

CONTRIBUTION A LA PALÉONTOLOGIE DE L'ÉOCÈNE BELGE

NOTE PRÉLIMINAIRE SUR *CLAVAGELLA*

Par E. VINCENT

La présence du genre *Clavagella* a été décelée très tôt dans notre éocène. En effet, bien que personne ne paraisse l'avoir remarqué, il existe une figure très claire d'une espèce du genre dans l'*Oryctographie* de BURTIN (1784). La figure D de la planche 18 de cet ouvrage représente ce fossile, des grès de Melsbroeck, considéré par l'auteur comme une des pièces les plus remarquables de sa collection. Il y voit non seulement la pétrification des valves d'un lamellibranche qu'il rapporte aux pholades, mais encore et surtout celle de l'animal lui-même qui les a habitées. L'orientation normale du fossile étant retournée, le tube siphonal est pris pour le pied du mollusque et les restes des tubulures antérieures le sont pour quelque chose se rapprochant des franges qui garnissent l'extrémité du siphon de certains pélécy-podes.

Plus tard, en 1845, NYST cita avec doute *Clavagella tibialis*, LAMK., espèce obscure, insuffisamment caractérisée, mais que l'on ne peut supprimer pour ce seul motif et à laquelle il faudra fort probablement réunir quelque jour l'une des espèces du Calcaire grossier parisien admises actuellement. NYST signala son *Cl. tibialis* du Tongrien inférieur et d'Afflighem. L'exemplaire de cette localité provenait des grès subordonnés aux « sables calcarifères de Bruxelles » et fut considéré comme bruxellien dans les listes insérées dans le *Prodrome* de G. DEWALQUE. Mais il convient de faire remarquer que cet auteur rangeait alors dans cet étage, outre le Bruxellien proprement dit, qui n'existe pas dans la région d'Afflighem, tous les sables calcarifères nummulitiques de nos environs.

NYST cita encore (in : D'OMALIUS, *Géologie*, 1863; *Précis de géologie*, 1868) *Clavagella coronata*, DESH., également dans les « sables calcarifères de Bruxelles »; mais cette espèce n'a pas été rappelée dans les listes du *Prodrome*.

Depuis cette époque, on a signalé de divers côtés les espèces suivantes :

1° *Cl. coronata*, DESH., dans le Laekenien, le Ledien, le Wemmeliën, l'Asschien ;

2° *Cl. Caillati*, DESH., dans le Paniselien ;

3° *Cl. sp.?*, dans le Landenien.

Jusqu'ici nous ne connaissons du Landenien rien que l'on puisse rapporter avec certitude à *Clavagella*. Les spécimens des environs de Tournai assimilés au genre et signalés par A. RUTOT et G. VINCENT dans une des listes du *Coup d'œil, etc.*, publié en 1879, ne sont pas des Clavagelles. D'autre part, certains corps cylindriques considérés avec doute comme tubes siphonaux mutilés de Clavagelle, ne sont très probablement pas même des restes de pélecypodes. Un seul fragment de moule interne, recueilli par nous-même à Bouffloulx, pourrait appartenir au genre, mais son état très incomplet empêche d'affirmer même la présence du genre dans l'étage. Jusqu'à plus ample informé, nous considérons donc Clavagelle comme inconnu dans le Landenien belge.

Quant à *Cl. Caillati* du Paniselien, dont nous avons trouvé nous-même des fragments dans cet étage, nous ne pouvons en vérifier pour le moment la détermination, faute d'avoir remis jusqu'ici la main sur nos exemplaires, encore emballés.

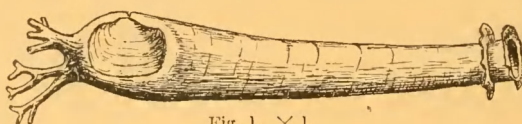
Cl. coronata et *Caillati* appartiennent à la section *Stirpulina*, caractérisée par la réunion des tubulures en une couronne terminale. Nous y ajoutons une autre forme se rapportant à *Clavagella s. str.*, dont nous sommes parvenu à réunir une petite série d'exemplaires.

***Clavagella (Stirpulina) coronata*, DESH.**

Cette espèce est la plus répandue dans notre éocène ; on la trouve à partir du Laekenien. Les beaux exemplaires proviennent des sables de Wemmel.

Il est à remarquer que la valve gauche, soudée au tube siphonal, ne se réduit pas à ce que l'on en voit du dehors. Le bord du tube s'appliquant en talus contre la surface de la valve gauche, est généralement dépourvu d'accroissements distincts ; mais lorsque ces accroissements existent, ils se raccordent si parfaitement, si régulièrement à ceux de la valve que l'on semblerait en droit de pouvoir affirmer

que celle-ci est limitée tout entière à la surface et que son bord postérieur passe insensiblement au tube; cependant, contrairement à cette apparence trompeuse, la valve se prolonge loin à l'intérieur, contre le tube, de manière à égaler la valve droite restée libre. La valve incrustée n'est pas lisse, comme le croyait Deshayes, mais ponctuée comme l'autre valve; la pellicule portant ces ornements est d'une délicatesse extrême et se détache avec la plus grande facilité; la valve décortiquée paraît alors lisse. Les accroissements des deux valves montrent que celles-ci croissaient régulièrement d'abord, inégalement ensuite: à partir d'une certaine période, correspondant à celle de la sécrétion du tube, l'accroissement s'effectuait presque tout entier en arrière. Une partie de ces accroissements postérieurs

Fig. 1. $\times 1$.Fig. 2. $\times 2$.Fig. 3. $\times 1$.

Clavagella (Stirpulina) coronata, DESH.

paraissent manquer à la valve droite figurée par Deshayes et c'est probablement la raison pour laquelle le sinus palléal s'étend bien plus profondément sur nos échantillons. La fissure du tube partant de la couronne de tubulures dans la direction postérieure, se divise bientôt en deux branches de longueur sensiblement égale et dont l'ensemble présente la forme d'un Y; la branche supérieure aboutit en face du crochet de la valve incrustée. Le tube siphonal, faiblement aplati ou régulièrement cylindrique, porte des accroissements annelés vagues, mais néanmoins assez nets, lorsqu'on éclaire convenablement le fossile, pour montrer qu'ils s'infléchissent régulièrement en arrière, sur la région dorsale, dans le plan de séparation des valves, de façon à décrire un sinus large, peu profond, dont le fond est situé dans une faible dépression, au milieu de laquelle on distingue quelquefois une légère ride axiale. La dépression disparaît vers le milieu de la

longueur du tube, et les sinuosités deviennent en même temps de moins en moins prononcées.

Cette espèce est caractérisée par ses tubulures antérieures allongées, au nombre de huit environ, se divisant plusieurs fois dichotomiquement, dont l'une couvre obliquement la naissance de la fissure qui se dirige de la crête vers le crochet, par ses collerettes perpendiculaires au tube. C'est à elle que se rapporte le fragment figuré par BURTIN. Le *Cl. tibialis* de NYST, du Tongrien, que cet auteur désigna plus tard sous le nom manuscrit de *Cl. Bosqueti*, nous paraît être le *Cl. Goldfussi*, PHILIPPI⁽¹⁾. Cette espèce se distingue de *Cl. coronata*, d'après un spécimen que nous avons recueilli dans le Tongrien inférieur, par ses tubulures bien plus nombreuses et beaucoup plus courtes, par l'étroitesse de la région découverte de la valve gauche, par sa grande taille.

Se rencontre dans les Sables moyens du bassin de Paris; signalé encore à Bracklesham, à Barton et dans le Lutécien des Alpes bava-roises et autrichiennes.

Clavagella (Stirpulina), sp. ?

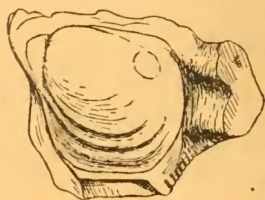
Nous possédons du Bruxellien un fragment de couronne ainsi qu'un débris de tube siphonal appartenant à une *Clavagella* de la section *Stirpulina*; ils sont spécifiquement indéterminables tout en paraissant distincts de *Cl. coronata*. Serait-ce *Cl. Caillati*, DESH.? La question, pour être élucidée, demande de nouveaux matériaux.

Clavagella lagenula, LAMK.

Nous en possédons huit ou neuf exemplaires. Ils sont polymorphes, résultat naturel de leur genre de vie. L'espèce vivait soit dans une anfractuosité d'un grès, soit dans une cavité préexistante, creusée par un autre mollusque. Les valves sont plus ou moins allongées, profondes, comprises dans une loge plus ou moins globuleuse, quelque-fois subsphérique, d'autres fois très irrégulière, prolongée par un

(1) PHILIPPI, *Verzeichnis der in der Gegend von Magdeburg aufgefundenen Tertiärversteinerungen*. *Palaeontographica*, 1, p. 44, pl. 7, fig. 1, 1851. — VON KOENEN, *Das Unter-Oligocän und seine Mollusken-Fauna*, p. 1331, Taf. XCV, fig. 11 et 12, 1894.

tube court, un peu aplati latéralement, plus étroit que la loge et couvert le plus souvent, dans la région de jonction avec celle-ci, de rides irrégulières, prononcées. La face de la loge opposée à la valve incrustée est couverte de mamelons peu développés, disposés en série,

Fig. 4. $\times 2$.Fig. 5. $\times 3$.Fig. 6. $\times 2$.

Clavagella lagenula, LMK.

et de bosses irrégulières, qui ont servi à faire adhérer la loge au grès et sont la cause pour laquelle presque tous nos exemplaires ne sont visibles que par le côté de la valve gauche. Les impressions internes correspondent bien au dessin qu'en a donné M. COSSMANN (*Catalogue illustré*, I, pl. 1, fig. 3).

Cette petite espèce se rencontre dans la base du Laekenien. En France, on la trouve dans les Sables moyens.

Note. — Nous nous permettrons de faire ici, comme complément à la question du gisement des fossiles signalés ci-dessus, l'observation suivante au sujet de l'équivalence de certaines de nos couches éocènes avec celles du bassin de Paris :

A l'époque de l'éocène moyen, le bassin de Paris formait un golfe relié par le Nord à la mer occupant la Belgique. La mer bruxellienne se prolongeait donc vers le Sud et a laissé dans cette direction, comme traces de sa présence, des dépôts connus sous le nom de Calcaire grossier.

Le Calcaire grossier parisien se compose de trois sous-étages,

passant insensiblement de l'un à l'autre et se terminant vers le haut par les couches connues sous le nom de caillasses (troisième sous-étage), dans lesquelles l'influence de l'eau douce s'est fait vivement sentir. Le bassin de Paris n'a donc subi aucune émerision pendant la durée du calcaire grossier, sauf à la fin.

En Belgique, le Bruxellien, entièrement marin et dont la base correspond exactement à celle du Calcaire grossier, montre par sa nature que le territoire n'a pas subi non plus d'émerision au cours de l'étage. Mais au-dessus de lui s'en développe un autre, le Laekenien, dont la base accuse, de la manière la plus nette, l'existence d'une lacune des mieux caractérisée entre elle et le Bruxellien. En effet, quand la mer laekénienne vint recouvrir les dépôts bruxelliens, elle les trouva déjà singulièrement métamorphosés, dans l'état où nous les trouvons encore aujourd'hui (abstraction faite, bien entendu, des altérations post laekéniennes), témoignant ainsi de l'existence d'une période continentale de durée suffisamment prolongée pour avoir permis les transformations dont il s'agit. Néanmoins, le Laekenien a été classé sur le niveau du Calcaire grossier moyen !

Adopter ce parallélisme, c'est admettre qu'une émerision aussi certaine, aussi tranchée que celle qui précéda la venue de la mer laekénienne, n'aurait eu aucune répercussion dans le bassin de Paris, situé cependant dans le prolongement direct du bassin belge, en pays plat et à quelques lieues seulement de distance. Cette hypothèse, contraire à toute l'histoire des immersions et des émerisions éocènes franco-belges, nous paraît une impossibilité manifeste. Le parallélisme : Laekenien = Calcaire grossier moyen, est évidemment inadmissible et la lacune dont nous avons parlé correspond à celle que l'on observe au-dessus du Calcaire grossier et dont les caillasses annonçaient la venue dans le bassin de Paris. Le Laekenien doit correspondre partiellement aux Sables moyens et sa base à l'horizon parisien d'Auvers.

C'est du reste, de part et d'autre, la ligne d'apparition de la *Nummulites varioloria*. Si les traités nous représentent la base du Laekenien comme un horizon caractérisé, au point de vue nummulitique, par la *N. laevigata* ROULÉE, *extra situm*, et s'il est effectivement des points où celle-ci abonde et se rencontre alors presque seule, il ne faut pas perdre de vue qu'il en est autant d'autres où ce foraminifère se montre plus rare et où domine alors le couple *N. variolaria*-*N. Heberti*.

Le petit tableau suivant résume le parallélisme comme nous l'entendons :

Bassin de Paris.	Bassin belge.
Calcaire grossier inférieur et moyen.	Bruxellien.
Caillasses.....	Facies manquant ou abrasé.
Lacune.	Lacune.
Sables moyens. Horizon d'Auvers.	Base du Laekenien.