

Sur la position stratigraphique de *Lyticoceras claveli* Busnardo et Thieuloy, 1983 dans le massif de la Grande Chartreuse (Dauphiné, France)

par Jean-Pierre THIEULOUY, Thierry BOISSEAU, Pierre FABRE et Maurice GIDON*

RÉSUMÉ. — Découverte d'un spécimen de *Lyticoceras* cf. *claveli* Busn. et Thieu., espèce jusqu'alors imprécisément repérée dans la partie moyenne de la « Pierre jaune de Neuchâtel », quelques mètres sous le niveau de fréquence majeure de *Cruasicerias cruasense* (Torc.).

ABSTRACT. — Discovery of a specimen of *Lyticoceras* cf. *claveli* Busn. & Thieu. a hitherto poorly located species of the middle part of the « Pierre jaune de Neuchâtel », a few meters below the level of maximal occurrence of *Cruasicerias cruasense* (Torc.).

Dans le cadre de recherches biostratigraphiques et sédimentologiques sur le Néocomien du massif subalpin de la Grande Chartreuse, deux d'entre nous (T.B. et P.F.) ont visité et échantillonné un gisement hauterivien de la vallée du Guiers-Mort et une intéressante récolte d'ammonites y a été faite.

Cette localité avait déjà à deux occasions fait l'objet d'une fructueuse exploration; en 1953, le Frère chartreux P. MELIS y avait dégagé le très remarquable spécimen de *Cruasicerias cruasense* exposé au Musée cartusien de la Correrie, puis une dizaine d'années plus tard au cours des travaux de révision de la carte géologique Domène au 1/50 000, M. GIDON y avait également recueilli quelques exemplaires de cette même espèce.

I. — SITUATION ET DESCRIPTION DU GISEMENT

A mi-distance entre le Pont-St-Bruno à l'aval

et le Pic de l'Éillette, monolithe de calcaires urgoniens isolé par l'érosion, à l'amont, un ravinement d'orientation subméridienne entaille le versant Nord de la vallée du Guiers-Mort, dont les pentes boisées s'élèvent jusqu'à la falaise urgonienne des Rochers de Corde.

Depuis le bord amont de la route N. 520 b et remontant d'une vingtaine de mètres dans le talweg de ce petit ravin peuvent être distingués, de bas en haut, plusieurs horizons lithographiques :

- 1) calcaires argileux lités en bancs décimétriques et joints marneux centimétriques;
- 2) vire marneuse inférieure (0,60 m), où ne fut récoltée qu'une seule Ammonite (*Lyticoceras* cf. *claveli* Busnardo et Thieuloy), associée à plusieurs individus d'*Aetostreon couloui* (Defr.);
- 3) calaire marneux à débit michoïde alternant avec des interbancs plus argileux (4 à 4,50 m);
- 4) vire marneuse supérieure (0,80 m) fossilifère : *Phyllopachyceras infundibulum* (d'Orb.) (rare), *Cruasicerias cruasense* (Torc.) (fréquents);
- 5) calcaires marneux identiques à ceux du niveau 3.

* Institut Dolomieu, Université de Grenoble, Laboratoire de Géologie alpine associé au C.N.R.S. (L.A. n° 69).

L'ensemble 2 à 5 forme une corniche remarquable, où les deux horizons marneux apparaissent en net retrait; en outre, des *Spatangues* (*Toxater amplus* Desor) ont été recueillis en nombre modéré tout au long de cette coupe.

II. — REMARQUES PALÉONTOLOGIQUES

1. Sur l'âge de *Cruasicerus cruasense* (Torc.)

La présence de cette espèce a été très anciennement reconnue dans les massifs subalpins dauphinois (Vercors et Grande Chartreuse), mais lorsqu'on analyse les associations fauniques et les âges fournis par les auteurs, il est très curieux de constater que cette espèce a fait l'objet d'attributions stratigraphiques très disparates, le plus souvent trop larges, voire même totalement erronées, alors que la solution exacte de ce problème existait depuis longtemps déjà dans la littérature, comme nous le verrons plus loin.

En 1910, W. KILIAN indique que le « faciès à *Spatangues* » de l'Hauterivien supérieur du domaine néritique s'étend jusqu'au Barrémien inférieur dans le Dauphiné septentrional et que « *Parahoplites cruasensis* » y est associé à « *Hoplites angulicostatus* » et ses variétés tuberculées, notamment « *H. crioceroides* et *H. Monasteriensis* ». Les gisements de Saint-Pierre-de-Cherennes (Vercors) et Myans (Chartreuse) sont nommés.

En 1915, W. KILIAN et P. REBOUL notent que « *Parahoplites cruasensis* est surtout abondant dans l'Hauterivien supérieur et que des formes très voisines se montrent encore dans le Barrémien inférieur bien caractérisé ».

En 1926, J.M.W. NASH figure un exemplaire de cette même espèce en signalant sa présence en divers gisements (Valombré, Bois de Malissard...) de Chartreuse dans son « Hauterivien supérieur

à Echinides et à *Exogyra couloni* », qu'il considère comme l'équivalent de la zone à « *H. angulicostatus* » du domaine pélagique.

En 1931, J. GOGUEL souligne la présence de « *P. cruasensis*, avec *Holcostephanus* (*Astieria*) *atherstoni* et *Hoplites* (*Leopoldia*) *leopoldinus* » dans les calcaires à *Spatangues* du Lubéron, en admettant aussi que la répartition de « *P. cruasensis* s'étend de l'Hauterivien inférieur au Barrémien inférieur ».

Enfin, en 1952 M. GIGNOUX et L. MORET décrivant le gisement du Col de l'Arc (Vercors) citent l'association *Toxaster amplus*, *H. cruasensis* et *H. angulicostatus* dans les marno-calcaires à *Spatangues* en précisant même que ces deux ammonites sont « caractéristiques des niveaux de passage entre l'Hauterivien et le Barrémien ».

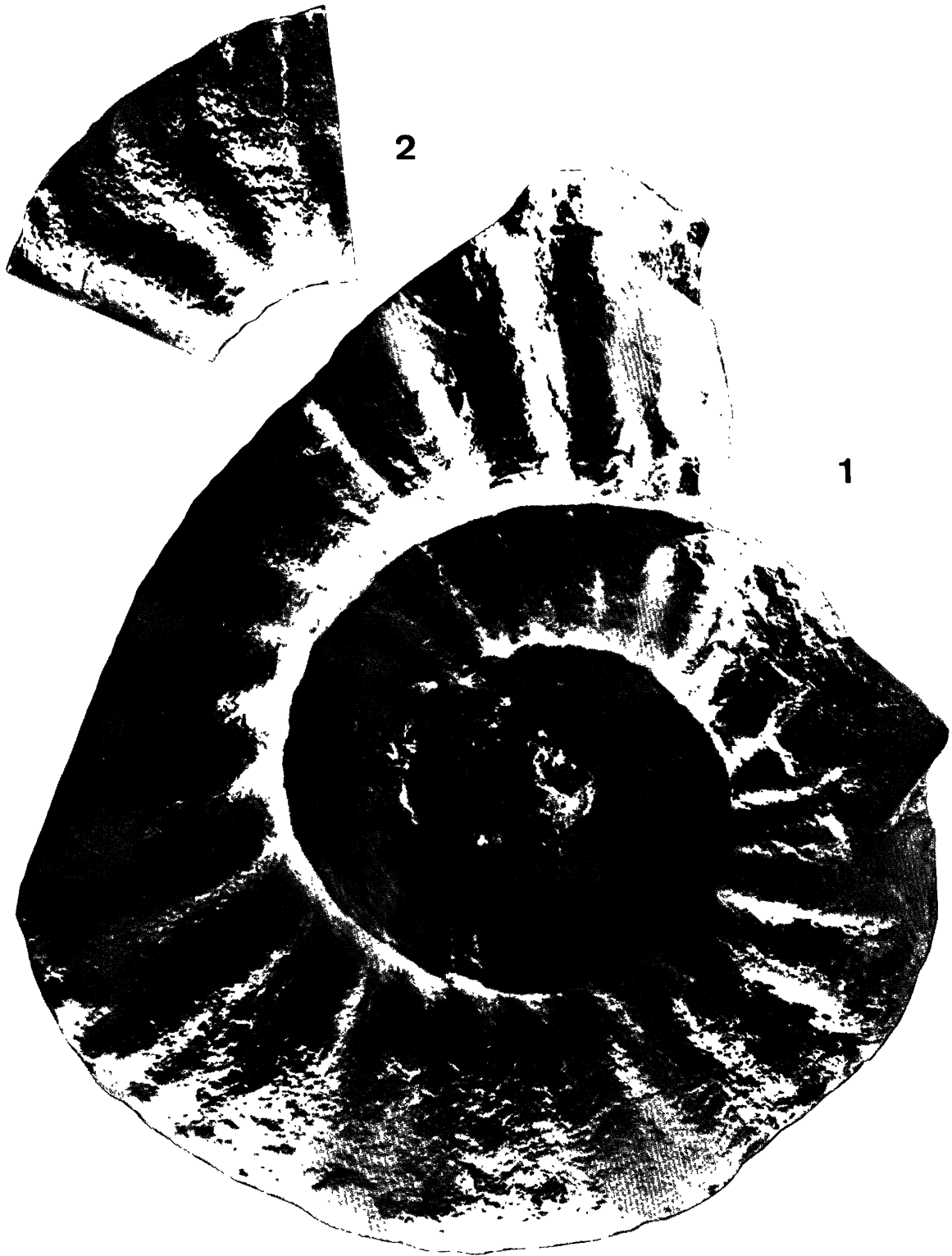
Ainsi, on constate au vu de ces quelques rappels que *Cruasicerus cruasense* a été systématiquement considéré comme une espèce représentative d'un Hauterivien sommital.

Pourtant, dès 1904 G. SAYN et F. ROMAN ont très clairement reconnu la position stratigraphique de cette espèce remarquable; ils affirment que « *Hoplites cruasensis* Torcapel », est une « espèce rigoureusement cantonnée » à la limite supérieure de la zone à *Crioceras Duvali* », précisant en un autre endroit que « le principal niveau de cette espèce est au sommet de la zone à *Crioceras Duvali* au-dessous de la zone à *Desmocerat Sayni* ».

C'est bien dans cette position, sommet de l'Hauterivien inférieur et au-dessus des niveaux riches en *Lyticoceras*, que l'un d'entre nous (J.-P. T.) dans l'Arc de Castellane et R. BUSNARDO en Ardèche ont toujours recueilli *C. cruasense*. Son extension est d'ailleurs très limitée et c'est pour cette raison que J.-P. THIEULOY avait introduit en 1977 dans la zonéographie hauterivienne une sous-zone à *cruasense* au sommet de l'Hauterivien inférieur, élevée depuis au rang de zone.

Fig. 1. — *Lyticoceras* cf. *claveli* Busn. et Thieu. (ID 10309), vallée du Guiers-Mort, massif de la Grande Chartreuse (Dauphiné, France). (x 0,75).

Fig. 2. — Autre aspect du même individu, montrant la bifurcation des côtes internes en côtes externes courtes et la présence de rares côtes intercalaires. (x 0,75).



Cruasicerus cruasense occupe la même position dans les massifs subalpins (Vercors et Grande Chartreuse).

2. Sur l'âge de *Lyticoceras claveli* Busnardo et Thieuloy

La création de ce nouveau taxon est intervenue dans le cadre de la révision stratigraphique et paléontologique de l'Hauterivien stratotypique. L'holotype n'était jusqu'alors que l'unique spécimen connu de cette espèce; il provient de la coupe du Mont de Musiège (canton de Frangy, Haute-Savoie) où il fut récolté dans un horizon moyen d'une formation carbonatée pauvre en fossiles, homologue de la « Pierre jaune de Neuchâtel ». C'est uniquement par le moyen des corrélations stratigraphiques et de l'interprétation évolutive de ce type particulier du genre *Lyticoceras* que les créateurs de l'espèce avaient attribué *L. claveli*, sans qu'il leur soit possible de préciser, à la zone à *nodosoplicatum* ou à celle à *cruasense*.

La découverte de l'individu cartusien est donc particulièrement intéressante, puisqu'elle permet de situer ce taxon remarquable dans la zonéographie hauterivienne par rapport aux *Cruasicerus*.

Mensurations de l'hypotype cartusien (ID 10309)

D max	H	E	O	O/D	Nombre de côtes internes
245	76	?	110	0,44	24

Observations

Ce spécimen possède les traits fondamentaux de l'holotype : proportions générales, involution, section ovoïde du tour, flancs faiblement convexes et convergents sur une région ventrale arrondie, côtes internes renflées, tout d'abord régulièrement bifurquées, puis alternantes avec des côtes intercalaires courtes, rétroversion modérée de la costulation et renflement perceptible des

côtes externes sur les épaulements margino-ventraux.

Toutefois, il diffère du type par la densité plus faible de sa costulation et par sa paroi ombilicale notablement plus haute; c'est pour ses différences que nous le dénommons *Lyticoceras* cf. *claveli* Busnardo et Thieuloy.

Ainsi, la découverte de cet échantillon quelques mètres sous le niveau riche en *Cruasicerus cruasense* typiques confirme donc pleinement l'interprétation phylogénétique que BUSNARDO et THIEULOY avaient proposé pour ce type particulier de Néocomitide évolué, situé à la jonction des genres *Lyticoceras* et *Cruasicerus* et précise sa position stratigraphique, puisqu'il paraît convenable de placer l'espèce *L. claveli* au sommet de la zone à *nodosoplicatum*.

BIBLIOGRAPHIE

- GIGNOUX (M.) et MORET (L.) (1952). — Géologie dauphinoise. Masson, Paris, p. 108 et 286.
- GOGUEL (J.) (1931). — Sur l'âge des Calcaires à Spatangues du SE et la position de *Parahoplites cruasensis*. *C.R. Soc. géol. France*, n° 17, p. 272-73.
- KILIAN (W.) (1910). — *Lethaea geognostica*. Stuttgart, Teil II, Bd 3 Kreide, p. 209 et 231.
- KILIAN (W.) et REBOUL (P.) (1915). — Sur quelques Ammonites de l'Hauterivien de la Bégude. *Mém. Expl. Carte géol. France*, Paris, p. 277.
- NASH (J.M.W.) (1926). — Die Geologie der Grande-Chartreuse-Ketens. Delft, p. 113-121, fig. 29.
- SAYN (G.) et ROMAN (F.) (1904). — L'Hauterivien et le Barrémien de la rive droite du Rhône et du Bas-Languedoc. *Bull. Soc. géol. France*, Paris, 4^e sér., t. 4, n° 5, p. 630 et 632.
- THIEULOY (J.-P.) (1977). — Les Ammonites boréales des formations néocomiennes du Sud-Est français. *Geobios*, Lyon, n° 10, fasc. 3, fig. 3.
- OUVRAGE COLLECTIF (1983). — Révision de l'étage Hauterivien, Paléontologie et biostratigraphie, Ammonites (Busnardo R. et Thieuloy J.-P.); sous presse in *Mém. Soc. Neuchât. Sci. nat.*, Neuchâtel.

Manuscrit reçu le 1^{er} juillet 1983.