

ANNALES

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE

DE LYON

Année 1883

(NOUVELLE SÉRIE)

TOME TRENTIÈME

LYON

H. GEORG, LIBRAIRE-ÉDITEUR

65, RUE DE LA RÉPUBLIQUE

MÊME MAISON A GENÈVE ET A BALE

PARIS

J.-B. BAILLIÈRE ET FILS, ÉDITEUR

19, RUE HAUTEFEUILLE

—
1884

DESCRIPTION
D'UNE ESPÈCE NOUVELLE
DE MOLLUSQUE

APPARTENANT AU GENRE PAULIA

PAR

M. ARNOULD LOCARD

Présenté à la Société Linnéenne de Lyon

PAULIA BOURGUIGNATI, Locard

I

Le genre *Paulia* a été créé en mai 1882 par le savant malacologiste français, M. J.-R. Bourguignat (1), pour un groupe de petites Paludiniées vivant dans les eaux des puits et possédant des organes visuels plus ou moins atrophiés. En outre, chez ces mollusques, la coquille a un galbe cylindroïde, et son ouverture est fermée par un opercule bythinelliforme absolument lisse.

Jusqu'à ce jour, l'on ne connaissait que deux espèces de *Paulia*, les *Paulia Beringueri* et *P. Locardiana*, toutes les deux récoltées dans les eaux d'un puits de la rue Velouterie, à Avignon. Tout récemment, notre ami, M. Charles Perroud, zélé malacologiste, nous a communiqué une espèce nouvelle trouvée également dans les eaux d'un puits, à Courtenot, dans l'Aube, par M. Berthelin; nous sommes heureux de dédier cette forme nouvelle à notre savant maître et ami, M. J.-R. Bourguignat.

(1) *Paulia* ou description d'un nouveau groupe générique de mollusques habitant la nappe d'eau des puits de la ville d'Avignon, une brochure in-8, Poissy, mai 1882.

II

DIAGNOSE. — *Testa subrimata, cylindraco-elongata, fragillima, diaphana, pallide subcornea, in longitudinaliter subtilissime striatula.* — *Spira sat regulariter oblonga, ad summum vix attenuata atque obtusa; apice minutissimo, obtusissimoque.* — *Anfractibus 5 convexis, sutura impressa separatis; supremo minimo, secundo et tertio celeriter crescentibus, penultimo magno atque elongato, ultimo 1/4 altitudinis superante.* — *Apertura subverticali, fere rotundata.* — *Peristomate continuo, fragili, recto, ad marginem columellarem subreflexiusculo.* — *Operculo lævigato.*

DIMENSIONS. — Longueur totale, 2 3/4 millimètres.

— Diamètre maximum, 1 —

— Hauteur de l'ouverture, 3/4 —

DESCRIPTION. — Coquille de petite taille, d'un galbe cylindroïde allongé; test mince, fragile, transparent, d'une teinte cornée pâle, passant au blanc lactescent après la mort de l'animal, orné de stries longitudinales très fines, assez espacées, un peu irrégulières, à peine sensibles sous le foyer d'un fort microscope; spire composée de cinq tours, à croissance différente; le premier très petit et obtus, un peu arrondi; le second et le troisième à croissance plus rapide; l'avant-dernier très grand et très allongé; le dernier, égalant à peu près le quart de la hauteur totale de la coquille, et dépassant à peine, dans son profil latéral de droite l'avant-dernier tour; suture très profonde, même dès les premiers tours; profil des tours un peu méplan dans la partie médiane, surtout chez l'avant-dernier tour, puis largement arrondi vers la suture; sommet très obtus; ouverture subverticale dans son profil latéral, presque arrondie, quoique cependant un peu plus étroite en haut qu'en bas; péristome continu, mince, droit, à peine réfléchi vers le bord columellaire; opercule paraissant lisse sous le foyer d'un fort microscope.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. — Si nous comparons notre nouvelle espèce aux *Paulia Berengueri* et *P. Locardiana*, nous voyons qu'elle en diffère: par son galbe encore plus cylindroïde-allongé que celui du *Paulia Berengueri*, tout en ayant la taille du *Paulia Locardiana*; par le mode d'accroissement de ses tours, les deux derniers étant proportionnellement plus

grands et plus cylindriques, le dernier dépassant à peine dans son profil latéral de droite l'avant-dernier tour; par sa suture plus régulièrement profonde, depuis le premier tour jusqu'au dernier; par le profil de ses tours, plus méplan dans leur partie médiane; par son ouverture subverticale moins exactement arrondie que celle du *Paulia Berengueri*, et moins oblongue que celle du *Paulia Locardiana*; par son péristome à peine réfléchi sur le bord columellaire; etc.

HABITAT. — Assez commun dans les eaux d'un puits, à Courtenot, dans l'Aube.

III

A peu près à la même époque où M. Bourguignat publiait son travail sur le genre *Paulia*, M. H. Nicolas, conducteur des ponts et chaussées à Avignon, chez qui avaient été trouvés ces curieux mollusques, donnait à l'Académie de Vaucluse (1) un mémoire dans lequel il proposait de désigner ces coquilles sous le nom d'*Avenionia*; il signalait trois espèces, les *Avenionia Vayssieri* Nicolas, *A. Fabri* Nic., et *A. Lacordiana* (*per errorem*) Bourg.

La publication de M. Bourguignat étant la première en date, le nom de *Paulia* doit incontestablement seul subsister. Il en résulte nécessairement que le nom d'*Avenionia Vayssieri* devient un synonyme de *Paulia Berengueri*, et celui d'*Avenionia Locardiana* pour *A. Lacordiana* reste synonyme du *Paulia Locardiana* de M. Bourguignat.

Quant à l'*Avenionia Fabri*, il n'a été créé que d'après « un seul échantillon retiré mort de la vase du puits, ayant le péristome brisé en partie ». Comme le dit fort bien M. Nicolas, on ne peut pas sûrement établir les caractères précis d'une espèce dans de semblables conditions. Quoi qu'il en soit, cette forme encore unique serait caractérisée par sa taille beaucoup plus grande que celle des autres *Paulia* connues, puisqu'elle atteindrait quatre millimètres, et, en outre, par le nombre des tours de la spire qui est de six. Espérons que de nouvelles recherches permettront d'établir cette espèce avec plus de certitude.

Dans ces conditions, on voit qu'il existe au moins trois espèces de

(1) Quelques notes sur le genre *Avenionia*, nouveau mollusque découvert dans les puits et les eaux souterraines du sous-sol de la ville d'Avignon, in *Mémoire de l'Académie de Vaucluse*, année 1882, 2^e livraison, p. 139.

Paulia, toutes les trois bien distinctes, ayant le même mode de vie, quoique deux d'entre elles fassent partie de faunes régionales bien différentes. La capture du *Paulia Bourguignati*, faite comme celle des *Paulia Berengueri* et *P. Locardiana* dans les eaux des puits, mais dans un tout autre pays, nous montre d'abord la grande extension géographique de ce genre; puis elle nous fait voir ensuite avec quel soin les malacologistes doivent étudier ce nouveau champ d'exploration. Nul doute pour nous qu'à l'avenir, maintenant que ces premières données sont connues, l'on arrive à observer des *Paulia* dans de nouvelles stations.

IV

Ainsi condamnées à vivre dans de semblables conditions, ces nouvelles Paludinidées devaient-elles avoir un organisme animal conforme à celui des mollusques de la même famille, mais vivant en pleine lumière? Le premier, M. Bourguignat observa que ces individus avaient la masse céphalique transparente, et relativement volumineuse. « Ce qui m'a surtout frappé, chez ces animaux, dit M. Bourguignat, c'est la teinte rougeâtre que donnaient à la tête ces deux pièces cartilagineuses pyriformes d'un rouge foncé, placées en dessus de chaque côté de la poche buccale, pièces énigmatiques, qui ont été également observées par le docteur de Rougemont sur l'Hydrobie du puits de l'école d'anatomie de Munich. »

Mais, en outre, les *Paulia* ont des organes visuels, situés à la base des tentacules, tellement petits que l'on crut d'abord qu'ils en étaient privés. Ce n'est qu'après une étude des plus attentives que l'on finit par les apercevoir sous le foyer d'un puissant microscope.

L'animal du *Paulia Bourguignati* affecte également cette même coloration rougeâtre, qui semble particulière aux *Paulia* et aux *Bythiospeum* (1); il possède, un peu au-dessus de la base externe de ses longs tentacules des points oculaires presque atrophiés. Il est reconnu aujourd'hui que ces organes visuels des *Paulia* existent en principe; mais reste à savoir quel rôle exact ils jouent dans le *modus vivendi* de l'animal. Sont-ce là de véritables organes ayant un rôle actif comme chez les autres mollusques vivant à la lumière, ou bien ne serait-ce pas plutôt des organes atrophiés comme

(1) Bourguignat, *Bythiospeum* ou description d'un nouveau genre de mollusques aveugles Poissy, janvier 1882.

ceux qui s'observent chez un grand nombre d'êtres habitant dans des lieux obscurs. Dès lors, les *Paulia* ne doivent-ils pas prendre rang avec les *Spalax*, les *Typhlopiens*, les *Protées*, les *Cécilies*, les *Amphyops*, les *Gronias*, les *Anopthalmus*, les *Adelops*, les *Aphænops*, etc. ? Ne serait-on pas en droit de dire pour ces *Paulia* avec Hæckel : « Chez les ancêtres de ces animaux qui vivaient à la pleine lumière du jour, les yeux étaient bien développés ; ils avaient une cornée transparente et servaient réellement à voir. Mais l'espèce ayant pris peu à peu des habitudes souterraines, et s'étant soustraite à la lumière solaire, ses yeux sont restés sans usage et on subi un mouvement de rétrogradation (1). »

Il existe donc une certaine analogie entre les *Bythiospeum* et les *Paulia*. Comme les *Bythiospeum*, les *Paulia* ont de longs tentacules ; privés des organes visuels, ils doivent être conduits dans leurs mouvements de déplacement, par des organes plus perfectionnés de l'ouïe et du toucher.

Mais si ces animaux ont la même manière de vivre, on peut affirmer par la comparaison de leur enveloppe testacée qu'ils appartiennent bien à deux genres différents. Outre, le galbe général de la coquille, galbe conoïde plus ou moins allongé chez les *Bythiospeum* et cylindroïde chez les *Paulia*, les opercules de ces coquilles sont essentiellement différents. Chez les premiers, il est spirescent, le commencement de la spire est très inférieur et les tours bien visibles sont au nombre de deux et demi à trois. Chez les *Paulia*, au contraire, ce même opercule paraît absolument lisse, dénué de toutes striations.

Le genre *Paulia* doit donc prendre rang dans la classification des mollusques à la suite du genre *Bythiospeum* dans la famille des Paludiniées.

(1) Hæckel, *Histoire de la création naturelle*, p. 254.

Lyon, février 1883.