

NOTE SUR L'ANATOMIE
D'*ANCISTRORHYNCHUS ISCHNURUS* n.g., n. sp.
(TURBELLARIÉ CALYPTORHYNQUE GNATHORHYNCHIDAE)
ET SUR SES RAPPORTS AVEC LE GENRE
GNATHORHYNCHUS.

par

Jean-Pierre L'Hardy
Station Biologique de Roscoff.

Résumé

Description d'*Ancistrorhynchus ischnurus* n. g., n. sp., récolté dans des sables littoraux de la région de Roscoff (Finistère). Ce Turbellarié Calyptorhynque de la famille des *Gnathorhynchidae* est caractérisé par un canal éjaculateur non différencié en organe copulateur, signalé pour la première fois chez les Calyptorhynques.

La discussion sur les affinités systématiques d'*Ancistrorhynchus* n. g. entraîne la révision du genre *Gnathorhynchus* que l'on distingue désormais de *Drepanorhynchus* n. g., créé pour recevoir *D. hastatus* (Meixner).

Depuis une douzaine d'années, la microfaune interstitielle des sables de Roscoff a fait l'objet de multiples publications dues essentiellement à Dragesco, Lévi, Swedmark et Teissier qui en ont fait connaître la richesse et la variété. À la suite des travaux de ces auteurs, les représentants mésopsammiques de plusieurs groupes zoologiques (Ciliés, Cnidaires, Gastrotriches, Archiannelides, Annélides et Mollusques) peuvent être considérés comme bien connus, tandis que les autres ont été à peine étudiés ou même totalement négligés. C'est ainsi qu'en dépit de l'abondance des formes rencontrées à Roscoff, les Turbellariés mésopsammiques n'ont donné lieu à aucun travail, si ce n'est une note de Papi et Swedmark (1957).

Des recherches faunistiques entreprises récemment ont révélé l'existence, à côté de nombreuses formes bien connues des côtes de la Mer du Nord ou de la Baltique, d'une série déjà assez considérable, d'espèces non décrites, actuellement à l'étude.

On retrouvera dans la récente synthèse de P. de Beauchamp (1961) la définition des termes anatomiques utilisés, mais l'on n'a pas cru nécessaire d'adopter le système d'orientation préconisé par cet auteur.

DIAGNOSE DU GENRE *ANCISTRORHYNCHUS* n. g.

Gnathorhynchidae à trompe antérieure bordée par deux bourrelets musculaires cylindriques bien développés et entièrement limités par une membrane. Muscles rétracteurs de la trompe courts ; pas de muscles rétracteurs tégumentaires. Pharynx dans la partie postérieure du corps. Testicule dorsal en avant du pharynx. Vésicule prostatique excentrique, mais incluse dans l'enveloppe musculaire de l'appareil génital mâle. Pas d'organe copulateur mâle différencié. Utérus débouchant sur le canal ovovitellin. Pas de bourse copulatrice. Pore génital commun ventral et subterminal.

Type du genre et espèce unique : *A. ischnurus* n. sp.

Ancistorhynchus : de ἄγκιστρον (= crochet) et de ρύγχος (= trompe) faisant allusion aux crochets cuticulaires de la trompe. *Ischnurus* = à queue grêle, formé de ιόχνος et de οὐρά.

DESCRIPTION D'*ANCISTRORHYNCHUS ISCHNURUS* n. sp.

I^o Matériel.

Tous les animaux étudiés proviennent d'un sable prélevé à diverses reprises au voisinage du Rocher du Loup, au N.-W. de l'Aber de Roscoff (Finistère).

Holotype : un spécimen coupé sagittalement.

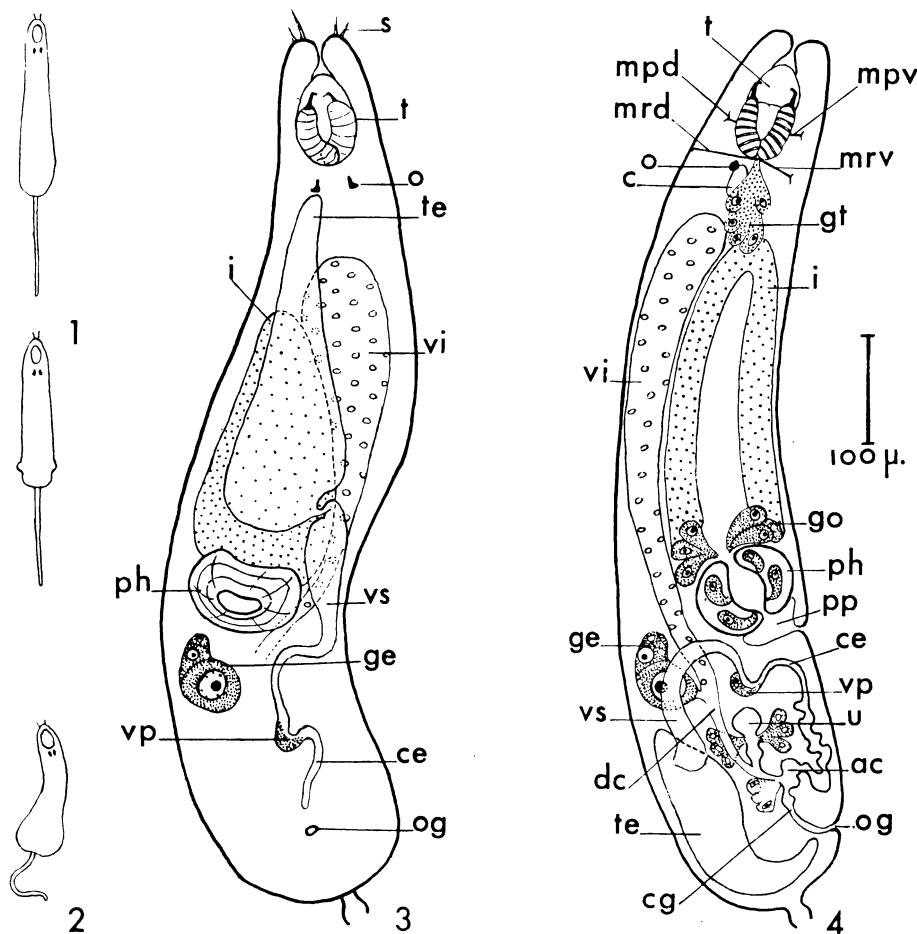
2^o Caractères externes.

A. ischnurus vivant a la forme d'un cylindre environ six à sept fois plus long que large et légèrement renflé à son extrémité postérieure sur laquelle s'insère la queue dont la longueur peut atteindre la moitié ou les deux tiers de celle du corps proprement dit. Sans la queue, fréquemment arrachée en raison de sa fragilité, vivant et en extension, l'animal mesure 1 à 1,3 mm de long, mais après fixation il ne dépasse pas 0,8 mm. Il est peu mobile, se déplace en rampant avec lenteur (fig. 1) parmi les grains de sable auxquels il adhère par sa couronne adhésive subterminale qui lui permet en outre de se fixer temporairement (fig. 2). Jamais on n'a eu l'occasion de le voir nager au-dessus du sédiment à la façon de *Baltonopla* par exemple.

3^o Anatomie.

L'épithélium épidermique est totalement cilié et dépourvu de rhabdites. Son épaisseur, sensiblement constante sur tout le corps

de l'animal, atteint 2,5-3 μ , sauf dans la région caudale où elle est moindre ; on y remarque des noyaux globuleux qui en occupent toute la hauteur. A l'extrémité antérieure, au voisinage de l'orifice de la poche de la trompe, s'insèrent quelques soies sensorielles (fig. 3).



FIGURES 1-4. — Morphologie et anatomie générale.

1. Deux aspects d'un animal en déplacement. 2. Animal immobile, fixé par sa couronne adhérente postérieure. 3. Animal vivant comprimé. 4. Anatomie générale d'un animal dont le testicule a été refoulé dans la partie postérieure du corps.

ac : atrium génital commun ; c : cerveau ; ce : canal ejaculateur ; cg : canal génital commun ; dc : canal ovoitellin ; ge : germigène ; go : glande œsophagienne ; gt : glande de la trompe ; i : intestin ; musculature de la trompe ; mpd : muscle rétracteur antérieur latéro-dorsal ; mpv : muscle rétracteur antérieur latéro-ventral ; mrd : muscle rétracteur postérieur dorsal ; mrv : muscle rétracteur postérieur latéral ; o : tache oculaire ; og : orifice génital ; ph : pharynx ; pp : poche pharyngienne ; s : soie sensorielle ; t : trompe ; te : testicule ; u : utérus ; vi : vitellogène ; vp : vésicule prostatique ; vs : vésicule séminale.

Immédiatement sous la membrane basale, bien visible mais très étroite, on distingue une mince couche de muscles circulaires présente sur tout le corps de l'animal, puis plus interne, une couche musculaire relativement épaisse (3 μ environ) répartie en une centaine de fais-

ceaux musculaires longitudinaux. La musculature se prolonge jusque dans la queue. On doit signaler l'absence de muscles rétracteurs tégumentaires.

La poche de la trompe (fig. 3, 4 et 9), qui s'ouvre à l'extrémité antérieure de l'animal, est courte et tapissée par un épithélium nucléé qui se raccorde à l'épithélium épidermique. La trompe (fig. 5, 8 et 9) ovoïde, aplatie latéralement, mesure approximativement 150 μ de long sur 80 de large et occupe environ le huitième de la longueur du corps. Sa structure, tout à fait caractéristique, est analogue à celle des *Gnathorhynchus* (Meixner, 1929) : la base en tonneau aplati latéralement, présente deux bourrelets musculaires longitudinaux (Muskelwülste) et cylindriques, l'un dorsal, l'autre ventral, bien limités par une membrane et à l'extrémité desquels s'insère un crochet cuticulaire. Sur coupes transversales (fig. 8), les fibres musculaires des bourrelets longitudinaux ont l'aspect d'un fer à cheval ménageant un espace central rempli par le sarcoplasme. Les crochets cuticulaires de la trompe (fig. 6 et 7) ont même allure générale que ceux de *Gnathorhynchus conocephalus* et, comme eux, présentent deux denticules latéraux aigus, mais leur taille est sensiblement double : 41-50 μ , au lieu de 22-24 μ et leur insertion sur le bourrelet musculaire se fait par l'intermédiaire de deux expansions latérales qu'Ax (1952, p. 53, fig. 2) semble avoir aussi remarqué chez *G. conocephalus*. Ils sont actionnés par de puissants muscles fléchisseurs dont la disposition paraît identique à celle qui a été étudiée par Meixner (1929) chez *Gnathorhynchus*. Le cône terminal (Endkegel) est à peu près aussi important que la partie basale de la trompe.

La mobilité de la trompe est assurée par trois systèmes musculaires :

1 - deux paires de muscles rétracteurs antérieurs insérés latéralement au milieu des bourrelets de la trompe ;

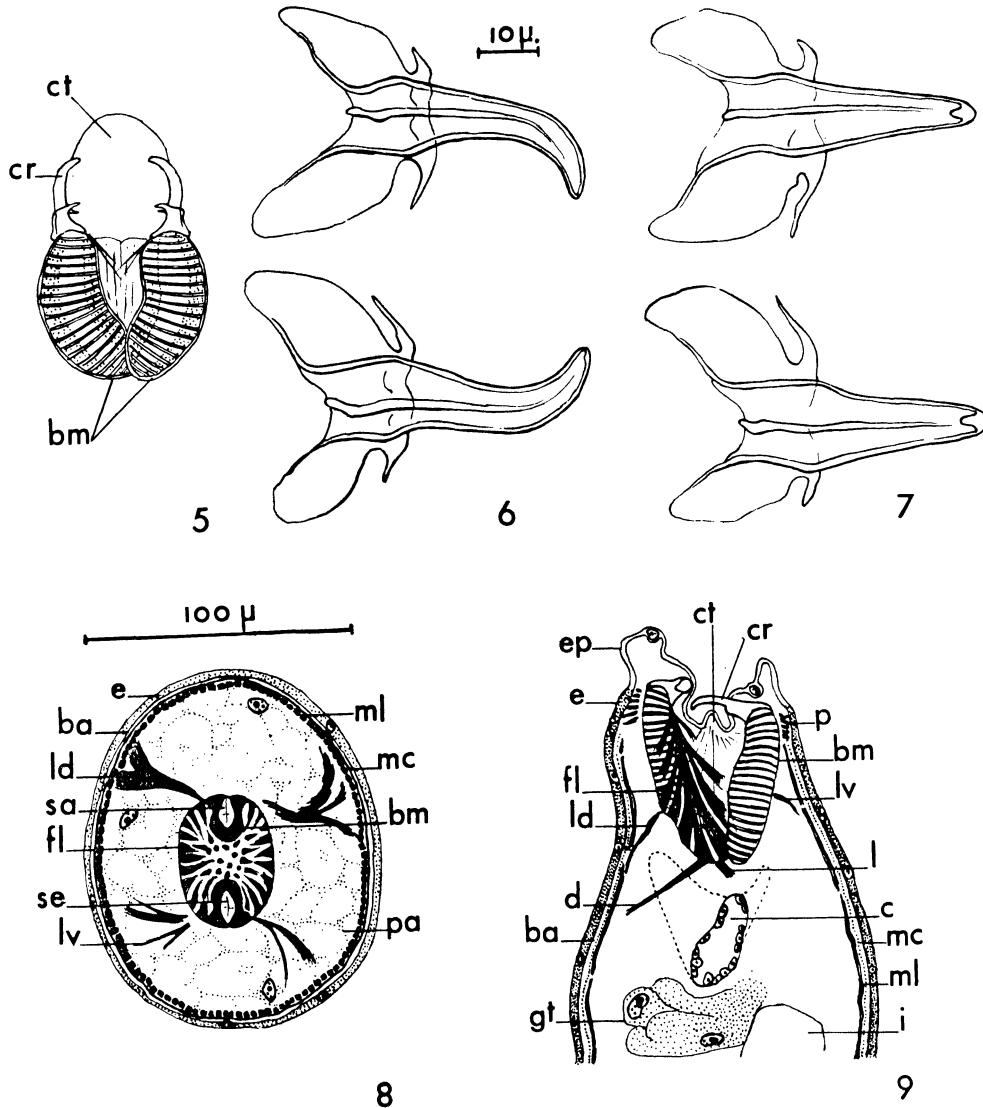
2 - des muscles rétracteurs postérieurs prenant naissance à l'extrémité de la trompe, comportant une paire dorsale et une paire latérale ;

3 - des fibres musculaires protractrices (non représentées sur la fig. 4), fixées latéralement sur la trompe au niveau des crochets cuticulaires et qui bordent la poche de la trompe sur une certaine longueur avant de se raccorder à l'extrémité antérieure du corps.

Le cerveau, situé juste en arrière de la trompe, porte dorsalement et à sa partie antérieure deux taches oculaires triangulaires formées par l'agglomération de sphérolites pigmentées de 0,8 μ de diamètre. Il est encadré de chaque côté par les deux glandes de la trompe qui se prolongent en arrière jusqu'à la partie antérieure de l'intestin.

L'orifice buccal s'ouvre au début du tiers postérieur du corps et communique avec la poche pharyngienne assez réduite, ne laissant libre que le quart distal du pharynx. Celui-ci, globuleux, d'environ 50 μ de diamètre, a son ouverture tournée vers l'arrière. Sa musculature est assez réduite, à l'exception des muscles radiaux bien développés dans la partie distale de l'organe. Des glandes intrapharyngiennes de grande taille déversent leur produit de sécrétion dans la large lumière pharyngienne, qui se prolonge vers l'avant en un œsophage non rétréci. L'intestin occupe le côté ventral du tiers médian de l'animal ;

son épithélium à parois épaisses de 25-30 μ , aux limites cellulaires non visibles, présente une différenciation glandulaire au niveau de l'œsophage (fig. 4).



FIGURES 5-9. — Détails de la trompe.

5. Trompe d'un animal vivant comprimé. 6 et 7. Crochets cuticulaires vus de profil et de face. 8. Coupe transversale de la trompe au niveau de l'insertion des muscles rétracteurs antérieurs. 9. Coupe sagittale de la trompe protractée.

ba : membrane basale ; bm : bourrelet musculaire longitudinal ; c : cerveau ; cr : crochet cuticulaire de la trompe ; ct : cône terminal ; d : muscle rétracteur postérieur ; e : épithélium épidermique ; ep : épithélium de la poche de la trompe ; fl : muscles fléchisseurs des crochets cuticulaires ; gt : cellules sécrétaires de la glande de la trompe ; i : partie antérieure de l'intestin ; l : muscle rétracteur postérieur latéral de la trompe ; ld : muscle rétracteur antérieur latéro-dorsal ; lv : muscle rétracteur antérieur latéro-ventral ; mc : musculature tegumentaire circulaire ; ml : musculature tegumentaire longitudinale ; p : zone d'insertion des muscles protracteurs de la trompe ; pa : parenchyme ; sa : sarcoplasme ; se : septum longitudinal.

Le testicule unique, dorsal, en forme de poche large, s'allonge généralement au-dessus de l'intestin et du cerveau (fig. 3). Ventralement, à son extrémité postérieure, il communique par l'intermédiaire d'un canal déférent étroit et très court, avec la vésicule séminale, sorte de cordon épais élargi antérieurement. La position du testicule ne semble pas être déterminée strictement car, chez certains individus, il est refoulé dans la partie postérieure du corps (fig. 4) ; la vésicule séminale décrit alors une boucle à convexité tournée vers l'avant.

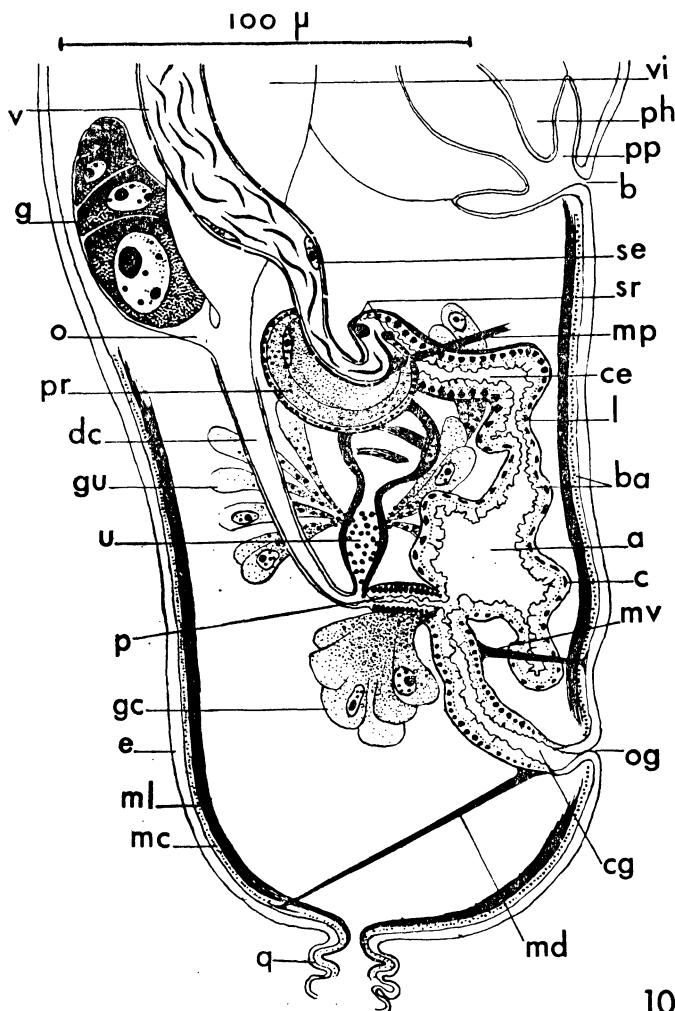
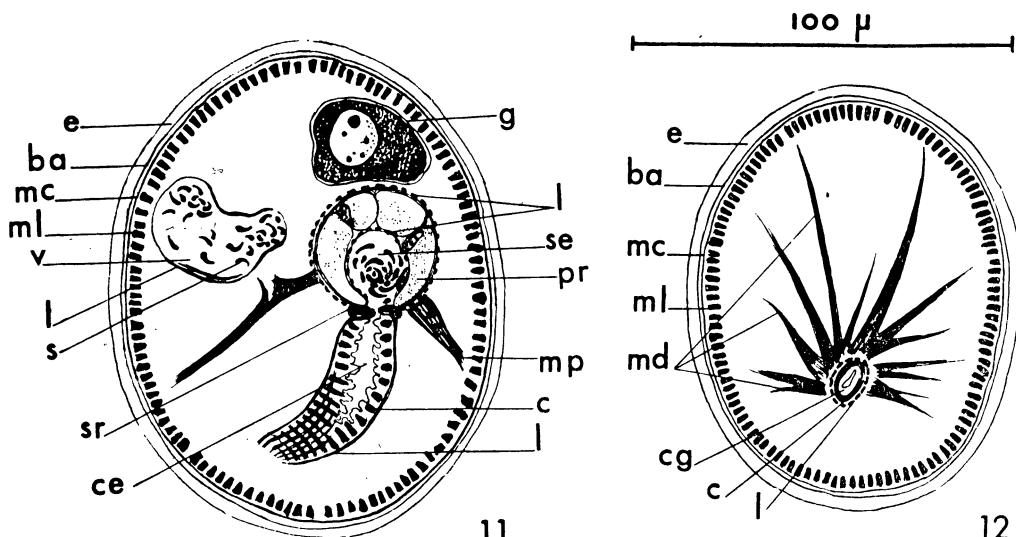


FIGURE 10. — Reconstruction de la région génitale en vue saggittale.

a : atrium génital commun ; b : bouche ; ba : membrane basale ; c : musculature circulaire ; ce : canal éjaculateur ; cg : canal génital commun ; dc : canal ovovitellin ; e : épithélium épidermique ; g : germigène ; gc : glande coquillière ; gu : glande utérine ; l : musculature longitudinale ; mc : musculature tégmentaire circulaire ; md : un des muscles dorsaux du canal génital commun ; ml : muscle tégmentaire longitudinal ; mp : muscle latéro-ventral de la vésicule prostatique ; mv : muscle ventral du canal génital commun ; o : oviducte ; og : orifice génital commun ; p : canal de ponte ; ph : pharynx ; pp : poche pharyngienne ; pr : vésicule prostatique ; q : queue ; se : canal séminal ; sr : sphincter terminal de la vésicule prostatique ; u : utérus ; v : vésicule séminale ; vi : vitellogène.

Mais, quelle que soit la position du testicule, le canal séminal qui fait suite à la vésicule séminale, longe, du dos vers le ventre, toute la face antérieure de la vésicule prostatique (fig. 10). Cette dernière, excentrique, mais incluse dans l'enveloppe musculaire de l'appareil génital mâle, a la forme d'un croissant et n'entre en relation avec le canal séminal que par son extrémité ventrale. En coupe transversale (fig. 11) elle apparaît constituée d'un nombre restreint de cellules glandulaires à sécrétion homogène ou parfois granuleuse. Les cellules sécrétrices sont entièrement logées à l'intérieur d'une enveloppe musculaire à fibres circulaires internes et longitudinales externes, tandis que le canal séminal est bordé exclusivement par des fibres longitudinales qui prolongent celles de la vésicule séminale.



FIGURES 11 et 12.

11. Coupe transversale au niveau de la vésicule prostatique. 12. Coupe transversale de l'extrémité postérieure du corps montrant l'insertion des muscles dorsaux sur le canal génital commun.

ba : membrane basale ; c : musculature circulaire ; ce : canal éjaculateur ; cg : canal génital commun ; e : épithélium épidermique ; g : germigène ; l : musculature longitudinale ; mc : musculature tégumentaire circulaire ; md : muscles dorsaux du canal génital commun ; ml : muscles tégumentaires longitudinaux ; mp : muscle latéro-ventral de la vésicule prostatique ; pr : vésicule prostatique ; s : spermatozoïde ; se : canal séminal ; sr : sphincter de la vésicule prostatique ; v : vésicule séminale.

Un puissant sphincter, localisé juste au-delà de l'orifice de la glande, marque la limite de la vésicule prostatique, qui est maintenue en place par une paire de muscles latéro-ventraux insérés près de son extrémité inférieure.

L'appareil génital mâle se poursuit par un canal éjaculateur inerme, courbé ventralement, à musculature (circulaire interne et longitudinale externe) très développée, mais non différencié en organe copulateur. Il s'élargit postérieurement en une sorte de boyau qui correspond à un atrium génital commun.

Le vitellogène unique surplombe dorsalement tout l'intestin. L'ovaire impair, en position dorsale, débouche dans un oviducte court

continué par un canal oovitellin à parois musculaires étroites qui s'enfonce progressivement vers l'arrière. A peu près à mi-corps, s'insère sur sa face antérieure un utérus en deux parties : la première, céphalique, approximativement sphérique de 20 μ de diamètre, à parois musculaires bien développées, s'ouvre dans la seconde, postérieure par rapport à la précédente, plus étroite et plus longue, à parois minces distendues par les granules de sécrétion des glandes utérines et qui communique par sa partie caudale avec le canal oovitellin. Le canal de ponte prolonge le canal oovitellin ventralement et reçoit la sécrétion des glandes coquillières avant d'aboutir à l'atrium génital commun. Ce dernier communique dorsalement et postérieurement avec le canal de ponte, s'ouvre ventralement et antérieurement sur le canal éjaculateur, situé juste en avant de lui et se continue par sa partie postérieure, en un canal génital commun courbé vers le ventre ; il aboutit à l'unique pore génital, situé à peu près aux trois quarts de la distance qui sépare la bouche de l'extrémité postérieure du corps. Sur le canal génital commun, on note les insertions musculaires d'une paire de muscles ventraux à sa partie antérieure et d'un ensemble de muscles dorsaux à sa partie distale ; ces derniers se répartissent en éventail dans tout l'arrière du corps (fig. 12).

L'épithélium épidermique ne pénètre que sur une faible longueur le canal génital commun dont le revêtement interne, ainsi que celui de l'atrium commun, le canal de ponte et du canal éjaculateur, est constitué par une basale (en continuité avec la basale épidermique) bien développée et au-dessus de laquelle on retrouve parfois la trace d'un épithélium très étroit. Sous cette basale, on distingue toujours, mais plus ou moins développées suivant les organes, une couche musculaire circulaire et une couche de muscles longitudinaux, externe par rapport à la précédente (fig. 10).

4^e Diagnose d'*A. ischnurus* n. sp.

Ancistrorhynchus à corps transparent ou translucide de 1 à 1,3 mm de long. Trompe importante avec cône terminal aussi développé que la partie basale. Crochets cuticulaires de la trompe de même forme que ceux de *Gnathorhynchus conocaudatus* mais de 41-50 μ de long. Deux yeux en arrière de la trompe. Pharynx au début du dernier tiers du corps. Queue longue et grêle.

POSITION TAXONOMIQUE D'*ANCISTRORHYNCHUS* n. g.

La distinction d'*Ancistrorhynchus* et des genres *Odontorhynchus* Karling (1947) et *Uncinorhynchus* Karling (*ibid.*) ne pose pas de problème si l'on compare les structures de leurs trompes et de leurs appareils génitaux. En raison de la brièveté des muscles rétracteurs de sa trompe et de l'existence d'un canal de ponte, on pourrait être tenté de le rapprocher du genre *Neognathorhynchus* Karling (1956 b) ; mais, chez ce dernier, la trompe dépourvue de bourrelets musculaires

différenciés, la présence de muscles rétracteurs tégumentaires et la vésicule prostatique intercalée sur le canal éjaculateur ne permettent pas de maintenir ce point de vue.

Avec le genre *Prognathorhynchus* Meixner (1929), on peut citer des ressemblances portant sur la présence d'un canal de ponte et sur l'analogie de structure de la vésicule prostatique. Cependant, les bourrelets de la trompe à fibres musculaires en forme de disque, le développement considérable des musculatures rétractrices de la trompe et du tégument, le pharynx antérieur et la présence d'un stylet copulateur cuticulaire chez *Prognathorhynchus*, s'opposent à tous les caractères correspondants d'*Ancistrorhynchus*.

Avant d'entreprendre la comparaison avec *Gnathorhynchus* Meixner (1929), il convient d'examiner les différentes formes classées dans ce genre qui fut créé pour deux espèces : *G. conocaudatus* et *G. hastatus* découvertes dans la région de Kiel et auxquelles Karling (1947) ajouta *G. kronegi* récolté dans les environs de Tvärmine. Dans une note consacrée aux *Gnathorhynchidae* des côtes allemandes, Ax (1952) décrivit *G. lobatus* reclassé par Karling (1956 b) dans le genre *Neognathorhynchus*, en raison de la forme des crochets cuticulaires de sa trompe.

Mais, ainsi que l'a déjà fait remarquer Karling, *G. hastatus* présente toute une série de caractères qui le distingue des autres espèces du genre. On citera, en particulier, la forme des crochets cuticulaires de la trompe, la présence d'un organe copulateur mâle prolongé par un stylet cuticulaire (absent chez les deux autres espèces) et le pore génital terminal (subterminal chez les autres). Par ailleurs, le testicule s'allonge très loin vers l'avant, tandis qu'il est latéral et situé au niveau du pharynx chez *G. conocaudatus* et *G. kronegi*. Or, il semble bien, mis à part *Ancistrorhynchus*, que l'extension et la position du testicule soient constantes et bien déterminées dans chaque genre de *Gnathorhynchidae* : dorsal très allongé en avant du pharynx chez *Uncinorhynchus* (Karling, 1947) et normalement aussi chez *Ancistrorhynchus* n. g., dorsal et médian chez *Odontorhynchus* (Karling, 1947), latéral et médian chez *Neognathorhynchus* (Karling, 1956 b) et chez *Gnathorhynchus* (Meixner, 1929), sauf *G. hastatus* chez lequel il est médian et ventral, comme dans le genre *Prognathorhynchus* (Meixner, 1929 et Karling, 1947).

Il est donc bien établi que *G. conocaudatus*, *G. hastatus* et *G. kronegi*, réunis artificiellement dans le même genre, ne constituent pas un ensemble taxonomique réellement homogène. En accord avec l'opinion émise par Karling (1956 b), on restreindra le genre *Gnathorhynchus* à la diagnose suivante :

Gnathorhynchidae dont la trompe possède deux bourrelets musculaires cylindriques complètement entourés par une membrane. Muscles retracteurs de la trompe courts ; pas de muscles rétracteurs tégumentaires. Pharynx dans la partie postérieure du corps. Testicule latéral au niveau du pharynx. Vésicule prostatique intercalée. Pénis inerme. Bourse copulatrice absente. Pore génital ventral et subterminal.

Deux espèces : *G. conocaudatus* Meixner 1929 (type du genre) ;
G. kronegi Karling 1947.

Pour le prétendu « *Gnathorhynchus* » *hastatus* on est alors conduit

à créer un genre nouveau pour lequel on propose le nom de *Drepanorhynchus* n. g. :

Gnathorhynchidae répondant à la diagnose du genre *Gnathorhynchus* à l'exception des caractères suivants : testicule ventral et situé en avant du pharynx ; pénis armé d'un stylet copulateur cuticulaire ; pore génital commun terminal.

Type du genre et espèce unique : *D. hastatus* (Meixner 1929).

Le nom *Drepanorhynchus*, formé de δρέπανον (= faux) et de ρύγχος (= trompe), fait allusion à la forme de la base des crochets cuticulaires de la trompe.

Le nouveau genre *Drepanorhynchus* présente plusieurs caractères communs avec *Prognathorhynchus*, mais on l'en distingue par sa trompe à fibres musculaires cylindriques et l'absence de rétracteurs tégumentaires ; la distinction avec *Gnathorhynchus* et *Ancistrorhynchus* se fera d'après la forme des crochets cuticulaires de la trompe, la position du testicule et la présence d'un stylet copulateur.

Entre *Ancistrorhynchus* et *Gnathorhynchus* tel qu'il vient d'être défini, on relève un ensemble assez considérable de points communs : identité absolue dans la structure de la trompe — qui est, il faut le rappeler, le critère taxonomique fondamental dans la classification des *Gnathorhynchidae* — et brièveté de ses muscles rétracteurs, absence de muscles rétracteurs tégumentaires, pharynx localisé dans la partie postérieure du corps, atrium génital commun avec un orifice mâle antérieur par rapport à l'orifice femelle, absence de stylet copulateur, pore génital commun ventral et subterminal. Tous ces caractères, sauf les deux derniers, se retrouvent aussi chez *Drepanorhynchus*.

En fait, les musculatures rétractrices de la trompe ne sont pas homologues dans les genres *Gnathorhynchus*, *Drepanorhynchus* et *Ancistrorhynchus*. Chez les deux premiers, selon Meixner (1929), on compte six paires de muscles rétracteurs tandis qu'il n'en existe que quatre chez *Ancistrorhynchus* et leur mode d'insertion est totalement différent. De plus, la comparaison qui vient d'être entreprise met en évidence chez *Ancistrorhynchus* des structures anatomiques inconnues dans les deux autres genres : existence d'un système musculaire protracteur de la trompe, testicule dorsal et normalement antérieur au pharynx, présence d'un canal de ponte, d'une vésicule prostatique excentrique et d'un canal ejaculateur dépourvu d'organe copulateur mâle différencié qu'il est intéressant de remarquer, car cette disposition, très rare chez les Turbellariés Eulécithophores (1), n'avait pas encore été signalée dans le groupe des Calyptorhynques (Karling, 1956 a).

Il est bien évident qu'en dépit des ressemblances citées plus haut, le genre *Gnathorhynchus* ne peut pas recevoir l'espèce décrite, justifiant ainsi la création du genre *Ancistrorhynchus* dont les traits d'organisation les plus originaux peuvent être résumés de la façon suivante :

1 - Trompe à bourrelets musculaires cylindriques, entièrement limités par une membrane (comme chez *Gnathorhynchus* et *Drepanorhynchus*).

(1) Selon la classification proposée par Beauchamp (1961).

- 2 - Crochets de la trompe à deux denticules latéraux aigus (comme chez *Gnathorhynchus*).
- 3 - Rétracteurs de la trompe courts (comme chez *Gnathorhynchus* et *Drepanorhynchus*).
- 4 - Rétracteurs tégumentaires absents (comme chez *Gnathorhynchus* et *Drepanorhynchus*).
- 5 - Présence d'un canal de ponte (comme chez *Prognathorhynchus* et *Neognathorhynchus*).
- 6 - Testicule dorsal, normalement antérieur par rapport au pharynx (comme chez *Uncinorhynchus*).
- 7 - Vésicule prostatique excentrique (comme chez *Prognathorhynchus*).
- 8 - Canal ejaculateur sans organe copulateur.

DISTRIBUTION.

- 1 - Espèce commune dans les sables bien triés et peu réducteurs (sables à *Urothoe inermis* de Toulmond, 1962) du Banc du Loup, au N.-W. de l'Aber de Roscoff (Finistère), où on la rencontre avec *Rhinepera remanei* et *Proschizorhynchus arenarius*. Particulièrement abondante dans la langue de sable située entre la Roche Danie et Le Loup, d'où provient la totalité des individus étudiés et parmi lesquels on a choisi l'holotype. Niveau du *Fucus serratus*. Présente toute l'année avec maximum d'individus au printemps.
- 2 - Un unique spécimen a été observé dans le sable hétérogène à *Saccocirrus papillocercus* et *Microcharon teissieri* dragué entre Duslen et l'Île Verte, près de Roscoff. Environ 1 m de fond (27-12-1962).
- 3 - Quelques individus notés dans un sédiment détritique homogène essentiellement quartzeux, dragué par 6 m de fond, non loin de la Pointe de Bloscou (10-5-1962).
- 4 - Assez abondant avec *Rhinepera remanei* dans le sable à *Ophelia neglecta* de l'Anse de Térénez (voir de Beauchamp et Zachs, 1914, p. 215) en Baie de Morlaix (Finistère).
- 5 - Rare dans le sable détritique hétérogène du chenal situé au pied du Rocher de Per Roc'h, dans le Chenal de l'Île de Batz (Finistère). Niveau de *Laminaria ochroleuca*.
- 6 - De nombreux individus ont été récoltés dans un sable détritique hétérogène dragué par 10 m de fond entre la balise de la Basse Plate et Porz Retter (N.-W. du Chenal de l'Île de Batz). Faune associée : *Halammohydra schulzei*, *Proschizorhynchus* sp. et *Protodrilus chaetifer*.

Summary

1° *Ancistrorhynchus* n. g.: *Gnathorhynchidae* with anterior proboscis apparatus with two cylindrical muscular tongues completely surrounded by a membrane; short retractors muscles of the proboscis apparatus; no tegumentary retractors; pharynx at the posterior end; dorsal and before the pharynx testicle; ejaculatory

duct without a male copulatory organ; presence of ductus utero-communis; without a bursa; common ventral and subterminal gonopore.

Generityps and single species: *A. ischnurus* n. sp.: elongated and colourless body, 1-1.3 mm. long; proboscis apparatus with a well developed terminal cone; hooks of proboscis apparatus reach 41-50 μ . and present two basal expansions; two eyes just behind the proboscis apparatus; body prolonged by a long and thin tail.

2^o The genus *Gnathorhynchus* is now defined as follows: *Gnathorhynchidae* with anterior proboscis apparatus with two cylindrical muscular tongues completely surrounded by a membrane; short retractors of the proboscis apparatus; no tegumentary retractors; pharynx at the posterior end; lateral and by the pharynx testicle; prostatic vesicle interpolated; ejaculatory duct with a no cuticularized penis; without a bursa; common ventral and subterminal gonopore.

Two species: *G. conocephalus* Meixner 1929, generitypus.

G. krogeri Karling 1947.

3^o Diagnosis from *Drepanorhynchus* n. g. and from *Gnathorhynchus* are single, except for, in *Drepanorhynchus*, the ventral and before the pharynx testicle, the penis with cuticular copulatory stylet and the terminal common gonopore.

Generitypus and single species: *D. hastatus* (Meixner 1929).

Zusammenfassung

1^o *Ancistrorhynchus* n. g.: *Gnathorhynchidae* mit zwei zylindrischen Muskelwülsten im Rüssel, die innen mit einer Membran begrenzt sind; Rüsselretractoren kurz; Integumentretractoren fehlen; Pharynx im Hinterkörper; Hoden dorsal und vor dem Pharynx; Ductus granularum und Ductus seminalis nebeneinander im Bulbus; Ductus ejaculatorius ohne männliches Kopulationsorgan; Ductus utero-communis vorhanden; Bursa fehlt; Geschlechtsöffnung ventral ziemlich weit vor dem Hinterende.

Generitypus und einzige Art: *A. ischnurus* n. sp.: langgestreckt und farblos Körper 1 bis 1,3 mm lang; Rüssel mit ebenso langen Muskelwülsten wie Endkegel; 41-50 μ lang und mit zwei Basalauswuchs-Rüsselhaken; zwei Augen hinter dem Rüssel; langer und fadenförmiger Schwanz.

2^o Die Gattung *Gnathorhynchus* ist folgendermassen zu definieren: *Gnathorhynchidae* mit zwei zylindrischen Muskelwülsten im Rüssel, die innen mit einer Membran begrenzt sind; Rüsselretractoren kurz; Integumentretractoren fehlen; Pharynx im Hinterkörper; Hoden lateral und neben dem Pharynx; Bulbus des Begattungsorgans mit centralem, für Sperma und Kornsekret gemeinsamen Raum; unbewaffneter Penis; Bursa fehlt; Geschlechtsöffnung ventral, ziemlich weit vor dem Hinterende.

Zwei Arten: *G. conocephalus* Meixner 1929, Generitypus.

G. krogeri Karling 1947.

3^o Die Diagnosen der Gattungen *Drepanorhynchus* n. g. und *Gnathorhynchus* sind identisch, ausser dem, bei *Drepanorhynchus*, ventral und vor dem Pharynx gelegenen Hoden, dem mit kutikularem Kopulationsstylet versehenen Penis und der terminalen Geschlechtsöffnung.

Generitypus und einzige Art: *D. hastatus* (Meixner 1929).

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- AX, P., 1952. — Zur Kenntnis der *Gnathorhynchidae* (*Turbellaria Neorhabdocoela*) *Zool. Anz.*, 148, pp. 49-58.
- AX, P., 1953. — *Prognathorhynchus karlingi* nov. spec., eines neues Turbellar der Familie *Gnathorhynchidae* aus der Kieler Bucht. *Kiel. Meeresforsch.*, 9, pp. 241-242.
- BEAUCHAMP., P. DE, 1961. — Turbellariés, in *Traité de Zoologie*. Masson éd., Paris.
- BEAUCHAMP, P. DE et ZACHS, I., 1914. — Esquisse d'une monographie bionomique de la plage de Terrénés. *Mém. Soc. Zool. Fr.* 26.
- KARLING, T.G., 1947. — Studien über Kalyptorhynchien (*Turbellaria*): I. Die Familien *Placorhynchidae* und *Gnathorhynchidae*. *Acta Zool. Fenn.*, 50, pp. 1-64.

- KARLING, T.G., 1952. — Ibid. IV. Einige *Eukakyptorhynchia*. *Acta. Zool. Fenn.*, 69, pp. 1-49.
- KARLING, T.G., 1956 a. — Morphologisch-histologische Untersuchungen an den männlichen Atrialorgan der *Kalyptorhynchia* (*Turbellaria*). *Ark. Zool.*, 9, pp. 187-279.
- KARLING, T.G., 1956 b. — Zur Kenntnis einiger Gnathorhynchiden nebst Beschreibung einer neuen Gattung. *Ark. Zool.*, 9, pp. 343-353.
- MEIXNER, J., 1929. — Morphologisch-ökologische Studien an neuen Turbellarien aus dem Meeressande der Kieler Bucht. *Z. Morph. Ökol. Tiere*, 14, pp. 765-791.
- PAPI, F., et SWEDMARK, B., 1957. — Un Turbellario con lo scheletro : *Acanthomacrostomum spiculiferum*. n. gen. n. sp. *Monit. Zool. Ital.*, 66, pp. 229-250.
- TOULMOND, A., 1962. Les Amphipodes des faciès sableux intertidaux de Roscoff. Aperçus faunistiques et écologiques. *D.E.S. Faculté des Sciences, Paris*.