

# ÉLÉMENTS DE LA FAUNE DE L'APTIEN INFÉRIEUR (BÉDOULIEN) DE SERVIERS-LA-BAUME (GARD)

par le Père Gabriel CONTE

**Mots clés :** Ammonitoceras, Aptien inférieur, Biostratigraphie, Deshayesites, Languedoc.

## RÉSUMÉ

L'évaluation de la faune fossile découverte sur l'affleurement des couches de l'Aptien inférieur (Bédoulien) de Serviers-la-Baume (Gard) permet une approche de la position stratigraphique des ammonites Deshayesites evolvens LUPPOV et Ammonitoceras uctiae DUMAS.

Le site, étudié dans cet article, a été signalé depuis longtemps. En 1901, Edmond Pellat écrivait : «La berge de la rive droite de la petite rivière de la Seynes et un ravin perpendiculaire à la rivière, au Sud-Est et très près de Serviers, montrent un très bel affleurement de l'Aptien inférieur (Bédoulien)».

Nous avons retrouvé ce site. Nous en donnons ci-dessous une coupe théorique le long de la rivière Les Seynes.

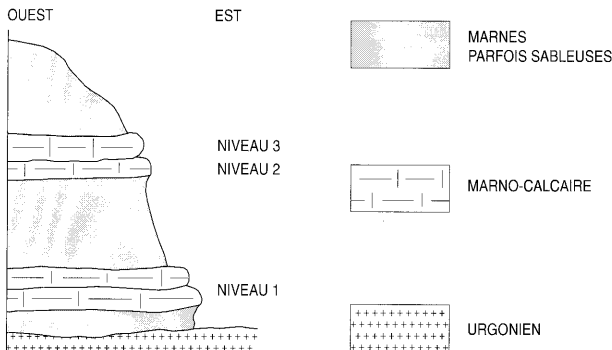


Fig. 1. - Coupe théorique rive droite «Les Seynes».

## LES NIVEAUX FOSSILIFÈRES

Le site comprend trois niveaux fossilifères. Le niveau 1 n'est pas facile à explorer. Il comprend les marnes immédiatement placées sur l'Urgonien et quelques bancs marno-calcaires sus-jacents, plus ou moins 60 cm d'épaisseur. Ces marnes ont livré : *Toxaster collegnoi*, *Rhynchonella hythensis* (non *gibbsiana*), *Sphaera corrugata*, *Venus* sp.

Les bancs marno-calcaires ont fourni : *Ammonitoceras* cf. *uctiae* (fragment), *Deshayesites* aff. *evolvens* (fragments), *Limatula tombeckiana*, *Panopaea* gr. *plicata-gurgitis* d'Orb., *Panopaea gurgitis* Brongniart, *Sphaera corrugata*, *Cuculaea glabra*, *Trigonia* sp. Lamellibranches indéterminables.

A 300 m du site environ, plus au Sud, il faut descendre dans la rivière pour découvrir sur les bancs qui constituent le lit de la rivière et sur la berge, la faune suivante : les grands *Ammonitoceras uctiae* DUMAS (diamètre >50 cm), de nombreux *Deshayesites* : *D. weissii* (Fig. 7), *D. cf. evolvens*, *D. cf. rarecostatus* (Fig. 2a), *D. aff. dechyi* (Fig. 2b), *D. aff. multicostatus*, *D. aff. involutus* var. *hythensis* ; *Chelonicerias* cf. *seminodosum*, *Chelonicerias* aff. *parinodum* (deux espèces ?), *C. diolense* ; *Pseudohaploceras liptoviense* ; *Plicatula placuinea* ; *Trigonia* sp. Lamellibranches indéterminables.

Le niveau 2, situé à 3 m environ au-dessus, a livré une faune très variée. Voici les principales espèces identifiées : *Deshayesites grandis* et var. *lacertosus*, *D. aff. vectensis*, *D. sp.* *Pseudohaploceras* sp. *Chelonicerias* gr. *cornuelianum-crassum*, *C. latispinosum*, *C. quadrarium*, var. *dispansum*, *C. aff. quadrarium*, *Toxoce-ratooides* aff. *royerianus*, *Nautilus neocomiensis*. *Lima gaultina*, *Panopaea carteroni*, *Exogyra latissima* (*aquila*), *Camptonectes cottaldinus*, *Cyprina* sp. *Arca* sp. *Venus* sp. *Venericardia* sp. ?, *Venelicardia*, *Veniella*, *Panopaea* aff. *arcuata* ?, *Corbis cordiformis*, *Sphaera corrugata*, *Lima* sp., *Toxaster collegnoi*, *Rhynchonella hythensis*,

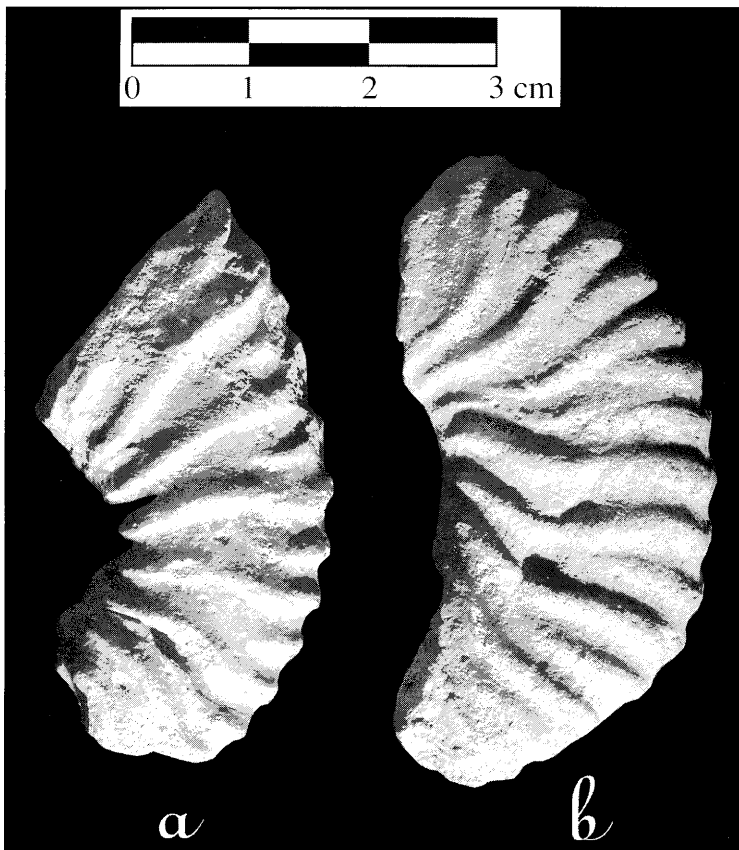


Fig. 2. *a* et *b* - *Deshayesites rarecostatus* BOGDANOVA et *D. dechyi* PAPP.

*Terebratula sella*, *Terebratula* sp, *Plicatula placunea*, *Cerethium cornuelianum*?, *Rostellaria* cf. *parkinsoni*, *Rostellaria* aff. *maillana*, *Natica* sp.

Le niveau 3 est un lit de marnes noirâtres où apparaissent les *Dufrenoyia*, avec la présence d'une espèce rare *Dufrenoyia lurensis*. Les accompagnent *Cheloniceras* cf. *disparile*, *Nautilus neocomiensis* et quelques rostrés de bélemnites.

## OBSERVATIONS PALÉONTOLOGIQUES

*Deshayesites* cf. *evolvens* LUPPOV. Les deux fragments figurés (Fig. 3) sont rapportés à cette espèce créée par Luppov (1952) à partir de *Deshayesites weissii* figuré par Kilian et Reboul (1915, Pl. III, fig. 3) qu'il prit comme type, mais *D. evolvens* LUPPOV a un tour adulte moins haut que l'espèce de Kilian et Reboul.

Fig. 3a : Il s'agit du tour jeune qui porte visibles quelques côtes secondaires en forme de faucille, caractéristique de cette espèce.

Fig. 3b : Ce fragment montre un ombilic très large et une partie costulée avec de fortes côtes et espacées comme sur le lectotype de Luppov.

Delanoy a publié (1995, Pl. 3, fig. 1) un exemplaire *D. aff. evolvens*, marquant ainsi une hésitation au sujet de ces grandes formes. *D. aff. evolvens* se distinguerait de *D. evolvens* par ses côtes plus serrées sur le tour adulte. Cette diversité de formes voisines existe à Serviers.

Dimitrova (1967, p. 184, Pl. XCI, fig. 1) met en synonymie avec *D. evolvens* un exemplaire de *D. involutus* var. *hythensis* (Fig. 4) figuré par Casey (1964, p. 311, text. Et fig. 107, "c"). Nous publions ici un exemplaire de Serviers que nous pensons proche de cette espèce. Sur notre exemplaire comme sur celui de Casey les côtes paraissent peu flexueuses et aucune ne présente la forme en faucille caractéristique de *D. evolvens*. Nous rapprocherions plutôt notre *D. aff. involutus* var. *hythensis* Casey de *Parahoplites weissii* Kilian et Reboul (1915, Pl. IX, fig. 1).

**Remarque :** Est à l'étude un grand exemplaire incomplet de *Deshayesites* cf. *evolvens* découvert près du stratotype de l'Aptien inférieur (Bédoulien) sur la coupe de la tranchée de l'autoroute proche de La Bédoule.

## LES CHELONICERAS HYATT

Le genre *Cheloniceras* est présent dans les trois niveaux. *C. parinodum*, une des premières formes du genre, se rencontre à la base de la coupe. Tubercules forts ; peu de bifurcation, section presque aussi haute que large. A rapprocher de *C. diolense* CONTE à la section semblable. *C. seminodosum* a des tubercules plus petits et plus proches de l'ombilic avec des côtes intercalaires et quelques bifurcations.

*C. cornuelianum* et *crassum* sont représentés au niveau 2 par plusieurs variétés. Un fragment (diamètre 240 mm) porte des tubercules de plus d'un centimètre de long.

*C. latispinosum* (Fig. 5) avec ces côtes d'allure cuméiformes ne peut être confondu avec *C. parinodum*, et sa section est plus large que haute, comme *C. crassum*.

*C. quadrarium* var. *dispansum* laisse deviner un affaiblissement ventral (pourtour externe) qui annonce

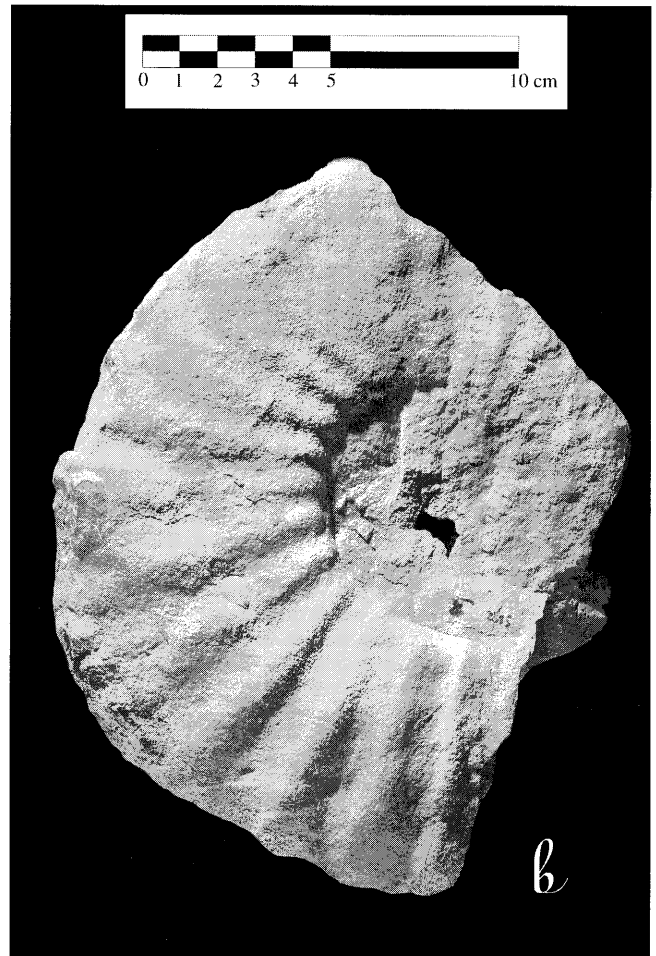


Fig. 3. *a* et *b* - Deshayesites cf. evolvens LUPPOV.

les *Epicheloniceras* de d'Aptien supérieur. Ce même caractère se retrouve chez *C. disparile* (dès le nucleus) au niveau 3.

### **TOXOCERATOIDES AFF. ROYERIANUS (d'ORBIGNY) (Fig. 6).**

Cet exemplaire diffère du type de l'espèce par son allure robuste. Les côtés trituberculés de la hampe s'approchent du coude et passent sans transition ornementale à des côtés doubles partant d'un tubercule latérale. Vers l'extrémité apparaissent quelques côtés libres, l'une ou l'autre portant un tubercule latéral.

### **CONCLUSIONS STRATIGRAPHIQUES**

Il est possible de tirer quelques conclusions de l'étude de cette faune.

1° - Elle a permis de redécouvrir le gisement des grands *Ammonitoceras* du gr. *ucetiae* DUMAS. Ils sont

encastrés dans le lit de la rivière. Mais actuellement les rhizomes des roseaux recouvrent peu à peu leur emplacement.

2° - Pour Casey (1960-61) *C. parinodum*, *D. involutus* var. *hythensis*, *D. multicosatus* sont à la base de la zone à *Deshayesites deshayesi*. Cette zone est admise par Hoedemaeker & Company (1993), voir aussi Conte (1988, 1997).

Sur la coupe de Serviers, ces trois espèces-types ne sont pas représentées explicitement. Il s'agit de formes affines. La présence de *Deshayesites weissi* permet de penser que le niveau 1 où se trouvent *Ammonitoceras ucetiae* et *Deshayesites evolvens*, est au sommet de la zone sous-jacente, zone à *D. forbesi* pour Casey, à *D. weissi* dans la zonation actuelle (1993).

3° - Delanoy (1995, 1997) publie une coupe du ravin du Vignon, près de Barrême, où il indique au banc 493 *D. aff. evolvens*. Il situe cet exemplaire au sommet de la zone à *D. weissi*, sous-jacente à *D. deshayesi*.



Fig. 4. - *Deshayesites aff. involutus var. hythensis* CASEY.

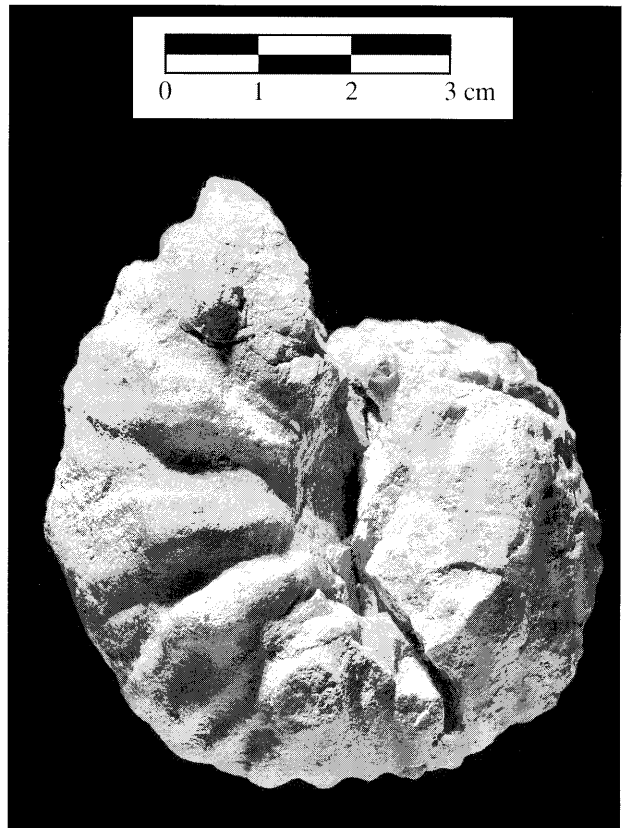


Fig. 5. - *Chelonicerias latispinosum* NIKCHTICH.



Fig. 6. - *Toxoceratoides aff. royerianus* (d'ORBIGNY).

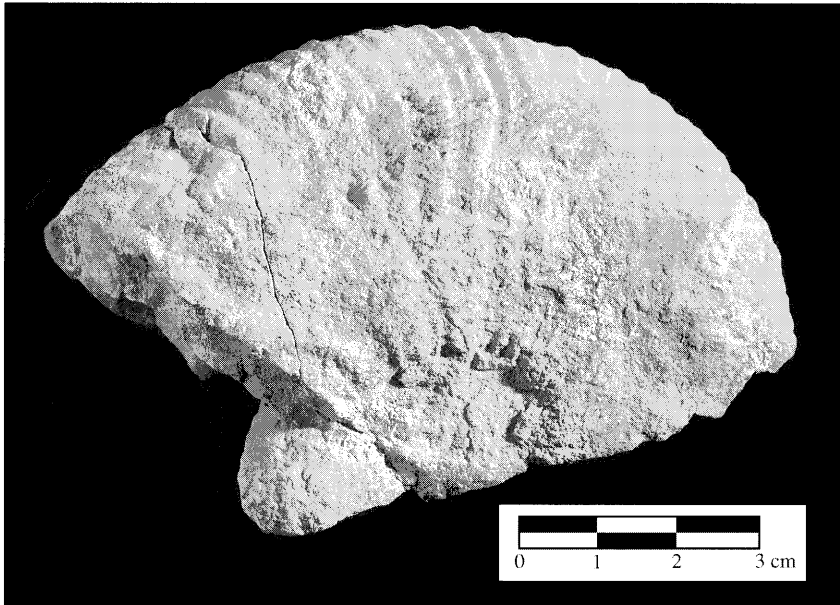


Fig. 7. - *Deshayesites weissi*.

4° - La connaissance des travaux des géologues russes et géorgiens permet, sauf erreur de notre part, d'admettre la présence de formes nouvelles, dans les faunes languedociennes p. ex. *D. evolvens* et *dechyj*. Cette dernière espèce est proche de *D. deshayesi* qui n'a pas été découvert sur le site de Serviers.

5° - Aucun *Aconeceras nisus* n'a été récolté, mêlé aux *Dufrenoyia*. Ce qui indique que cette coupe se termine avant le sommet de la dernière zone de l'Aptien inférieur ou Bédoulien, la zone à *Dufrenoyia* (Conte, 1994).

## REMERCIEMENTS

Nous remercions chaleureusement GAYTE Dominique et son frère Olivier, coinventeurs des *Ammonitoceras in situ*, DELANOY Gérard et LESAGE Jean-Luc géologues qui ont visité la coupe, VALLADIER Fernand, et CLAPIT Stéphane (†) qui nous ont accompagnés sur le terrain, Mesdames les professeurs MIKAÏLOVA Irène et BOGDANOVA Tamara qui nous ont fait participer à leurs travaux.

L'ensemble des fossiles ici désignés est déposé au Muséum d'histoire naturelle de Nîmes.

## BIBLIOGRAPHIE

CASEY R. (1960-61). - The stratigraphical palaeontology of Lower Greensand. *Palaeontology*, vol. 3, part IV, p. 487-621. London.

CASEY R. (1964). - A monograph of the *Ammonoidea* of the Lower Greensand. Part V, *Palaeontograph. Soc.* 117, p. 289-398, London.

CONTE G. (1988). - Une nouvelle ammonite de l'Aptien inférieur "*Cheiloniceras diolense*" nov. sp. *Bull. Soc. Etude des Sciences Naturelles de Nîmes et du Gard*, t. 58, p. 59-60, Pl. 1.

CONTE G. (1994). - La limite Bédoulien-Gargasien dans la coupe stratotypique de Cassis-La-Bédoule (Bouches-du-Rhône, France) *Géologie Alpine*, Mémoire H. S. n° 20, p. 321-326, fig. 1-2. Grenoble.

CONTE G. (1997). - *Parahoplites melchioris* Anthula variété *transitans* Sinzow, découverte d'une espèce-index d'ammonite dans l'Aptien du Gard. *Bull. Soc. Etude des Sc. Nat. de Nîmes et du Gard*, tome 61, p. 67-71.

DELANOY G. (1995). - About some significant ammonites from the Lower Aptian (Bedoulian) of the Angles-Barrême area (South-East of France). *Memorie descrittiva della Carta Geologica d'Italia*, vol. II, p. 65-101, Pl. 1-10; tab. 3, fig. 7.

DELANOY G. (1997). - Biostratigraphie des faunes d'Ammonites à la limite Barrémien-Aptien dans la région d'Angles-Barrême-Castellane. Etude particulière de la famille des Heteroceratina Spath 1922 (Ancyloceratina, Ammonoidea) - *Annales du Muséum d'Histoire Naturelle de Nice*, t. XII, 1997, p. 1-270, 62 pl. 155 fig.

DIMITROVA N. (1967). - Les Fossiles de Bulgarie. IV, Crétacé inférieur : *Cephalopoda...* *Pub. Acad. Bulg. Sc.*, p. 1-236, Pl. XCIII.

HOEDEMAEKER P.-J. & COMPANY M. (1993). - Ammonite zonation for the Lower cretaceous of the Mediterranean region ; basis for the stratigraphic correlations within IGCP-Project 262. *Rev. Esp. Paleontologia*, 8 (1), p. 117-120, tab. 1, Madrid.

LUPPOV N. P. (1952). - *Les dépôts du Crétacé inférieur du N-E du Caucase et leur faune*. Travaux... 65, p. 1-238. Moscou (en russe).

KILIAN W & REBOUL P. (1915). - Contribution à l'étude des faunes paléocrétacées du Sud-Est de la France. 1 : la faune de l'Aptien de Montélimar (Drôme). *Mém. Carte Géol. détaillée France*, p. 1-221, Pl. I-IX.

PELLAT E. (1901). - L'Aptien des environs d'Uzès (Gard). *Bull. Soc. Géol. de France*, 4<sup>e</sup> série, tome 1, p. 428-429. Paris.

Père CONTE Gabriel  
9, rue Saint Castor  
30000 Nîmes (FRANCE)