

Une nouvelle espèce d'Ammonite : *Neophlycticeras (Eotropitoides) destombesi* nov. sp. (Lyelliceratidae) de l'Albien de Wissant (Boulonnais)

par Francis AMEDRO (*)

(Planche IV)

Sommaire — Description d'une nouvelle espèce de *Neophlycticeras (Eotropitoides)* de l'Albien moyen et supérieur français. L'auteur confirme le schéma évolutif du sous-genre, proposé par Casey en 1965.

Summary. — Description of a new specie of *Neophlycticeras (Eotropitoides)* of the french middle and upper Albian. The author confirms the evolutiv scheme of the group, proposed by Casey.

Les argiles albiennes de Wissant viennent de fournir un exemplaire de *Neophlycticeras* que nous avons pu rapprocher par sa morphologie d'un individu recueilli à la Perte du Rhône par J.P. Destombes en 1946. L'intérêt de cette découverte est de placer un nouveau jalon dans la phylogénie des Lyelliceratidae qui restent très rares dans les populations de l'Albien moyen et supérieur du Bassin anglo-parisien.

DESCRIPTION PALEONTOLOGIQUE

Genre *NEOPHLYCTICERAS* Spath, 1931

Génotype : *Ammonites brottianus* d'Orbigny, 1841.

Sous-genre *EOTROPITOIDES* Casey, 1965

Sous-génotype : *Neophlycticeras jayeti* Breistroffer, 1936.

NEOPHLYCTICERAS (EOTROPITOIDES) *DESTOMBESI* nov. sp.

(Pl. IV)

Matériel.

Holotype : l'exemplaire n° W 100 figuré Pl. IV, fig. 1 ; coll. de l'auteur.

Paratype : l'exemplaire n° 1946 figuré Pl. IV, fig. 2 ; coll. P. et J.P. Destombes.

Origine du nom.

Espèce dédiée à MM. P. et J.P. Destombes.

Localité type.

(Holotype) : affleurements des argiles du Gault situés au Nord de Wissant (Pas-de-Calais, France), niveau de nodules phosphatés P5 de P. et J.P. Destombes (7).

Origine du paratype.

Provient du lieu-dit la Perte du Rhône (Ain), niveau 38 de Jayet (9). Le gisement est maintenant noyé sous les eaux du barrage de Génissiat.

Age.

Holotype : Albien moyen (zone à *Euhoplites lautus*, sous-zone à *Dipoloceras cristatum*) ou Albien supérieur (zone à *Mortonicerias inflatum*, sous-zone à *Hysterocheras orbigny*). Les deux sous-zones ont en effet associées dans le niveau phosphaté P5.

Paratype : Albien supérieur (zone à *Mortonicerias inflatum*, condensation des sous-zones à *Hysterocheras orbigny* et *H. varicosum*).

Diagnose.

« *Neophlycticeras* très involute, section fortement comprimée et très haute. Costulation effacée sur les flancs, 12 côtes mousses et opposées visibles par quart de tour dans la région ventrale ».

Description.

L'holotype est encore cloisonné au diamètre maximal visible de 42 mm : la chambre d'ha-

(*) 24, rue E. Dutarte, 62100 Calais.

Note présentée lors de la séance du 19 juin 1975.

bitation est inconnue. Coquille très involute, dont les tours s'accroissent rapidement en hauteur ; ombilic légèrement scaphitoïde. La section du tour, très comprimée, présente un maximum d'épaisseur au tiers interne. Les flancs, faiblement convergents, s'infléchissent brusquement dans la région ventrale en forme de toit. La costulation, oblique vers l'avant et faiblement sigmoïde, reste légèrement visible jusqu'au diamètre de 30 mm. Les côtes primaires, peu nombreuses et déjà faibles au pourtour ombilical, s'effacent presque complètement sur la partie moyenne des flancs. Au tiers externe on compte par quart de tour 12 côtes mousses et opposées qui disparaissent totalement sur le ventre. La succession des tubercules siphonaux, pincés, forme une crête ventrale ondulée, peu saillante.

Enfin, la ligne de suture présente une selle externe découpée profondément par un lobe adventitif très marqué, et un premier lobe latéral bifide. Le paratype, plus complet que l'hotype correspond, lui aussi, à un phragmocône. Sa costulation est identique à celle de l'hotype. Par contre, sa section est plus comprimée.

Mensurations.

	diamètre mm	haut. H mm (%)	épais. E mm (%)	H/E	ombilic mm (%)
Holotype ...	41	24 (58)	13 (31)	1,84	6 (15)
Paratype ...	42	24 (58)	12 (29)	2,00	5 (12)



Fig. 1. — Section de *Neophlycticeras* (*Eotropitoides*) *destombesi* nov. sp. (holotype) à 41 mm de diamètre.

Rapports et différences.

Neophlycticeras (*Eotropitoides*) *destombesi*, par son tour très comprimé et sa costulation considérablement affaiblie vers le milieu du flanc, montre des caractères comparables à ceux de *N. (E.) jayeti* Breistroffer (1), que Casey (4) a utilisé pour créer le sous-genre *Eotropitoides*.

Toutefois l'espèce décrite ici se sépare facilement de *N. (E.) jayeti* Brst. par ses côtes plus fines (bien qu'elles s'épaississent progressivement jusqu'à l'épaule ventro-latérale) et plus denses (12 au lieu de 7 par quart de tour). Les autres espèces de *Neophlycticeras* diffèrent largement de *N. (E.) destombesi*, ainsi que du sous-genre *Eotropitoides*, par leur section plus renflée, leurs côtes droites et obliques vers l'avant, et leur ornementation générale beaucoup plus robuste.

Répartition géographique.

Nord et Sud-Est de la France, toujours extrêmement rare.

REMARQUES PHYLOGENIQUES

Le genre *Neophlycticeras*, cosmopolite, a été décelé non seulement en Angleterre (12) et en France (8), mais aussi au Maroc (8), à Madagascar (5, 6) et au Vénézuëla (11). Quel que soit son gisement, il reste toutefois un élément très minoritaire de la faune. Ainsi Spath (12) ne cite que 5 exemplaires à Folkestone, tandis qu'à Wissant P. et J.P. Destombes n'ont recueilli que deux spécimens pour des milliers d'Hoplitidae (8).

Lors de recherches effectuées de 1970 à 1975 et destinées à l'établissement d'une échelle zonale par espèces dans le Gault de Wissant, j'ai pu récolter personnellement dans le niveau phosphaté P5 1200 ammonites parmi lesquelles un seul *Neophlycticeras*. Aussi, bien qu'il ne soit pas recommandé de créer une espèce avec un matériel aussi réduit, la rareté du genre, les différences avec les autres espèces et l'intérêt phylogénique font qu'il a paru nécessaire de proposer dès maintenant ce nouveau taxon.

Par ses côtes plus fines et plus denses, ainsi que par sa section plus plate, *N. (E.) destombesi* s'écarte de *N. (E.) jayeti*. Mais ces mêmes caractères le rapprochent de *Paradolphia prisca* Casey (Upper Greensand, Cambridge). Ce genre, défini par Casey (4) comme ayant des flancs plats, subparallèles, un ventre en forme de toit, portant une carène faiblement tuberculée, des épaules ventro-latérales et une faible costulation, ne paraît pas s'éloigner suffisamment de *Neophlycticeras* pour en être génériquement séparé. Il semblerait donc préférable

de considérer *Paradolphia* comme un simple sous-genre tardif du genre *Neophlycticeras* [espèce-type du sous-genre : *Neophlycticeras (Paradolphia) prisca* (Casey)].

De ce fait, *N. (E.) destombesi* semble bien réaliser une transition entre *N. (E.) jayeti* et *N. (P.) prisca*. Une telle conception est confirmée par la morphologie du paratype qui, plus aplati que l'holotype et à région ventrale plus tectiforme, a déjà l'aspect général d'un *Paradolphia*. De plus, le lobe adventiciel qui échancre la selle externe apparaît beaucoup plus marqué chez *N. (E.) destombesi* que chez *N. (E.) jayeti* ; or, le développement de ce lobe a été noté par Casey (4) comme caractéristique de l'évolution des Lyelliceratidae de l'Albien supérieur.

Mesurations comparées des espèces proches de *N. (E.) destombesi*.

	diamètre mm	haut. %	épais. %	H/E	ombilic %
<i>N. (E.) jayeti</i> Brst., holotype	30	54	30	1,80	16
<i>N. (E.) destombesi</i> , holotype	41	58	31	1,84	15
<i>N. (E.) destombesi</i> , paratype	42	58	29	2,00	12
<i>N. (E.) prisca</i> (Casey), holotype	50	56	20	2,80	13

La comparaison des mesures fait apparaître deux faits d'évolution dans le groupe : le resserrement de l'ombilic et l'augmentation relative de la hauteur du tour (rapport croissant de H/E).

LES LYELLICERATIDAE DE L'ALBIEN MOYEN ET SUPERIEUR

A la suite des travaux de Collignon (5, 6), Casey (4) et Destombes, il devient possible d'envisager un schéma évolutif pour les Lyelliceratidae de l'Albien moyen et supérieur (fig. 3).

Après avoir pullulé à la base de l'Albien moyen durant la sous-zone à *Lyelliceras lyelli*, et ceci de façon cosmopolite, les Lyelliceratidae disparaissent apparemment. Ils ne réapparaissent que dans la sous-zone à *Dipoloceras cristatum* avec les premiers *Neophlycticeras* d'ailleurs variables puisque trois types peuvent y être distingués.

Le premier groupe, *N. (Protissotia) itierianum-orion*, est défini essentiellement par une simplification pseudocératitique de la ligne de suture, ce qui a permis à Collignon (5) de le séparer dans le sous-genre *Protissotia*.

Cette conception a été revue par Renz (11). La ligne de suture très simple associée à la présence de côtes fortes et de tubercules ventrolatéraux bien individualisés semblent des caractères primitifs. Aussi l'on peut penser comme Spath (12) que les *Protissotia* seraient dans les *Neophlycticeras* les plus proches espèces des *Lyelliceras* qui leur ont donné naissance. Ces formes n'ont apparemment pas eu de descendants dans l'Albien supérieur.

Le second groupe, *N. boloniense-brottianum*, a été récemment discuté par Destombes (8). Il est caractérisé par une section assez arrondie,

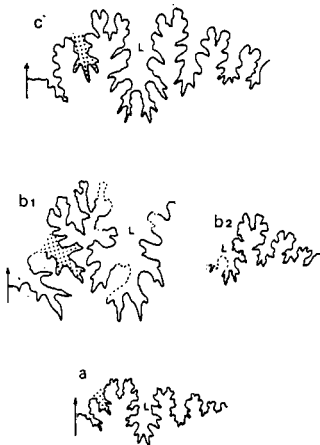


Fig. 2. — Lignes de suture de : a, *Neophlycticeras (Eotropitoides) jayeti* Breistroffer (coll. British Museum n° C73356) au diamètre de 16 mm. — b, *Neophlycticeras (Eotropitoides) destombesi* nov. sp. (holotype). — b1, fragment de la ligne de suture au diamètre de 38 mm. — b2, au diamètre de 21 mm. — c, *Neophlycticeras (Paradolphia) prisca* (Casey) (holotype. Norwich Castle Museum n° 6118.1679) au diamètre de 45 mm. — L, premier lobe latéral. — En pointillé, lobe adventiciel de la selle externe.

On remarque le développement beaucoup plus important de ce lobe adventiciel chez *N. (E.) destombesi* que chez *N. (E.) jayeti* Brst.

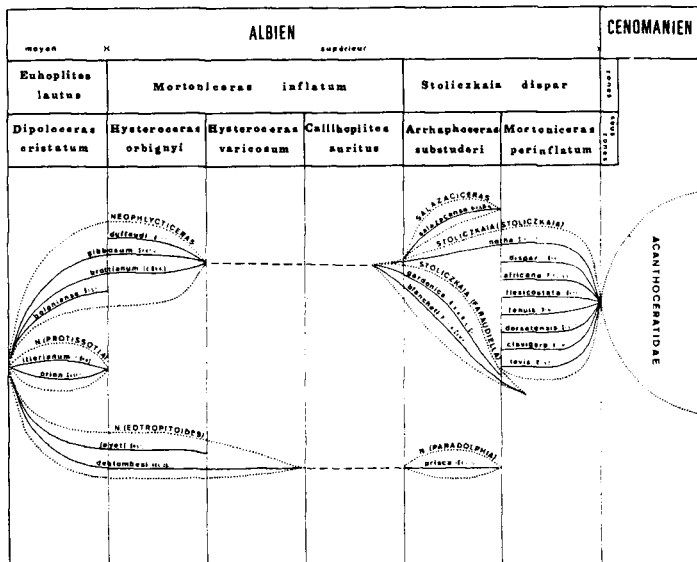


Fig. 3. — Schéma évolutif des Lyelliceratidae de l'Albien moyen et supérieur.

des côtes obliques vers l'avant et des tubercules ventraux allongés. Avec le temps (sous-zone à *Hysteroeras orbigny*), la coquille se comprime, l'ornementation s'affaiblit tandis que les tubercules ventraux s'arrondissent en boutons. C'est le stade de *N. duffaudi* Dest., annonciateur des *Stoliczkaia* (*Faraudiella*) du Vraconien, décrits à Salazac et à la Fauge par Breistroffer (1, 2, 3) qui, eux-mêmes, donneront naissance aux Acanthocératidae du Cénomaniens par plusieurs voies.

Enfin, le dernier groupe, objet de ce travail, *N. (Eotropitoides) jayeti-destombesi*, est marqué par un tour comprimé, une costulation effacée à partir du milieu du flanc et des crêtes ventrales basses tendant à se réunir en une carène continue. Par aplatissement de la section et augmentation de la densité des côtes qui deviennent plus fines, s'annonce le passage à *N. (Paradolphia) prisca* du Vraconien. Cette dernière espèce représente vraisemblablement une fin de groupe car les *Forbesiceras* du Cénomaniens inférieur dériveraient des *Stoliczkaia* (Kennedy, commu-

nication personnelle) et non de *N. (P.) prisca* comme l'avait pensé Casey.

CONCLUSIONS

Par tous ces caractères, *Neophlycticeras (Eotropitoides) destombesi* nov. sp. apparaît, dans la lignée des *Eotropitoides*, comme un stade beaucoup plus avancé vers le sous-genre *Paradolphia* que *N. (E.) jayeti* Brst. Enfin, parmi l'ensemble des Lyelliceratidae de l'Albien supérieur, seul le groupe des *Stoliczkaia* donnerait naissance aux Acanthoceratidae du Cénomaniens par évolution cladogénétique.

Remerciements. — Je dois mes plus vifs remerciements à P. Destombes pour m'avoir fourni le paratype issu de sa collection, ainsi qu'à W.J. Kennedy pour les clichés de *N. (P.) prisca*. Leurs critiques constructives et leur suggestions, jointes à celles de M. Collignon sur le manuscrit et la planche, m'ont beaucoup éclairé sur la complexité de la systématique et des relations phylogéniques. J'exprime également ma reconnaissance à J. Sornay qui m'a permis l'accès à la collection d'Orbigny du Mus. d'Hist. Nat. de Paris.

BIBLIOGRAPHIE

- 1) BREISTROFFER M. (1936). — Les subdivisions du Vraconien dans le Sud-Est de la France. *Bull. Soc. Géol. France*, 5^e sér., t. VI, p. 63-68.
- 2) BREISTROFFER M. (1940). — Révision des ammonites du Vraconien de Salazac (Gard) et considérations générales sur ce sous-étage albien. *Trav. lab. géol. Univ. Grenoble*, t. XXII, p. 1-101.
- 3) BREISTROFFER M. (1947). — Sur les zones d'ammonites dans l'Albien de France et d'Angleterre. *Trav. lab. géol. Univ. Grenoble*, t. XXVI, p. 17-104.
- 4) CASEY R. (1965). — A Monograph of the Ammonoidea of the Lower Greensand. Part. VI. *Palaeontogr. Soc.*, Londres, p. 399-546, Pl. LXVII-XC.
- 5) COLLIGNON M. (1932). — Les ammonites pyriteuses de l'Albien supérieur du Mont Raynaud à Madagascar. *Ann. géol. serv. mines, Madagascar*, fasc. 2, p. 5-36, Pl. I-IV.
- 6) COLLIGNON M. (1963). — Atlas des fossiles caractéristiques de Madagascar. Fasc. X. Albien. *Serv. Géol. Républ. Malgache, Tananarive*.
- 7) DESTOMBES P. et J.P. (1965). — Distribution zonale des Ammonites dans l'Albien du Bassin de Paris. *M. Bur. Rech. géol. et min.*, 34, p. 255-270.
- 8) DESTOMBES P. (1969). — Nouvelles Ammonites albiennes (*Neophlycticer*) du Maroc et du Boulonnais. *Notes Serv. Géol. Maroc*, t. 29, n° 213, p. 49-56, Pl. I.
- 9) JAYET A. (1926). — Etude stratigraphique de la Perte du Rhône. *Eclogae geol. Helv.*, vol. 20, n° 2, p. 1-203.
- 10) RENZ O. (1968). — Die Ammonoidea im Stratotyp des Vraconien bei Sainte-Croix (Kanton Waadt). *Mém. suisses de Paléont.*, vol. 87, p. 1-99, Pl. 1-18.
- 11) RENZ O. (1970). — Über die Gattungen *Parengonoceras* Spath, *Knemiceras* Böhm und *Neophlycticer* Spath (Ammonoidea) aus den Anden Venezuelas. *Eclogae geol. Helv.*, vol. 63, n° 3, p. 1021-1057, Pl. I-XII.
- 12) SPATH L.F. (1931). — A Monograph of the Ammonoidea of the Gault. Part. VIII. *Palaeontogr. Soc. Londres*, p. 313-378, Pl. XXXI-XXXVI.

* * *

EXPLICATION DE LA PLANCHE IV

- Fig. 1a. — *Neophlycticeras (Eotropitoides) destombesi* nov. sp. Holotype. Albien (sous-zones à *Dipaloceras cristatum* et *Hysterocheras orbigny*), Wissant (Pas-de-Calais). Coll. auteur n° W 100. Gr. Nat.
Flanc gauche montrant les côtes sigmoïdes du stade jeune.
- Fig. 1b. — Même échantillon, côté ventral.
- Fig. 1c. — Même échantillon, flanc droit.
- Fig. 2a. — *Neophlycticeras (Eotropitoides) destombesi* nov. sp. Paratype. Albien (sous-zones à *Hysterocheras orbigny* et *H. varicosum*), Perte du Rhône (Ain). Coll. J.P. et P. Destombes n° 1946. Gr. Nat.
Flanc gauche.
- Fig. 2b. — Même échantillon, côté ventral.
- Fig. 3a. — *Neophlycticeras (Paradolphia) prisca* (Casey). Holotype. Vraconien, Cambridge. Coll. Crowfoot, Norwich Castle Mus. n° 6118.1679. Gr. Nat.
Flanc gauche.
- Fig. 3b. — Échantillon précédent. Vue ventrale qui met en évidence la carène faiblement tuberculée.
- Fig. 3c. — Même échantillon, flanc droit.
- Fig. 4a. — *Neophlycticeras (Paradolphia) prisca* (Casey). Paratype. Vraconien, Cambridge. Coll. Sedgwick Museum n° B93303. Gr. Nat. Côté ventral.
- Fig. 4b. — Échantillon précédent, flanc droit.
- Fig. 4c. — Même échantillon. Remarquer l'affaiblissement des côtes. Gr. = 2.
-

