

LE PHYLUM DES ACANTHOCEPHALA

TROISIÈME NOTE

La classe des *PALAEACANTHOCEPHALA* (Meyer 1931) (suite)

Par Yves J. GOLVAN

CLÉ DICHOTOMIQUE DES GENRES DE LA CLASSE

DES

Palaeacanthocephala

1. — a) Acanthocéphales parasites de Vertébrés inférieurs (Poissons et, plus accessoirement, Batraciens) 2
b) Acanthocéphales parasites de Vertébrés supérieurs (Reptiles), ou, surtout, Oiseaux et Mammifères (marins) 40
2. — a) Deux glandes cémentaires Fam. *DIPLOSENTIDÆ* 3
b) Plus de deux glandes cémentaires 4
3. — a) Proboscis court g. *Diplosentis*
b) Proboscis long g. *Pararhadinorhynchus*
4. — a) Quatre glandes cémentaires 5
b) Plus de quatre glandes cémentaires 17
5. — a) Proboscis relativement long .. Fam. *GORGORHYNCHIDÆ* 6
b) Proboscis relativement court 13
6. — a) Tronc orné, dans sa partie antérieure, d'épines cuticulaires 7
b) Tronc toujours inerme S.F. *Filisomatinae* 11
7. — a) Épines cuticulaires soudées les unes aux autres pour former des « peignes » à disposition pseudo-métamérique S.F. *Serrasentinae*, g. *Serrasentis*
b) Épines cuticulaires séparées les unes des autres et jamais réunies pour former des « peignes » ... S.F. *Gorgorhynchinae* 8
8. — a) Présence de grands crochets spécialisés à la base des files g. *Nipporhynchus*
b) Pas de grands crochets spécialisés à la base des files .. 9

9. — a) Proboscis assez court. Quatre glandes cémentaires longues et minces g. *Gorgorhynchus*
 b) Proboscis long. Quatre glandes cémentaires en courte massue 10
10. — a) Lemnisci plus courts que le réceptacle. Ganglion cérébroïde situé au tiers antérieur du réceptacle ... g. *Paragorgorhynchus*
 b) Lemnisci plus longs que le réceptacle. Ganglion cérébroïde situé au fond du réceptacle g. *Mherarhynchus*
11. — a) Pas de dissymétrie dorso-ventrale des crochets du proboscis 12
 b) Dissymétrie dorso-ventrale des crochets du proboscis toujours très nette g. *Rhadlnorhynchoides*
12. — a) Corps de taille moyenne avec nette dilatation de la partie antérieure du tronc. Ganglion cérébroïde situé dans la partie antérieure du réceptacle. Quatre glandes cémentaires en massue disposées en deux paires de longueur inégale g. *Neogorgorhynchus*
 b) Corps de grande taille avec tronc très mince, régulièrement cylindroïde. Ganglion cérébroïde situé au fond du réceptacle. Quatre glandes cémentaires très longues et tubuleuses g. *Fillisoma*
13. — a) Tronc cylindroïde, très long et très mince Fam. *FESSISENTIDÆ* ; g. *Fessisentis*
 b) Tronc de taille petite à moyenne, fusiforme ou un peu dilaté dans sa partie antérieure, trapu Fam. *CAVISOMIDÆ* 14
14. — a) Tronc orné, dans sa partie antérieure, d'épines cuticulaires S.F. *Vancleaveinæ* 15
 b) Tronc toujours inerme S.F. *Cavisominæ* 16
15. — a) Lemnisci très longs. Dimorphisme sexuel net portant sur la répartition des épines cuticulaires du tronc g. *Cleavelus*
 b) Lemnisci plus courts que le réceptacle. Pas de dimorphisme sexuel net. Les épines cuticulaires du tronc sont disposées sur une surface triangulaire à pointe inférieure ventrale g. *Micracanthorhynchina*
16. — a) Proboscis en courte massue. Ganglion cérébroïde situé à la partie moyenne du réceptacle g. *Cavisoma*
 b) Proboscis assez long, cylindroïde. Ganglion cérébroïde situé au fond du réceptacle g. *Echlnorhynchoides*
17. — a) Toujours huit glandes cémentaires Fam. *RHADINORHYNCHIDÆ* 18
 b) Toujours six glandes cémentaires 25

18. — a) Tronc toujours inerme S.F. *Leptorhynchoidinæ* ; g. *Leptorhynchoides*
 b) Tronc orné, dans sa partie antérieure, d'épines cuticulaires 19
19. — a) Présence d'épines génitales, au moins chez les femelles .. S.F. *Illiosentinæ* 20
 b) Jamais d'épines génitales S.F. *Rhadinorhynchinæ* 21
20. — a) Ganglion cérébroïde très antérieur, situé à la limite du proboscis et du cou. Vulve s'ouvrant entre deux protubérances unies par un organe musculaire en éventail g. *Illiosentis*
 b) Ganglion cérébroïde situé au tiers antérieur ou au tiers moyen du réceptacle. Pas de protubérances ni d'organe musculaire péri-vulvaires g. *Telosentis*
21. — a) Proboscis relativement court g. *Pseudorhadinorhynchus*
 b) Proboscis long 22
22. — a) Proboscis entouré d'une membrane hyaline épaisse entourant la lame de chaque crochet à la façon d'une gaine g. *Tegorhynchus*
 b) Pas de gaine cuticulaire autour de la lame des crochets du proboscis 23
23. — a) Tronc présentant une striction à l'union de ses tiers antérieur et moyen. Huit glandes cémentaires courtes et piriformes, en amas compact g. *Hemirhadinorhynchus*
 b) Tronc cylindroïde, dépourvu de striction, avec partie antérieure souvent un peu dilatée. Huit glandes cémentaires en longue massue g. *Rhadinorhynchus* 24
24. — a) Epines cuticulaires de la partie antérieure du tronc de taille sensiblement uniforme s.g. *Rhadinorhynchus*
 b) Epines cuticulaires de la partie antérieure du tronc de deux types ; les antérieures petites et nombreuses, les postérieures clairsemées mais très grandes s.g. *Megistacantha*
25. — a) Proboscis supporté par un cou ou un « faux cou » très longs 36
 b) Proboscis supporté par un cou court 26
26. — a) Crochets du proboscis présentant une très forte dissymétrie dorso-ventrale, les crochets dorsaux étant au moins deux fois plus petits que les ventraux Fam. *ASPERSENTIDÆ* 27
 b) Crochets du proboscis ne présentant pas de dissymétrie dorso-ventrale très forte 29
27. — a) Tronc orné, dans sa partie antérieure, d'épines cuticulaires g. *Aspersentis*

- b) Tronc toujours inerme 28
28. — a) Autant de crochets sur les files dorsales que sur les files ventrales g. *Heteracanthocephalus*
- b) Deux fois moins de crochets sur les files ventrales que sur les files dorsales g. *Sakalinorhynchus*
29. — a) Proboscis sphéroïdal. Habitus rappelant celui d'un *Neoacanthocephala*. Fam. *HYPOECHINORHYNCHIDÆ*, g. *Hypoechinorhynchus*
- b) Proboscis parfois court mais jamais sphéroïdal. Habitus typique de *Palaeacanthocephala* 30
30. — a) Proboscis très court, présentant toujours au moins deux types très dissemblables de crochets. Fam. *ARHYTHMACANTHIDÆ* 31
- b) Proboscis de taille moyenne. Dimensions des crochets diminuant de haut en bas des files sans que leur morphologie soit très différente Fam. *ECHINORHYNCHIDÆ* 32
31. — a) Tronc en très court fuseau. Epines cuticulaires sur la partie antérieure du tronc enchâssées dans un repli cuticulaire, d'où aspect « écailleux » g. *Arhythmacanthus*
- b) Tronc cylindroïde ou en fuseau long. Epines cuticulaires de la partie antérieure du tronc libres, non enchâssées dans un repli cuticulaire g. *Heterosentis*
32. — a) Tronc orné, dans sa partie antérieure, d'épines cuticulaires. Présence parfois d'épines génitales S.F. *Neoacanthocephaloidinæ* ; g. *Neoacanthocephaloides*
- b) Tronc toujours inerme S.F. *Echinorhynchinæ* 33
33. — a) Proboscis long, portant de nombreux crochets g. *Echinorhynchus* 34
- b) Proboscis en courte massue portant un nombre relativement peu élevé de crochets 35
34. — a) Six glandes cémentaires sphéroïdales disposées sans ordre précis s.g. *Metechinorhynchus*
- b) Six glandes cémentaires sphéroïdales disposées en trois paires superposées s.g. *Pseudechinorhynchus*
- c) Six glandes cémentaires sphéroïdales disposées en une seule file s.g. *Echinorhynchus*
35. — a) Passage sans transition des grands crochets apicaux aux épines basales sur les files de crochets du proboscis g. *Acanthocephaloides*
- b) Passage graduel des grands crochets apicaux aux épines basales sur les files de crochets du proboscis g. *Acanthocephalus*

36. — a) Proboscis supporté par un « faux cou » formé par l'étirement de la partie antérieure du tronc, le vrai cou étant de longueur normale 37
 b) Proboscis supporté par un vrai cou très allongé, la partie antérieure du tronc n'est pas modifiée 39
37. — a) Proboscis court Fam. *PARACANTHOCEPHALIDÆ* 38
 b) Proboscis long g. *Pomphorhynchus*
38. — a) « Faux cou » presque quadrangulaire .. g. *Fresnyarhynchus*
 b) « Faux cou » cylindroïde g. *Paracanthocephalus*
39. — a) Proboscis très long et très mince, cou cylindroïde de même diamètre que le proboscis g. *Tenuiproboscis*
 b) Proboscis court. Cou fusiforme de diamètre nettement plus grand que celui du proboscis g. *Longicollum*
40. — a) Tronc orné, dans sa partie antérieure, d'épines cuticulaires. Présence parfois d'épines génitales. Fam. *POLYMORPHIDÆ* 41
 b) Tronc toujours inerme 45
41. — a) Tronc de forme souvent hautement modifiée. Epines génitales parfois présentes, au moins chez les femelles. Proboscis cylindroïde ou en fuseau plus ou moins bref mais jamais sphéroïdal S.F. *Corynosominæ* 42
 b) Tronc fusiforme ou dilaté dans sa partie antérieure. Jamais d'épines génitales. Proboscis court, sphéroïdal, ou en très court fuseau S.F. *Polymorphinæ* 43
42. — a) Corps de taille petite à moyenne, trapu, parfois discoïdal dans sa partie antérieure. Six glandes cémentaires g. *Corynosoma*
 b) Corps de très grande taille (ne pas tenir compte de la taille réduite des juvéniles trouvés chez des Poissons), allongé, cylindrique, dilaté en bulbe dans sa partie toute antérieure. Trois glandes cémentaires. Parasites de Cétacés.. g. *Bolbosoma*
43. — a) Dimorphisme sexuel extrêmement net, avec femelles hautement modifiées. Proboscis sphéroïdal g. *Filicollis*
 b) Dimorphisme sexuel toujours discret. Proboscis court, cylindroïde ou fusiforme, mais jamais sphéroïdal 44
44. — a) Cou court g. *Polymorphus*
 b) Cou très long g. *Arhythmorhynchus*
45. — a) Réceptacle inséré à la base du proboscis Fam. *PLAGIORHYNCHIDÆ* 46
 b) Réceptacle inséré au niveau de la moitié de la hauteur du proboscis, ce point d'insertion étant marqué par un rétrécissement du rostre Fam. *CENTRORHYNCHIDÆ* 53

46. — a) Proboscis long, cylindrique S.F. *Plagiorhynchinae* 47
 b) Proboscis court, sphéroïdal 48
47. — a) Embryophores mûrs pourvus de hernies polaires de la membrane moyenne. Cycle aquatique g. *Plagiorhynchus*
 b) Embryophores mûrs dépourvus de hernies polaires de la membrane moyenne mais d'une coque externe épaisse sculptée. Cycle terrestre g. *Prosthorhynchus*
48. — a) Six glandes cémentaires. Parasites de Reptiles australiens S.F. *Sphaerechinorhynchinae* ; g. *Sphaerechinorhynchus*
 b) Moins de six glandes cémentaires. Parasites d'Oiseaux S.F. *Porrorchinae* 49
49. — a) Trois glandes cémentaires. Proboscis tronc-conique. Parasites d'*Alcedinidæ* g. *Pseudogordiorhynchus*
 b) Quatre glandes cémentaires 50
50. — a) Cou long, cylindroïde, inséré sur un « faux cou » formé par l'étirement de la partie antérieure du tronc g. *Oligoterorhynchus*
 b) Cou court, partie antérieure du tronc non étirée en « faux cou » 51
51. — a) Quatre glandes cémentaires piriformes, relativement courtes. Embryophores à coque mince, pourvus de hernies polaires de la membrane moyenne. Cycle aquatique. Parasites d'Oiseaux du Nouveau Monde g. *Luehela*
 b) Quatre glandes cémentaires très longues et tubuleuses. Embryophores à coque épaisse et sculptée, dépourvus de hernies polaires de la membrane moyenne. Cycle terrestre. Parasites d'Oiseaux de l'Ancien Monde 52
52. — a) Lemnisci filiformes et très longs. Organes mâles n'occupant que la moitié postérieure du tronc g. *Porrorchis*
 b) Lemnisci digitiformes, un peu plus longs que le réceptacle. Organes mâles occupant les cinq sixièmes postérieurs du tronc g. *Pseudoporrorchis*
53. — a) Parasites de Rapaces. Proboscis formé de deux portions tronconiques superposées. Anastomoses lacunaires régulièrement transversales g. *Centrorhynchus*
 b) Parasites de Passériformes. Proboscis formé d'une portion supérieure sphéroïdale et d'une portion inférieure tronconique. Anastomoses lacunaires formant un réseau à mailles grossièrement polyédriques g. *Sphaerirostris*

(à suivre).

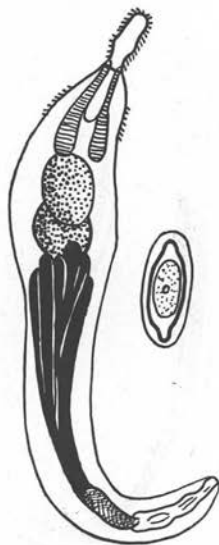
ADDENDA

Tandis que les premières parties de ce travail étaient sous presse, nous avons reçu, grâce à l'extrême obligeance de Mme I. Bychowskaja, de l'Institut de Zoologie de Léninegrad, le second tome du traité de V. I. Pétrotschenko. Nous donnons ici la traduction des diagnoses des quatre genres nouveaux créés par cet auteur qui figurent dans cet ouvrage. Nous tenons à remercier notre ami le Docteur Coumbaras, à qui nous devons cette traduction.

Genre *Hexaglandula* Petrotschenko 1950.

Polymorphinæ possédant six glandes cémentaires, corps fusiforme, élargi dans sa partie antérieure et pourvu d'épines disposées autour du corps en rangées serrées. Œufs en ovale allongé avec hernies polaires de la membrane moyenne courtes. Parasites d'Oiseaux d'eau.

FIG. A. — Schéma du
genre *Hexaglandula*
Petrotschenko 1950



Espèces types :

1° *Hexaglandula mutabilis* (Rudolphi 1819) Petrotschenko 1958
[= *Echinorhynchus mutabilis* Rudolphi 1819 = *Polymorphus mutabilis* (R. 1819) Travassos 1926], parasite d'Oiseaux d'eau du Brésil.

2° *Hexaglandula corynosoma* (Travassos 1915) Petrotschenko 1958, parasite d'Ardéiformes du Brésil.

3° *Hexaglandula inermis* (Travassos 1923) Petrotschenko 1958, parasite d'une Mouette, probablement de l'Arctique.

4° *Hexaglandula paucihamatus* (Heinze 1936) Petrotschenko 1958, parasite d'une Mouette, probablement de l'Arctique.

Genre *Skrjabinorhynchus* Petrotschenko 1956.

Polymorphinæ à corps étroit, allongé, cylindrique, dont la partie antérieure porte, sur une petite surface, des épines. Cette partie

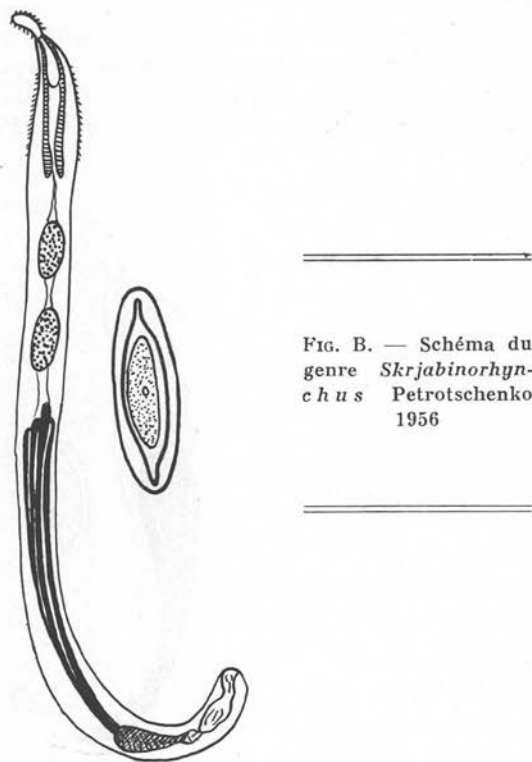


FIG. B. — Schéma du genre *Skrjabinorhynchus* Petrotschenko 1956

antérieure du corps est parfois élargie et séparée du reste du tronc par un rétrécissement peu prononcé. Proboscis cylindrique, légèrement élargi vers le 1/3 postérieur. Crochets à peu près tous identiques, mais ceux des 2/3 antérieurs sont munis de racines, les autres en sont dépourvus (épines). Pas de crochets nettement distincts

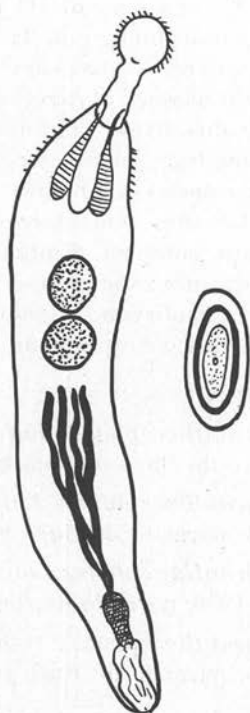
quant à leur forme et leurs dimensions. Embryophores fusiformes avec hernies polaires de la membrane moyenne. Glandes cémentaires allongées et tubulaires. Parasites d'Oiseaux d'eau.

Espèces types :

1° *Skrjabinorhynchus capellæ* (Yamaguti 1935) Petrotschenko 1956 (= *Polymorphus capellæ* Yamaguti 1935), parasite d'Oiseaux du Japon.

2° *Skrjabinorhynchus eroliæ* (Yamaguti 1939) Petrotschenko 1956 [= *Polymorphus eroliæ* Yamaguti 1939 = *Arhythmorhynchus eroliæ* (Yamaguti 1939) Van Cleave et Rausch 1950], parasite d'Oiseaux du Japon.

FIG. C. — Schéma du
genre *Parafilicollis* Pe-
trotschenko 1956



Genre *Parafilicollis* Petrotschenko 1956.

Filicollidæ à dimorphisme sexuel peu marqué. Corps cylindrique, couvert, dans sa partie antérieure, de fines épines qui peuvent être invisibles chez les femelles jeunes. Trompe globuleuse ou sphéroconique. Cou allongé. Glandes cémentaires tubulaires, relativement

épaisses, au nombre de 4 ou 6. Embryophores ovoïdes, pourvus de membranes sans hernie polaire. Parasites d'Oiseaux d'eau.

Genres types :

1° *Parafilicollis altmani* (Perry 1942) Petrotschenko 1956.

2° *Parafilicollis kenti* (Van Cleave 1947) Petrotschenko 1956 (= *Polymorphus kenti* Van Cleave 1947 = *Filicollis sphaerocephalus* Harrington et Pillsbury 1938), parasite d'une Mouette du Canada.

Genre *Pseudacanthocephalus* Petrotschenko 1956.

Gigantorhynchidæ (sensu Petrotschenko 1956-1958). A l'heure actuelle, quatre espèces ont été retirées du genre *Acanthocephalus* à cause de la morphologie de la larve (embryon « glabre » ?) et de l'écologie des adultes (parasites de Crapauds). Corps massif, fusiforme ou cylindrique, à paroi épaisse, avec réseau lacunaire net. Sur les individus fixés, coloration gris foncé. Proboscis presque cylindrique ou légèrement élargi en son milieu. Crochets du proboscis plus ou moins semblables, sauf les derniers qui peuvent être plus petits. Glandes cémentaires piriformes ou réniformes, disposées en groupe compact. Embryophores ovalaires, possédant trois membranes, la moyenne épaisse et brillante. Membranes sans hernies polaires. Embryon « glabre » et totalement couvert d'épines (?). Parasites d'Amphibiens terrestres.

Espèces types :

1° *Pseudacanthocephalus bufonis* (Shipleigh 1903) Petrotschenko 1956, parasite de *Bufo melanostictus*, *B. penangensis*, *B. viridis*.

2° *Pseudacanthocephalus bufonicola* (Kostylew 1941) Petrotschenko 1956, parasite de *Bufo vulgaris*.

3° *Pseudacanthocephalus caucasicus* (Petrotschenko 1953) Petrotschenko 1956, parasite de *Rana macrocnemis* et de *Bufo viridis*.

4° *Pseudacanthocephalus elongatus* (Van Cleave 1937) Petrotschenko 1956, parasite de *Bufo formosus*.

Remarque : La création de ce dernier genre nous paraît reposer sur des caractères trop peu importants pour que nous en acceptions la validité. En effet, en ce qui concerne l'anatomie des embryons, Petrotschenko dit, dans son texte, qu'il n'a pu étudier que ceux d'une seule des quatre espèces qu'il classe dans son genre *Pseudacanthocephalus* et que les trois autres ont « probablement » des embryons présentant les mêmes caractères. Le second argument

que donne l'auteur russe pour justifier la création de son genre est encore beaucoup plus discutable. Selon lui, les différences éthologiques et écologiques entre Anoures « terrestres » et Anoures « aquatiques » sont telles que ces deux groupes sont parasités par des Acanthocéphales qui appartiennent non seulement à des genres, mais à des classes différents (les *Acanthocephalus* appartiennent à la sous-classe des *Echinorhynchinea* Petrotschenko 1956 et les *Pseudoacanthocephalus* à celle des *Gigantorhynchinea* Petrotschenko 1956). Si nous accordons une très grande valeur taxonomique aux arguments d'ordre biologique, dans ce cas précis, nous ne pouvons accepter l'opinion de Petrotschenko. En effet, nous savons que tous les Anoures sont aquatiques, non seulement pendant leur vie larvaire, mais aussi pendant la période annuelle de reproduction ; que leur régime alimentaire, même pour ceux qui, comme *Rana esculenta*, ne quittent jamais le bord des eaux, repose presque exclusivement sur la capture d'Arthropodes terrestres. Nous proposons donc, jusqu'à ce que nous ayons des renseignements plus précis, de conserver à ces quatre espèces la place qu'elles occupaient dans le genre *Acanthocephalus* Koelreuther 1771.

ERRATA

Pages 368 et 369 du volume XXXV (3), avril-juin 1960 : lire *Fessisentis* et *Fessisentidæ*, et non *Fissisentis* et *Fissisentidæ*.

(A suivre).

Institut de Parasitologie - Faculté de Médecine de Paris

(Directeur : Professeur H. GALLIARD)
