

BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

FONDÉE EN 1822

RECONNUE D'UTILITE PUBLIQUE PAR DECRET DU 9 AOUT 1937

des SOCIÉTÉS BOTANIQUE DE LYON, D'ANTHROPOLOGIE ET DE BIOLOGIE DE LYON
REUNIES

et de leurs GROUPES REGIONAUX : ROANNE, VALENCE, etc

Siège Social et Secrétariat Général : 33, rue Bossuet, Lyon (6^{me})Trésorier : M. H. BONVALLET, 20, rue Molière, Lyon (6^e).

ABONNEMENT ANNUEL :	France et Union	10 F	— C.C.P. Lyon 101-98
	Etranger	11 F	
	Scolaires	5 F	

PARTIE SCIENTIFIQUE

WATSONULA OU GUNDLACHIA ?

par J. WAUTIER.

La présence en France d'un Mollusque Basommatophore appartenant à la famille des Ancyliidae, sénestre, mais très différent d'*Ancylus fluviatilis* a été signalée par CALAS (1946). Cet auteur rapporte l'animal au genre *Gundlachia* Pfeiffer 1849.

Une étude préliminaire portant seulement sur les caractères de la coquille et de la radula nous a amené, lors du Congrès international de limnologie de Vienne, en 1959, à confirmer la détermination de CALAS. Dans le cadre de la classification communément admise (WALKER, 1917 ; THIELE, 1931) nous avons rangé ce Mollusque dans le genre américain *Gundlachia*, parce que certains exemplaires développent un septum, et dans le sous-genre *Kincaidilla* Hannibal, parce que l'apex de la coquille porte des stries radiales (WAUTIER et ODIÈVRE, 1961). L'étude des parties molles n'étant pas achevée nous avions provisoirement désigné cet Ancyliidae sous le nom de *Gundlachia* sp. dans trois notes concernant des aspects particuliers de sa physiologie (WAUTIER et Coll., 1961, 1962, 1962). MIROLLI (1960), en suivant nos indications, ayant retrouvé en Italie, dans le lac Mergozzo, le Mollusque qui existe en France, crée un nouveau genre pour cette nouvelle espèce qu'il propose de nommer *Watsonula wautieri*, n.g., n.s.

Les recherches que nous poursuivons sur cet animal depuis 1956, dans la nature et au laboratoire dans des élevages qui portent sur de très nombreuses générations d'individus, ne nous permettent pas de confirmer certaines données essentielles d'ordres anatomique et biologique sur lesquelles est basée la création du genre *Watsonula* pour l'espèce européenne.

*
**

Ainsi que le note BONDENSEN (1950), la structure de la capsule ovigère des Basommatophores aquatiques a une grande signification phylogénétique et est un élément de grande valeur sur le plan de la systématique. MIROLLI, sans distinguer nettement dans son article ce qui est caractère du genre et ce qui est caractère de l'espèce, souligne l'importance particulière qu'il attache à la structure de la capsule déposée par *Watsonula wautieri*. Il décrit une structure différente de celle qui est connue « chez les Ancyliidae et, en général, chez les Basommatophores ».

Nous ne sommes pas parvenus à retrouver la structure marginale décrite par MIROLLI. Mieux, la capsule arrondie, en forme de bouton, nous est apparue correspondre très exactement au type connu chez les Ancyliinae. En particulier l'*exitus terminalis* qui est dirigé vers la droite et marque l'enroulement de la capsule dans le sens des aiguilles d'une montre, comme chez les autres espèces sénestres, est très visible. La capsule renferme un œuf unique, comme celle de *Ferrissia shimékii* ; le milieu entourant l'œuf est parfaitement clair, comme dans cette espèce

(BASCH, 1959). Le diamètre de la capsule est en moyenne de 0,7 mm ; l'épaisseur varie entre 0,20 et 0,25 mm¹.

Les résultats de l'étude anatomique et histologique actuellement en cours de publication (WAUTIER et Coll., 1964), montrent qu'il n'existe pas de différence anatomique vraiment significative avec les *Ferrissia*² déjà connues, à un niveau supérieur à celui de l'espèce.

L'absence de vésicule séminale permanente qui pourrait apparaître comme une particularité, place seulement l'espèce européenne à proximité de *Ferrissia tarda* à vésicule de petite dimension, à l'extrémité d'une série comportant *F. fusca* (= *Laevapex fuscus*), *F. parallela* et *F. tarda*, car on observe tout de même une dilatation localisée, temporaire, du canal hermaphrodite, avec accumulation de spermatozoïdes, en période de reproduction.

L'aphallie constatée dans la population de Montarcis sur laquelle nous travaillons et signalée par MIROLLI pour tous les individus du lac Mergozzo examinés n'est qu'un caractère de race, comme chez *Bulinus (Isidora) contortus* (LARAMBERGUE, 1939), car nous avons trouvé 3 % d'individus parfaitement euphalliques. L'appareil mâle comporte alors un flagellum, comme chez les *Ferrissia*. L'autofertilisation est la règle pour les aphalliques ; et l'autofécondation probablement pour les euphalliques car, en huit ans, nous n'avons jamais observé d'accouplement.

Tous les individus élevés en isolement complet (plus de 300) ont déposé des œufs viables.

Les observations que nous avons faites et dont quelques points seulement ont été résumés ci-dessus nous amènent à considérer que la création du genre *Watsonula* pour l'espèce européenne d'Ancyliidae à septum est superflue. La structure particulière décrite par MIROLLI pour la capsule ovigère n'est pas exacte. L'anatomie de l'animal ne diffère pas fondamentalement de celle des *Ferrissia* néarctiques.

L'espèce que nous étudions possédant la capacité de développer un septum, il apparaît logique de la maintenir dans le genre *Gundlachia*, sous-genre *Kincaidilla*, au voisinage des espèces nord-américaines telles que *Gundlachia meekiana*, tant que la signification du septum, dont nous pensons qu'il n'est pas totalement sans rapport avec la réalisation de la maturité sexuelle (WAUTIER et Coll., 1962), n'aura pas été parfaitement élucidée. Il est intéressant de rappeler que plusieurs auteurs, notamment BASCH (1959), soupçonnent *Ferrissia shimekii* d'être la forme ancyloïde de *Gundlachia meekiana*. Enfin, on doit savoir que des exem-

1. Les indications données par MIROLLI sur l'époque de la reproduction, la durée des périodes de ponte et de repos, la durée des développements embryonnaires et post-embryonnaires, ne représentent sans doute que des cas particuliers, car elles ne correspondent pas à nos observations et sont beaucoup trop rigides (voir par ex. WAUTIER et RICHARDOT, 1964).

2. Rappelons que l'anatomie des *Gundlachias* néarctiques n'a pas été décrite et que la distinction avec les *Ferrissia*, également nord-américaines, repose actuellement sur l'absence de développement d'un septum dans ce dernier genre (voir p. ex. BASCH, 1959).

plaires jeunes d'un Mollusque Basommatophore ont été signalées en Allemagne, dans des aquariums par BOETTGER (1949) puis dans plusieurs stations naturelles près de Berlin et de Hambourg par JAECKEL (1953) et identifiés comme étant des *Ferrissia*. JAECKEL indique que parmi les individus récoltés il se trouvait des exemplaires « dont les coquilles se confondent tout à fait avec celles du genre *Gundlachia* L. Pfeiffer ».

L'espèce paléarctique décrite, de façon imparfaite, par MIROLLI, en 1960, sous le nom de *Watsonula wautieri*, n. g., n. sp., doit donc, selon nous, recevoir le nom de *Gundlachia* (*Kincaidilla*) *wautieri* (Mirulli).

(Laboratoire de Zoologie générale, Faculté des Sciences de Lyon).

TRAVAUX CITÉS.

- BASCH (P.), 1959. — Status for the genus *Gundlachia* (Pulmonata, Ancyliidae). *Occ. Papers Mus. Zool., Univ. of Michigan*, Nr. 602, 1-9.
- BASCH (P.), 1959. — Studies on the development and reproduction of the fresh-water limpet, *Ferrissia, shimckii* (Pilsbry). *Trans. Americ. Microscop. Soc.* 78, 269-276.
- BASCH (P.), 1959. — The anatomy of *Laevapex fuscus*, a fresh-water limpet (Gastropoda Pulmonata). *Miscell. Publ. Mus. Zool., Univ. of Michigan*, Nr. 108, 1-56.
- BOETTGER (C.R.), 1949. — Die Einschleppung einer nordamerikanischen Süßwasserschnecke der Gattung *Ferrissia* nach Deutschland. *Arch. Moll.* 78, Nr. 4-6, 187.
- BONDESEN (P.), 1950. — A comparative morphological - biological analysis of the egg capsules of freshwater pulmonate Gastropods. *Natura Jutlandica*, Aarhus, 1-208.
- CALAS (P.), 1946. — Sur la présence du genre *Gundlachia* Pfeiffer (Mollusque Ancyliidae) dans le centre de la France. *Bull. Mus. Nat. His. Nat.*, 18, 404-408.
- CALAS (P.), 1954. — Précisions sur l'extension en France du genre *Gundlachia* Pfeiffer. *Bull. Mens. Soc. Linn. Lyon*, 23, 193-194.
- JAECKEL (S.H.), 1954. — Nordamerikanische Mützenschnecken der Gattung *Ferrissia* (Gastrop. Bas.) in deutschen Gewässern. *Zool. Anz.*, 153, 96-97.
- LARAMBERGUE (M. de), 1939. — Etude de l'autofécondation chez les Gastéropodes Pulmonés. Recherches sur l'aphallie et la fécondation chez *Bulinus* (*Isidora*) *contortus* (Michaud). *Bull. Biol. Fr. Belg.*, 73, 21-168.
- MIROLLI (M.), 1960. — Morfologia, biologia e posizione sistematica di *Watsonula wautieri*, n. g., n. s. (Basommatophara, Ancyliidae). *Mem. Ist. Ital. Idrobiol.*, 12, 121-162).
- THIELE (J.), 1931. — *Handbuch der systematischen Weichtierkunde*, Ancyliidae, 482-485.
- WALKER (B.), 1917. — A revision of the Classification of the North American patelliform Ancyliidae with descriptions of new species. *The Nautilus*, 1-10.
- WAUTIER (J.) et ODIÈVRE (M.), 1961. — Le genre *Gundlachia* Pfeiffer (Mollusque Ancyliidae) en France. Ses caractères. *Trav. Ass. Int. Limmologie théor. et appl.* 14, 983-987.
- WAUTIER (J.), PAVANS DE CECCATTY (M.), RICHARDOT (M.), BUISSON (B.) et HERNANDEZ M.-L.), 1961. — Note sur les complexes neuro-endocriniens de *Gundlachia* sp. (Mollusque, Ancyliidae). *Bull. mens. Soc. Linn. Lyon*, 30, 79-87.
- WAUTIER (J.), PAVANS DE CECCATTY (M.), RICHARDOT (M.), BUISSON (B.) et HERNANDEZ (M.-L.), 1962. — Les étapes de la croissance chez *Gundlachia* sp. (Mollusque, Ancyliidae). *Bull. Mens. Soc. Linn. Lyon*, 31, 70-73.
- WAUTIER (J.), PAVANS DE CECCATTY (M.), RICHARDOT (M.), BUISSON (B.) et HERNANDEZ (M.-L.), 1962. — Histo-physiologie des corrélations neuro-hormonales lors du cycle sexuel de *Gundlachia* sp. *Bull. mens. Soc. Linn. Lyon*, 31, 84-92.
- WAUTIER (J.) et RICHARDOT (M.), 1964. — Croissance de l'ancyloïde de *Gundlachia* (*Kincaidilla*) *wautieri* (Mirulli). *Actes 89^e Congrès nat. Soc. Sav. (Lyon)*.
- WAUTIER (J.), HERNANDEZ (M.-L.), BUISSON (B.) et RICHARDOT (M.), 1964. — Anatomie, histologie et biologie de *Gundlachia* (*Kincaidilla*) *wautieri* (Mollusque Basommatophore Ancyliidae). (A paraître).

Présenté à la Section Générale en sa séance du 21 avril 1964.