

---

CONTRIBUTIONS A LA CONNAISSANCE  
DU CRÉTACÉ INFÉRIEUR DELPHINO-PROVENÇAL  
ET RHODANIEN

(ÉTAGES VALANGINIEN, HAUTERIVIEN, BARRÉMIEN,  
APTIEN ET ALBIEN) <sup>1</sup>

Par M. W. KILIAN,

Doyen de la Faculté des Sciences.

---

La révision <sup>2</sup> de nombreux matériaux paléontologiques, dont les uns m'ont été communiqués par M. de Brun, à Saint-Rémy (Bouches-du-Rhône), et dont les autres ont été réunis par moi-

---

<sup>1</sup> Extrait des *Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences*, t. CLXVI, p. 337, 373 et 403, séances des 25 février, 4 et 11 mars 1918.

<sup>2</sup> Les déterminations paléontologiques ont été faites par moi, avec le concours de M. Tomitch, au Laboratoire de Géologie de la Faculté des Sciences de Grenoble.

Les échantillons dont la citation est accompagnée d'un (B) appartiennent à la collection de Brun; la mention (G) indique les espèces réunies par le D<sup>r</sup> Guébbard et conservées à la Faculté des Sciences de Grenoble, et la mention (K) ceux que j'ai recueillis moi-même ou avec l'aide de M. Paul Reboul.

En ce qui concerne la synonymie des espèces citées dans cette Note, on consultera les nombreuses remarques que j'ai publiées avant 1914 dans *Lethæa geognostica*, II, 3. Band (Kreide), 1<sup>ste</sup> Liefer. (*Palæocretacicum*) 1910-1911 (3 fascicules), ainsi que le Mémoire de W. Kilian et P. Reboul, *Contributions à l'étude des Faunes paléocrétacées du Sud-Est de la France* (in *Mémoires pour servir à l'Explication de la Carte géologique de la France*, 1915).

J'ai pu réunir les données et documents nécessaires à l'établissement d'un

même ou recueillis avec une grande précision et donnés à la Faculté des Sciences de Grenoble par le D<sup>r</sup> A. Guébbard, m'a permis de reconnaître un certain nombre de faits nouveaux relatifs aux faunes paléocrétacées du Sud-Est de la France. Ces observations portent soit sur la répartition des Ammonitidés dans les divers horizons stratigraphiques, soit sur la présence d'espèces rares ou non encore signalées dans cette région ou même en France; elles peuvent se résumer comme suit :

ETAGE VALANGINIEN<sup>1</sup>. — Le Valanginien inférieur (Berriasien *s. str.*), dont la faune très riche a été analysée par moi dans les régions subalpines<sup>2</sup> et qui correspond à la zone à *Hoplites* (*Berriasella*) *Boissieri* Pict. sp., contient les mêmes faunes d'Ammonites à l'Ouest du Rhône, dans le Gard et dans l'Ardèche d'où j'ai eu l'occasion de déterminer les formes suivantes :

*Bochianites neocomiensis* d'Orb. sp. (rare) de Vogüé (K); *Lytoceras quadrisulcatum* d'Orb. sp., de Bournet (B); *Lissoce-  
ras Grasianum* d'Orb. sp., de Bournet (B), de la Cadière (B), de Chandolas (B); *Phylloceras semisulcatum* d'Orb. sp., de Bour-

---

Répertoire complet et raisonné des Céphalopodes du Crétacé inférieur. Ce travail est actuellement très avancé; je me vois obligé, par suite du manque de collaborateurs, d'en ajourner la publication à une époque plus propice que j'espère prochaine.

Ces diverses recherches ont été d'ailleurs grandement facilitées par une subvention accordée par l'Académie des Sciences sur la Fondation Bonaparte.

<sup>1</sup> Plusieurs formes valanginiennes importantes débutent dans le Tithonique (Portlandien). C'est ainsi que j'ai constaté la présence de *Bochianites neocomiensis* d'Orb. sp. dans le Tithonique à faune de Stramberg de Saint-Concors (Savoie) (K) où il est accompagné de *Leptoceras* sp.; *Leptoceras gracile* Opp. existe dans le Tithonique inférieur du Pouzin (Ardèche); *Thurmannites* (*Kilianella*) *Lucensis* Sayn se montre déjà en exemplaires typiques dans le Tithonique de Cabra (Andalousie) (K); *Spiticeras Groteanum* Opp. sp. va du Tithonique supérieur au Valanginien moyen. Des *Simbirskites* isolés existent dans le Berriasien à Sebi près Kufstein (Tyrol) où j'en ai recueilli un échantillon (K). Enfin *Himalayites Reineckeiformis* Sayn [*Am. athleta* Zitt. (non d'Orb.)] apparaît dans le Tithonique supérieur de Gropierre (Ardèche) (B).

<sup>2</sup> *Lethæa geognostica*, II, 3. Liefgr., et *C. R. Ass. franç. Avanc. Sc. : Congrès de Lille, 1909.*

net (B), de Berrias (B), de Chandolas (B); *Himalayites Reineckeixformis* Sayn [*athleta* Zitt. (non d'Orb.)], de Bournet (B); *Spiticeras Groteanum* Opp. sp., de Bournet (B); *Spit. Negreli* Math. sp., de la Cisterne (B); *Holcostephanus (Spiticeras?)* cf. *Nieri* Pict. sp., de la Cadière (B); *Acanthodiscus* (n. sp.) du groupe d'*Acanth. Euthymi* Pict. sp., de la Cadière (B); *Berriassella Callisto* d'Orb. sp., de Bournet (B); *Berr.* cf. *Privasensis* Pict. sp., de Chandolas (B); *Neocomites occitanicus* Pict. sp., de Bournet (B); *Leopoldia Dalmasi* Pict. sp., de la Cadière (B); *Thurmannites Boissieri* Pict. sp., de la Cadière (B); *Thurm.* aff. *petransiens* Sayn, de la Cadière (B).

Du Valanginien moyen (niveaux à Ammonites pyriteuses), il y a lieu de citer, outre les espèces signalées par M. G. Sayn et en partie décrites par cet auteur, et qui se montrent pour la plupart abondantes, non seulement dans l'Isère méridionale, la Drôme et les Basses-Alpes, mais aussi près de Gigondas (Vaucluse), entre Saint-Just et Mons, à Casal-Rousty (Gard) (B), aux Beaucels (Hérault) (B), les formes suivantes plus remarquables et moins répandues :

*Lissoceras carachteis* Zeuschn sp., des Beaucels (B), *Lissoce-  
ras sublithonium* Sayn (*in. litt.*) (forme carénée) de Gigondas,  
Sisteron, Casal-Rousty (B); *Lissoceras tithonium* Opp. sp., de  
Gigondas (B); *L. leiosoma* Opp. sp., de Sisteron (B); *L. elim-  
atum* Opp. sp., de Gigondas (B); *Lissoceras* nov. sp., des Beau-  
cels (B); *Thurmannites (Kilianella) Roubaudianus* d'Orb. sp.  
var. *spinosa* Kil. (= *Kilianella Paquieri* Simionescu), de Quey-  
ron, près Gigondas (B); *Th.* cf. *Lucensis* Sayn, de Casal-Rousty  
(B); *Saynoceras hirsutum* Sayn (*in. litt.*); *Acanthodiscus Eu-  
thymi* Pict. sp. (typique), de Queyron, près Gigondas (B); *Holc.*  
(*Astieria*) *Atherstoni* Sharpe sp., de Casal-Rousty (B); *Holc.*  
(*Astieria*) cf. *Atherstoni* Sharpe sp., de Gigondas (B); *Holc. ste-  
phanophorus* Math. sp., de Gigondas et Sainte-Croix (B); *Holc.*  
*Sayni* Kil. sp., *Holc. (Astieria) Drumensis* (Sayn) Kil., de Pon-

taix-Sainte-Croix (B); *Himalayites Reineckeixformis* Sayn sp. [*Am. athleta* Zittel (non d'Orb.)], de Pontaix-Sainte-Croix et de Bournet (B); *Himalayites* nov. sp.; *Valanginites simplus* d'Orb. sp., de Gigondas (B); *Val. Bachelardi* Sayn sp., de Gigondas (B); *Valanginites Wilfridi* Kar. sp., de Cazal-Rousty (B); *Craspedites* sp., *Spiticeras* nov. sp.; *Spiticeras Groteanum* Opp. sp., de Cazal-Rousty (B); *Sibirskites Phillippsi* Roem. sp., de Gigondas (B).

Enfin, il est intéressant de noter la présence de *Platylenticeras* (*Garnieria*) *Geyvillianum* d'Orb. sp. dans le Valanginien de la Haute-Savoie, à Evaux (Musée d'Annecy).

ETAGE HAUTERIVIEN. — A la base de l'Hauterivien, on observe, dans les « Préalpes maritimes », une assise fossilifère sur laquelle j'ai déjà attiré l'attention et dont j'ai pu, grâce aux patientes récoltes du D<sup>r</sup> A. Guébard, étudier assez complètement la faune; cet intéressant horizon, non encore signalé avant mes recherches, offre tantôt, comme à la Bégude, près la Paludde-Moustiers (Basses-Alpes), un banc à Brachiopodes [*Magellania* (*Aulacothyris*) *hippopoides* Pict. sp. (K)] qui se retrouve à Saint-Vallier, à Comps (Var) (Nord de Touron et le long du canal de la Fontaine), au Bourguet et à Bargème (Var); tantôt, comme dans la région d'Escragnolles, la Croux, au Mousteiret, à Eoulx, à Mons (Var), et de la Roque-Esclapon (Var) à Peyroules (G), Châteauevieux (G), une assise jaunâtre (COUCHES A EXOXYRES) dans laquelle abondent, avec *Leopoldia Inostranzewi* Kar. sp. :

*Hopl.* (*Neocomites*) *Teschenensis* Uhl. sp., *Thurmannites* (*Kilianella*) *campylotoxus* Uhl. sp., *Holcost.* (*Astieria*) cf. *singularis* Baumb., *Holc.* (*Astieria*) *Guebhardi* Kil., *Holc.* (*Ast.*) *Pelegrinensis* Sayn, *Holc.* (*Astieria*) *Atherstoni* Sharpe sp. et *Holc.* (*Astieria*) *psilostomus* N. et Uhl. (avec péristome) à la Roque-Esclapon (G), *Holc.* (*Valanginites*) *Wilfridi*, Karak; *Pecten*

(*Neithea*) *Valanginiensis* Pict. et C., *Pecten* (*Chlamys*) *Robinaldinus* d'Orb., *Pecten* (*Camptonectes*) *Cottaldinus* d'Orb., *Trigonia caudata* Ag., *Panopea neocomiensis* d'Orb., *Plicatula* sp., *Exogyra Tombeckiana* d'Orb., *Exog. Etalloni* Pict. et C., *Ostrea* cf. *Germaini* Pict., *Exog. Couloni* Defr., *Terebratula Valdensis* de Lor., *Ter. prælonga* d'Orb., *Toxaster granosus* Des. Il conviendra peut-être de rattacher ces assises au VALANGINIEN SUPÉRIEUR; en tous cas, elles contiennent encore quelques Céphalopodes de cet étage.

Les détails que je viens d'exposer apportent une notable contribution à la connaissance des faunes paléocrétacées de la région rhodano-provençale et permettent de suivre plus exactement le développement et la filiation des divers groupes d'Ammonitidés pendant la période qui sépare la fin des temps jurassiques (Tithonique) de l'époque hauterivienne (Néocomien moyen).

De nouvelles études relatives à la répartition des Céphalopodes dans l'étage hauterivien de diverses parties du Midi de la France me permettent de faire connaître les résultats suivants :

Dans l'*Hauterivien proprement dit*, il convient de signaler, à la suite de l'énumération que j'ai donnée précédemment (KILIAN et REBOUL, *loc. cit.*, p. 268 et suiv.) de la faune de cet étage dans la région du Sud-Est de la France, les particularités suivantes :

a) L'existence, dans l'Hauterivien de la Provence méridionale, d'une série d'Ammonitidés nouveaux, ainsi que d'espèces jusqu'à présent considérées comme spéciales au Néocomien du type « jurassien » : *Acanthodiscus Ottmeri* N. et Uhl. sp. (= *pseudoradiatus* Baumb.), de Bargème, la Martre (G); *Acanth. hystrix*, Phil. sp., de Brovès (G) (superbes exemplaires) et de

Peyroules (G); *Acanth. cf. Rollieri* Baumb. sp., de Bargème (G); *Acanth. subhystricoides* Kil. et Reb., de Brovès (G); *Acanth. Vaceki* N. et Uhl., de la Martre (G); *Leopoldia Biassalensis* Kar. sp., de Brovès, Mons (Var) (G); *Leop. desmoceroïdes* Kar., de Brovès (G); *Leop. Inostranzewi* Kar. sp., du Bourguet, de Mons (G); *Neocomites Teschenensis* Uhl. sp., de Brovès (G); *Neocomites longinodus* Neum. et Uhl. sp. (adulte), de Peyroules (G); *Neocomites* sp. (intermédiaire entre *N. curvinodus* N. et Uhl. et *Acanthod. hystrix* Phil. sp.), de Peyroules (G); *Hoplites Frantzi* Kil. (= *Ottmeri* N. et Uhl. p. parte) et variétés, de la Martre (G); *Leopoldia Dubisiensis* Baumb. (= *Leop. Bargemensis* Kil.), de Mons (G); *Spitidiscus cf. rotula*, de la Martre, de Bargème (G), et *Spitidiscus Lorioli* Kil. sp., de Mons (Var), de Séranon et de la Martre (G), dont la présence, jointe à celle d'autres espèces dites « septentrionales » déjà citées par moi précédemment (*Polyptychites quadrifidus* v. Koen, *Simbirskites Iburgensis* Weerth), confirme nettement les conclusions que j'ai formulées sur le mode de vie « benthonique » de certaines formes d'Ammonites dont la répartition se montre liée au faciès des dépôts plutôt qu'à leur situation géographique.

b) Fréquence particulière de *Saynella clypeiformis* d'Orb. sp. dans l'Hauterivien *néritique* de la Basse-Provence et des Préalpes maritimes.

c) Présence d'*Oosterella*<sup>1</sup> *Villanovæ* Nickl. sp. (*Mortoniceras prius*) dans l'Hauterivien à faciès glauconieux de la Martre (Var), sous la forme d'un grand individu qui permet de constater que les tours externes de cette forme, dont on ne connaissait que le jeune, se rapprochent singulièrement de ceux d'*Oosterella cultrata* d'Orb. sp.

---

<sup>1</sup> A ce sous-genre appartiennent aussi les *Am. oxyrrhoe* Reynès et *Am. Aonis* d'Orb. non figurées par leurs auteurs (Musée de Longchamp, à Marseille).

d) Je signalerai aussi :

*Lytoceras sequens* Vacek, de la Martre (G) et de Trigance (G); *Phylloceras Tethys* d'Orb., var. *Ponticuli* Rousseau, de la Martre (G); *Holc. (Astieria) Klaatschi* Wegner, de Mons (G); *Holc. Mitreanus* Math. sp., de la Martre; *Spiticeras* cf. *Boussingaulti* d'Orb. sp., de la Bégude, près La Palud-de-Moustiers (K); *Valanginites Wilfridi* Kar. sp., du Bourget, de Comps et de la Roque-Esclapon (G); *Thurmannites campylotoxus* Uhl., de la Martre et Châteauevicux (G); *Thurmannites* n. sp. aff. *pertransiens* Sayn, de la Bégude (K); *Leopoldia* aff. *Salevensis* Kilian, de la Bégude (K); *Thurm. Michaelis* Uhl. sp., de Fauchier (G); *Acanthoplites angulicostatus* d'Orb. sp., du Moustier (G) et *id.* var. *nova*, de Saint-Vallier (G); *Crioceras Meriani* Ast. sp., de la Martre (G); *Cr. Koechlini* Astier sp., de la Garde (G), etc.

Il y a lieu de citer aussi tout particulièrement :

*Belemnites (Aulacobelus) Josephinæ*, Honnorat-Bastide, spécialement abondant dans les Préalpes maritimes, de la Martre (G), de Peyroules (G), de la Croux près Comps (Var), de la Roque-Esclapon (G); *Bel. (Pseudobelus) bipartitus* Blainv. d'Orb., de Brovès (G); *Rhabdocidaris Jauberti* Cott., *Terebratula Villersensis* de Lor., *Rhynchonella lineolata* Phil. (= *Rh. Dollfussi* Kil.), de Saint-Marcellin, de Comps (Var) (G); *Magellania pseudojurensis* de Lor., de la Roque-Esclapon (G); *Eudesia semistriata* Defr. sp., de Mons (Var) (G); *Lyra neocomiensis* d'Orb. sp., de Mons (Var) (G).

Les environs de Saint-Just et Vacquières (Gard) ont fourni une série de formes (collection de Brun) qui indiquent la présence, dans l'Uzègeois, des diverses zones de l'Hauterivien; je citerai notamment :

*Lytoceras subfimbriatum* d'Orb. sp., *Phylloceras infundibulum* d'Orb. sp., *Lissoceras* sp., *Holcostephanus (Astieria) variegatus* Paq. sp., *Holc. (Astieria) Atherstoni* Sharpe var. *densi-*

*costata* Wegner, *Holc. (Astieria) Sayni* Kil., *Holc. (Astieria) psilostomus* N. et Uhl., *Holc. (Astieria) cf. Pelegrinensis* Sayn, *Spitidiscus Lorioli* Kil. (= *Sp. Vandecki* de Lor. non d'Orb.), *Neocomites cf. ambiguus* Uhl., *Neocomites Teschenensis* Uhl. sp.<sup>1</sup>, *Neocomites aff. longinodus* N. et Uhl. sp., *Neoc. aff. Renevieri* Sar. et Schoend. sp.; *Neoc. cf. amblygonius* N. et Uhl. sp., *Neoc. neocomiensiformis* (Hoh.) Uhl. sp. var. *densicostata* Kil., *Hoplites cf. Mortilleti* de Lor. sp., *Thurmannites Thurmanni* Pict. et C.; *Leopoldia Leopoldina* d'Orb. sp., *Leop. Castellanensis* d'Orb. sp., *Leop. aff. provincialis* Sayn, *Acanthoplites cf. angulicostatus* Pict. sp., *Crioceras Tabarelli* Ast., *Cr. Munieri* Sar. et Schoend., *Cr. Duvali* Lév.

La région de Tarascon et les portions voisines du département des Bouches-du-Rhône offrent d'intéressants gisements de Céphalopodes de l'Hauterivien. C'est ainsi que l'Hauterivien du Mas de Chabert, près de Saint-Rémy, a fourni : *Spiticeras cf. Boussingaulti* d'Orb. sp. (B); *Thurmannites Thurmanni* Pict. sp. var. *Allobrogica* Kil. (B). A signaler aussi : *Neocomites neocomiensiformis* (Hoh.) Uhl. sp., de Saint-Rémy (route des Baux) (B), de la Montagnette, près Tarascon (B); *Neocomites longinodus* Neum. et Uhl. sp., de Mons (B); *Crioceras Nolani* Kil.<sup>2</sup> et *Crioceras Jurense* Kil., de Saint-Rémy (route de Maussane) (B); *Cr. pulcherrimum* d'Orb., de la Montagnette (B); *Phylloceras infundibulum* d'Orb. sp., de la Montagnette (B); *Saynella clypeiformis* d'Orb. sp., de la Montagnette (B); *Thurmannites Thurmanni* Pict. sp., de la Villa Félix, près Tarascon (B), et du Mas de Chabert, près Saint-Rémy (B); *Holcost. (Astieria) Lamberti* Kil. (*in coll.*) (voisin de *H. variegatus* Paq.), de Quissac (Gard)

---

<sup>1</sup> *Neocomites Teschenensis* Uhl. sp. est répandu dans le Valanginien pyriteux de Gigondas (B), dans l'Hauterivien inférieur des Alpes-Maritimes (G) et de Saint-Just (Gard) (B).

<sup>2</sup> Pour la synonymie, voir Kilian, *Lethæa geognostica*, *loc. cit.*, p. 224, et Kilian et Reboul, *loc. cit.*, p. 259.



(B); *Lissoceras Grasianum* d'Orb. sp. des bords de l'Oule (B); *Acanthoplites* cf. *angulicostatus* d'Orb. sp., de Mons (Gard) (B).

Aux Aubes, près Aouste (Drôme), un niveau fossilifère appartenant au sommet de l'étage et peut-être déjà à la base du Barrémien. contient, avec *Crioceras Duvali* Lév. : *Crioceras angulicostatum* (Pict.) Nol., *Desmoceras Uhligi* Haug, *Desm. cassida* Rasp. sp. et *Desm. cassidoides* Uhl., *Saynella* (n. sp.).

L'ÉTAGE BARRÉMIEN, dont la faune classique a fait l'objet de nombreux travaux paléontologiques, m'a fourni, en ce qui concerne la répartition des Céphalopodes, quelques « localisations » intéressantes et nouvelles; je citerai en particulier<sup>1</sup> :

*Belemnites (Aulacobelus) gladiiformis* Uhl., *Costidiscus Rakusi* Uhl., de Trigance (G), et *C. nodosostriatus* Kar., de Trigance et Comps (G); *Macroscaphites Yvani* Puz. sp., de Cobonne (B); *Hamulina Boutini* Math., de Redortiers (B); *Ham. pazillosa* Uhl., de la Bastide (G); *Silesites typus* Milasch. sp., de Trigance (G); *Saynella Deecke* Kil. [= *Saynella (Pulchellia?) Nicklesi* Kar. sp. var. *Deecke* Kil.], de Comps, Trigance (G); *Saynella* n. sp., de Cobonne (Drôme); *S. Grossouvrei* Nickl. sp., de Jabron (G); *Desmoceras Compsense* Kil., de la Montagnette (B); *D. Charrierianum* d'Orb. sp., de Cobonne (B); *D. hemiptychum* Kil., de Cobonne (B); *D. subdifficile* Kar., de la Charce (G); *D. Falloti* Kil., de Peyroules (G); *D. fallaciosum* Kil., de Peyroules (G); *D. Parandieriforme* Kil., *D. Rebouli* Kil., de la Roque-Esclapon (G); *D. Uhligi* Haug, d'Entarron, près Comps (G); *Holcodiscus Sophonisba* Coq. sp. (de grande taille), de Comps (G); *Holc. fallax* (Coq.) Math. sp., du Pont-de-Justice (Gard) (B); *Holc. diversecostatus* (Coq.) Sayn., de la Montagne de Lure (B); *Holc. Perezianus* d'Orb. sp., de Cobonne (Drôme) (K); *Holc. (Spitidiscus) fallacior* (Coq.) Math. sp., de Mons (G);

---

<sup>1</sup> Voir Kilian et Reboul, *loc. cit.*, p. 260.

*Holc. nodosus* Kar., de la Montagne de Lure (B), de Saint-Just (Gard) (B); *Holc. (Astieridiscus) Morleti* Kil., de la Bastide-Esclapon (G); *Holc. (Astieridiscus) elegans* Kar. sp., de la Roque-Esclapon, la Bastide (G); *Pulchellia Sellei* Kil., d'Entarron, près Comps (G); *Parahoplites Soulieri* Math. sp. (B), du Bourguet et de Mons (G); *Par. Feraudianus* d'Orb. sp., de Comps (G); *Crioceras pulcherrimum* d'Orb., de la Montagnette (B); *Crioceras Heberti* Fallot (? = *Crioceras Barremense* Kil. jeune), de Comps, la Roque-Esclapon (G); *Ancyloceras subsimbirskense* Sintz. sp. (glauconie du Barrémien inférieur), de Cobonne (K); *Heteroceras Tardieui* Kil., de la Roque-Esclapon (G); *Crioceras Emerici* Lév. (exemplaire de grande taille), du Bourguet (B); *Leptoceras Beyrichi* Uhl., de la Bastide (G).

A la Clastre (Drôme), un horizon d'AMMONITES PYRITEUSES renferme une faune curieuse, bien représentée dans la collection de Brun et qui comprend :

*Belemnites* sp., *Lytoceras crebrisulcatum* Uhl., *Phylloceras* n. sp. (voisin de *Phyll. Ernesti* Uhl. et de *Phyll. lateumbilicatum* Perv.), *Phyll. Rouyanum* d'Orb. sp. (*s. stricto*), *Desmoceras* cf. *stretostoma* Sayn. (non Uhl.), *Desm.* cf. *Blayaci* Kil., *Puzosia* sp., *Puzosia Getulina* (Coq.) Sayn. sp., *Spitidiscus* sp., *Holc.* cf. *Menglonensis* Sayn., *Pulchellia* sp., *Heteroceras* sp., Gastropodes indéterminables, Bivalves.

ÉTAGE APTIEN. — I. Un bel exemplaire de *Douvilleiceras* cf. *seminodosum* Sinz. a été recueilli par le D' Guébard à la Roque-Esclapon (Var) dans une gangue glauconieuse. Si l'échantillon ne provient pas du Barrémien glauconieux, la présence de cette forme nettement bedoulienne semble indiquer que l'Aptien inférieur aurait existé dans cette région avant le dépôt des glauconies albiennes dans lesquelles ses fossiles se rencontreraient à l'état remanié.

II. La partie inférieure de cet étage (sous-étage *bedoulien*) a

fourni dans la région à l'Ouest du Rhône, en particulier à Serviers et Laval-Saint-Roman, des Ammonitidés intéressants (collection de Brun) et notamment les espèces suivantes :

*Lytoceras* sp., *Lyt. intemperans* (Coq.) Math. sp., *Parahoplites consobrinus* d'Orb. sp., *Parah. Deshayesi* Leym. sp., *Parah. Codazzianus* Karst. sp. (très typique) (B); *Douvilleiceras* n. sp., aff. *seminodosum* Sintz.; *D. Martini* d'Orb. sp., *Douv. Martini* d'Orb. sp. var. *occidentalis* Jac. et var. *orientalis* Jac., *Douv. sp.*, *Douv. Tschernyschewi* (Tschair.) Sintz., D. aff. *Tschernyschewi* Sintz., *Douv. pachystephanum* Uhl. sp., de Laval-Saint-Roman; *Douv. Meyendorffi* d'Orb. var. *Waageni* (Anth.) Sintz., de Pont-Saint-Nicolas (Gard) (B); *Douv. Albrechti Austriæ* (Hoh.) Uhl. sp. var. *Stobiesckii* d'Orb., *Douv. Albrechti Austriæ* (Hoh.) Uhl. sp. (typique), de Laval-Saint-Roman (B).

II<sup>b</sup>. Il y a lieu de signaler aussi *Parahoplites Weissi* Neum. et Uhl. sp. (pyriteux), du Chêne, près Apt (Vaucluse).

III. Dans l'APTIEN SUPÉRIEUR (Gargasien), j'indiquerai comme particulièrement remarquables :

*Macroscephalites striatisulcatus* d'Orb. sp. var. *Afra* Sayn, des Billards, près Apt (B), de Gargas (B); *Tetragonites* n. sp. [intermédiaire entre *Tetr. Jallabertianus* Pict. sp. et *Tetrag. Duvalianus* d'Orb. sp., du Pont Saint-Nicolas, près Blauzac (Gard) (B)] ; *Tetragonites* sp., des Billards (B); *Tetr. cf. depressus* Rasp. sp. (= *T. Jacobi* Kil.), de Vergons (B); *Lytoceras strangulatum* d'Orb. sp., de Nyons (B); *Lyt. Depereti* Kil., de Vergons (B); *Phylloceras Rouyanum* d'Orb. sp. (*s. str.*), des Billards (B); *Ph. Ernesti* Uhl., des Billards (B); *Ph. Morelianum* d'Orb. sp., de Vergons (B); *Puzosia Angladei*<sup>1</sup> Sayn sp., des Billards (B);

---

<sup>1</sup> Il y aurait lieu de rechercher si la forme adulte de cette espèce n'a pas été confondue fréquemment avec *Puzosia Matheroni* d'Orb. sp. — M. Douvillé a fait connaître récemment des environs de Suez (*Mém. Acad. des Sc.*) une

*Desmoceras Melchioris* Tietze sp., de Nyons (B), de Saint-André (Basses-Alpes); *Uhligella Zurcheri* Jacob, des Billards (B), de Gargas (B); *Douvilleiceras* cf. *subnodosocostatum* Sinz., des Billards (B); *Douv. Martini* d'Orb. var. *occidentalis* Jac. et var. *orientalis* Jac., des Billards (B); *Ammonitoceras* sp., de Gargas (B); *Ammonitoceras Ackermanni* (Kil.) Krenkel, de Gargas (B); *Am.* aff. *Ackermanni* (Kilian) Krenkel, de Gargas (B); *Acanthoplites crassicosatus* d'Orb. sp.; *Acanth. Gargasensis* d'Orb. sp. var. *attenuata* Kil., des Billards, près Apt (B), et var. *recticostata* Kil., de Gargas (B); *Parahoplites furcatus* Phil. sp. et *Lurensis* Kil. sp. (avec passage entre les deux espèces), de Gargas (B); *Oppelia Nisus* d'Orb. sp.; *Oppelia nisoides* Sar.; *Oppelia Haugi* Sar., de Gargas (B); *Toxoceras Royerianum* d'Orb.; *Tox. Honnoratianum* d'Orb.; *Tox. Emericianum* d'Orb.; *Tox. annulare* d'Orb., de Gargas (B).

ETAGE ALBIEN (Gault). — I. A mentionner dans le Gault inférieur : *Gaudryceras Sacya* Stol. sp., de Bourras près la Palud (K. et Reboul); *Kosmatella Chabaudi* Fallot sp., de la Roque-Esclapon (Var) (G); *Uhligella Balmensis* Jacob, de la Roque-Esclapon (G); *Uhl. Walleranti* Jacob, *Mortoniceras Delaruei* d'Orb. sp., d'Escagnolles (B) et dans le Gault supérieur de la rive droite du Rhône : *Puzosia Mayoriana* d'Orb. sp., de Salazac (B) (commun en grands exemplaires); *Mortoniceras inflatum* Sow. sp. var. nov. (*crassissima* Kil.) (B), *Mortoniceras* (adulte), de Salazac (B).

II. D'autre part, dans les « Préalpes maritimes » : *Plicatula Auressensis* Perv., *Ostrea (Pycnodonta) vesiculosa* Sow., *Rhynchonella compressa* d'Orb., caractérisent, au Logis du Pin et à

---

forme de *Puz. Matheroni* d'Orb. sp., dont les *tours internes* sont assez comprimés, mais a été rapportée par lui à la figure type d'Alcide d'Orbigny, qui représente un individu adulte. A cette dernière aboutiraient donc plusieurs séries de formes jeunes, dont l'une serait le *Puz. Angladei* Sayn et une autre la forme représentée par M. Douvillé.

la Croux, près Comps (Var) (G), un niveau marneux qui surmonte le Gault inférieur glauconieux.

Ces résultats mettent de plus en plus en lumière la remarquable constance de composition et l'homogénéité des diverses faunules paléontologiques successives du Crétacé inférieur du Sud-Est de la France; ils montrent, en outre, la liaison de certaines formes spéciales d'Ammonitidés, soit avec le faciès néritique, soit avec le faciès bathyal des dépôts; enfin la présence, dans un grand nombre de gisements de cette région, de nombreux types « jurassiens » ou « méditerranéens » associés à quelques rares éléments septentrionaux *immigrés*, ainsi que la présence de formes isolées (*Lyt. Sacya* Stol. sp.) à affinités indo-pacifiques.

---