

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE

DE NORMANDIE

FONDÉE EN 1871



TOME XV. — ANNÉE 1891



HAVRE

Imprimerie du Journal LE HAVRE (L. MURER, imprimeur)

35, RUE FONTENELLE, 35

—

1893

ÉTUDE

SUR LE

NIVEAU A AMMONITES OPALINUS

EN NORMANDIE

Par LOUIS BRASIL

Avant les observations communiquées en 1891 et en 1892, par M. Munier-Chalmas, à la Société géologique de France (1), le *Niveau à Ammonites opalinus* n'avait pas été déterminé d'une façon bien précise en Normandie. Jusqu'à cette époque on avait désigné ainsi, ou plus généralement, sous le terme de *Couches de l'Ammonites primordialis*, toute la partie du Toarcien qui surmonte le *Niveau à Ammonites Toarcensis*, c'est-à-dire deux horizons bien distincts, l'horizon de *Ammonites Aalensis* équivalent aux *Moorei-beds* d'Angleterre et celui de *Ammonites opalinus*. La différence absolue des faunes ammonitiques de ces deux horizons a conduit M. Munier-Chalmas à leur séparation, j'ai observé de mon côté la superposition du second au premier à Tilly-sur-Seulles, à Feuguerolles et à Maltot (2).

Signalé d'abord seulement à May (carrière du Digue) par M. Munier-Chalmas, j'ai retrouvé le *Niveau à Ammonites opalinus* à May (sondage au Nord de la carrière Cavalle), à Feuguerolles, à Maltot et à Tilly-sur-Seulles. D'une épaisseur variable, mais n'excédant nulle part 1 mètre; il est normalement constitué par un calcaire marneux grisâtre contenant de nombreuses oolithes ferrugineuses. Sa faune est assez pauvre et ne m'a donné, outre les Ammonites dont on trouvera la liste à la fin de cette note, que les espèces suivantes :

Nautilus polygonalis Sow. Feuguerolles.

Amberleya sp? Feuguerolles. Fragment indéterminable.

(1) Munier-Chalmas, *C. R. Somm. S. G. F.*, 1891, p. CVIII et 1892, p. CLXI.

(2) L. Brasil. *Bull. du Lab. de Géol. de la Fac. des Sc. de Caen*, vol. II, p. 167.

Pleurotomaria actinophala Desl. Feuguerolles.

Astarte excavata Sow. Feuguerolles. Variété étroite et très allongée.

Astarte subletragona Münster. Feuguerolles, May (Le Digue).

Astarte sp? Feuguerolles.

Cucullæa. Deux espèces. Feuguerolles. L'une de ces deux espèces se retrouve dans tout le Bajocien inférieur.

Pholadomya Zieteni Ag. Feuguerolles.

Terebratula infra oolithica E. Desl. Feuguerolles.

Rhynchonella Stephensi Dav. Feuguerolles.

L'examen de cette liste montre les rapports étroits de faune qui existent entre le Niveau à *Ammonites opalinus* et le niveau à *Ammonites Murchisonæ*, rapports resserrés encore par la présence d'une Ammonite commune *Tenetoceras Scissum* Ben. et de formes très rapprochées de *Ludwigia Murchisonæ* Sow. et de *Ludwigia opalinoïdes* May, accompagnant toujours *Lioceras opalinum* Rein. Ces grandes analogies militent en faveur de l'adoption de l'étage Aalénien de MM. Munier-Chalmas et Haug ou de l'opinion des auteurs anglais qui font rentrer le Niveau à *Ammonites opalinus* dans l'oolithe inférieure.

CATALOGUE DES AMMONITES DU NIVEAU A AMMONITES OPALINUS

LIOCERAS OPALINUM. Rein.

Très abondante à May (Le Digue), à Feuguerolles et à Maltot, plus rare à Tilly-sur-Seulles et à May (sondages près de la carrière Cavalle), cette espèce se présente sous sa forme typique à ombilic étroit.

Un seul échantillon de la variété distinguée sous le nom de *Lioceras comptum* Rein. a été recueilli à Feuguerolles.

LIOCERAS NOV. SP. (1).

J'ai recueilli à Maltot une demi-douzaine d'échantillons de cette espèce qui diffère de tout ce qui a été décrit et figuré jusqu'ici.

LUDWIGIA cf. MURCHISONÆ. Sow. VAR. OBTUSA

Pl. V, fig. 5.

Deux échantillons de cette forme ont été recueillis l'un à Maltot, l'autre à Feuguerolles. Ils sont très voisins de *Ammonites Murchisonæ obtusus* Quenst. dont le gisement est cependant plus élevé.

LUDWIGIA (?) aff. OPALINOÏDES. Mayer.

D'après M. S. S. Buckman, cette forme ressemble beaucoup à la forme type de l'*Ammonites opalinoïdes* May. (Zieten, pl. VI, fig. 1), mais elle s'en éloigne cependant par ses côtes présentant une inflexion bien plus grande.

HAMMATOCERAS FEUGUEROLLENSIS. Nov. sp.

Pl. V, fig. 1-2.

Coquille robuste, comprimée, carénée, avec un ombilic de grandeur variable. Spire composée de tours épais, aplatis latéralement et dont la forme d'abord quadrangulaire devient ogivale avec l'âge; ces tours présentent une plus grande épaisseur sur les bords de l'ombilic dans lequel ils tombent à pic. Au diamètre de 100 millimètres, autour et sur le bord même de l'ombilic, sont disposées 16 à 17 protubérances assez saillantes, allongées radialement, disparaissant chez l'adulte et donnant chacune naissance à trois fortes côtes, égales, arrondies, droites, devenant plus marquées à mesure qu'elles approchent de la carène au voisinage de laquelle elles s'infléchissent en avant. Les côtes persistent plus longtemps que les protubérances, mais elles finissent elles-mêmes par s'atténuer en s'élargissant de façon à ne plus paraître sur la coquille adulte que comme de larges ondulations assez confuses.

Area ventrale, d'abord aplatie et bien définie, moins distincte chez l'adulte et présentant une carène saillante et solide.

Ombilic laissant voir les nodosités des tours intérieurs. Chambre d'habitation occupant un peu plus de la longueur du dernier tour. Ouverture inconnue. Cloisons inconnues.

(1) Cette Ammonite ainsi que les deux suivantes ont été communiquées à M. S. S. Buckman, et c'est grâce à son extrême obligeance que je peux donner sur elles quelques renseignements. Ces formes se retrouvent en Angleterre et seront figurées par M. S. S. Buckman, dans un prochain supplément à son admirable monographie.

J'ai recueilli deux échantillons de cette espèce, l'un complètement adulte présente un ombilic large, les tours de forme ogivale, se recouvrant sur un peu plus de la moitié de leur largeur ; l'autre, plus jeune à tours quadrangulaires offre un ombilic étroit, profond, dont les bords sont taillés à pic. C'est l'échantillon figuré.

Dimensions :

1° Echantillon adulte :

Diamètre de la coquille.....	200 millim.
— ombilic.....	68 —
Largeur du dernier tour.....	71 —
Epaisseur du dernier tour.....	45 —

2° Echantillon jeune :

Diamètre de la coquille.....	100 millim.
— ombilic.....	24 —
Largeur du dernier tour.....	49 —
Epaisseur du dernier tour.....	33 —

Rapports et différences. *Hammatoceras Feuguerollense* est une espèce voisine de *H. Subinsigne* Opp. in Dum. et de *H. Alleoni* Dum. Il diffère du premier par ses tours plus embrassants, par ses protubérances régulières et allongées ; du second, par la régularité des côtes qui sont toutes égales dans chaque groupe de trois, par leur nombre moins considérable, n'augmentant pas avec l'âge.

Distribution géologique et localité. Lias supérieur. (Niveau à *Amm. opalinus*), Feuguerolles-sur-Orne.

HAMMATOCERAS ACTINOMPHALUM. *Nov. sp.*

Pl. V, fig. 3-4.

Coquille comprimée, assez épaisse, carénée, munie d'un ombilic moyen, dans lequel les tours tombent perpendiculairement par un contour arrondi. Spire composée de tours régulièrement convexes, presque aussi larges que hauts si on ne tient pas compte de la carène, qui est assez élevée, mince, tranchante, nettement séparée des flancs. Les tours, recouverts sur environ la moitié de leur largeur, sont ornés sur le bord de l'ombilic, au diamètre de 45 millimètres, de 25 protubérances très allongées, droites, semblables à des côtes primaires et qui après avoir parcouru environ un tiers de la largeur du tour, se divisent en deux

côtes secondaires, quelquefois en trois, mais plus rarement. Ces côtes sont moins saillantes que les protubérances, elles sont peu flexueuses et arrivent au contact de la carène sans s'infléchir beaucoup en avant.

L'ombilic de largeur moyenne laisse voir sur les tours intérieurs les protubérances allongées, leur bifurcation et l'origine des côtes secondaires. Cloisons inconnues.

Dimensions :

Diamètre avec la carène.....	45 millim.
Hauteur de la carène.....	2 —
Diamètre de l'ombilic.....	15 —
Largeur du dernier tour.	18 —
Épaisseur du dernier tour.....	15 —

Rapports et différences. *Hammatoceras actinophalum* ne partage qu'avec *H. Lorteti* Dum. le caractère d'avoir un ombilic laissant voir sur les tours intérieurs les bifurcations des protubérances allongées, mais on le distinguera toujours de cette espèce par l'aspect costiforme de ces protubérances ne donnant généralement naissance qu'à deux côtes secondaires au lieu de trois comme c'est la règle dans *H. Lorteti*.

Distribution géologique et localité. Lias supérieur (Niveau à *Amm. opalinus*), Feuguerolles-sur-Orne (1).

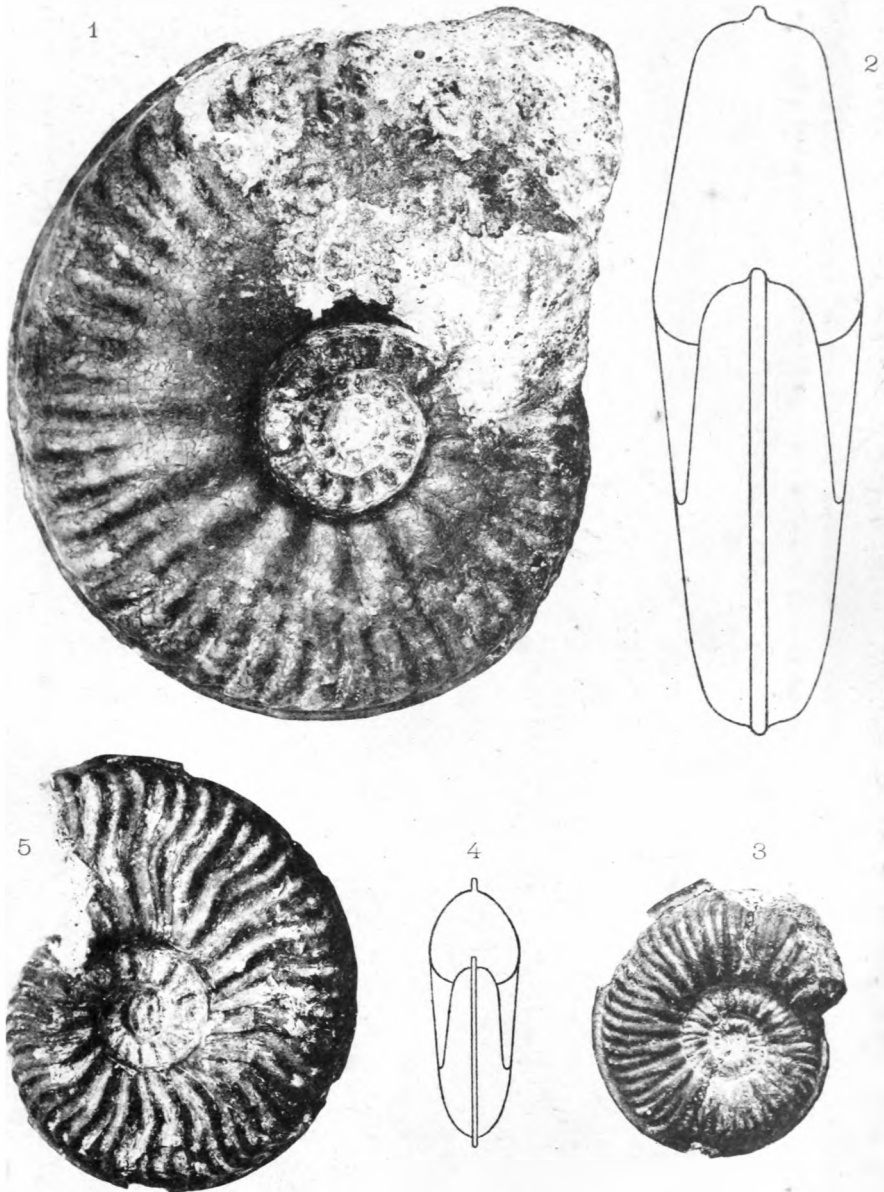
ERYCITES cf. FALLAX. *Ben.*

Déjà signalée à May par M. Munier-Chalmas dans la partie supérieure à la Zone à *Ammonites Murchisonæ* où elle est assez abondante, cette espèce se retrouve mais plus rarement dans le Niveau à *Ammonites opalinus*. J'en ai recueilli un échantillon unique à Feuguerolles.

TMETOCERAS SCISSUM. *Ben.*

J'ai recueilli à Feuguerolles une dizaine d'échantillons de cette espèce ; aucun d'eux ne présente les sillons circulaires périodiques des échantillons du cap San Vigilio. Comme la précédente, cette espèce remonte dans le Niveau à *Ammonites Murchisonæ*.

(1) Les échantillons qui ont servi à décrire cette espèce et la précédente ont été déposés dans les collections de la Faculté des sciences de Caen.



PHOTOTYPÉ LECERF, ROUEN

1-2. *Hammatoceras* Feuguerollense, nov. sp. | 3-4. *H. actinomphalum*, nov. sp.

5. *Ludwigia* cf. *Murchisonoe* Sow., var. *obtusa*.