'examen des mouvements tectoniques, la récurrence lagunaire terminant l'étage, conduisent l'auteur à faire du Rhétien un terme supérieur du Keuper. Il est ainsi en accord avec l'école allemande et les géologues anglo-saxons S. W. M. MULLER et W. J. ARKELL.

BIBLIOGRAPHIE SOMMAIRE

- ARKELL (W. J.). — Standard of the european jurassic. *Bull. Geol. Soc. of Am.*, V. 57, jan. 1946.
- BENOIST (E.). — Note sur le Grés infraliasique dans le département de la Meurthe. *Actes de la Soc. linnéenne de Bordeaux*. T. XXVI, 6^e livraison.
- BLEICHER (G.). — Note sur la limite inférieure du Lias en Lorraine. *B. S. G. F.*, 1884, T. XII.
- LEBRUN (F.). — Note sur les grés qui séparent le Lias du Keuper. *B. S. G. F.*, 1852, T. IX.
- LEVALLOIS (J.). — Les couches de jonction du Trias et du Lias en Lorraine, etc., 1854.
- SIEMON-MULLER (W. M.). — Standard of the jurassic system. *Bull. of the geol. Soc. of Am.*, Vol. 52, 1941.
-