
SUR UNE FAUNE D'AMMONITES NÉOCRÉTACÉE

RECUEILLIE

PAR L'EXPÉDITION ANTARCTIQUE SUÉDOISE¹

Par M. W. KILIAN,

Professeur à la Faculté des Sciences.

L'étude des Céphalopodes crétacés² réunis en 1902 par l'expédition antarctique que dirigeait O. Nordenskjöld m'ayant été confiée par M. J. Gunnar Anderson, géologue de l'expédition, je crois devoir, en attendant l'achèvement de la monographie détaillée que je prépare avec M. P. Reboul, signaler les faits suivants :

Les Ammonoïdes, au nombre de plus de 230, et dont quelques-unes sont d'une conservation remarquable, étant encore pourvues de leur test, proviennent d'une série de localités situées dans les îles Seymour et Snow-Hill, près de la côte Nord-Est de la terre de Graham. Tous ces gisements appartiennent à la même formation géologique et ont fourni une faune assez homogène.

¹ Extrait des *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences*, séance du 29 janvier 1906.

² Il convient de reconnaître que l'étude de faunes aussi spéciales n'a pu être faite que grâce aux ressources bibliographiques *exceptionnelles* qu'offre, en ce qui concerne les Ammonitides crétacées, la Bibliothèque de l'Université de Grenoble et dont l'acquisition est due à la bienveillance avec laquelle la Commission de la Bibliothèque a, pendant de longues années, secondé nos efforts.

J'ai pu y reconnaître, outre un grand nombre d'espèces nouvelles, les formes suivantes :

Nautilus Bouchardianus d'Orb. — *Belemnites* sp. indéterminable (un phragmocone). — *Phylloceras* cf. *Velledæ* ; *Ph. ramosum* Meek ; *Ph. Surya* Forbes sp. — *Lytoceras* (grande taille). — *Pseudophyllites Indra* Stol. sp. — *Gaudryceras politissimum* Kossmat (beaux échantillons) ; *G. imperiale* Yabe ; *G. varagurense* Kossm. ; *G. Kayei* Forbes sp. ; *G.* (groupe de *Sacya* Stol.) ; *G.* cf. *striatum* Jimbo ; *G.* aff. *Marut* Stol. ; *Gaudryceras*, n. sp. — *Hamites* (voisin de *H. cylindraceus* d'Orb.) cf. *H. (Diplomoceras) notabile* Whit. de Vancouver. — *Desmoceras (Puzosia) aff. sugata* Forbes sp. ; *D. (Puzosia) diphyloides* Forbes sp. ; *D.* aff. *Denisoni* Stol. sp. — *Holcodiscus* cf. *Theobaldianus* Stol. sp. ; *H.* n. sp. aff. *Theobaldianus* Stol. sp. (abondant) ; *H.* cf. *Karapadensis* Stol. sp. ; *H. Madrasinus* Stol. sp. ; *H. Æmilianus* Stol. sp. ; *H.* n. sp. A (abondant)¹ ; *H.* n. sp. B² (assez commun) ; *H.* n. sp. ; *H.* cf. *buddhaicus* Kossm. ; *H. Bhavani* Stol. sp. ; *H.* cf. *Moraviatoorensis* Stol. sp. ; *H.* cf. *cliveanus* Stol. sp. ; *H. Kalika* Stol. sp. (très abondant). — *Pachydiscus* cf. *rotalinus* Stol. sp. ; *P.* cf. *Gollewillensis* d'Orb. sp., voisin de *P. Quiriquinæ* Steinm. sp. et de *P. colligatus*, v. Binck. ; *P. (Sonneratia)* sp. ; *Pach. gemmatus* Huppé sp. (cette espèce, que ses cloisons et son ornementation me font ranger sans hésitation parmi les *Pachydiscus* et non dans le genre *Holcodiscus*, est bien représentée à l'île Seymour).

* Cette faune est remarquable par le grand développement des espèces du groupe de *Holcodiscus* dont les formes en constituent, au point de vue numérique, l'immense majorité.

¹ *Holcodiscus* sp. A est extrêmement curieux par l'importance que prennent, dans cette espèce, les crénelures des côtes, tellement développées dans l'adulte qu'on croirait avoir affaire à certains *Acanthoceras* du groupe de *Ac. mamillatum*.

² *Holcodiscus* sp. B présente tous les caractères d'un *Holcod.* (*H. sparsicostatus* Kossm.) dans les tours intérieurs, mais se modifie entièrement dans la partie correspondant à la loge, où apparaissent des tubercules engendrant une ornementation très analogue à celle des *Neumayria*, de certaines *Schlœnbachia* (*Schl. rhombifera*), des *Prionocyclus* et des *Barroisia*. D'autres formes présentent, dans les tours internes, une grande analogie avec certains *Virgatites*.

Il est particulièrement intéressant d'assister ici à l'épanouissement de ce groupe, qui, après avoir disparu des mers européennes à l'époque barrémienne, devient, dans les mers néocrétacées indopacifiques, le point de départ d'une multitude de formes, chez lesquelles les modifications de l'ornementation produisent des *convergences* très curieuses avec des types appartenant à des souches fort différentes. Les *Holcodiscus* constituent l'élément prédominant de la faune des *Snow-Hill-Beds* et des *Seymour-Beds*. La plupart de ces formes sont ou identiques ou très semblables à des espèces caractéristiques des assises de Trichinopoly (couches supérieures), d'Aryaloor et de Valudayoor dans l'Inde, c'est-à-dire du SÉNONIEN ; quelques espèces seulement (*Gaudryceras* cf. *Marut* Stol. sp., *Holcodiscus* cf. *Cliveanus* Stol. sp., *Holc. moraviatoorensis* Stol. sp. et *Pachydiscus rotalinus* Stol. sp.), du reste rares et isolées, indiqueraient un niveau inférieur, celui des couches supérieures d'Ootator dans l'Inde, équivalentes du Turo-nien ; mais il faut remarquer que les formes les plus caractéristiques (*Schlœnbachia*, *Acanthoceras*, etc.) de ce niveau font défaut. Le type faunique rappelle à un haut degré celui des dépôts néocrétacés de l'Inde, ainsi qu'à un degré un peu moindre, mais cependant notable, celui du Crétacé supérieur (Nanaimo-Group) de l'île de Vancouver, de la côte pacifique de Californie, du Japon, de la Patagonie, du Natal, etc. La présence de *Pachydiscus*¹ *gemmatus* Huppé sp., de *Lytoceras Kayei* et *Phyll. ramosum* Meek ainsi que celle d'un grand *Pachydiscus* voisin de *P. Quiriquinæ* Steinm. et de *P. colligatus* v. Binck., à l'île Seymour, évoquent un rapprochement avec les couches de Quiriquina (Chili) que nous ont fait connaître M. Steinmann et ses collaborateurs.

Ainsi le type indopacifique du Crétacé supérieur s'étend jusqu'aux contrées antarctiques ; il est très probable qu'une communication marine reliait par cette région, et en passant au Sud du Cap de Bonne Espérance, le bassin pacifique Sud-Oriental avec l'extrême Sud de l'Atlantique, ainsi que l'a déjà soupçonné M. Kossmat, et comme l'indique le cachet faunique de la craie du Natal (à *Gaudryceras*). Cette communication a d'ailleurs été admise sur la carte paléogéo-

¹ Attribué par M. Steinmann, à tort suivant nous, au genre *Holcodiscus*.

graphique du Crétacé supérieur, dans la nouvelle édition du *Traité de Géologie* de M. de Lapparent.

La répartition des espèces dans les divers gisements explorés ne permet guère de distinguer plusieurs faunes correspondant à des niveaux distincts ; cependant sur l'île Seymour (local. 8) paraissent prédominer les formes à test bien conservé du groupe d'Aryaloor et du niveau de Quiriquina, telles que *Pachydiscus gemmatus*, *Pach.* cf., *Gollevillensis*, avec *Holcodiscus Bhavani*, *H. Æmilianus*, *H. Madrasinus*, *Gaudryceras* cf. *striatum*.

A l'île Cockburn ainsi que dans les diverses localités de l'île Snow-Hill (cap Bodman, etc.) on observe une faune unique et homogène, caractérisée par les *Holcodiscus* cités plus haut, notamment par les formes nouvelles A et B. Les espèces rappelant l'horizon plus ancien d'Ootator n'ont été rencontrées que dans certains points de Snow-Hill (localités 2^{vi} et 2^{viii}), mais *mélangées aux formes habituelles* du niveau supérieur (Snow-Hill-Beds, Anderson, Aryaloor et Trichinopoly) (couches supérieures). Toutefois la localité de Snow-Hill (loc. 4) n'a fourni que *Pseudophyllites Indra* Stol. sp. et des *Pachydiscus* et paraît, comme celle de l'île Seymour (loc. 8), appartenir à un horizon supérieur du Sénonien (Older Seymour Insel-Beds, Anderson).