

Ammonites

Une description de *Hamiticeras carcitanense* (Matheron) (Céphalopodes, Ammonites)

par G. CONTE, m.S.C.*

à Pierre Suau, 1993, Apt.

Historique

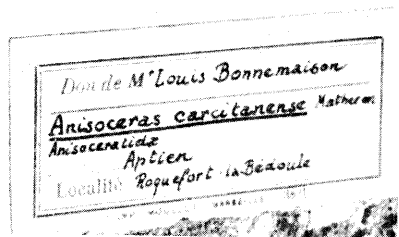
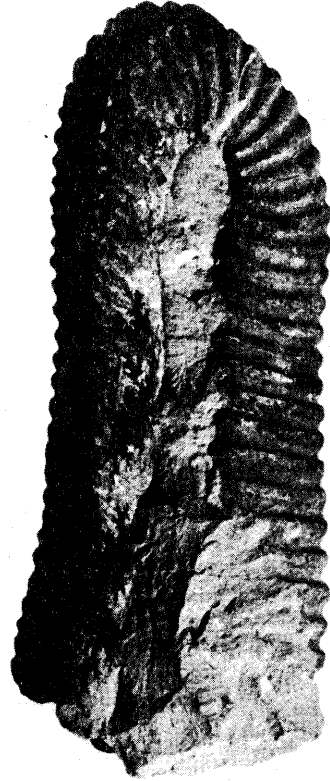
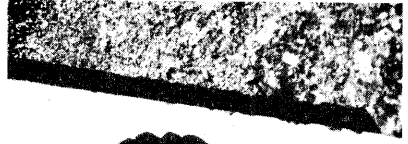
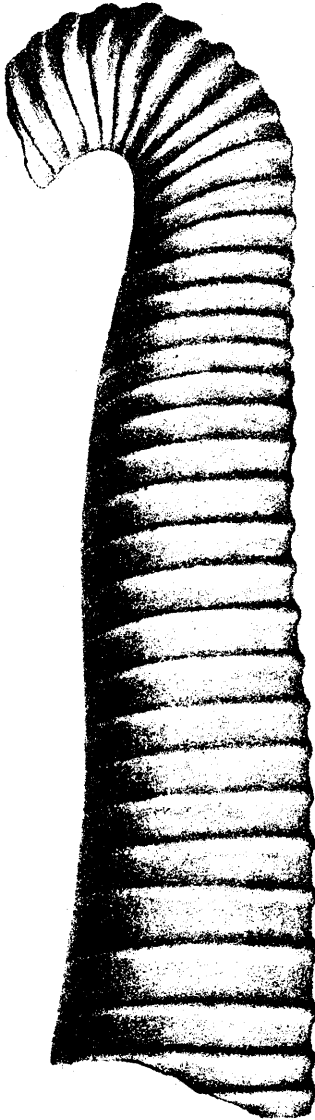
Hamiticeras carcitanense (Matheron) est une ammonite mal connue de l'Aptien. La découverte d'un nouvel exemplaire par Pierre SUAU nous permet de décrire l'espèce, de l'attribuer au genre *Hamiticeras* et de préciser sa position stratigraphique.

Dans son ouvrage «Recherches paléontologiques dans le Midi de la France» (1878-1880), Philippe MATHERON a représenté (pl. D 25, fig. 2) un exemplaire qu'il désigne sous le nom d'*Anisoceras carcitanense* (fig. 1). Il n'a pas publié la description de cette pièce. Le Musée Longchamp à Marseille possède le moulage de l'exemplaire de MATHERON. Sa désignation spécifique, *carcitanense*, permet de dire que l'espèce a été découverte près de Cassis (Bouches du Rhône); en effet la ville de Cassis s'est appelée «*Tutelaë Carcitanæ*» au II^e siècle ap. J.-C. et encore «*Carsicis*» au IV^e s. (cf. DAUZAT et ROSTAING).

Toujours au Musée Longchamp, il existe dans les collections un exemplaire n° 1982-375 (ancien n°3315) (fig. 2) de Roquefort-La-Bédoule, commune voisine de celle de Cassis; ce qui confirme l'attribution de «*carcitanensis*» à cette nouvelle espèce.

Un troisième exemplaire (fig. 3) a été découvert par Pierre SUAU, près du fond d'une cuvette, dans les couches marneuses gris-bleu, sur la commune de Gargas, près d'Apt (Vaucluse). C'est cet exemplaire que nous allons décrire plus bas.

* 9 rue Saint-Castor, 30000 Nîmes.



Figures 1 et 2. — *Hamiticeratid carcitanense* (Matheron). — 1 (à gauche). Dessin du type par Matheron. — 2 (à droite). Exemple n° 1982-375.

Figure 3. — *Hamiticeratid carcitanense* (Matheron), exemplaire de P. Suau. →



Position systématique

Ce nouvel exemplaire, figure 3, nous permet de rapporter l'espèce au genre *Hamiticerias* Anderson 1938. Prenant *Hamiticerias pilsbryi* Anderson, pour espèce-type du genre, AGUIRRE-URRETA (1980, p. 281) le définit ainsi: «de petite taille (l'exemplaire d'ANDERSON, 1938, pl. 79, fig. 1, mesure 92mm), hampe droite et crosse finale longue presque parallèle à la hampe. L'ornementation du phragmocône consiste en de fortes côtes trituberculées et des côtes intercalaires plus fines. La crosse finale porte des côtes en arête, hautes et non tuberculées».

Sur la figure de l'holotype de *H. pilsbryi*, le coude «reconstitué» a l'allure d'un col de cygne.

La position systématique d'*H. carcitanense* s'établit donc ainsi:

Famille des Ancyloceratidae Gill 1871

Sous-famille des Helicancylinae Hyatt 1894

Genre *Hamiticerias* Anderson 1938

Espèce *Hamiticerias carcitanense* (Matheron) 1878

Description

L'exemplaire de Gargas mesure dans sa longueur 175 mm. Il peut être divisé en trois parties.

1. La hampe. Une hampe droite ascendante étroite, qui ne se laisse voir que dans une empreinte. Au sommet de la hampe, les côtes dirigées vers l'avant devaient être assez fortes la plupart; quelques-unes intercalées sont plus fines; on ne voit pas de traces de tubercules. Au début de la hampe, quelques petites côtes sont visibles: trois côtes plus fortes limitent deux côtes fines; la présence d'un tubercule marginal sur une côte forte est douteuse.

Hauteur approximative du tour au début: 9 mm.

Hauteur approximative du tour vers le coude: 18 mm.

2. Le coude. Il prend une allure de col de cygne. A son approche, les côtes visibles droites sont cunéiformes, larges sur le pourtour ventral. Elles naissent sur le bord ombilical. Il n'y a pas de bifurcation. Ensuite, vers la crosse descendante, elles deviennent légèrement flexueuses et rétroverses. Le pourtour externe n'est pas visible (tuberculé ou non?).

Hauteur du tour au coude: 23 mm.

3. La crosse. Peu à peu, les côtes deviennent radiales, elles ne sont plus cunéiformes. Les intervalles entre les côtes sont plus larges que les côtes elles-mêmes. La section de la crosse est ovale.

La hauteur du tour progresse de 26 mm à 43 mm à l'extrémité de la pièce.

L'exemplaire de Gargas ne montrant pas de fortes côtes trituberculées sur la hampe se distingue donc de l'espèce-type d'ANDERSON; il est semblable à l'espèce de MATHERON auquel il est attribué.

En effet, l'holotype de MATHERON, bien que légèrement plus petit, présente la même allure. La crosse porte des côtes assez serrées et radiales; elle amorce un coude en col de cygne; en cet endroit, les côtes sont cunéiformes. Quant au parallélisme de la hampe et de la crosse, il est bien visible sur l'exemplaire de Roquefort-La-Bédoule. De plus, la section de la crosse est ovale alors que celle de *H. pilsbryi* est circulaire.

Observations paléontologiques

L'exemplaire d'*Hamiticerias carcitanense* ici décrit, était accompagné des espèces suivantes: *Epicheloniceras martini* (d'Orbigny), *E. debile* Casey et *E. cf. subnodosocostatum* (Sinzow), *Colombiceras* sp. et *Hamiticerias cf. aequicostatum* (Gabb).

Epicheloniceras martini (d'Orbigny) (fig. 4) est semblable à la fig. 7 de la pl. 58 de d'ORBIGNY et très proche de *E. martinoides* Casey (1962, pl. 37, fig. 1a).

E. debile Casey (fig. 5) est semblable à la figure 85 b, p. 245 (CASEY, 1962).

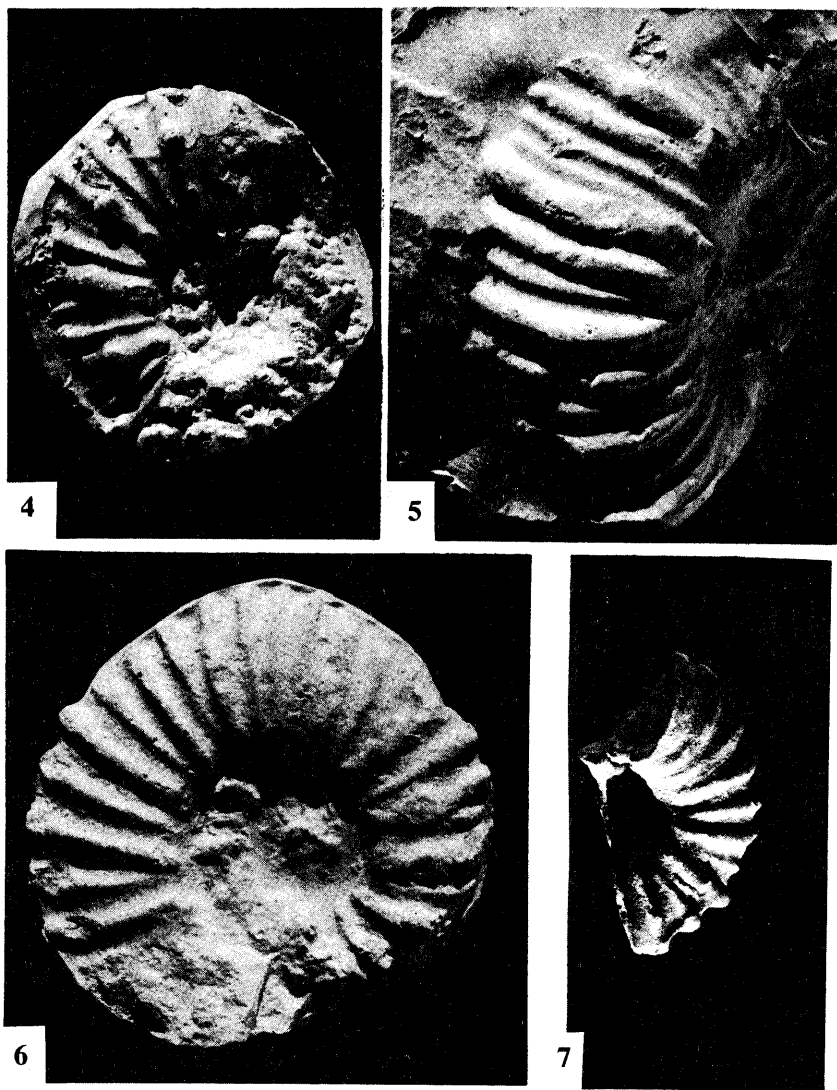
E. cf. subnodosocostatum (Sinzow) (fig. 6 et 7). L'exemplaire déterminé ainsi appelle quelques remarques. Cette même forme existe à Cassis-La Bédoule à la base du Gargasien, avec *H. carcitanense* et *E. martini*. Elle est présente également au Pont Saint-Nicolas près d'Uzès (Gard) où Pierre de BRUN, au siècle dernier, l'a découverte pour la première fois et déposée au Laboratoire de Paléontologie de la Faculté Saint-Charles à Marseille. Il la désigne: *Douvilleiceras subnodosocostatum* Sinzow. Malgré quelques différences morphologiques avec les syntypes de SINZOW (1906, pl. II, fig. 1 à 6), étant donné la variabilité intraspécifique chez les Cheloniceratidae (cf. KEMPER, 1964, p. 51-52, pl. 8, fig. 1-2), il faut semble-t-il conserver pour ces formes cette désignation.

Hamiticerias cf. aequicostatum (Gabb). Les fragments de hampe et de coude (fig. 8) et de crosse (fig. 9) sont dans un état défectueux. Une description précise est impossible. Cependant, la costulation forte de la hampe ascendante ainsi que l'absence de l'allure du coude en «col de cygne» permettent de les rapprocher de *Hamiticerias (Helicancyclus) aequicostatum* (Gabb), cf. ANDERSON (1938, pp. 216-217, pl. 37, fig. 2). Le côté dorsal du fragment de crosse porte de fines costules.

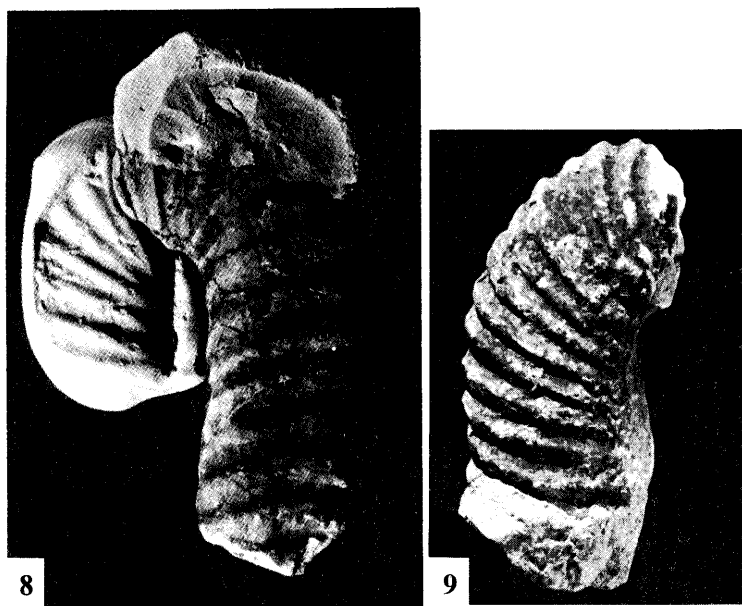
ROUCHADZE (1933, p. 179, pl. I, fig. 6) présente une forme très semblable à la fig. 8.

Observations stratigraphiques

La stratigraphie des derniers niveaux du Bédoulien et de sa limite avec le Gargasien sur le stratotype de Cassis-La Bédoule est en cours de publication. Dans cette publication, *H. carcitanense* et *E. martini* sont situés au-dessus du Bédoulien terminal (zone à *Dufrenoyia* et *Tropaeum bowerbanki*). Ils appartiennent aux premières couches du Gargasien.



Figures 4 à 7. — Faune associée à *H. carcitanense*. — 4. *Epicheloniceras martini* (d'Orbigny). — 5. *Epicheloniceras debile* Casey. — 6. *Epicheloniceras* cf. *subnodosocostatum* (Sinzow). — 7. *Epicheloniceras* cf. *subnodosocostatum* (Sinzow), exemplaire de P. de Brun.



Figures 8 et 9. — Faune associée à *H. carcitanense*. — 8. *Hamiticeras* cf. *aequicostatum* (Gabb). — 9. Autre exemplaire d'*Hamiticeras* cf. *aequicostatum* (Gabb).

H. carcitanense avait été signalé par ROCH sur la coupe classique de Cassis-La Bédoule (1927, p. 9 et 12). ROUCHADZE (1933, p. 179, pl. I, fig. 5-6) a figuré deux fragments défectueux qu'il attribuait à cette espèce.

D'autres citations suscitent des réserves. MALLADA (1892, p. 154), BATALLER (1962, p. 23) et KILIAN (1889, p. 430; 1895, p. 757; 1915, passim) le citent du Barrémien et de l'Aptien inférieur; ils le rapprochent d'*Hamites orbignyana* (Forbes, 1845) et d'*Ancyloceras orbigny* Matheron (1842), qui n'ont aucun rapport avec *Hamiticeras* (cf. DELANOY et BULOT, 1990, p. 16, pl. I, fig. 3).

Hamiticeras pilsbryi Anderson (1938, p. 216, pl. 79, fig. 1) provient de la zone à *Argonauticeras* de l'Aptien supérieur de Californie (cf. MOORE, 1957, p. 196 et 216, et SORNAY, 1968, p. 19 [*Gabbioceras angulatum*]). DROUCHCHITS (1960, p. 295, pl. XI, fig. 6-7) et AVRAM (1976, p. 24, pl. II fig. 1) ont figuré des exemplaires de crosse et de coude attribués à *H. pilsbryi*. Ils les situent dans le Gargasien.

Il est intéressant de noter que le genre *Argonauticeras* Anderson, est représenté en Europe méridionale. THOMEL a repris la description d'*A. depereti* (Kilian in SAYN et KILIAN, 1892, p. 4-5, pl. I, fig. 2a-2b) à partir d'exemplaires de la Fosse Vocontienne: en 1964 et 1968, il le situe «à un niveau élevé dans le Gargasien» et en 1986, avec DEMAY, il précise: dans le Gargasien supérieur (p. 30, tableaux I et II).

Conclusions

L'exemplaire d'*H. carcitanense* découvert par Pierre SUAU fournit de nouveaux éléments pour l'étude du genre *Hamiticeras* et de l'espèce de MATHERON.

1. Cette espèce est à placer dans le genre *Hamiticeras* Anderson; elle possède la plupart des caractères de ce genre.

2. Elle diffère de *H. pilsbryi* Anderson, par l'absence d'une trituberculation forte sur la hampe ascendante.

3. Elle se situe à la base du Gargasien. *Epicheloniceras martini* qui l'accompagne est caractéristique de ces niveaux. *H. pilsbryi* appartient à des niveaux plus élevés du Gargasien.

Remerciements

Je tiens à remercier Mme J. Suau et ses fils, d'Apt, qui m'ont accordé toutes facilités pour publier cet exemplaire de la collection de Pierre Suau.

Je n'oublie pas non plus R. Fournier, assistant au Musée d'Histoire naturelle, Palais Longchamp à Marseille, qui m'a donné accès à la collection Matheron.

Bibliographie

- AGUIRRE URRETA, M.B., 1986. — Aptian ammonites from the Argentinian basin. The subfamily Helicancylinae Hyatt, 1894. — *Annals of the South African Museum*, Cap Town, **96** (part 7), december, pp. 271-314.
- ANDERSON, F.M., 1938. — Lower Cretaceous deposits in California and Oregon. — *Geol. Soc. Amer., Spec. paper n° 16*, p. 339, pl. 84.
- AVRAM, E., 1976. — Les fossiles du flysch éocène et des calcaires tithoniques des hautes vallées de la Doftana et du Tirlung (Carpates orientales). — *Mém. Inst. Géol. et Géophysique*, Bucarest, **24**, pp. 5-73.
- BATALLER, J.R., 1962. — Los cefalopodos del macizo cretácico de Garraf (Barcelona). — *Mem. Real Acad. Ciencias y Artes de Barcelona*, Barcelona, 3a época, n° 691, vol. XXXIV, n° 8.
- CASEY, R., 1962. — A monograph of the Ammonoidea of the Lower Greensand. — *Palaeontographical Society*, London, **116**, (part 4), pp. 217-288, pl. 36-42.
- DELANOY, G. & BULOT, L., 1990. — Révision des types et figures des collections Matheron et Reynes. 3, Genres: Acrioceras, Heteroceras, Kutatissites et Pseudocrioceras (Ancyloceratina, Cephalopoda). — *Mésogée*, Marseille, 1990, **50**, pp. 15-21, pl. 1-2.

- DEMAY, L. & THOMEL, G., 1986. — Tentative d'élaboration d'une chronologie hémérale de l'Aptien moyen (système Crétacé) fondée sur les Ammonites. — *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences*, Paris, **302**, série II, n° 1.
- DROUCHCHITS, V.V. & KOUDRYAVTSEV, M.P., 1960. — Atlas de la faune du Crétacé inférieur du nord du Caucase et de la Crimée (en russe). *Moscou*.
- KEMPER, E., 1964. — Einige Cephalopoden aus dem Apt des Westlichen Norddeutschland. — *Fortschr. Geol. Rheindl. u. Westf.*, Krefeld, **7**, pp. 31-66., pl. 18.
- KILIAN, W., 1889. — Description géologique de la Montagne de Lure. *Paris*.
- KILIAN, W., 1895. — Notice stratigraphique sur les environs de Sisteron et contribution à la connaissance des terrains secondaires du sud-est de la France. — *Bulletin de la Société Géologique de France*, (3), **23**, pp. 659-803.
- KILIAN, W. & REBOUL, P., 1915. — Faunes paléocrétacées du sud-est de la France et Aptien inférieur de Montélimar. — *Mém. Carte géol. dét. France*, pp. 1-221, pl. I-IX.
- MALLADA, L., 1892. — Catalogo general de las especies fosiles encontradas en España. — *Bol. Com. Mapa Geol. España*, Madrid, **18**, pp. 115-368.
- MATHERON, P., 1878-1880. — Recherches paléontologiques dans le midi de la France. *Marseille*, 41 planches.
- ROCH, E., 1927. — Etude stratigraphique et paléontologique de l'Aptien inférieur de La Bédoule (près Cassis) (Bouches du Rhône). — *Mémoires de la Société Géologique de France*, n.s., **4**, n° 8, pp. 1-37, pl. I-V.
- ROUCHADZE, J., 1933. — Les ammonites aptiennes de la Géorgie occidentale. — *Bull. Inst. Géol. Géorgie*, **1** (3), pp. 165-273, pl. I-XXII.
- SAYN, G. & KILIAN, W., 1892. — Contribution à l'étude des céphalopodes crétacés du sud-est de la France. — *Arch. Mus. Hist. nat. Lyon*, **5** (n° 3), p. 9, pl. I.
- SINZOW, I., 1906. — Die Beschreibung einiger Douvilleiceras-Arten aus dem oberen Neocom-Russlands. — *Verh. Kaiser. russ. Min. Ges. St Petersburg*, (2) **44** (1), pp. 157-197, pl. I-V.
- SORNAY, J., 1968. — Lexique stratigraphique international, vol. VIII, Aptien. *Ed. C.N.R.S.*, Paris.
- THOMEL, G., 1964. — Les zones d'ammonites de l'Aptien des Basses-Alpes. — *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences*, Paris, **258**, pp. 4308-4310, groupe 9.
- THOMEL, G., 1968. — A propos de l'Ammonitoceratites (*Argonauticeras*) *depereti* (Kilian) du Gargasien des Basses-Alpes orientales. — *Bulletin de la Société Géologique de France*, (7) **10**, pp. 684-687, pl. xxxv.