### BULLETIN

DE LA

# SOCIÉTÉ DES SCIENCES

DE

### NANCY

(Fondée en 1828)

SIÈGE SOCIAL:

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

SÉANCE DU 15 NOVEMBRE 1951

# OBSERVATIONS SUR LA STRATIGRAPHIE DU BAJOCIEN SUPÉRIEUR ET DU BATHONIEN DE LA HAUTE-MARNE ET REMARQUES SUR LE NIVEAU STRATIGRAPHIQUE DU GENRE ANABACIA

PAR

Pierre L. MAUBEUGE

Deux notes consécutives de M. G. Gardet viennent, l'une de contester nettement mes conclusions quant à la stratigraphie du Bajocien supérieur de la Haute-Marne, l'autre, sans mettre directement en cause mes conclusions antérieures, d'énoncer des résultats qui me semblent discutables.

Dans une note antérieure j'ai justifié mon assimilation du « Calcaire à Rhynchonella decorata » au Bajocien supérieur, au terme d'une étude du Bajocien-Bathonien à travers toute la Lorraine. La présence d'Anabacia orbulites Lamx. audessus de ces calcaires, dans une coupe récente décrite aux

environs de Chaumont, m'avait conduit, en accord avec Wolhgemuth, à voir le prolongement des « Caillasses à Anabacia » de Lorraine centrale au-dessus de ce calcaire. (Je rappelle avoir démontré que le Bathonien inférieur existe bien en Lorraine, représenté par ces couches où se trouve de temps à autre Oxycerites fallax Guéranger, = Oxyc. fusca Auct. fossile indice.)

M. G. Gardet annonce avoir trouvé des Anabacia porpites Smith dans ces mêmes calcaires lithographiques ou « Calcaires à Rh. decorata »; c'est pour l'auteur une preuve péremptoire de leur âge Bathonien inférieur.

Or, il m'est apparu que les fossiles de ce genre ne présentent aucune valeur pour des déterminations d'étages, sur la base de nouvelles observations; d'autre part une importante trouvaille paléontologique est venue entre temps confirmer ma conclusion première.

Les ouvriers travaillant à l'élargissement des voies ferrées en gare de Chaumont ont remis à M. Gardet une Ammonite trouvée en place. A juste titre notre collègue a insisté sur l'intérêt capital de ce fossile qui est la première Ammonite connue comme provenant de la région dans ces couches. Tout à son idée préconçue, l'auteur a donné une bonne description de ce fossile, mais sous une détermination inexacte, voulant à tout prix y voir un fossile bathonien. Dans un esprit de collaboration scientifique dont je lui sais profondément gré notre collègue a bien voulu me montrer ce fossile afin de le déterminer.

Devant l'importance de cette pièce dont il est capital de connaître exactement le genre et l'espèce, j'en ai soumis un moulage à M. le Docteur W.J. Arkell qui travaille précisément à une révision des faunes bathoniennes européennes. A la détermination de M. Gardet: *Perisphinctes* cf. balinensis Neumayr, il convient d'opposer nos conclusions.

M. WJ. Arkell a reconnu qu'il ne s'agissait pas d'une forme bathonienne mais d'un Lobosphinctes bajocien dont l'espèce n'est pas déterminable avec certitude vu l'état de conservation du fossile. Un rapprochement a été fait avec une espèce de Buckman: L. intersertus Buckm. Pour moi cette parenté est évidente et il s'agit certainement d'un spé-

cimen de cette espèce déformé à la fossilisation. Toutefois il ne peut être nommé que Lob. cf. intersertus Buckm. La position de ce fossile en Angleterre dans les couches terminales du Bajocien supérieur coïncide parfaitement avec mes conclusions quant à l'âge des « Calcaires à Rhynchonella decorata ».

Il subsisterait cependant une anomalie, du fait de la présence des *Anabacia* dans le même horizon, mais de plus, on l'a vu, j'en ai trouvé au-dessus de ce même horizon. M. Gardet tourne la difficulté devant ces faits en affirmant que partout *Anabacia orbulites* date bien le Bathonien moyen (peut-être pour Bathonien inférieur en partie) et que j'ai dû prendre des *Anabacia* (spécifiquement peu déterminables) pour de jeunes *Montlivaultia*. Une exploration de la coupe décrite aurait livré à notre collègue, comme à moi, des *Anabacia* du groupe de *orbulites* assez mal conservés il est vrai, et de petites tailles.

Sans rècourir à la comparaison avec d'autres régions et à l'appel de l'avis d'autres géologues comme il a été fait, il suffit de rappeler qu'en Lorraine centrale les *Anabacia* existent exclusivement dans les « Caillasses à *Anabacia* » qui sont du Bathonien inférieur (ex-Bathonien moyen des auteurs).

Mais il existe en outre un autre fait passé sous silence par notre collègue, dans la région même qu'il étudie. Les anciens auteurs et même la légende de la carte géologique ont signalé (Thiéry en a même figuré), des *Anabacia bajociana* dans le Bajocien supérieur de la Haute-Marne.

Or sans me livrer à une étude paléontologique détaillée, avec coupes transversales à l'appui, j'ai conclu ce qui suit de l'examen d'un lot important d'Anabacia recueilli dans les « Caillasses à Anabacia », au toit des « Calcaires à Rhynch. decorata », et dans l' « Oolithe miliaire » inférieure à ces calcaires lithographiques.

Il existe dans ces couches trois formes nettement définies d'Anabacia au sein de variants plus ou moins polymorphes.

I. Anabacia orbulites (LAMX.) d'Orb.: qui existe dans les « Caillasses à Anabacia », au-dessus des « Calcaires à Rh. decorata » et dans l' « Oolithe miliaire » inférieure à ceux-ci.

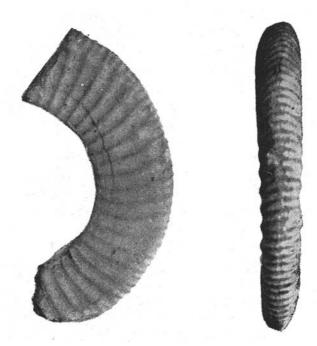
C'est probablement la même espèce que A. porpites SMITH in litt. Cette espèce a bien été étudiée par Koby (Soc. Suisse de Pal., 1887, Pl. CI, fig. 3-10).

- 2. An. Bouchardi Edw. et Haime: de taille plus considérable à l'état adulte que l'espèce précédente, à cloisons plus nombreuses mais moins serrées, de forme plus aplatie avec sa fossette elliptique centrale profonde. Koby a figuré cette espèce. Elle existe dans les « Caillasses à Anabacia » et audessus du « Calcaire à Rh. decorata ».
- 3. Une autre espèce, An. bajociana d'Orb. semble diviser profondément les paléontologistes. De Fromentel (Introduction à l'étude des Polypiers fossiles, p. 18, 58-61) après avoir mis cette espèce en synonymie avec A. orbulites, revient sur cette assimilation en déclarant que l'espèce est très ressemblante à A. orbulites mais peut être distincte.

A. Thevenin (Types du Prodrome, p. 112-113, Pl. XXII, fig. 14-15) figure le type et déclare que A. orbulites et bajociana doivent être une même espèce, rien ne permettant de les distinguer. C'est l'opinion de Milne Edward et Haime.

Pour ma part je n'arrive pas — en l'absence de sections du Polypier — à saisir la différence entre les deux espèces.

- 4. Il existe dans les « Caillasses à Anabacia » et dans l' « Oolithe miliare » une série de formes mal définies qui ne peuvent être que des variants d'A. orbulites: on voit ainsi des formes de section plus ou moins arrondie, le maximum de largeur de la section étant à une distance variable de la face inférieure alors que d'autres ont ce maximum de largeur coïncidant avec la base même du Polypier. Le rapport de la largeur sur la hauteur est également variable.
- 5. Mais il existe une forme bien constante dans les « Caillasses » et dans l' « Oolithe miliaire » de la Haute-Marne, qui n'a jamais été signalée jusqu'ici. Il s'agit soit d'une variété, soit d'une véritable espèce que l'étude des cloisons permettrait peut-être de reconnaître comme telle. L'allure du Polypier tranche nettement avec toutes les formes précédentes et ne me paraît pas, sur des récoltes abondantes, montrer des formes transitoires. La section très haute de cette forme lui confère un profil en cloche absolument caractéristique et il y aura lieu de la distinguer par une dénomination.



Explication de la figure

Lobosphinctes aff. intersertus Buckman. (Buckman, 1923, Y.T.A., Pl. CDXLVII, Vol. V; Parkinsonien, Hem. truellei).

Fragment de moule interne écrasé avec bords ombilicaux tellement déformés qu'ils se touchent, d'où une section aplatie. Il rappelle beaucoup le fossile de Buckman; il en diffère du fait qu'à même diamètre les côtes sont infléchies, mais il faut tenir compte de la déformation par écrasement. Au dernier tour, le fossile anglais, bien plus grand, a lui aussi des côtes aussi infléchies que le fossile de la Haute-Marne. Ce dernier montre de plus, à même diamètre, des côtes plus espacées; très souvent, les côtes secondaires sont trifurquées, étant bifurquées le reste du temps.

L'Ammonite est donc très voisine du type de Buckman, mais non identique. Dimensions: diamètre: env. 10 cm; hauteur du tour 31 mm; son épaisseur (écrasé): 15 mm.

Origine: Coll. G. GARDET; Bajocien supérieur; « Calcaires blancs à Rhynch. decorata », Chaumont, Hte-Marne, tranchée du chemin de fer.

## Conclusions

- 1. Il en résulte donc indépendamment du fait que A. bajociana soit une variété, une espèce (??), ou la même forme que A. orbulites LAMX., qu'à travers le Bajocien supérieur et le Bathonien inférieur chevauchent plusieurs formes identiques appartenant au genre Anabacia. En Haute-Marne cette forme n'est pas confinée dans les « Calcaires à Rh. decorata » et leur âge bathonien n'est en rien démontré par cette présence.
- 2. Mon assimilation de ces calcaires lithographiques au Bajocien supérieur, au terme d'une étude continue du Bajocien-Bathonien en venant des couches bien datées du N de la Lorraine, se trouve confirmée par la présence de l'Ammonite recueillie par l'intermédiaire de M. Gardet. Buckman en avait fait, peut-être hâtivement, une espèce indice chronologique; elle paraît cependant bien caractériser le Bajocien supérieur.
- 3. Cette large extension verticale du genre Anabacia éclaircira sans aucun doute bien des anomalies de la stratigraphie du Jurassique moyen; ainsi, je pense particulièrement à la série du Bajocien-Bathonien du Jura-suisse dont l'âge des couches a été longuement discuté.
- 4. Il ne semble pas qu'il y ait encore de « question en suspens » quant à l'âge des couches médio-jurassiques de la Haute-Marne.

# Note

J'insisterai pour terminer sur la conclusion nette que j'ai énoncée précédemment, passée sous silence par notre collègue. Dans la région d'Aprey-Aujeurrres j'ai montré la présence sur le toit érodé des « Calcaires à Polypiers » datant vraisemblablement du Bajocien moyen (zone à Blagdeni), de couches oolithiques terreuses avec lumachelles à L. açuminata Sow., où j'ai trouvé avec abondance de nombreuses Parkinsonia de la zone à Park. Parkinsoni, avec des formes encore inconnues dans le reste du Bassin Parisien et de la Lorraine. Il ne saurait y avoir de doute quant à l'existence

d'une lacune stratigraphique à la base du Bajocien supérieur hautmarnais; l'échelle stratigraphique européenne montre partout sous les couches à *Parkisonia* des couches à *Strenoceras* (sans tenir compte de l'existence possible d'un niveau intermédiaire à *Garantiana*). Or, en Haute-Marne, les couches à *Strenoceras* semblent absentes; sinon il faudrait admettre la coexistence des genres *Parkisonia* et *Strenoceras* ce qui serait un fait entièrement nouveau dans la stratigraphie du Bajocien européen.

Contrairement à l'affirmation de M. Gardet: « Les restes de Céphalopodes sont rarissimes, car il ne semble pas que jusqu'à ce jour on en ait cité dans la région », les Ammonites abondent littéralement dès la base des couches marnocalcaires oolithiques avec lumachelles marneuses à *Liostrea acuminata*; cela, je l'annonçais exactement un an avant cette affirmation.

#### BIBLIOGRAPHIE

- G. GARDET. Sur la présence d'Anabacia porpites SMITH dans les calcaires compacts à taches roses du Bathonien moyen de la Haute-Marne. C. R. Somm. Soc. geol. de Fr., mai 1951, n° 9, pp. 144-145.
  - Sur quelques Céphalopodes des marnes à Liostrea acuminata de l'W,
     SW, et S de la HauteMarne. Ibid., n° 10, mai 1951, pp. 154-55.
  - Sur quelques fossiles du Bajocien supérieur de la Haute-Marne. Bull. Soc. Sc. Nancy, t. IX, n° 2, 1950, pp. 9-10.
- P. L. Maubeuge. Sur le Bajocien-Bathonien du Bassigny. Bull. Soc. Sc. Nancy, sept. 1950, n° 2, pp. 21-27.
  - Sur le Bathonien et en particulier sur le Bathonien Lorrain. Br. 16 pp., Nancy, Im. Thomas, 1950.
  - Sur l'âge de la « Grober Oolith » du Jura-Suisse et des « Ferrugineus-Schichten » de Bade, C. R. Ac. Sc., t. 231, pp. 1253-55, nov. 1950.