
SUR LE
CRÉTACÉ INFÉRIEUR DU BASSIN DE L'OUED CHERF¹
(ALGÉRIE)

Par M. J. BLAYAC,

Préparateur de Géographie à la Faculté des Sciences de Paris,
Collaborateur au Service de la Carte géologique de l'Algérie.

La Seybouse, qui se jette à Bône, prend le nom d'Oued Cherf dans la partie supérieure de son cours, près de Guelma à Medjez Amar. Le bassin hydrographique de l'Oued Cherf se ramifie dans la partie inférieure du Tell entre les massifs du Taya et de la Mahouna et sur les Hauts Plateaux que limitent au Sud les monts d'Aïn Beida et le Djebel Sidi Rgheiss (région des Chotts).

Coquand, qui avait parcouru cette région en 1851, avait découvert quelques-uns des gisements fossilifères dont il va être question, et qui appartiennent au Crétacé inférieur. Mais les listes de fossiles qu'il en a données sont incomplètes et entachées de nombreuses erreurs ;

¹ Ce travail a été rédigé au Laboratoire de Géologie de l'Université de Grenoble ; les déterminations d'Ammonites pyriteuses ont été faites sous la haute et bienveillante direction de M. le professeur W. Kilian dont la compétence est si justement appréciée. Ce m'est un devoir bien agréable de lui témoigner ici ma vive reconnaissance et de remercier aussi MM. P. Lory, Paquier et Sayn pour l'aide qu'ils m'ont accordée dans l'étude de ces faunes crétacées.

l'étage barrémien était alors confondu avec le Néocomien. Cet étage signalé pour la première fois en Algérie par M. Sayn, au Djebel Ouach, près Constantine, est, comme on va le voir, représenté en trois points différents dans le bassin du Cherf.

Le Crétacé inférieur présente ici les trois étages : *Hauterivien*, *Barrémien*, *Aptien*, sous les deux faciès vaseux et récifal. Le premier faciès prédomine au Nord et le second dans le Sud ; au Djebel Djaffa qui limite, à l'Ouest, la grande plaine de Temlouka des calcaires durs, coralligènes, s'intercalent dans les niveaux marneux de l'ensemble des formations du système crétacé et en suivant, vers le Sud, la chaîne du Djaffa, ces calcaires vont en s'épaississant, plus particulièrement dans l'Aptien et le Barrémien (masses calcaires du Djebel Foum et Alik, etc.).

HAUTERIVIEN.

Cet étage est le plus pauvrement représenté et n'apparaît qu'au Djebel Djaffa sur une petite étendue, exactement à Aïn el Ksar, dans le lit de l'Oued Melloul (voir la carte d'Aïn Regada au $\frac{1}{50.000}$).

Il est constitué par des marnes calcaréo-schisteuses noires, d'une épaisseur d'environ 12 à 15 mètres, avec intercalation de petits bancs calcaires subrécifaux à traces d'Encrines. Ces marnes constituent les couches visibles les plus anciennes d'un dôme. J'ai recueilli dans la partie supérieure de ces marnes les fossiles suivants :

- Phylloceras baborense*, Coq. sp.
- Haploceras Grasi*, d'Orb. sp.
- Oppelia Sayni*, n. sp. (Paq., *in litt.*).
- *Kiliani*, n. sp. (Paq., *in litt.*).
- Aptychus angulicostatus*, Pict. et de Loriol.
- Duvalia dilatata*, Duval. sp.
- Belemnites pistilliformis*, Blainv.

Cette faune doit être attribuée à l'Hauterivien.

BARRÉMIEN.

Cet étage se montre en trois points différents et assez éloignés les uns des autres. D'abord au DJ. DJAFFA : en suivant les couches à *Haploceras Grasi* d'Aïn el Ksar, vers le Nord, le long de l'Oued Melloul, on les voit à Dra-krarouba disparaître sous de nouvelles assises marno-schisteuses. Ces dernières, dont l'épaisseur est d'environ 15^m, sont surmontées d'un gros banc calcaire subrécifal à tiges d'Encrines, puis de marnes et de petits bancs calcaréo-marneux. J'ai trouvé dans ces derniers, au-dessus du banc subrécifal :

Hamulina, sp.

Phylloceras serum Opp.

Desmoceras strettostoma, Uhl. sp.

— n. sp., gr. de *Neumayri*, Haug.

— *Gouxi*, Sayn.

Holcodiscus cf. *Grossouvrei*, Nicklès.

— *Perezi*, d'Orb. sp.

— *camelinus*, d'Orb. sp.

— cf. *Hugii*, Ooster. sp.

Silesites Seranonis, d'Orb. sp.

Pulchellia, sp.

Heteroceras, sp.

Le banc calcaire à tiges d'Encrines renferme aussi des radioles d'oursins, et en abondance, *Rhynchonella irregularis*, Pictet.

L'assise marno-schisteuse qui lui est inférieure (5^m environ), est pauvre en fossiles ; elle renferme cependant assez communément :

Phylloceras infundibulum, d'Orb. sp. (non *Ph. Rouyi* d'Orb. sp.).

— *serum*, Opper.

Desmoceras strettostoma, Uhlig. sp.

Tout cet ensemble doit être rangé dans le Barrémien. Une étude plus détaillée du gisement permettra peut-être d'y distinguer un étage inférieur et un supérieur.

AU DJEBEL TAYA, à quelques kilomètres au Nord de la station

thermale d'Hamam Meskoutine, non loin de Guelma, dans un synclinal aigu de calcaire jurassique, se trouve un lambeau barrémien constitué par des marnes schisteuses grises, dont l'épaisseur probable est de 15^m. On y rencontre une faune d'Ammonites pyriteuses remarquable :

- Lytoceras* aff. *quadrisulcatum*, d'Orb. sp.
Phylloceras serum, Opp.
 — *infundibulum*, d'Orb. sp.
 — *baborense*, Coq. sp.
 — *Paquieri*, Sayn (*in litt.*).
Desmoceras psilotatum, Uhlig. sp.
 — *difficile*, d'Orb. sp.
 — *cassidoides*, Uhl. sp.
 — *Nabdalsa*, Coq. sp. (in Sayn).
 — aff. *Nabdalsa*, Coq. sp.
 — *Blayaci*, Kilian (= *D. Charrieri*, Uhlig.¹) (non d'Orb.).
 — cf. *lechicum*, Uhl. sp.
 — cf. *Sequenzæ*, Coq. sp.
 — groupe de *cassida*, Rasp. sp.
Oppelia nisoides, Sarasin.
Pulchellia Ouachensis, Coq. sp. in Sayn.
 — *Changarnieri*, Sayn.
 — *Sauvageaui*, Herm. sp.
 — *Heinzi*, Sayn.
Heinzia coronatoides, Sayn.
Silesites vulpes, Matheron. sp.
Silesites, sp.
Holcodiscus Perezi, d'Orb. sp.
 — *alcoyensis*, Nicklès.
 — *Gastaldi*, d'Orb. sp.
 — *menglonensis*, Sayn.
 — *diversecostatus*, Coq. in Sayn.
 — *metamorphicus*, Coq. in Sayn.

¹ Cette espèce a été créée par M. Kilian pour la forme appelée *Ilapl. Charrieri* par M. Uhlig et qui ne correspond pas au type de cette dernière espèce.

- Holcodiscus Caillaudi*, d'Orb. sp.
 — *algirus*, Coq. sp.
 — *Sophonisba*, variété *tenuis*, Coq. sp.
 — *intermedius*, d'Orb. sp.

Hoplites Henoni, Coq. in Sayn.

Leptoceras cirtæ, Coq. in Sayn.

Heteroceras, sp.

et quelques espèces nouvelles des genres *Silesites*, *Desmoceras*, *Holcodiscus*...

Cette faune a un cachet nettement barrémien, comme le montrent les nombreux représentants des genres *Pulchellia* et *Holcodiscus*, l'existence de *Silesites* et d'*Heteroceras*. Ce serait plutôt du Barrémien inférieur, à en juger par l'abondance des *Holcodiscus*, la présence d'*Holcodiscus Caillaudi* et *Gastaldi*, et *H. intermedius*.

A MEDJEZ SFA, sous les grès de Numidie (Éocène supérieur), affleurent un ensemble de couches marno-calcaires, dont la succession est la suivante :

A la base, marnes schisteuses à Ammonites pyriteuses avec calcaires marneux en plaquettes, 15 à 20 m.; — calcaires marneux bleuâtres en bancs réguliers sans fossiles, 20 m.

Dans la partie moyenne des marnes schisteuses, j'ai trouvé :

- Lytoceras crebrisulcatum*, Uhl.
Phylloceras Rouyi, d'Orb. sp.
 — *baborensis*, Coq. sp. (*in litt.*).
 — *Tethys*, d'Orb. sp.
Desmoceras Nabdalsa, Coq. sp. in Sayn.
 — *vocontium*, Lory et Sayn.
 — *strettostoma*, Uhlig. sp.
 — *Seguenzæ*, Coq. sp. in Sayn.
 — *Micipsa*, Coq. sp. (*in litt.*).
 — *psilotatum*, Uhlig. sp.
 — cf. *difficile*, d'Orb. sp.
 — aff. *Nabdalsa*, Coq. id Sayn ou *Melchioris*, Tietze sp.
 — aff. *Nabdalsa*, Coq. in Sayn.
Holcodiscus intermedius, d'Orb. sp.

Holcodiscus Perezi, d'Orb. sp. in Kilian.

— *camelinus*, d'Orb. sp.

— *Alcoyensis*, Nicklès.

— *Douvillei*, Nicklès.

Pulchellia Mariolæ, Nicklès.

— *compressissima*, d'Orb. sp.

— *Zeilleri*, Nicklès.

Silesites, n. sp.

Ptychoceras, sp.

Toxoceras, sp. et d'autres formes nouvelles.

J'ai recueilli aussi un exemplaire de *Haploceras*, cf. *Grasi*, d'Orb., et quelques *Aptychus angulicostatus*.

Cette faune est intéressante par son caractère mixte.

A côté d'espèces franchement hauteriviennes, très rares d'ailleurs, notamment *Aptychus angulicostatus*, abondent les *Silesites*, les *Pulchellia*, les *Holcodiscus*. L'ensemble rappelle la faune du Barrémien inférieur pyriteux de Noyer-sur-Jabron (W. Kilian) et celle du col de Garnesier (P. Lory).

APTIEN.

Je n'ai reconnu cet étage sous son faciès vaseux qu'en un seul point, au confluent de l'Oued Cherf et de l'Oued Cheniour. Au Djebel Djaffa, où j'ai déjà signalé le Barrémien et l'Hauterivien, il existe bien, au-dessus du Barrémien, une forte épaisseur de couches calcaires et marneuses, à la base desquelles j'ai trouvé *Duvalia Grasi*, Duval sp., et des Ammonites pyriteuses, mais ces dernières sont indéterminables.

Les formations les plus anciennes qui affleurent dans la vallée de l'Oued Cheniour sont des marnes bleuâtres, fissiles, sans fossiles (8 à 10^m). Au-dessus se trouvent des marnes se délitant en petits bâtonnets brun-noir ou bleu, dans lesquelles s'intercalent quelques bancs calcaires tendres. Cet ensemble peut avoir de 20 à 25 mètres¹. J'y ai recueilli la faune suivante :

¹ Il est surmonté de couches marno-calcaires renfermant une très curieuse aune d'Ammonites du Gault qui feront l'objet d'une autre note.

- Macroscephites striatisulcatus*, d'Orb. sp. (emend. Kilian).
Lytoceras Jallabertianum, Pict. et Roux sp.
 — *Duvali*, var. *Ibrahim*, Coq. sp. in Sayn.
 — *Jauberti*, d'Orb. sp.
 — *numidum*, Coq. sp. in Sayn.
 — *strangulatum*, d'Orb. sp.
 — *Gresslyi*, Hantken sp.
 — cf. *Jurinianum*, Pictet sp.
 — cf. *Phestus*, Math. sp.
Phylloceras baborenses, Coq. sp. in litt.
 — *Guettardi*, d'Orb. sp.
 — *serum*, Opp.
 — cf. *Terverii*, d'Orb. sp.
Desmoceras Angladei, Sayn.
 — *Cheniourensis*, n. sp.
 — *Melchioris*, Tietze sp.
 — *vocontium*, Lory et Sayn.
 — *Beudanti*, d'Orb. sp.
 — *Monicæ*, Coq. sp. in litt.
 — *impressum*, d'Orb. sp.
 — *Renevieri*, Karakasch.
 — cf. *Parandieri*, d'Orb. sp.
 — cf. *difficile*, d'Orb. sp.
 — cf. *strettostoma*, Uhlig. sp.
 — (*Sonneratia*) *Heimi*, Sarasin.
 — *flexisulcatum*, d'Orb. sp.
Puzosia Emerici, d'Orb. sp.
Silesites Trajani, Tietze sp.
 — *Seranonis*, d'Orb. sp.
Hoplites gargasensis, d'Orb. sp.
Holcodiscus getulinus, Coq. sp. in litt.
 — cf. *rotula*, Sow. sp. in Pawlow.
Oppelia nisoides, Sarasin.
 — *Haugi*, Sar.
 — *aptiana*, Sar.
Duvalia Grasi, Duv. J. sp.
Hibolites minaret, Rasp. sp.
Lucina sculpta, d'Orb.
Terebratula (Glossothyris) hippopus, d'Orb.

Ce type d'Aptien rappelle bien le « type oriental » distingué par M. Kilian dans l'Aptien delphino-provençal (Hyèges, Sainte-Jalle, etc.), mais il présente comme caractère très particulier un *mélange* apparent de formes aptiennes et barrémiennes avec même quelques espèces albiennes. Il faut cependant ajouter que la base de la formation où paraissent cantonnés *Macroscofites striatisulcatus* et quelques *Desmoceras*, très voisins de *difficile* et de *stretlostoma*, pourrait représenter le Barrémien supérieur, comme l'a pensé M. Sayn, dont on connaît la haute compétence, en ces matières, après une course en commun faite à l'Oued Cheniour.

Les couches à *Duvalia Grasi* et Ammonites pyriteuses indéterminables que je signale plus haut, au Djebel Djaffa, renferment des bancs de calcaires coralligènes avec traces de *Rudistes* et des *Orbitolines*; ceux-ci deviennent plus nombreux vers le Sud et se relient, à travers le Pleistocène des Hauts Plateaux, aux masses calcaires du Tharf, du Fedjouje et du Sidi-Rgheiss, situé à l'extrême Sud de la vallée du Cherf¹.

Au Sidi-Rgheiss, les calcaires forment un dôme entaillé à sa partie Nord où on observe la succession suivante :

A la base : quartzites et argiles noires sans fossiles, semblables à ceux signalés plus à l'Ouest par M. Ficheur, soit au Bou-Thaleb, soit au Dj. Tougourt. Puis, en discordance, des marnes schisteuses gris-bleu (150^m environ), très-pauvres en fossiles, renfermant *Ostrea aquila Brongn.*, *Epiaster restrictus*, Gauthier. Ces dernières, à leur partie supérieure, deviennent de plus en plus calcaires et sont recouvertes par des calcaires blancs récifaux qui débutent par un banc tendre où j'ai recueilli *Epiaster restrictus*, Gauthier ; *Cidaris* cf. *Julieni*, Gauthier ; *Orbitolina conoidea*, Gras ; *Orbitolina discoidea*, Gras ; *Terebratula tamarindus*, Sow. *Janira*, sp. Les bancs qui forment la masse récifale sont très compacts et pétris par place d'Orbitolines, de Réquienies, de *Monopleura*, de Nerinées, mais indéterminables. Dans la partie moyenne de l'assise, on trouve *Toucasia santandereus*, Douv. *Polyconites Verneuilli*, Bayle. *Radiolites* cf. *cantabricus*,

¹ J. Blayac, *Le dôme du Sidi-Rgheiss*, B. S. G. F., 3^e série, t. XXV, p. 664.

Douv. M. Douvillé et M. Paquier ont bien voulu préciser ces déterminations. Ces calcaires rappellent les couches à *Horiopleura Lamberti* que M. Seunes a décrites dans le Gault des Pyrénées ; mais ils supportent au Nord Est, vers le Djebel Hamimat, une série de grès, de marnes schisteuses et de calcaires, caractérisée par *Acanthoceras Milleti*, d'Orb. sp., et *Ac. tuberculatum*, Sow. sp. Ces dernières formations ont le faciès franc du Gault algérien ; elles sont d'ailleurs recouvertes par un Cénomaniens entièrement calcaire, à *Turrilites costatus*, Sow., et *Acanthoceras Mantelli*, Sow. sp., qui est bien indépendant des dépôts albiens.

On pourrait donc considérer l'ensemble des marnes à *Ostrea aquila* et des calcaires à *Toucasia* comme représentant l'Aptien et même ces derniers pourraient appartenir à l'Aptien supérieur.

En résumé, le Crétacé inférieur du bassin de l'Oued Cherf présente au Nord le *faciès vaseux à faunes pyriteuses* semblables à celles de la région delphino-provençale et au Sud le *faciès récifal* qui paraît, jusqu'à maintenant, particulièrement accusé dans l'Aptien.

NOTA. — Les espèces citées : Coq. *in litt* ont été déterminées d'après des photographies inédites faites par Heinz. Elles seront figurées dans un prochain travail ainsi que les formes nouvelles mentionnées dans les présentes listes. — Les espèces inédites de MM. Sayn (Sayn *in litt*) et Paquier (Paq. *in litt*.) seront également publiées très prochainement par leurs auteurs.

