

DEUX TURBELLARIÉS NOUVEAUX DE LA MER NOIRE

PAR

VALERIA MACK-FIRA

In the paper it is given the preliminary description of two new Turbellaria from the silty sand of the Romanian littoral of the Black Sea, namely: *Macrostomum peteraxi* n. sp. and *Torkarlingia euxinica* n. gen. n. sp. The first one is closely related with *Macrostomum rubrocinctum* Ax 1951 living in the Baltic (Kiel Bay and Swedish coast) and in the basin of the Black Sea (Mangalia Lake). The new genus *Torkarlingia* is very close to the Atlantic-Mediterranean genus *Nannorhynchides* Karling 1964.

L'étude des Turbellariés du littoral rocheux de la côte roumaine de la Mer Noire nous a permis d'établir la présence dans le bassin pontique de nombreuses espèces rares, peu ou pas connues, dont il sera question dans un futur travail.

Nous donnons ici la description préliminaire des deux Turbellariés nouveaux, collectés dans le sable vaseux de la région du phytal, 0,5—3 m de profondeur, à savoir: *Macrostomum peteraxi* n. sp. (Archoophora Macrostromida) et *Torkarlingia euxinica* n.g.n.sp. (Rhabdocoela Kalyptorhynchia).

***Macrostomum peteraxi* n.sp.**

(fig. 1—3)

Stations. Agigea, 2,5 m de profondeur, 7.IX.1965, 2 ex.; 1 m de profondeur, 18.VIII. 1970, 2 ex.

Costinești, 0,5 m de profondeur: 10.IX.1965, 2 ex; 21.IX.1966, 1 ex.

Vama Veche, 1 m de profondeur, 19.X.1968, 1 ex.

Matériel. Observations sur le vivant et à la glycérine, 3 exemplaires ; 4 échantillons fixés au sublimé acétique.

Longueur des animaux vivants 1,5 mm.

Le corps grêle, incolore et transparent, à bords presque parallèles et à l'extrémité frontale arrondie, pourvue de poils tactiles, 8 μ de longueur, se dilate légèrement au niveau du pharynx pour se rétrécir de nouveau immédiatement en arrière de celui-ci. Postérieurement se détache une queue palettiforme, à bord trilobé, garni de longs poils tactiles, mesurant 30—40 μ sur le vivant.

L'épithélium haut de 5 μ , ayant un revêtement ciliaire de 4 μ , porte des rhabdites, 8—11 μ de longueur, isolées ou groupées par paquets.

Les glandes à rhammites, fortement développées, sont situées en arrière du pharynx. Elles vont postérieurement jusqu'à la limite antérieure du deuxième tiers du corps. Les rangées de leur sécrétion, à aspect de bâtonnets presque de mêmes dimensions que les rhabdites dermales, se dirigent en avant, et, en perçant le cerveau, débouchent à l'extrémité frontale de l'animal.

Les deux yeux noirs reniformes, placés contre le cerveau, sont très rapprochés entre eux. La distance qui les sépare du bord frontal du corps représente la septième partie de la longueur totale de l'animal.

L'orifice buccal, ayant l'aspect d'une fente allongée en direction antéro-postérieure, dépasse rostralement les yeux. Le pharynx puissant et long conduit dans un intestin à lumière ciliée, dans laquelle nous avons constaté toujours des Diatomés. À la limite entre le pharynx et l'intestin on remarque deux couronnes de glandes œsophagiennes, fortement réfringentes sur le vivant.

Les testicules se trouvent placés dans la moitié antérieure de l'animal. L'appareil copulateur mâle est situé à la partie basale de la queue où l'on trouve également l'orifice génital mâle. Un ductus intervesicularis fait la jonction entre les deux vésicules, séminale et prostatique. Les paquets allongés de sécrétion granulaire occupent la portion proximale du stylet copulateur. Celui-ci est un tube cuticulaire, 27—30 μ de longueur, élargi en entonnoir dans sa moitié supérieure. Distalement il se rétrécit, se courbe sous un angle droit et se termine en pointe tronquée. L'ouverture proximale du stylet copulateur mesure 12,5 μ de diamètre.

Les ovaires s'étendent latéralement dans le tiers moyen de l'animal. Dans les oviductes nous avons trouvé 1 à 3 œufs. Le pore génital femelle est situé à la limite postérieure du deuxième tiers du corps, à 200 μ distance de l'orifice génital mâle.

Discussion. L'espèce dont nous donnons ici la description préliminaire est très proche de *Macrostomum rubrocinctum*, décrite par P. Ax [1] du Golfe de Kiel (Baltique), retrouvée deux ans après par E. Westblad [7] sur la côte suédoise et récemment par nous (fig. 4—5) dans le lac Mangalia (côte roumaine de la Mer Noire), à 12 ‰ salinité [6].

La forme que nous présentons ci-dessus diffère de cette espèce par une série de caractères, dont les principaux sont les suivants : 1) position

et distance entre les deux yeux ; 2) forme et longueur du pharynx ; 3) sveltesse du corps à bords presque parallèles ; 4) queue à contour trilobé constant, tant en repos (fig. 1) qu'en marche (fig. 3) ; 5) absence de toute trace de pigment rouge à l'extrémité céphalique ; 6) forme et dimensions du stylet copulateur : longueur totale 55 μ , ouverture proximale 30 μ de diamètre et terminé en pointe aiguë chez *Macrostomum rubrocinctum* Ax 1951 ; 27—30 μ de longueur, ouverture proximale 12,5 μ de diamètre et terminé en pointe tronquée chez notre espèce.

C'est pourquoi nous considérons que les spécimens collectés par nous dans la Mer Noire appartiennent à une espèce indépendante, très apparentée à *Macrostomum rubrocinctum* Ax 1951 de la Baie de Kiel, *Macrostomum peteraxi* n. sp., que nous dédions à Monsieur le Professeur Peter Ax (Göttingen), en témoignage de notre haute considération.

Observations écologiques. Nous avons trouvé cette espèce uniquement dans le sable et jamais dans le phytal.

Torkarlingia euxinica n.g.n.sp.

(fig. 6—7)

Stations. Costinești, 0,5 m de profondeur : 10.IX.1965, 2 ex. ; 21. IX.1969, 2 ex.

Agigèa, 1—3 m de profondeur : 15—20.VIII. et 1.X.1970. Nombreux spécimens.

Matériel. Observations sur le vivant et à la glycérine, 4 exemplaires. 15 spécimens fixés au sublimé acétique.

Longueur des animaux vivants 1,5 mm.

Le corps svelte, incolore et cylindrique, se rétrécit légèrement aux deux extrémités. Les mouvements sont lents. Pendant la locomotion l'extrémité céphalique paraît explorer le substrat. La grande transparence rend visible chez les individus vivants l'organisation interne dans tous ses détails. À l'extrémité caudale, les glandes adhésives sont peu développées.

Des courtes rhabdites, arrondies aux deux bouts, sont densément et également distribuées sur toute la surface du corps, et jamais par groupes.

La trompe petite représente 1/20 de la longueur totale de l'animal. Le cône proboscidien est pourvu de longues papilles de sécrétion et il est entouré à sa base d'une ceinture d'ampoules glandulaires allongées et fortement réfringentes sur le vivant.

À une certaine distance en arrière du proboscis se trouvent placés deux yeux noirs à coupes pigmentaires cordiformes. L'espace entre eux est supérieur à celui qui les sépare des bords latéraux du corps.

Le pharynx est situé à la limite entre le premier et le deuxième tiers de l'animal. La gaine pharyngienne se prolonge par un cône buccal relativement long, se dirigeant obliquement en avant vers la bouche, placée de côté ventral, à la limite entre les deux premiers quarts du corps.

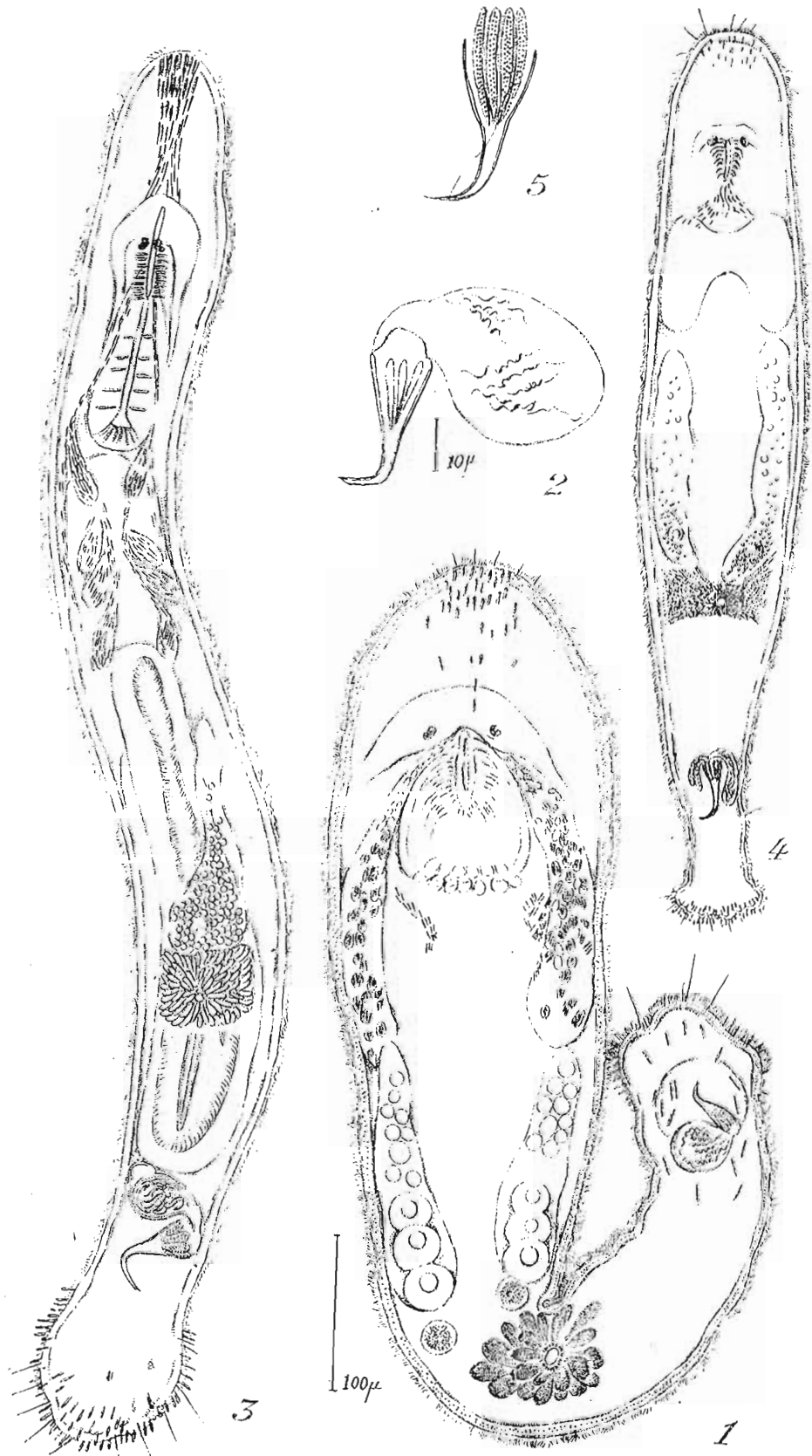


Fig. 1-5

Appareil génital mâle. Une paire de testicules sacculiformes occupent les parties latérales du cinquième moyen de l'animal. De leur extrémité caudale effilée partent les deux canaux déférents qui débouchent dans la vésicule séminale externe impaire sphérique, à parois épaisses. Celle-ci mesure sur le vivant 62μ de diamètre et se trouve placée approximativement au commencement de la moitié postérieure du corps. La vésicule séminale communique avec la vésicule prostatique allongée, à 48μ diamètre de largeur, 71μ de longueur. La sécrétion granulaire garde une position périphérique par rapport au conduit éjaculateur. Elle traverse la vesicula granulorum pour pénétrer, indépendamment du conduit prostatique, dans le stylet copulateur.

C'est ainsi que les deux sécrétions, spermatique et granulaire, quoiqu'en utilisant le même organe pour leur évacuation, entre séparément dans le stylet copulateur. Celui-ci est un tube cuticulaire, 120μ de longueur sur le vivant, qui s'amincit graduellement, mais assez peu, vers l'extrémité distale, pour se terminer tronqué et légèrement courbé. Au niveau de son ouverture proximale, le stylet présente deux épaisissements cuticulaires annulaires bien distincts.

Appareil génital femelle. Les deux germovitellogènes vont dorsalement dans l'animal, en dépassant antérieurement le pharynx et postérieurement l'orifice génital, situé approximativement au commencement du dernier sixième du corps.

Les ovaires se trouvent placés dans le dernier quart de l'animal, d'un côté et de l'autre du stylet copulateur. Ils occupent dans la gonade femelle une position caudale subterminale.

Les vitellogènes sont longs et ramifiés.

La bourse copulatrice sacculiforme est située en arrière du pore génital. Elle comporte une vésicule principale communiquant d'une part avec les deux oviductes par l'intermédiaire des *ducti spermatici* et d'autre part avec la vagina interna qui conduit dans l'atrium génital. Une vésicule accessoire (« Nebenblase » des auteurs allemands) se rejoint à la bourse par un conduit fortement réfringent sur le vivant. La vesicula resorbiens, à position dorsale et caudale par rapport à la bourse, possède une structure spongieuse.

Discussion. Par les dimensions de la trompe, les gonades paires, la position subterminale caudale dans les germivitellogènes des ovaires, par la présence d'une vésicule séminale externe impaire et d'une vagina interna, par la possession d'un stylet cuticulaire et la position de l'orifice génital, nos exemplaires provenant de la Mer Noire s'approchent des espèces du genre *Nannorhynchides* Karling 1964 [2] [3], sans pouvoir être cependant assimilés à aucune d'entre elles.

Fig. 1—3. — *Macrostomum peteraxi* n. sp. 1, organisation générale, sur le vivant, vue ventrale ; 2, stylet copulateur, sur le vivant (tous les deux à tube à dessiner) ; 3, organisation générale, sur le vivant (à main levée).

Fig. 4—5. — *Macrostomum rubroincluere* Ax 1951. 4, organisation générale sur le vivant, vue ventrale ; 5, stylet copulateur (à main levée).

D'autre part, la position des testicules et la structure de l'organe copulateur mâle, dépourvu de tout cirre, principal ou accessoire, sans discuter également la présence chez nos spécimens des ampoules glandulaires à la base du cône proboscidien, absentes chez *Nannorhynchides* selon la définition donnée par T. Karling [3] pour ce genre (M. Brunet, l.c., p. 191, pl. XXIII, fig. 1 et 2, a constaté la présence de telles formations chez son espèce *Nannorhynchides bividus*), sont des caractères qui éloignent notre forme même du genre *Nannorhynchides* Karling 1964.

C'est pourquoi nous établissons pour nos individus collectés dans le bassin pontique une espèce et un genre nouveau, *Torkarlingia euxinica* n.g.n.sp., que nous rangeons près du genre *Nannorhynchides*.

Le genre *Torkarlingia* n.g., que nous dédions à Monsieur le Professeur Tor Gustav Karling de Stockholm en témoignage de notre profonde reconnaissance et haute considération, doit recevoir la diagnose suivante :

Pharynx rosulatus situé dans la moitié antérieure du corps. Trompe petite pourvue d'une ceinture de papilles glandulaires à la base du cône proboscidien. Gonades paires. Testicules en arrière du pharynx. Stylet copulateur dépourvu de cirre. Ovaires à position caudale. Orifice génital dans le tiers postérieur de l'animal. Marin.

Type du genre : *Torkarlingia euxinica* n. sp.

Observations écologiques. Cette espèce nous l'avons collectée uniquement dans le sable vaseux. Elle est assez bien représentée sur nos côtes, sans pouvoir cependant être considérée parmi les espèces communes, comme par exemple *Monocelis longiceps* ou bien *Polycystis naegeli*, cette dernière phytophile par excellence [5] [6].

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

Les deux espèces que nous présentons dans ce travail, *Macrostomum peteraxi* n. sp. et *Torkarlingia euxinica* n.g.n.sp., appartiennent à la microfaune des interstices de la région littorale de la Mer Noire. Nous les avons toujours collectées dans le sable vaseux du phytal et jamais parmi les algues mêmes.

Tant qu'on peut juger d'après nos connaissances actuelles, si des recherches futures ne démontrent pas sa présence dans d'autres bassins marins aussi, *Torkarlingia euxinica* paraît être un endémisme pontique, provenu d'immigrants atlanto-méditerranéens, pénétrés au Quaternaire dans la Mer Noire par le Bosphore.

Nous sommes enclins à admettre cette origine zoogéographique pour notre nouveau genre parce qu'il est très apparenté au genre atlanto-méditerranéen *Nannorhynchides* Karling 1964.

En ce qui concerne l'origine zoogéographique de *Macrostomum peteraxi* n. sp. il est plus difficile de faire des présomptions quoiqu'il soit très proche de *Macrostomum rubrocinctum* Ax 1951, vivant dans la Baltique [1] et dans le bassin pontique [6].

gane
sans
ndu-
vides
met,
rma-
qui
4.

ns le
nica

ofes-
onde
nte :
mpe
cône
ylet
nital

que-
ôtes,
nme
erni-

mum
icro-
vons
i les

des
ssins
ique,
naire

ique
nto-

mum
iqu'il
ns la

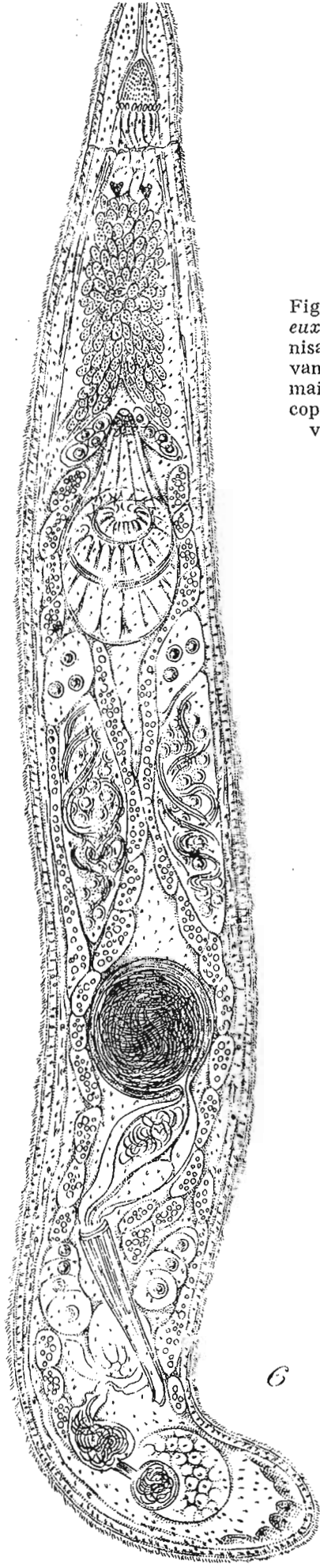
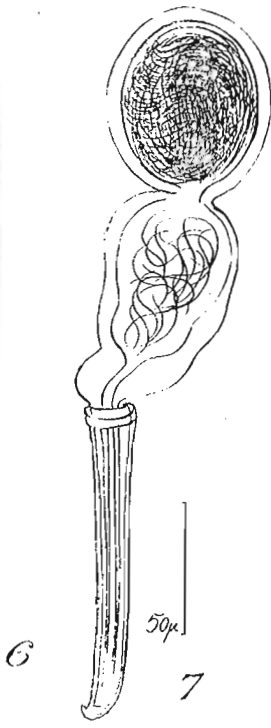


Fig. 6-7. — *Torkarlingia euxinica* n.g.n.sp. 6, organisation générale sur le vivant, vue dorsale; dessin à main levée; 7, l'organe copulateur mâle, sur le vivant (tube à dessiner).



BIBLIOGRAPHIE

1. AX P., Zool. Jahrb., Abt. Syst, 1951, **80**, 3/4, 219—232.
2. BRUNET M., Rec. Trav. St. End. Bull., 1965, **39**, 55, 127—218.
3. KARLING T. G., Arkiv för Zoologi, 1956, Serie 2, **9**, 7, 187—279.
4. — Zool. Anz., 1964, **172**, 3, 159—183.
5. MACK-FIRA V., An. Univ. București, Seria Șt. Nat., Biol., 1968, **17**, 27—33.
6. — *Turbellariate din România (Archoophora, Prolecithophora, Proseriata, Rhabdocoela, Lecithoepitheliata). Studiu sistematic, ecologic și zoogeografic.* (Teză de doctorat), București, 1970.
7. WESTBLAD E., Arkiv för Zoologi, 1953, Serie 2, **4**, 23, 391—408.

Reçu le 5 février 1971

*Faculté de Biologie
Laboratoire de Zoologie (Invertébrés)*