



<https://www.biodiversitylibrary.org/>

**Bollettino dei musei di zoologia ed anatomia comparata  
della R. Università di Torino.**

Torino, Accame.

<https://www.biodiversitylibrary.org/bibliography/10776>

**v.9 (1894):** <https://www.biodiversitylibrary.org/item/41990>

Article/Chapter Title: Hirudinées de l'Italie continentale et insulaire

Author(s): R Blanchard

Subject(s): Annelida, taxonomy, Hirudinea, Italy

Page(s): Title Page, Page 1, Page 2, Page 3, Page 4, Page 5, Page 6, Page 7, Page 8, Page 9, Page 10, Page 11, Page 12, Page 13, Page 14, Page 15, Page 16, Page 17, Page 18, Page 19, Page 20, Page 21, Page 22, Page 23, Page 24, Page 25, Page 26, Page 27, Page 28, Page 29, Page 30, Page 31, Page 32, Page 33, Page 34, Page 35, Page 36, Page 37, Page 38, Page 39, Page 40, Page 41, Page 42, Page 43, Page 44, Page 45, Page 46, Page 47, Page 48, Page 49, Page 50, Page 51, Page 52, Page 53, Page 54, Page 55, Page 56, Page 57, Page 58, Page 59, Page 60, Page 61, Page 62, Page 63, Page 64, Page 65, Page 66, Page 67, Page 68, Page 69, Page 70, Page 71, Page 72, Page 73, Page 74, Page 75, Page 76, Page 77, Page 78, Page 79, Page 80, Page 81

Holding Institution: Harvard University, Museum of Comparative Zoology,  
Ernst Mayr Library

Sponsored by: Harvard University, Museum of Comparative Zoology,  
Ernst Mayr Library

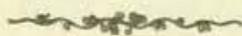
This page intentionally left blank.

# BOLLETTINO

DEI

**Musei di Zoologia ed Anatomia comparata**

della R. Università di Torino



VOL. IX — 1894

N. 166-192



TORINO

V. FODRATTI & E. LECCO

via Gaudenzio Ferrari, 3

A

MAR 9 1895

# BOLLETTINO

DBI

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

N. 192 pubblicato il 30 Dicembre 1894

VOL. IX

## Hirudinées de l'Italie continentale et insulaire

par le D.<sup>r</sup> RAPHAEL BLANCHARD.

### INTRODUCTION.

Nous nous proposons de donner dans ce mémoire un catalogue méthodique et raisonné de toutes les espèces d'Hirudinées, tant marines que d'eau douce, qui ont été observées jusqu' à ce jour en Italie. Ce catalogue est établi d'après la lecture et la critique de différents auteurs, d'après l'examen des collections de divers Musées (Musées universitaires de Turin, de Gênes, de Rome, de Moscou, Musée civique de Gênes, Musée de Leide, enfin Musée de Breslau, qui possède l'importante collection de Grube), d'après les recherches que nous avons faites en Piémont et en Ligurie, enfin d'après l'étude d'exemplaires reçus de différentes localités.

La liste que nous dressons est sans doute très incomplète, puisque nous ne savons à peu près rien des Hirudinées du sud de l'Italie continentale, région qui offre pourtant un haut intérêt, en raison de ses relations fauniques probables avec le nord de l'Afrique. Malgré ses imperfections, nous croyons néanmoins devoir publier le présent catalogue, dans l'espoir qu'il sera le point de départ de recherches nouvelles.

Nous nous sommes conformé rigoureusement aux règles de la nomenclature zoologique, telles qu'elles ont été adoptées par les Congrès de Paris et de Moscou. En ce qui concerne les Hirudinées d'Europe, dont un bon nombre ont été dénommées et soigneusement décrites par Bergmann en 1757, suivant la méthode binominale et binaire, il est assurément injuste d'adopter les noms proposés par Linné en 1758.

Dans nos deux rapports *De la nomenclature des êtres organisés*, nous avons longuement exposé les raisons qui militent contre l'adoption exclusive de la 10<sup>e</sup> édition du *Systema naturae* comme point de départ de la priorité. Les Congrès en ont décidé autrement: il nous appartient

A

moins qu'à tout autre naturaliste de transgresser les règles qu'ils ont adoptées. Nous accomplissons néanmoins un devoir de conscience en rendant hommage à Bergmann et en déplorant d'être contraint de laisser de côté les noms introduits par lui dans la science.

### HISTORIQUE.

Il nous semble inutile de passer en revue les ouvrages d'Aldrovande et d'autres auteurs anciens, qui ont sans doute fait mention des Hirudinées, mais chez lesquels on ne trouve guère de précision. Nous ferons partir cette révision de la fin du siècle dernier, époque à laquelle la zoologie est entrée dans la voie véritablement scientifique.

1<sup>o</sup> FR. BIBIENA, 1791. — Cet auteur donne une description anatomique de la Sangsue médicinale, puis de l'*Hirudo marina*, d'après des spécimens qui lui avaient été envoyés de Rimini sur l'Adriatique. Les figures qui accompagnent le texte permettent d'identifier l'*Hirudo marina* avec la *Pontobdella muricata*.

2<sup>o</sup> H. CARENA, 1820. — Nous devons à Carena (23) la première monographie des Hirudinées d'Italie : il décrit et figure les espèces observées par lui en Piémont, et les renferme toutes encore dans le genre *Hirudo*, tel que Linné l'avait défini. Son énumération comprend dix espèces, dont cinq lui semblent être nouvelles :

*Hirudo medicinalis* Linné, Müller; — *Hirudo verbana* Carena; — *Hirudo sanguisuga* Linné, Müller; — *Hirudo vulgaris* Müller, *octoculata* Linné; — *Hirudo atomaria* Carena; — *Hirudo complanata* Linné, Müller, Bergmann; — *Hirudo cephalota* Carena; — *Hirudo bioculata* Müller, *stagnalis* Linné; — *Hirudo trioculata* Carena.

En outre des espèces énumérées ci-dessus, Carena décrit encore, sous le nom d'*Hirudo provincialis*, une Sangsue qui n'est point originaire du Piémont, mais qui est importée de Provence à Turin, pour l'usage médical. Disons tout de suite, pour n'y plus revenir, que cette prétendue espèce nouvelle n'est qu'une variété de l'*Hirudo medicinalis*.

Pendant que le mémoire de Carena était en cours d'impression, Savigny fit paraître son *Système des Annélides*, dans lequel était proposé un démembrement du genre *Hirudo*. Dans un court appendice, Carena répartit comme suit, dans les nouveaux genres établis par Savigny, les espèces énumérées ci-dessus :

*Hirudo medicinalis* et *Hirudo verbana*, dans le genre *Sanguisuga*; — *Hirudo sanguisuga*, dans le genre *Haemopsis*; — *Hirudo vulgaris* et *Hirudo atomaria*, dans le genre *Nephelis*; *Hirudo complanata*, *Hirudo bioculata* et *Hirudo trioculata*, dans le genre *Clepsine*; *Hirudo cephalota*, dans le genre *Haemocharis* ?

3.° DELLE CHIAJE. — Dans un important mémoire, Delle Chiaje (34) expose le résultat de ses recherches sur l'*Hirudo medicinalis*, puis donne la liste des Hirudinées qu'il a pu observer à Naples. Il décrit sommairement et figure les espèces suivantes:

*Hirudo sanguisuga* Linné; — *Erpobdella vulgaris* de Blainville; — *Albione muricata* Savigny.

4.° H. CARENA, 1825. — Dans une notice supplémentaire (24), Carena donne la description de l'*Hirudo paludosa*, nouvelle espèce dont il a trouvé deux exemplaires dans les eaux stagnantes des environs de Turin.

5.° JOHNSON, 1827. — Cet auteur (45) fait la critique de la *Mono-graphie* de Carena. Il considère *Hirudo provincialis* et *H. atomaria* comme de bonnes espèces et pense que *H. verbana* est identique à son *H. troctina*. Il remarque enfin que les *H. complanata*, *bioculata*, *cephalota* et *trioculata* doivent rentrer dans son genre *Glossopora*.

6.° DELLE CHIAJE, 1834. — Dans cet article (35), R. Wagner analyse et critique la partie du mémoire cité plus haut (34) qui est relative à la *Pontobdella muricata*.

7.° F. DE FILIPPI, 1837. — Cet auteur consacre aux Hirudinées de la Lombardie un important mémoire (31): il donne d'abord un aperçu de l'anatomie de ces Vers, puis les divise en deux groupes naturels. Nous résumons les caractères distinctifs sur lesquels repose cette division:

1<sup>a</sup> SEZIONE

## Sanguisughe a sangue rosso.

Colore del sangue, rosso vivo.

Intestino scompartito in varie concamerazioni, ma giammai ramificato.

Uova contenute e sviluppantisi in una capsula particolare.

2<sup>a</sup> SEZIONE

## Sanguisughe a sangue bianco.

Sangue trasparente, incolore.

Intestino ramificato in modo da rassomigliare all'albero gastrico delle Planarie.

Uova libere, che si raccolgono e si sviluppano sotto il ventre dell'individuo generatore.

Voici maintenant la liste des espèces énumérées par De Filippi, avec la description des formes considérées comme nouvelles: 1.° *Nepheleis vulgaris* Savigny. — 2.° *Nepheleis atomaria* Carena. « Questa specie è forse una varietà della precedente ». — 3.° *Nepheleis testacea*? Savigny. « Credo riferirsi a questa specie due individui da me raccolti in un torrente presso Brinzio, prov. di Como. Essi hanno i seguenti caratteri: « Corpo quasi cilindrico, di color grigio uniforme, tendente

al nero sul dorso, piombino invece sull'addome. Occhi 8 difficilmente visibili. » — 4.° *Haemopsis vorax*. — 5.° *Haemopsis ornata* De Filippi (fig. 14). « Corpo rotondo, ad anelli ben distinti; di color bruno nerastro meno intenso sull'addome che sul dorso. Su questo rimarcasi una striscia mediana, formata dall'unione di tante macchie quasi ellittiche, di un color bruno, ma più chiaro di quello del corpo, ed aventi ciascuna nel mezzo una macchietta lineare più oscura, longitudinale. Comune nei fossati presso Pavia, dove abita specialmente sotto le pietre nelle acque limpide. » 6.° *Sanguisuga medicinalis* Savigny. « Io non ho mai trovato questa specie. La accenno colle altre, sulla fede di tanti che mi assicurarono esistere essa in molti luoghi della nostra Lombardia, dove si pesca per rivolgerla ad uso terapeutico. » — 7.° *Sanguisuga verbana* Carena. « Io non l'ho mai veduta. » — 8.° *Haemocharis marginata* Savigny. — 9.° *Clepsina complanata* Savigny. — 10.° *Clepsina bioculata* Savigny. — 11.° *Clepsina paludosa* Carena. « Corpo gialloverdastro, con punti verdi, canale intestinale visibile all'esterno, di color rosso-violaceo. Occhi 4. Comune nelle acque presso Pavia, dove abita di preferenza sul *Planorbis corneus* e sul *Limnaeus stagnalis*. » — 12.° *Clepsina sanguinea* De Filippi (fig. 15). « Corpo diafano, quasi incolore, senza macchie; albero gastrico visibile, di color rosso di carmino. Occhi 2. Questa elegante specie fu da me raccolta nel Ticino presso Pavia, dove è piuttosto rara. Vive attaccata alle pietre. » — 13.° *Clepsina succinaea* De Filippi. « Piccola specie di un bel giallo d'ambra; trasparente, molle e senza macchie. Occhi 4. Ne trovai due soli esemplari in un fossatello, appena fuori di Milano. »

8° F. DE FILIPPI, 1839. — Dans une lettre ouverte adressée à Rusconi (32), De Filippi expose le résultat de nouvelles recherches anatomiques et embryologiques sur les Glossosiphonides et donne la liste suivante des espèces qu'il a recueillies dans le Tessin, près Pavie, et sur lesquelles ont porté ses observations :

*Clepsina complanata*. — *Clepsina bioculata*. — *Clepsina Carenae*. « Corpo cinericcio, biancastro, pellucido; lungo 3 lin. 1½ all'incirca. Occhi 6; i quattro anteriori riuniti; i due posteriori disgiunti; per cui la specie fu dal Cav. Carena intitolata da principio col nome di *Hirudo trioculata*. » — *Clepsina paludosa*. « Corpo molle, giallo verdastro carico, anteriormente molto acuminato, sparso di numerosi punti verdi, che nella contrazione lo fanno comparire di un colore verde cupo. Albero gastrico per lo più visibile all'esterno, di color rosso violaceo. Occhi 4. Comune sui *Limneus* e sui *Planorbis*. » — *Clepsina sanguinea*. Cette espèce avait été établie d'après deux exemplaires seulement. Depuis sa première étude, De Filippi put se procurer un grand nombre de spécimens. « Il colore era di una leggiera ed elegante

tinta verde azzurra, come quella dell'acqua marina; a motivo di tanti punti di questo colore, disseminati per il corpo, i quali lasciavano liberi e diafani i lati di esso. Gli altri caratteri sono quali mi apparvero la prima volta; quindi l'albero intestinale, che in istato di pienezza è di un bel rosso vivo, presenta 9 rami laterali, bifidi all'estremità; gli occhi sono due, ma oblungi ed irregolari. Distinguesi questa specie dalla *Cleps. paludosa* alla quale assomiglia alquanto; per la forma del corpo, il quale non è acuminato anteriormente come in quella; per il colore; per la qualità dell'integumento che è lungi dall'essere molle come nella *Cl. paludosa*; in fine per le abitudini, giacchè la nostra specie vive come la *Cleps. complanata*, attaccata alle pietre, ed ai gusci abbandonati de' molluschi bivalvi. »

9° GRUBE, 1840. — Cet auteur (40) cite *Pontobdella muricata* et *P. verrucata* au nombre des Hirudinées de l'Adriatique et de la Méditerranée, mais sans indiquer spécialement dans quelle mer il les a observées. Il décrit en outre, sous le nom de *P. lubrica* et d'après un unique exemplaire trouvé à Palerme, une espèce nouvelle longue 35 mm., large de 2 à 4 mm. et totalement lisse.

10° VERANY, 1846. — Cet auteur (66) signale les trois espèces suivantes dans les eaux du golfe de Gênes :

*Pontobdella muricata* Lamarck, *Erpobdella vulgaris* de Blainville, *Branchellion torpedinis* Savigny. La seconde appartient au groupe des Hirudinées d'eau douce: c'est sans doute par erreur que Verany dit l'avoir observée dans la mer.

11° POLONIO, 1860-1863. — Cet auteur ne consacre pas moins de trois publications différentes (56-58) aux Hirudinées: sous le nom de *Bdellidea*, il rassemble les Hirudinées vraies et un bon nombre de Trématodes ectoparasites. Voici la liste des Hirudinées qu'il a observées dans l'Italie septentrionale ou qu'il mentionne d'après divers auteurs :

*Branchiobdella Rudolphi* de Blainville; — *Ichthiobdella stallata* Kellar (sic!); — *Pontobdella spinulosa* Leach; — *Pontobdella verrucata* Leach; — *Pontobdella laevis* de Blainville; — *Pontobdella lubrica* Grube; — *Astacobdella Roeseli* Diesing; — *Clepsine bioculata* Savigny; — *Clepsine sanguinosa* De Filippi; — *Clepsine Filippi* Polonio; — *Clepsine paludosa* Moquin-Tandon; — *Clepsine succinea* De Filippi; — *Clepsine marginata* Müller; — *Clepsine complanata* Savigny; — *Clepsine Carenae* Moquin-Tandon; — *Nephelis vulgaris* Moquin-Tandon; — *Trocheta subviridis* Dutrochet; — *Aulostomum Gulo* Moquin-Tandon; — *Aulostomum Italicum* Polonio; — *Haemopsis sanguisorba* Savigny; — *Hirudo medicinalis* Rey et Linné; — *Hirudo Troctina* Johnson; — *Hirudo Verbana* Carena.

Polonio établit donc deux espèces nouvelles. En voici la diagnose :

CLEPSINE FILIPPI Polonio. — « *Corpus diaphanum, supra punctis viridis* (sic!) *exasperatum, tractu cibario intense viride post partum croceum. Ocellis nigri. Acetabulum orbiculare. Long. 0,015 lat. 0,006.*

« *Habitaculum. In fossis et in superficie corporis Tritonis cristati et punctati, Patavii, vere (Polonio)*».

Cette espèce rentre dans la catégorie des Clepsines à deux yeux.

AULOSTOMUM ITALICUM Polonio. — « *Corpus subcylindricum supra nigro-brunneum vel viridulum, vitta pallida mediana cateniformi, punctis nigri* (sic!) *limitata; subtus pallide brunneum concolor vel punctatum. Ocelli decem, 6 in annulo primo, 2 in secundo et 2 in quinto. Long. 0,05 — 0,07; lat. 0,006 — 0,008.* »

En synonymie, Polonio indique : *Haemopsis ornata* Filippi. Cette prétendue espèce nouvelle n'est donc pas inédite.

12° PANCERI, 1875. — Dans son *Catalogue des Annélides d'Italie* (54), Panceri reproduit sans aucune critique la liste des espèces observées par Carena, Delle Chiaje, De Philippi, Grube, Polonio et Balsamo-Crivelli (1); il signale aussi, d'après Ebrard (38), l'*Hirudo troctina* en Sardaigne.

13° PICAGLIA, 1877. — Cet auteur (55) donne la liste des espèces qu'il a recueillies dans la province de Modène, liste comprenant :

*Hirudo medicinalis* Savigny, type et variété *tessellata*. — *Haemopsis sanguisorba*, variétés *olivacea* Pelletier et Huzard, *simplex* P. et H., *quadrilineata* des auteurs. — *Aulostomum gulo* Braun, type et variétés *cinerescens* Moquin-Tandon, *viridescens* M. T., *maculosa* M. T., *nigra* Polonio, *marginata* des auteurs. — *Nephele vulgaris* M. T., variétés *normalis* Müller, *lugubris* M. T., *cinerea* Savigny, *virescens* M. T., *reticulata* M. T., *olivacea* et *mutinensis* des auteurs. — *Trocheta subviridis* Dutrochet, variétés *communis* M. T., *nigricans* M. T., *brunea* M. T. — *Clepsine complanata*. — *Clepsine bioculata*. — *Clepsine paludosa*. — *Clepsine viridissima*, n. sp. « Un esemplare di questa Clepsine fu trovato... in mezzo a dei muschi raccolti in un ruscello di Villa S. Faustino, e studiato da me e dal Dott. Bergonzini. Esso offre i seguenti caratteri. *Corpo* allungato, ristretto sul davanti composto da 54 anelli disuguali, ben distinti, a margine molto aguzzi. Il *dorso* è convesso. Il *ventre* appiattito. Gli *occhi* sono in numero di 2 posti sul secondo segmento ed irregolarmente quadrati. La *ventosa anale* è molto grande. Lo *stomaco* presenta 7 paja di borse assai larghe, e frangiate ai bordi; è di color rosso scuro. L'*intestino* è poco visibile e non lascia

---

(1) Le travail de cet auteur (5) n'a pu être consulté par nous. Panceri lui emprunte l'indication des variétés *bilineata*, *normalis* et *interrupta* de la *Nephele vulgaris* des environs de Pavie.

scorgere la forma dei ciechi. La lunghezza è di 20 mm., la larghezza di 4. Il color del corpo è di un bellissimo verde uniforme senza macchie; non offre verucche di sorta ». — *Astacobdella Roselii* Diesing. — *Pontobdella muricata*, d'après un spécimen appartenant au Musée de l'Université de Modène: « esso fu trovato vivo nel vuotare un pozzo della città di Modena... La sua dimora però è il mare dove succhia il sangue delle Razze e degli altri pesci. » En ce qui concerne cette dernière espèce, Carruccio (25) fait remarquer qu'elle n'a point été trouvée dans la province de Modène, mais qu'elle lui fut apportée par un poissonnier du marché. Elle doit donc être rayée de la liste des Hirudinées de la province de Modène, car elle est exclusivement marine. L'exemplaire en question provenait de l'Adriatique.

14° CARUS, 1884. — Dans son *Prodromus faunae mediterraneae* (26), Carus énumère six espèces d'*Ichthyobdellidae*, appartenant aux deux genres *Pontobdella* et *Branchellion*; il en donne une diagnose latine. Au genre *Pontobdella*, il rapporte les cinq espèces *P. muricata*, *verrucata*, *laevis*, *lubrica* et *oligosthela*; au genre *Branchellion*, l'unique espèce *Br. torpedinis*.

15° APÁTHY, 1888. — Pendant son séjour à la Station zoologique de Naples, Apáthy (1) a étudié les Hirudinées, tant marines que d'eau douce. Ses observations ont porté sur les espèces suivantes:

*Pontobdella muricata* Lin. Les espèces *P. verrucata* Leach, *P. areolata* Leach et *P. laevis* de Blainville n'en seraient que des états pathologiques. — *Branchellion torpedinis*. — *Ichthyobdella bioculata* (nova species?) et *I. semicoeca* (nova species?), trouvées sur l'opercule des *Squatina* et des *Trigla*. — *Calliobdella lubrica* Grube. — *Calliobdella nigra* (nova species), trouvée sur les *Scorpaena*. — *Clepsine bioculata*, *Cl. sexoculata*, *Cl. concolor* (nova species), *Cl. marginata*. Toutes ces espèces sont assez communes dans le Sebeto et le Sarno. — *Nephelis octoculata*. Très commune. — *Nephelis grandis* (nova species). Commune dans le Sebeto. — *Nephelis trocheta*. Dans les ruisseaux des prairies, non loin du Sarno. — *Aulastoma gulo*. Plusieurs variétés. — *Hirudo medicinalis*. Dans le Sebeto, en même temps que la variété connue sous le nom d'*Haemopsis vorax* Moquin-Tandon, mais qu'Apáthy déclare ne pouvoir séparer d'*Hirudo medicinalis*.

16° NINNI, 1889. — Cet auteur (53) donne une courte liste d'Hirudinées d'eau douce recueillies en Vénétie:

*Nephelis octoculata*. — *Aulastoma gulo*. « Comunissima e nota sotto il nome di *Sanguetta cavallina*; fu scambiata fino ad ora colla *Haemopsis sanguisuga* (Bergm.) che io non ho ancora raccolta in Italia

sebbene il Polonio la annoveri. » — *Hirudo medicinalis*. « La sola *medicinalis* descritta dal Moquin-Tandon (1<sup>a</sup> ediz.), non quella forma nota sotto il nome di *H. officinalis*. » — *Glossiphonia sexoculata*. — *Glossiphonia Carenae*. « Poco comune. » — *Glossiphonia bioculata*. — *Glossiphonia paludosa*. « Questa bellissima specie vive abbastanza copiosa soltanto in alcune località. »

17° APATHY, 1890. — Cet auteur (4) décrit sous le nom de *Pseudo-branchellion Margói*, n. g., n. sp. une petite Sangsue prise sur une *Thalassochelys corticata* du golfe de Naples. Il en fait le type de la famille des *Chelyobdellidae*, qu'il propose d'intercaler entre les Ichthyobdellides et les Clepsinides.

18° MARCIALIS, 1892. — Cet auteur (48) signale *Haemopsis vorax* Moquin-Tandon en Sardaigne.

19° R. BLANCHARD, 1892-1893. — J'ai déjà étudié les Hirudinées italiennes dans trois mémoires différents. Le premier (17) concerne exclusivement *Trocheta subviridis*. Il me suffira de signaler ici les deux autres (18, 19), qui ont été publiés dans ce *Bollettino*.

20° GARBINI, 1894. — Deux espèces seulement, *Clepsine complanata* Sav. et *Nephele vulgaris* Moq-Tand., ont été rencontrées par cet auteur dans le lac de Garde (39).

#### CATALOGUE CRITIQUE DES HIRUDINÉES ITALIENNES.

Nous dressons ci-dessous la liste des Hirudinées observées jusqu'à ce jour en Italie. Nous aurons soin de laisser de côté la *Branchiobdella parasita* (Braun), énumérée plus haut sous le nom impropre d'*Astacobdella Roeseli* Diesing: des études récentes ont démontré, en effet, que cet animal appartient au groupe des Oligochètes, parmi lesquels il constitue la famille des *Discodrilidae*.

Nous diviserons l'ordre des Hirudinées en deux sous-ordres, caractérisés respectivement par la présence ou l'absence d'une trompe exsertile.

#### Sous-ordre I. — RHYNCHOBDELLAE.

ETYMOLOGIE. — 'Ρύγχος, trompe; Βδέλλα, Sangsue; Sangsues à trompe.  
DIAGNOSE. — *Hirudinea proboscide armata, maxillis deficientibus, san-*

*guine albo, aut marina aut aquas dulces colentia, plerumque parasitantia. Anus dorsalis prope cotylam (1) hians.*

Hirudinées à sang blanc, armées d'une trompe, dépourvues de mâchoires, marines ou d'eau douce, le plus souvent parasites. Anus s'ouvrant sur le dos, auprès de la ventouse postérieure.

Le sous-ordre des *Rhynchobdellae* se divise en deux familles naturelles, caractérisées par leur habitat et par leur constitution métamérique.

### Famille I. — Ichthyobdellidae.

ETYMOLOGIE. — Ἰχθύς, Poisson; Βδέλλα, Sangsue; Sangsues parasites des Poissons.

DIAGNOSE. — *Hirudinea apud Pisces, interdum apud alia animalia parasitantia, acetabulis cyathiformibus vel disciformibus a corpore valde distinctis munita, capula haud segmentata oculos ferente, cotyla largiori. Corpus elongatum, complanatum aut teres, e duabus regionibus disparibus constans, quarum anterior collum breve et angustum, cujus ad basin pori genitales videntur, posterior vero abdomen longius latiusque. Os centro aut posteriori parte capulae hians, saltem apud species nostrates.*

Hirudinées parasites des Poissons, parfois aussi d'autres animaux, pourvues de ventouses cupuliformes ou discoïdes bien distinctes du corps: l'antérieure non segmentée, portant les yeux, la postérieure plus large. Corps allongé, aplati ou arrondi, formé de deux régions dissemblables: l'antérieure est un cou court et étroit, à la base duquel se voient les pores génitaux, la postérieure est un abdomen long et large. La bouche est percée au centre ou à la partie postérieure de la ventouse antérieure, du moins chez nos espèces indigènes.

Cette famille est représentée en Italie par six genres différents.

#### Genre I. — **Ozobranchus** de Quatrefages, 1832.

SYNONYMIE. — *Eubbranchella* Baird, 1869. — *Lophobdella* Poirier et Trémeau de Rochebrune, 1884. — *Pseudobranchellion* Apâthy, 1890.

ETYMOLOGIE. — ὄζος, branche, rameau; βράγχια, branchie; branchie rameuse.

DIAGNOSE. — *Hirudinea parva apud Testudines parasitantia, utrinque pluribus branchiis ramosis munita.*

Petites Hirudinées parasites des Tortues, présentant plusieurs branchies rameuses de chaque côté du corps.

---

(1) A l'exemple de Savigny, nous employons les expressions de *capula* et de *cotyla* pour désigner respectivement les ventouses antérieure et postérieure.

1. — OZOBRANCHUS MARGÓI (Apáthy), 1890.

SYNONYMIE. — *Pseudobranchellion Margóï* Apáthy, 1890.

ETYMOLOGIE. — Espèce dédiée par Apáthy (4) au professeur Margó, de l'Université de Budapest.

DIAGNOSE. — *Longitudo 15-30 mm. Utrinque 5 branchiae, anteriores posterioribus majores magisque ramosae; par primum huic somito adhaeret qui vulvam ostendit. Pori genitales supra duos annulos continuos. Oculi duo. Ovula separatim in capsulis super corpus Testudinum posita. Somitus abdominis e tribus annulis constans, tertio apud grandiores imperfecte diviso.*

Longueur 15 à 30 mm. De chaque côté, 5 branchies, les antérieures plus grandes et plus rameuses que les postérieures; celles de la première paire sont appendues au somite qui porte la vulve. Pores génitaux percés sur deux anneaux consécutifs. Deux yeux. Ovules pondus sur le corps des Tortues, dans des capsules séparées. Somite de l'abdomen formé de trois anneaux, dont le dernier est imparfaitement dédoublé chez les individus de grande taille.

DESCRIPTION. — Cette Hirudinée est presque cylindrique; elle est d'un blanc sale, avec une teinte chair et des lignes longitudinales brunâtres noyées dans la zone médiane et la zone intermédiaire de la face dorsale. Elle ne nage pas, mais rampe à la façon des *Piscicola* et des *Ichthyobdella*.

HABITAT. — Elle a été trouvée par Apáthy sur une Tortue (*Thalassochelys corticata*) du golfe de Naples: elle s'y trouvait à tous les états de développement. Le Musée Zoologique de l'Université de Moscou en possède dix exemplaires, dont deux jeunes, recueillis par le Dr Isaev, sans indication d'habitat; on peut admettre, toutefois, qu'ils ont été recueillis à Naples, le Dr Isaev ayant séjourné à la Station zoologique du 30 décembre 1887 au 11 juin 1888.

Genre II. — **Branchellion** Savigny, 1837.

SYNONYMIE. — *Branchiobdella* de Blainville, 1827 (nec Odier, 1819). — *Branchellia* Gervais, 1845. — *Branchellio* P. J. Van Beneden et Hesse, 1864.

ETYMOLOGIE. — Βράγχια, branchie; Sangsue munie de branchies.

DIAGNOSE. — *Corpus elongatum depressum, supra convexiusculum, infra concavum. Regio anterior nuda. Regio posterior branchiis foliaceis haud ramosis utrinque instructa. Capula disciformis, sine nodulis, parum excavata, excentrice affixa, infra os excentricum praebens. Cotyla cupuliformis, grandis, excentrice affixa, infra permultis acetabulis minutissimis, in radios bifurcatos dispositis, munita. Somitus e tribus annulis aequalibus constans. Oculi supra capulam secundum duas lineas obliquas postice dispositi. Piscium marinorum ectoparasiti.*

Corps allongé, déprimé, légèrement convexe en dessus, concave en dessous. Région antérieure nue. Région postérieure munie de chaque côté de branchies foliacées, non rameuses. Ventouse antérieure discoïde, sans nodules, peu excavée, fixée excentriquement, montrant en dessous une bouche excentrique. Ventouse postérieure cupuliforme, grande, fixée excentriquement, pourvue à sa face inférieure d'une foule de très-petites ventouses disposées suivant des rayons bifurqués. Somite formé de trois anneaux égaux. Yeux disposés suivant deux lignes obliques, à la partie supérieure et postérieure de la ventouse antérieure. Ectoparasites des Poissons de mer.

Le genre *Branchellion* comprend un certain nombre d'espèces encore très-mal définies. Il est représenté dans les mers italiennes par une seule espèce.

## 2. — BRANCHELLION TORPEDINIS Savigny, 1820.

SYNONYMIE. — *Branchellion Orbiniensis* de Quatrefages, 1852. — *Branchiobdella Rudolphii* Polonio, 1863. — *Branchellio rhombi* Van Beneden et Hesse, 1864.

NOM VULGAIRE. — *Zecca di tremola*, à Naples, d'après Claparède.

ICONOGRAPHIE. — Moquin-Tandon (52), pl. I, fig. 1-10; P. J. Van Beneden et Hesse (65), pl. II, fig. 17-22.

DIAGNOSE. — *Longitudo 30-50 mm.; latitudo 8-12 mm., cum branchiis. Utrinque 33 branchiae foliaceae crispae, quarum prima, quarta, septima, decima et deinceps, duobus interjectis, ad basin vesicula quadam pulsatili instructae, quinque branchiis ultimis vesicula carentibus. Post ultimum par branchiarum quinque annuli, uno inter secundum tertiumque hiante. Color aut roseus (albidus apud animalia in liquore servata) aut nigrescens interdumque dorso sex seriebus albarum macularum quoque tertio annulo, vesiculas pulsatiles ferente, notatus. Apud Plagiostoma, praecipue apud Torpedines ectoparasitus.*

Longueur 30 à 50 mm.; largeur 8 à 12 mm., y compris les branchies. De chaque côté, 33 branchies foliacées, crispées: la première, la quatrième, la septième, la dixième, et ainsi de suite de trois en trois, portant à leur base une sorte de vésicule pulsatile; les cinq dernières n'ont pas des vésicule. En arrière de la dernière paire de branchies, on compte cinq anneaux; l'an us s'ouvre entre le deuxième et le troisième. Couleur rosée (blanchâtre chez les animaux conservés dans l'alcool) ou noirâtre et marquée parfois, à la face dorsale, de six séries de taches blanches, disposées de trois en trois anneaux, sur l'anneau qui porte les vésicules. Ectoparasite des Plagiostomes, principalement des *Torpedo*.

HABITAT. — Le Musée de Turin possède deux exemplaires de cette espèce, sans indication de provenance; ils ont été recueillis, selon toute

vraisemblance, sur des Poissons de la Méditerranée. Il sont entièrement blancs et longs de 26 et de 31 mm.

Le Musée de Moscou en possède également deux beaux spécimens, rapportés de Naples par le professeur A. Bogdanov; il sont d'une teinte noirâtre, plus marquée à la face supérieure; la ventouse postérieure, qui d'ordinaire reste blanche, est elle-même envahie par cette coloration. Le plus grand est long de 47 mm. et large de 11 mm., branchies comprises; en tenant compte de son état de contraction, on peut donc admettre qu'il atteignait facilement une longueur de 55 à 60 mm. pendant la vie.

Cette espèce a été découverte à Naples, sur la Torpille, par Rudolphi qui l'inscrivit dans sa collection sous le nom de *Branchiobdellion*. Savigny ayant eu l'occasion d'examiner la collection du savant de Berlin, reconnut aussi que l'espèce était nouvelle et lui donna le nom qu'elle porte encore aujourd'hui. Le Branchellion a encore été vu à Naples par Bogdanov, Apáthy et Bourne; il n'y est pas commun, au dire de ce dernier observateur qui, pendant un séjour de trois mois à la Station zoologique (21), n'a pu en obtenir que quatre exemplaires vivants. A Gênes, il a été vu par Verany, Pareto, Leydig et Em. Blanchard (d'après de Quatrefages).

Savigny attribue à son Branchellion 35 paires de branchies légèrement ondulées; Leydig dit au contraire, de la façon la plus nette, que les exemplaires recueillis par lui à Gênes en possédaient 33 paires. C'est ce même nombre que de Quatrefages a noté chez les Branchellions de l'Océan Atlantique, étudiés à la Rochelle, et que nous avons observé nous-même, non seulement chez les 4 individus italiens mentionnés plus haut, mais encore chez 32 autres exemplaires de provenance variée, que nous avons étudiés. Nous avons tiré de cette étude (13) la conclusion que les Branchellions de la Méditerranée et de l'Océan Atlantique sont de même espèce et que le *Branchellion torpedinis* Savigny est l'unique espèce actuellement connue dans les mers d'Europe.

*Trachibdella, see p. 69.*  
Genre III. — **Callobdella** P. J. Van Beneden et Hesse, 1864.

SYNONYMIE. — *Calliobdella* P. J. Van Beneden et Hesse, 1864.

ETYMOLOGIE. — Κάλλος, beauté; Βδέλλα, Sangsue; jolie Sangsue.

DIAGNOSE. — « Animal portant une ventouse à chaque extrémité du corps; la postérieure très grande et simple. Le corps divisé en deux régions distinctes, une région du cou nu et une région du corps proprement dite, cette dernière portant latéralement des tubercules arrondis sur les segments ou les plis cutanés ». — P. J. Van Beneden et Hesse (65), page 36.

Cette vague diagnose s'applique tout aussi bien aux *Cystobranchus*

et aux *Ichthyobdella* qu'aux *Callobdella* véritables. Nous lui substituons la diagnose suivante, qui précise les caractères du genre et le délimite étroitement:

*Acetabula mediocria, postico majore. Collum nudum aut saltem vesiculis spiritalibus carens. Abdomen angustum teresque vel subcomplanatum apud juniores, ventricosum apud adultos, branchiis foliaceis deficientibus. Somitus abdominis e tribus aut sex annulis constat, quantum tres annuli primordiales plus minusve dividuntur, quoque somito antico par vesicularum spiritalium ferente. Piscium marinorum, praecipue Teleosteorum, ectoparasitus.*

Ventouses de taille médiocre, la postérieure plus grande. Cou nu ou du moins dépourvu de vésicules respiratoires. Abdomen étroit et rond, aplati chez les individus jeunes, ventru chez les adultes, dépourvu de branchies foliacées. Le somite abdominal est formé de trois ou de six anneaux, selon que les trois anneaux primordiaux sont plus ou moins dédoublés, chacun des somites antérieurs portant une paire de vésicules respiratoires. Ectoparasite des Poissons de mer, principalement des Téléostéens.

DISCUSSION DES ESPÈCES. — P. J. Van Beneden et Hesse attribuent au genre *Callobdella* trois espèces trouvées à Brest, savoir:

*C. lophii*, animal long de 5 à 6 cm., à ventouse postérieure très large, vivant sur la Baudroie (*Lophius piscatorius*). Les auteurs le représentent tour à tour avec 12, 13 et 14 paires de vésicules respiratoires.

*C. punctata*, animal long de 2 cm., à ventouse postérieure étroite, vivant sur le Chaboisseau de mer à longues épines (*Cottus bubalis*). Les auteurs le représentent avec 12, 14 et 15 paires de vésicules respiratoires. Il est à remarquer que les figures 9 et 10 ont une ressemblance étroite avec le spécimen de Naples, que nous décrivons plus loin sous le nom de *C. lubrica* (Grube).

*C. striata*, vivant sur le Gobie commun ou Gobie noir (*Gobius niger*). « Cette espèce, de l'aveu même des auteurs, a beaucoup d'analogie avec celle du Chaboisseau de mer à longues épines »; les vésicules respiratoires sont « au nombre de douze ou de treize de chaque côté ». En réalité, elle est représentée avec treize paires de vésicules.

Apáthy rapporte en outre au genre *Callobdella* une Hirudinée marine, décrite autrefois par Grube sous le nom de *Pontobdella lubrica*. Il établit enfin une espèce nouvelle, sous le nom de *C. nigra*, en faveur de trois spécimens recueillis à Naples sur une Scorpène.

D'après cette énumération, le genre *Callobdella* comprendrait donc actuellement cinq espèces distinctes. Mais nous pensons que ce nombre doit être réduit et, notamment, que les *C. punctata*, *C. striata* et *C. lubrica* (Grube) ne sont qu'une seule et même espèce. La validité spécifique de la *C. lophii* nous semble aussi très douteuse, P. J. Van Be-

neden et Hesse ayant donné de cette Hirudinée une description manifestement très inexacte; il sera probablement nécessaire de la réunir un jour soit à l'espèce précédente, soit à la *Pontobdella campanulata* Dalyell, si tant est que celle-ci constitue une espèce solidement établie.

Quant à *Callobdella nigra*, nous la réunissons sans hésiter à *C. lubrica* (Grube): les différences invoquées par Apáthy en faveur de cette espèce nominale (coloration noire, laxité du tégument, plus grandes dimensions des vésicules contractiles) n'ont aucune valeur et ne peuvent d'aucune manière être considérées comme suffisantes pour caractériser une espèce.

3. — CALLOBDELLA LUBRICA (Grube), 1840.

SYNONYMIE. — *Pontobdella lubrica* Grube, 1840. — ? *P. campanulata* Dalyell, 1851. — *P. oligothela* Schmarda, 1861. — *Calliobdella punctata* P. J. Van Beneden et Hesse, 1864. — *C. striata* P. J. Van Beneden et Hesse, 1864. — ? *C. lophii* P. J. Van Beneden et Hesse, 1864. — *P. littoralis* Johnston, 1865. — *Scorpaenobdella elegans* Saint-Loup, 1886. — *Calliobdella nigra* Apáthy, 1888.

ICONOGRAPHIE. — Schmarda (63), pl. XVI, fig. 144 a et b; P. J. Van Beneden et Hesse (65), pl. II, fig. 1-16, pl. III, fig. 1-14.

DIAGNOSE. — *Corpus vermiforme apud juniores, clavatum apud seniores, nigro-flavum aut olivaceum, passim albo maculatum, laeve aut rugosum. Capula supra et postice confuse annulata, oculis non apparentibus. Collum ex annulis inaequalibus constans, primum e tribus parvis, deinde ex undecim magnis plus minusve divisis, denique e sex parvis. E magnis annulis secundus, quintus, octavus ultimusque utrinque tuberculum haud spiritalis plus minusve apparens ostendunt. Clitellum angustius, e duobus magnis annulis ultimisque sex parvulis constans: porus genitalis masculus inter primum secundumque parvum annulum, vulva inter penultimum ultimumque annulum defluens. Abdomen utroque latere duodecim vesiculis spiritalibus ornatum, prima supra primum annulum duplicem, secunda supra quartum annulum duplicem et deinceps. Pars anterior cujusque annuli duplicis vesiculas ferentis dorso maculis subalbidis notata. Post ultimum par vesicularum octo annuli parvi, quorum quartus et septimus maculas subalbidas praebent. Anus inter paenultimum et antepaenultimum annulum hians. Cotyla campanuliformis, angusta, brevis. Longitudo in estensione ad 50 mm., in contractione ad 20-30 mm.*

Corps vermiforme dans le jeune âge, claviforme à l'âge adulte, noir-jaunâtre ou olivâtre, tacheté de blanc par endroits, lisse ou plissé. Ventouse antérieure confusément annelée en dessus et en arrière; yeux non apparents. Cou formé d'anneaux inégaux: d'abord trois petits, puis onze grands plus ou moins dédoublés, enfin six petits. Parmi les grands, le second, le cinquième, le huitième et le dernier présentent de chaque côté un tubercule plus ou moins apparent, non respiratoire. Clitellum

rétréci, formé de deux grands anneaux et de six derniers petits anneaux : le pore génital mâle s'ouvre entre le premier et le second petit anneau, la vulve entre l'avant-dernier et l'antépénultième. L'abdomen porte de chaque côté douze vésicules respiratoires, la première sur le premier anneau double, la seconde sur le quatrième anneau double et ainsi de suite. La moitié antérieure de chaque anneau double portant les vésicules est marquée à la face dorsale de taches blanchâtres. Après la dernière paire de vésicules, on compte huit petits anneaux, dont le quatrième et le septième portent des taches blanchâtres. L'anus s'ouvre entre l'avant-dernier et l'antépénultième anneau. Ventouse postérieure campanuliforme, étroite, courte. Longueur 50 mm. à l'état d'extension, 20 à 30 mm. à l'état de contraction.

DISCUSSION DES ESPÈCES. — La diagnose ci-dessus diffère assez notablement des descriptions plus détaillées que divers auteurs ont données de cette espèce : qu'on la compare avec le texte de Grube, de Schmarda, de Van Beneden et Hesse, de Saint-Loup, d'Apâthy ou avec les diagnoses de Carus, on sera tenté de croire que notre espèce n'est point celle qu'ont eue en vue ces divers auteurs ; bien plus, on admettra sans peine que ceux-ci ont eu affaire à des espèces multiples. Et pourtant, nous sommes convaincu qu'il ne s'agit dans tous ces cas que d'une seule et même espèce animale.

Nous n'avons pu étudier qu'un seul exemplaire italien ; nous en sommes redevables au professeur J. W. Spengel, de Giessen, qui l'avait recueilli à Naples. Nous avons vu aussi à la Station zoologique de Naples, grâce à l'amabilité de M. Lo Bianco, quelques-uns des spécimens recueillis par Apâthy : le temps nous a manqué pour en faire l'étude ; nous avons reconnu du moins qu'ils avaient la plus étroite ressemblance avec notre exemplaire. M. Ed. Chevreux nous a donné 18 spécimens, de provenance diverse, d'une Hirudinée marine que nous rapportons également à cette même espèce, savoir :

Un adulte recueilli le 10 février 1890, en rade de Dakar (Sénégal), sur une pierre ramenée dans le chalut par un fond de 10 mètres ; cinq individus, dont deux adultes, trouvés fixés sur la face interne des joues d'un énorme Labre noir pris dans le tramail, à Dakar ; un jeune trouvé, le 23 février 1890, fixé sous les pierres de la jetée de Dakar ; huit très jeunes individus recueillis, le 16 mars 1890, sur de vieilles coquilles draguées à l'ouest de Gorée, par un fond de 15 mètres ; trois jeunes trouvés sur les branchies d'une Ombrine, le 14 août 1892, sur la côte algérienne.

Tous ces animaux, libres ou parasites, algériens ou sénégalais, sont semblables les uns aux autres, si ce n'est que la couleur présente des variations et que le tégument est lisse ou plus ou moins plissé. Quant à la métamérisation, on constate une identité suffisante pour que nous

puissions conclure à leur unicité spécifique. L'existence de cette espèce au Sénégal démontre qu'elle n'est point particulière à la Méditerranée; c'est, d'autre part, une nouvelle présomption en faveur de notre opinion quant à la validité des espèces admises par Van Beneden et Hesse.

HABITAT. — Cette Hirudinée vit dans l'Adriatique sur *Scorpaena scrofa*, d'après Schmarda. Elle a été signalée à Palerme par Grube; Spengel et Apáthy l'ont recueillie à Naples. D'après ce dernier auteur, elle vit sur l'opercule ou dans le pharynx, plus rarement sur les nageoires ventrales de Poissons très variés, pour la plupart de petite taille (*Scorpaena porcus*, *Sargus annularis*, *Corvina umbrina*, *Caranx trachurus*, *Uranoscopus scaber*, *Lophius piscatorius*, *Blennius photis*, *Gobius niger*, *Coris Giofredoi*, *Solea vulgaris*, etc.). Nous savons d'autre part qu'elle peut se rencontrer encore sur *Umbrina cirrhosa* et sur *Labrus sp.?*, d'après les observations de Chevreux en Algérie et au Sénégal; sur *Cottus bubalis*, d'après celles de Hesse à Brest; sur *Scorpaena scrofa*, d'après celles de Saint-Loup à Marseille. En somme, à part *Solea vulgaris*, qui est une Anacanthine, tous les Poissons énumérés ci-dessus appartiennent à l'ordre des Acanthoptérygiens.

Rappelons enfin que la Callobdelle peut se trouver fréquemment à l'état libre, cachée sous les pierres ou fixée aux corps submergés, tels que les rochers et les coquilles vides.

Genre IV. — **Cystobranchus** Diesing, 1858.

SYNONYMIE. — *Piscicola* de Blainville (partim), 1818. — *Platybdella* Malm (partim), 1860.

ETYMOLOGIE. — Κύστις, vessie; Βράγχια, branchie; branchie vésiculeuse.

DIAGNOSE. — *Corpus depressum. Acetabula cyathiformia, postico majore. Oculi quatuor supra capulam, anticis oblique linearibus, posticis subrotundis minoribus. Corona punctorum oculiformium supra cotylam prope marginem disposita. Pori genitales ad basim colli, a pluribus annulis separati. Somitus abdominis e septem annulis constat et utroque margine vesiculam spiritalem ostendit. Apud pisces tam fluviatiles quam marinos ectoparasitus.*

Corps aplati. Ventouses cupuliformes, la postérieure plus grande. Quatre yeux sur la ventouse antérieure: les antérieurs linéaires et obliques, les postérieurs plus petits et arrondis. Une couronne de points oculiformes sur la ventouse postérieure, près du bord. Pores génitaux à la base du cou, séparés par plusieurs anneaux. Somite de l'abdomen formé de sept anneaux et présentant de chaque côté une vésicule respiratoire. Ectoparasite des Poissons fluviatiles et marins.

Ce genre ne comprend actuellement que trois espèces: *Cystobranchus respirans* (Troschel), *C. fasciatus* (Kollar) et *C. vividus* Verrill; les deux premières sont d'Europe, la dernière est de l'Amérique du Nord.

4. — CYSTOBRANCHUS RESPIRANS (Troschel), 1850.

SYNONYMIE. — *Piscicola respirans* Troschel, 1850. — *Ichthyobdella stellata* Kollar, in Diesing, 1850. — *Ichthyobdella stellata* Kollar, in Diesing, 1858. — *Cystobranchus Troscheli* Diesing, 1858. — *Platybdella mammillata* Malm, 1860.

DIAGNOSE. — *Dorsum cinereo-album aut rubiginosum, quandoque punctis stellatis nigris undique adpersum; venter griseus. Supra cotylam 10 puncta oculiformia. Vesicularum spiritalium 11 paria, quoque pare duobus annulis continuis affixo, primo pare supra annulos 27 et 28. Post par ultimum circiter 18 annuli densati. Porus genitalis masculus inter annulos 17 et 18; vulva inter annulos 24 et 25, id est inter collum et abdomen. Anus inter ultimum et paenultimum annulum. Longitudo 20-30 mm. apud animalia in liquore servata.*

Face dorsale blanc cendré ou rouille, parfois entièrement parsemée de points noirs étoilés; face ventrale grisâtre. Sur la ventouse postérieure, 10 points oculiformes. Onze paires de vésicules respiratoires: chaque paire repose sur deux anneaux successifs, la première sur les anneaux 27 et 28. En arrière de la dernière paire, on compte environ 18 anneaux serrés. Le pore génital mâle est entre les anneaux 17 et 18, la vulve entre les anneaux 24 et 25, c'est-à-dire entre le cou et l'abdomen. L'anus s'ouvre entre le dernier et l'avant-dernier anneau. Longueur 20 à 30 mm. chez des animaux conservés en alcool.

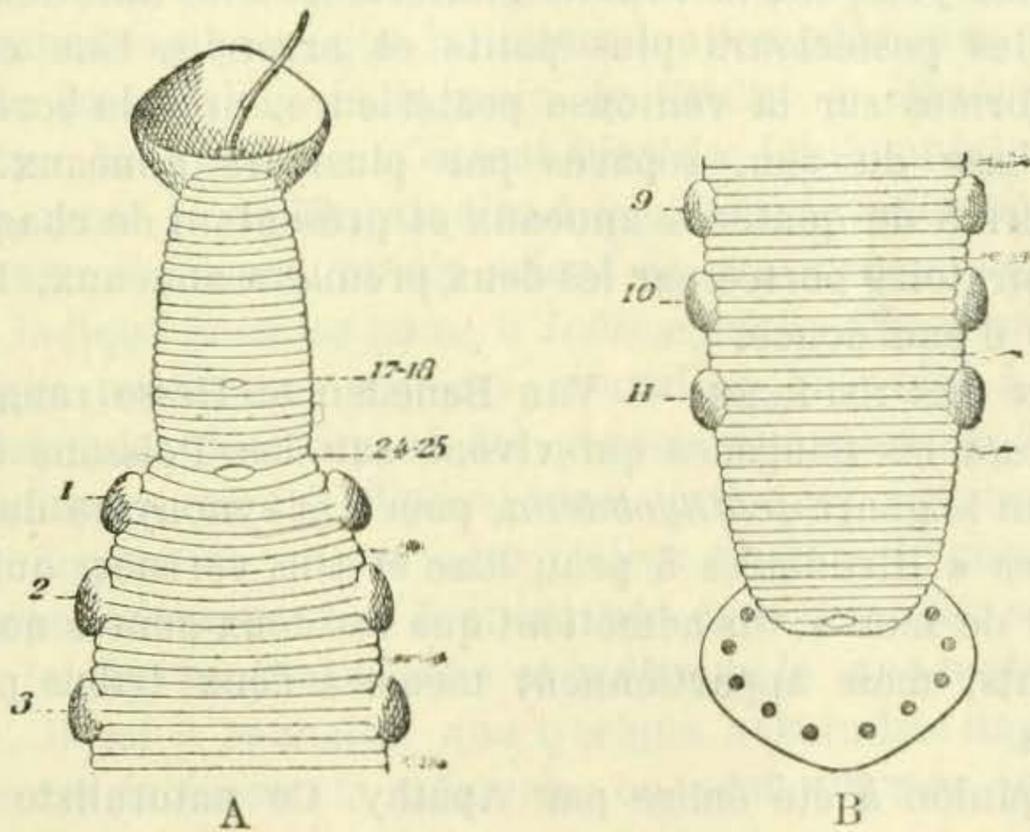


Fig. 1. — *Cystobranchus respirans*.

A, schéma de l'extrémité antérieure vue par la face ventrale; B, schéma de l'extrémité postérieure vue par la face dorsale

HABITAT. — Le Musée de Leyde possède un exemplaire de cette espèce, recueilli en Italie par Cantraine sur des Cyprins, sans indication plus précise de localité. Polonio l'a trouvée à Pavie sur les branchies du Barbeau (*Barbus fluviatilis*).

Cette Hirudinée (fig. 1) vit sur divers Poissons d'eau douce, de l'ordre des Physostomes (*Cyprinus carpio*, *Barbus fluviatilis*, *Thymallus vulgaris*, *Rhodeus amarus*, *Trutta fario*, etc.). Elle a été trouvée aussi par Malm sur une Anacanthine (*Lota vulgaris*) capturée dans le Nordre elf, au voisinage de Kongelf, c'est-à-dire dans l'eau saumâtre. De même, Kessler signale sa présence à Cronstadt, dans le fond du golfe de Finlande, sur un Poisson non dénommé.

Genre V. — **Piscicola** de Blainville, 1818.

SYNONYMIE. — *Haemocharis* Savigny, 1820 (nec De Filippi, 1837). — *Ichthyobdella* de Blainville, 1827.

DIAGNOSE. — *Corpus teres. Acetabula magna, cyathiformia, postico majore. Oculi quatuor supra capulam, anticis oblique linearibus, posticis subrotundis minoribus. Corona punctorum oculiformium supra cotylam prope marginem disposita. Pori genitales ad basim colli, a pluribus annulis separati. Somitus abdominis a quatuordecim annulis constat, utroque margine vesiculam spiritalem supra duos primos annulos sedentem ostendens. Apud pisces fluviatiles ectoparasitus.*

Corps arrondi. Ventouses grandes, cupuliformes, la postérieure plus grande. Quatre yeux sur la ventouse antérieure: les antérieurs linéaires et obliques, les postérieurs plus petits et arrondis. Une couronne de points oculiformes sur la ventouse postérieure, près du bord. Pores génitaux à la base du cou, séparés par plusieurs anneaux. Somite de l'abdomen formé de quatorze anneaux et présentant de chaque côté une vésicule respiratoire portée par les deux premiers anneaux. Ectoparasite des Poissons d'eau douce.

DISCUSSION DES ESPÈCES. — Van Beneden et Hesse rangent dans le genre *Piscicola* les Sangsues qui vivent sur les Poissons d'eau douce; ils reprennent le genre *Ichthyobdella*, pourtant synonyme du précédent, en faveur des « Hirudinées à peau lisse et sans verrues, qui vivent sur des Poissons de mer ». Ils admettent que ces deux genres non seulement sont différents, mais appartiennent même à deux tribus parfaitement caractérisées.

Pareille opinion a été émise par Apáthy. Ce naturaliste revendique hautement le mérite d'avoir introduit dans la science cette classification nouvelle, qu'il se borne pourtant à emprunter aux auteurs précédents. Il attribue d'ailleurs aux Piscicoles un somite formé de 12 anneaux, alors que nous y avons toujours reconnu 14 anneaux.

On a décrit plusieurs espèces de *Piscicola* et d'*Ichthyobdella*, qu'on s'est borné à caractériser par leur habitat ou leur coloration. Il est impossible, à moins d'examiner les types de ces espèces nominales, de se prononcer sur la valeur de descriptions basées sur des caractères aussi changeants. Une chose nous semble pourtant certaine, c'est qu'il n'existe, dans les eaux douces de l'Europe occidentale et centrale, qu'une seule et unique espèce de *Piscicola*, la *P. geometra* (Linné). Elle n'a pas encore été signalée en Italie, mais nous pensons qu'on l'y observera quelque jour; la diagnose ci-dessus la fera reconnaître aisément. Ajoutons que les vésicules respiratoires sont au nombre de 12 paires et que les pores néphridiaux, en forme de boutonnières transversales, se voient sur le premier anneau du somite, à la face ventrale et tout près des vésicules.

Le Musée de Breslau possède, sous le nom de « *Piscicola, Mittelmeer* », deux lots d'Hirudinées recueillies par Otto: on pourrait croire qu'elles proviennent du voyage que ce naturaliste fit à Naples et à Nice, dans les années 1818 et 1819. Comme la chose est incertaine et comme d'autre part la localité n'est pas indiquée avec précision, je me borne à les signaler.

Le premier lot comprend un bel exemplaire de *Piscicola* trouvé sur *Lucioperca sandra*, « dans la Méditerranée ». Je dois faire observer: 1° que les vraies *Piscicola* ne sont pas marines; 2° que le Poisson en question est inconnu dans le bassin de la Méditerranée; 3° que ce même Poisson se tient exclusivement dans les eaux douces.

Le second lot est constitué par quatre exemplaires, en trop médiocre état de conservation pour que la détermination précise en soit possible. Il porte cette inscription, de la main de Grube: « *Pontobdella anarchichae?* Otto, Mittelmeer ». Ce sont bien des Ichthyobdelles et non des Pontobdelles, mais je ne saurais dire à quelle espèce elles appartiennent. Rien ne prouve d'ailleurs qu'elle soient de provenance italienne.

Apáthy a indiqué sous les noms d'*Ichthyobdella bioculata* et d'*I. semicaeca* deux prétendues espèces nouvelles, trouvées à Naples sur l'opercule des ouïes de Poissons des genres *Squatina* et *Trigla*. Il se borne à dénommer ces Hirudinées, sans en donner aucune description; il a eu à sa disposition quatre exemplaires vivants de chacune d'elles.

A ces vagues indications se bornent nos connaissances sur les Piscicoles et les Ichthyobdelles d'Italie et même de la zone méditerranéenne tout entière. Il est à souhaiter que quelque naturaliste italien s'adonne à l'étude de ces intéressants animaux; on peut affirmer qu'il sera largement récompensé de sa peine.

Avant de clore ce chapitre, je tiens à dire que le nom d'*Ichthyobdella* ne peut être appliqué aux petites Sangsues marines qui nous occupent: il est postérieur en date au nom de *Piscicola*, dont il est strictement synonyme, et doit par conséquent disparaître de la nomenclature.

Genre VI. — **Pontobdella** Leach, 1815.

SYNONYMIE. — *Albione* Savigny, 1820.

ETYMOLOGIE. — Πόντος, mer; Βδέλλα, Sangsue; Sangsue marine.

DIAGNOSE. — *Corpus elongatum, fusiforme aut complanatum, tessellatum aut verrucosum, branchiis foliaceis et vesiculis spiritalibus carens. Capula haemisphaerica, excentrice affixa, margine nodulosa, oculis deficientibus; os excentricum inferum. Cotyla campanulata, centro affixa, nuda, plerumque capula minor. Regio clitellaris ad colli basim, poros genitales ferens, e pluribus annulis parvis constans. Somitus abdominis e tribus annulis constans, primo majore, duobus ceteris aequis, inter quos annulus minor apud quasdam species interponitur. Anus dorsalis ante cotylam. Plagiostomorum, praecipue Rajidarum ectoparasitus.*

Corps allongé, fusiforme ou aplati, en mosaïque ou verruqueux, dépourvu de branchies foliacées et de vésicules respiratoires. Ventouse antérieure hémisphérique, fixée excentriquement, à bord tuberculeux; les yeux font défaut; la bouche est excentrique et inférieure. Ventouse postérieure campanuliforme, fixée par son centre, nue, ordinairement plus petite que l'antérieure. Région clitellaire à la base du cou, portant les pores génitaux et formée de plusieurs petits anneaux. Somite abdominal formé de trois anneaux, le premier plus grand, les deux autres égaux entre eux; entre ceux-ci s'intercale chez certaines espèces un anneau plus petit. Anus dorsal, en avant de la ventouse. Ectoparasite de Plagiostomes, principalement des Rajides.

DISCUSSION DES ESPÈCES. — On a décrit des mers d'Europe un certain nombre de Pontobdelles: nous sommes d'accord avec Apáthy pour reconnaître qu'il convient de les réunir toutes en une seule et même espèce, très répandue dans nos mers, la *Pontobdella muricata* (Linné). Les différences invoquées par les auteurs, en faveur de leurs espèces nominales, tiennent uniquement à l'état de contraction ou de relâchement des muscles de la masse du corps et ne coïncident pas avec la moindre différence anatomique.

Pourtant, Bourne (21) assure qu'on trouve à Naples trois, peut-être même quatre espèces distinctes de *Pontobdella*, mais *P. muricata* seule est commune. Les autres espèces, dont il n'a vu que quatre ou cinq spécimens et sur lesquelles il ne donne aucun renseignement, sont excessivement rares. C'est sans doute une de ces espèces qu'Apáthy a décrite en 1888, sous le nom de *P. Vosmaeri*.

5. — PONTOBDELLA MURICATA (Linné), 1758.

SYNONYMIE. — *Hirudo muricata* Linné, 1758. — *H. marina* Bibiena, 1791. — *Pontobdella areolata* Leach, 1815. — *P. verrucata* Leach,

1815. — *P. spinulosa* Leach, 1815. — *Albione muricata* Delle Chiaje, 1823. — *P. laevis* De Blainville, 1827.

NOMS VULGAIRES. — *Mignatta marina*, *Mignatta di mare* (Delle Chiaje); *Zecca di Raja* (Claparède).

ICONOGRAPHIE. — Bibiena (7), pl. III, fig. 1-9; Delle Chiaje (34), pl. I, fig. 14; Moquin-Tandon (52), pl. I, fig. 11-12, pl. II.

DIAGNOSE. — *Corpus teres, annulatum, utrinque attenuatum, medio ventricosum, subviride aut cinereo roseum. Capula externo margine sex nodulis ornata. Collum conicum, e 20 annulis magnitudine disparibus constans, sex ultimis brevioribus regionem clitellarem formantibus. Porus genitalis masculus inter annulos 16 et 17, vulva inter annulos 18 et 19 hians. Post clitellum 11 somiti completi: annulum majorem, ventre poros nephridiales et dorso duas papillas segmentarias ferentem, duo minores sequuntur, inter quos annulus brevissimus interponitur. Postice quatuor somiti tantum e duobus annulis disparibus formati, annulo anteriore papillis segmentariis instructo. Anus aut supra primum annulum aut inter duos annulos paenultimi somiti hians. Annuli laeves (*Pontobdella laevis*) aut verrucosi, apice nudo (*P. verrucata*) aut mucronato (*P. muricata*). Longitudo 100-150 mm., latitudo 8-12 mm. Apud *Plagiostoma*, praesertim apud *Rajas* ectoparasitus.*

Corps arrondi, annelé, effilé à chaque extrémité, renflé au milieu, verdâtre ou rose cendré. Ventouse antérieure ornée de six nodules sur son bord externe. Cou conique, formé de 20 anneaux de taille inégale, les six derniers plus courts et formant la région clitellaire. Le pore génital mâle s'ouvre entre les anneaux 16 et 17, la vulve entre les anneaux 18 et 19. Après le clitellum viennent 11 somites complets: un anneau plus grand, portant au ventre les pores néphridiaux et au dos deux papilles segmentaires, est suivi de deux anneaux plus petits, entre lesquels est intercalé un anneau très court. En arrière, quatre somites formés seulement de deux anneaux inégaux, dont l'antérieur porte les papilles segmentaires. L'anus s'ouvre soit sur le premier anneau, soit entre les deux anneaux de l'avant-dernier somite. Les anneaux sont lisses (*Pontobdella laevis*) ou verruqueux, les verrues ayant le sommet nu (*P. verrucata*) ou mucroné (*P. muricata*). Longueur 100 à 150 mm., largeur 8 à 12 mm. Ectoparasite des Plagiostomes, principalement des Raies.

C'est une règle constante chez les Glossosiphonides, les Gnathobdellides et les Herpobdellides, que les deux pores sexuels s'ouvrent respectivement sur les somites X et XI et que le nombre total des somites s'élève à 26. L'interprétation morphologique de la partie antérieure du corps des Ichthyobdellides est encore trop obscure pour que nous puissions attribuer à ces Hirudinées la même constitution théorique. Toutefois, si nous attribuons les numéros d'ordre X et XI aux somites qui portent les orifices génitaux, il s'ensuit que le dernier somite porte aussi le numéro XXVI. C'est là un fait intéressant et bien digne d'être noté: il jette

une certaine lumière sur la question qui nous occupe et démontre dores et déjà qu'il n'y a pas, au point de vue de la métamérisation, de différence fondamentale entre les Ichthyobdellides et les autres Hirudinées.

HABITAT. — Nous avons examiné un bon nombre de *Pontobdella muricata* de provenance italienne: Un exemplaire de Sardaigne (Musée de Turin). Cinq exemplaires de la Méditerranée, recueillis par Cantraine sans désignation plus précise de localité (Musée de Leyde): l'un d'eux ne présente ni verrues ni anneaux et pourrait être rattaché à l'espèce supposée *Pontobdella laevis*. Six exemplaires de Naples, recueillis en 1876 par le Dr J. G. De Man (Musée de Leyde). Plusieurs exemplaires de Naples, recueillis en 1868 par le professeur A. Bogdanov (Musée zoologique de l'Université de Moscou). Douze exemplaires du golfe de Gênes (Musée zoologique de l'Université de Gênes): l'un d'eux, pris à Gênes sur la « Laeviraja » appartient à la variété *laevis*; deux autres proviennent de la *Raia clavata*; la provenance des autres n'est pas indiquée. Cinq exemplaires, réunis dans un même bocal, ont l'anus percé sur le premier anneau, et non entre les deux anneaux de l'avant-dernier somite.

La *Pontobdella muricata* vit sur différentes espèces de Raies et sur la *Torpedo marmorata* (Delle Chiaje). Elle a été signalée à Gênes par Verany, à Naples par Delle Chiaje, Bourne, et Apáthy, dans l'Adriatique par Bibiena et Carruccio. « La presente Mignatta, dit Delle Chiaje, è abbondante nel nostro cratere, ove trovasi aderente alle Raje, e debbesi impiegare bastante forza per distaccarla, restando in tale sito uno strangolamento ».

#### 6. — PONTOBDELLA VOSMAERI Apáthy, 1888.

Cette espèce a été établie d'après deux exemplaires seulement. L'un, long de 24<sup>mm</sup>, faisait partie des collections de la Station zoologique de Naples: il avait été recueilli dans un dragage fait sur la côte de Capri, à la Bocca piccola, par un fond de 60 mètres. L'autre provenait également d'un dragage pratiqué à Pozzuoli: il était fixé à une pierre et mesurait une longueur de 60<sup>mm</sup> à l'état vivant. Apáthy (3) donne de ces deux spécimens une diagnose que nous résumerons ainsi:

Le corps est plus comprimé que chez *P. muricata*. La ventouse antérieure est très petite, à peine moitié aussi large que la postérieure, à bord très épais et pourvu de six papilles claviformes, symétriques et ayant jusqu'à 1<sup>mm</sup> de longueur. Chaque somite de la partie moyenne du corps porte quatre rangées transversales de papilles: deux rangées antérieures et deux rangées postérieures, séparées par un anneau sans papilles, très court et peu apparent. Les grosses papilles correspondent par leur si-

tuation aux papilles constantes de *P. muricata*; les petites alternent avec celles-ci et portent en général à 18 le nombre des papilles qui ornent chaque anneau. Le premier anneau des somites est encore caractérisé par une papille blanche médio-ventrale. La couleur est vert olive, plus foncée au dos qu'au ventre, passant au brun rougeâtre vers la tête et au jaunâtre vers la ventouse postérieure. Le bord de la ventouse antérieure est blanc jaunâtre, ainsi que les tentacules, mais présente en outre 8 bandes rayonnantes d'un brun chocolat. La ventouse postérieure porte des taches blanches marginales dentelées et deux rangées concentriques de points blancs.

L'individu observé vivant se trouvait à l'état de maturité de l'appareil génital mâle: Apàthy l'a vu émettre un spermatophore. Aussi peut-on admettre que l'animal n'avait pas encore atteint toute sa croissance et qu'il peut acquérir une longueur d'environ 120 mm., ce qui indique une taille assez notablement inférieure à celle de *P. muricata*. Une autre différence consiste en ce que, chez cette dernière, la troisième rangée de papilles manque ou n'est représentée que par des restes inconstants.

Nous croyons devoir exprimer toutes réserves quant à la validité de cette espèce. Le fait d'avoir trouvé sur des pierres les deux exemplaires d'après lesquels elle est établie n'a en soi aucune importance. Il en est de même pour la plus ou moins grande saillie des papilles qui entourent la ventouse antérieure ou ornent les divers anneaux. Attribuer une valeur spécifique à ces variations, c'est retomber dans l'erreur commise par Leach et de Blainville, quand ils ont créé des espèces nominales telles que *P. verrucata*, *P. spinulosa* et *P. laevis*.

## Famille II. — Glossosiphonidae.

SYNONYMIE. — *Glossiphonidae*.

ETYMOLOGIE. — *Glossosiphonia*, Glossosiphonie; εἶδος, image; Hirudinées ressemblant aux *Glossosiphonia*.

DIAGNOSE. — *Corpus valde complanatum, ellipticum aut ovoideum. Capula ventralis, corpori conjuncta, supra segmentata oculosque vario numero ferens. Cotyla cyathiformis, a corpore disjuncta, maxima parte sub ventre posita. Os labio anteriori capulae hians. Corpus e 26 somitis constans, quorum antici et postici contracti aut mediis breviores, id est minus numerosis annulis formati. Dorsum sex series, venter tantum quatuor series papillarum segmentariarum secundum longitudinem praebet, quae supra primum annulum cujusque somiti jacent. Porus genitalis masculus in X somito, vulva in XI somito hians. In rima duobus somitis continuis interposita utrinque infra porus nephridialis videtur. Numerus annulorum in quoque somito integro apud varia genera differt. Intestinum utrinque magnis caecis*

*vario numero ornatum. Ova separatim posita, ventri adhaerentia sicut et animalia juniora. Hirudinea aquas dulces colentia, quandoque Molluscorum aut aliorum animalium parasita.*

Corps très aplati, elliptique ou ovoïde. Ventouse antérieure à la face ventrale, fusionnée avec le corps, segmentée en dessus et portant des yeux en nombre variable. Ventouse postérieure cupuliforme, séparée du corps, placée en grande partie sous le ventre. Bouche s'ouvrant sur la lèvre antérieure de la ventouse. Corps formé de 26 somites, dont les antérieurs et les postérieurs sont raccourcis, c'est-à-dire formés d'un moins grand nombre d'anneaux que ceux de la partie moyenne. Le dos présente six et le ventre seulement quatre rangées longitudinales de papilles segmentaires, portées par le premier anneau de chaque somite. Le pore génital mâle débouche sur le somite X, la vulve sur le somite XI. Dans l'interstice séparant deux somites consécutifs, on voit de chaque côté de la face ventrale un pore néphridial. Le nombre des anneaux pour chaque somite complet diffère suivant les genres. L'intestin présente de chaque côté de grands caecums en nombre variable. Les œufs sont pondus séparément et fixés au ventre, ainsi que les individus jeunes. Hirudinées habitant les eaux douces, parfois parasites des Mollusques ou d'autres animaux.

On ne connaît d'une façon certaine aucune Glossosiphonide marine ; un exemplaire de *Placobdella catenigera*, signalé plus loin, est indiqué comme provenant de la Méditerranée, mais cet habitat reste douteux.

Cette famille n'a longtemps renfermé que les deux genres *Glossosiphonia* Johnson et *Haementeria* De Filippi. Le genre *Hemiclepsis* a été proposé par Vejdovsky en faveur de deux espèces européennes. Nous avons créé nous-même les deux genres *Placobdella* et *Torix*. Les trois genres *Glossosiphonia*, *Hemiclepsis* et *Placobdella* sont représentés en Italie, aussi bien que dans d'autres contrées de l'Europe.

#### Genre VII. — **Glossosiphonia** Johnson, 1816.

SYNONYMIE. — *Glossiphonia* Johnson, 1816. — *Glossopora* Johnson, 1816. — *Erpobdella* de Blainville, 1818 (partim). — *Clepsine* Savigny, 1820. — *Glossobdella* de Blainville, 1827. — *Clepsina* De Filippi, 1837.

ETYMOLOGIE. — Γλῶσσα, langue ; σίφων, siphon, trompe ; Hirudinées ayant un suçoir en guise de langue.

DIAGNOSE. — *Hirudinea mediocris aut parvi habitus, oculos 2-6 ferentia, dorso aut verrucoso aut laevi, papillis quandoque deficientibus. Somitus integer e tribus annulis aequis constans. Intestini pars anterior utrinque 6 magnis caecis ornata, quorum posterius retro reflexum ; pars posterior similiter utrinque 4 minora caeca praebens.*

Hirudinées de taille moyenne ou petite, portant 2 à 6 yeux, à dos

verruqueux ou lisse, les papilles faisant parfois défaut. Le somite complet est formé de trois anneaux semblables. La partie antérieure de l'intestin porte de chaque côté 6 grands culs-de-sac, dont le postérieur est tourné en arrière; la partie postérieure présente de même 4 caecums plus petits.

Ce genre renferme un grand nombre d'espèces disparates; une étude plus approfondie conduira inévitablement à le démembrer; nous avons déjà fait un premier pas dans ce sens, en créant le genre *Placobdella*. Il est représenté en Italie par quatre espèces au moins. En outre de ces espèces bien caractérisées, aisément reconnaissables, on en peut citer quelques autres dont la description est insuffisante et dont la validité reste douteuse: elles ne sont apparemment qu'une variété ou l'état jeune de quelque autre espèce, et nous aurons à discuter leurs affinités naturelles.

7. — GLOSSOSIPHONIA STAGNALIS (Linné), 1758.

SYNONYMIE. — *Hirudo bioculata* Bergmann, 1757; Carena, 1820. — *H. stagnalis* Linné, 1758. — *Clepsine bioculata* Carena, 1820. — *Clepsina bioculata* De Filippi, 1837. — *Clepsine Filippi* Polonio, 1863. — *Cl. viridissima* Picaglia, 1877. — *Glossiphonia bioculata* Ninni, 1889.

ICONOGRAPHIE. — Carena (23), pl. XII, fig. 21; Moquin-Tandon (52), pl. XIII, fig. 16-26,

DIAGNOSE. — *Corpus parvum elongatum, album aut cinereum, sine papillis et maculis. Oculi duo. In parte cervicali, inter annulos 10-11 glandula quaedam aut bursa chitinea, nigro-fusca. Annuli 63. Inter folia, sub lapidibus in stagnis et rivulis. Longitudo 12-15 mm., latitudo 3-4 mm.*

Corps petit, allongé, blanc ou gris, sans papilles ni taches. Deux yeux. Dans la région cervicale, entre les anneaux 10 et 11, se voit une glande ou poche chitineuse d'un roux noir. 63 anneaux. Entre les feuilles ou sous les pierres, dans les ruisseaux et les étangs. Longueur 12 à 15<sup>mm</sup>, largeur 3 à 4<sup>mm</sup>.

HABITAT. — Cette Hirudinée est très répandue dans toute l'Europe septentrionale et centrale. Elle abonde aussi dans l'Italie septentrionale: « elle est, dit Carena, très-commune dans le lac de Viverone et dans celui de Bertignano, près d'Ivrée. » Nous l'avons trouvée nous-même dans les lacs de San Giuseppe, près Ivrée, et d'Avigliana. De Filippi la signale dans le Tessin, près Pavie, ainsi que dans les lacs de Côme et de Varese; Polonio note aussi sa fréquence dans le Tessin, ainsi que dans les marais et les ruisseaux. Picaglia l'a vue dans la province de Modène, notamment à San Faustino; Ninni la signale en Vénétie. Enfin, suivant Apáthy, elle est assez commune à Naples, dans le Sebeto et le Sarno.

Le Musée de Turin en possède un exemplaire recueilli à Angera dans le lac Majeur, parmi les Macres (*Trapa natans* L., var. *verbanensis* de Not.). Le professeur E. Ficalbi nous en a envoyé trois exemplaires de Siliqua (province de Cagliari, Sardaigne).

On ne l'a pas encore rencontrée en Sicile, mais tout fait supposer qu'on l'y trouvera quelque jour, ainsi que dans les régions continentales situées au sud de Naples. Elle s'arrête donc, du moins quant à présent, vers le 41° degré de latitude nord; en Espagne, elle descend jusqu'au 39° degré, puisque nous connaissons sa présence dans la province de Valence (20).

Malgré sa taille un peu forte et la présence de sept paires de caecums gastriques, nous pensons que la *Clepsine viridissima* Picaglia n'est autre chose qu'une *Glossosiphonia stagnalis*. Cette opinion repose sur le nombre des yeux, sur l'aspect dentelé du bord latéral, sur le rapport du diamètre longitudinal au diamètre transverse et aussi sur ce fait, non signalé encore, que la glande cervicale s'efface fréquemment chez les vieux individus de cette espèce. Les dimensions indiquées par Picaglia n'ont, en somme, rien d'excessif et on doit attribuer à une erreur d'observation l'indication relative aux sept paires de culs-de-sac gastriques. Il est du moins hors de doute que la *Clepsine viridissima* n'est pas une espèce valable.

La *Clepsine Filippi* Polonio (58) est également une *Gl. stagnalis*, pour les mêmes raisons que ci-dessus. Elle a été trouvée à Padoue, dans les fossés et à la surface du corps des *Triton cristatus* et *punctatus*. Sur un *Pelobates fuscus* des environs d'Argenton (Indre), R. Parâtre a recueilli plus d'une cinquantaine de *Gl. stagnalis*, dont plusieurs font actuellement partie de notre collection. Cette espèce passe donc volontiers sur les Batraciens: dès lors, sa présence sur les Tritons est un fait sans aucune importance.

#### 8. — GLOSSOSIPHONIA HETEROCLITA (Linné), 1761.

SYNONYMIE. — *Hirudo heteroclita* Linné, 1761. — *H. hyalina* O. F. Müller, 1774. — *H. trioculata* Carena, 1823. — *Clepsine hyalina* Moquin-Tandon, 1826. — *Cl. Carenae* Moquin-Tandon, 1826. — *Glossobdella hyalina* de Blainville, 1827. — *Gl. Carenae* de Blainville, 1827. — *Clepsina Carenae* De Filippi, 1839. — *Glossosiphonia Carenae* Moquin-Tandon, 1846. — *Clepsine papillosa* Grube, 1850.

ICONOGRAPHIE. — Carena (23), pl. XII, fig. 22; Moquin-Tandon (52), pl. XIII, fig. 1-6 pour *Gl. heteroclita*, fig. 7-9 pour *Gl. trioculata*.

DIAGNOSE. — *Corpus subflavum pellucidum, laeve, punctis minutissimis cinereis vel fuscis quandoque dorso ornatum. Quatuor annuli praeoculares. Oculi 6: ambo anteriores propinqui, a ceteris annulo unico vel quandoque*

*duobus annulis separati; quatuor posteriores supra duos annulos continuos positi, a linea media utrinque remoti, inter se autem in utraque serie ita propinqui, ut dicas tantum tres oculos existere, trianguli figuram praebentes. Porus genitalis masculus inter annulos 25-26, vulva inter annulos 27-28 hians. Circiter 65 annuli. Anus inter ultimum et paenultimum annulum hians. Longitudo 6-12 mm., latitudo 2-4 mm. In stagnis et rivulis, sub lapidibus aut sanguinem Gastropodorum sugens.*

Corps jaunâtre, pellucide, lisse, parfois orné sur le dos de très petits points gris ou brunâtres. Quatre anneaux préoculaires. Six yeux: les deux antérieurs très rapprochés, séparés des autres par un seul anneau, quelquefois par deux anneaux; les quatre postérieurs situés sur deux anneaux successifs, écartés de part et d'autre de la ligne médiane, mais tellement rapprochés l'un de l'autre dans chaque groupe, qu'on croirait qu'il existe seulement trois yeux, disposés en triangle. Pore génital mâle entre les anneaux 25 et 26, vulve entre les anneaux 27 et 28. Environ 65 anneaux. L'an us s'ouvre entre le dernier et l'avant-dernier anneau. Longueur 6 à 12 mm., largeur 2 à 4 mm. Dans les marais et les ruisseaux, sous les pierres ou suçant le sang des Gastéropodes.

HABITAT. — La *Gl. heteroclita* (Linné) est répandue dans toute l'Europe centrale; elle n'a jamais été signalée en Italie. On connaît au contraire, dans ce pays, sous le nom d'*Hirudo trioculata* Carena ou de *Clepsine Carenae* Moquin-Tandon, une Glossosiphonide qui n'a point été signalée dans l'Europe centrale: ou du moins la mention qui en est faite en Bohême, par Vejdovsky, est vague et incertaine et ne peut d'aucune manière entraîner la conviction, ainsi que nous l'avons déjà exposé ailleurs (19). Or, ces deux espèces nominales ont même taille, même coloration, même genre de vie et, ce qui est plus démonstratif encore, ont les yeux disposés de la même manière. Nous concluons donc qu'elles ne représentent qu'une seule et même espèce.

« Cette espèce est très rare, dit Carena, je n'en ai trouvé que deux individus dans les lacs d'Avigliana, dont un, par un heureux hasard, a multiplié chez moi. » Elle a été retrouvée par F. De Filippi et par Polonio dans le Tessin, près Pavie. Dans la province de Venise, Ninni la signale comme peu commune sous les pierres et parmi les herbes.

Nous n'en avons rencontré aucun exemplaire en Piémont, bien que nous l'ayons cherchée, spécialement dans le lac d'Avigliana, où Carena l'avait trouvée. Le professeur E. Ficalbi, de l'Université de Cagliari, nous en a envoyé un exemplaire des environs de Siliqua (Sardaigne).

#### 9. — GLOSSOSIPHONIA COMPLANATA (Linné), 1758.

SYNONYMIE. — *Hirudo sexoculata* Bergmann, 1757. — *H. complanata* Linné, 1758. — *H. crenata* Kirby, 1795. — *H. crinata* Pennant,

1812. — *Glossiphonia tuberculata* Johnson, 1816. — *Glossopora tuberculata* Johnson, 1817. — *Erpobdella complanata* de Blainville in Lamarck, 1818. — *Clepsine complanata* Savigny, 1820. — *Glossobdella complanata* de Blainville, 1827. — *Clepsina complanata* De Filippi, 1837. — *Glossiphonia sexoculata* Moquin-Tandon, 1846. — *Clepsine concolor* Apáthy, 1888.

ICONOGRAPHIE. — Carena (23), pl. XII, fig. 17 et 18; De Filippi (31), fig. XII et XIII; De Filippi (32), pl. I et II; Moquin-Tandon (52), pl. XII.

DIAGNOSE. — *Corpus ovoideum complanatum. Dorsum fusco-cinereum, maculis nigris plus minusve densatis notatum, duas lineas negras interruptas secundum longitudinem praebens, quae secundum tertiumque anulum uniuscujusque somiti adornant. Primus somitorum annulus sex series macularum lutearum praebet, quandoque deficientium, papillas segmentarias ferentium, quarum internae lineis nigris interruptis respondent. Duo annuli praeculares. Tria paria oculorum supra tres annulos continuos. Somitus III e duobus annulis constans. Somiti IV-XXII integri, id est e tribus annulis constantes. Somitus XXIII e duobus annulis constans. Somiti XXIV-XXVI ex uno annulo constantes, quandoque XXIV ad marginem plus minusve diviso. Porus genitalis masculus inter annulos 24-25, id est inter secundum tertiumque anulum somiti X; vulva inter annulos 26-27, id est inter primum secundumque anulum somiti XI hians. Anus post somitum XXVI hians; unus annulus postanalis. Longitudo 15-20 mm, latitudo 8-10 mm. In stagnis et rivulis, sub lapidibus et inter herbas.*

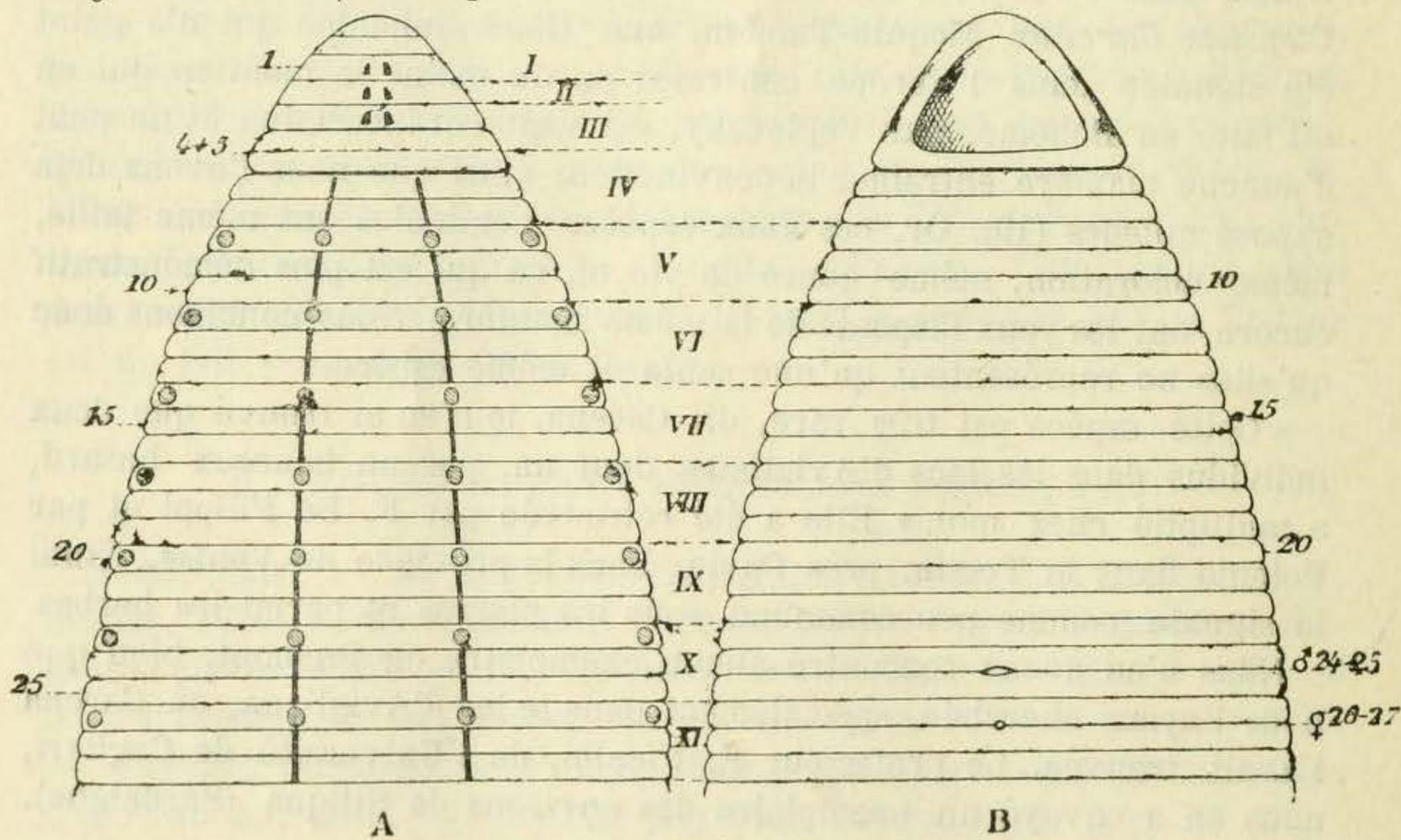


Fig. 2.

Schéma de l'extrémité antérieure de la *Gl. complanata*. — A, face dorsale; B, face ventrale. Les chiffres romains indiquent les numéros d'ordre des somites; les chiffres arabes, les numéros d'ordre des anneaux. Les taches et les papilles des deux rangées intermédiaires, non apparentes sur l'individu d'après lequel ce croquis a été fait, n'ont pas été représentées.

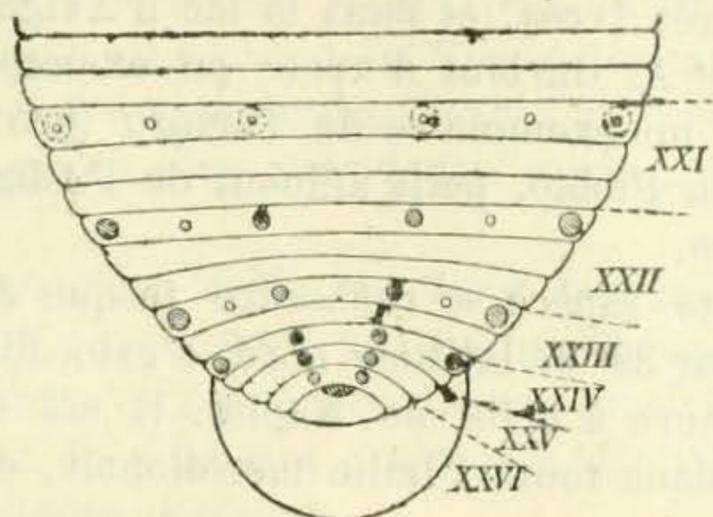


Fig. 3.

Schéma de l'extrémité postérieure (face dorsale) de la *Gl. complanata*, d'après le même individu que pour la figure précédente. Les taches de la rangée intermédiaire ne sont pas visibles, mais les papilles de cette rangée se voient sur les somites XXI, XXII et XXIII. Les taches des rangées marginales et internes ne sont pas apparentes sur les somites XXI, mais les papilles correspondantes sont visibles.

Corps ovoïde aplati. Dos d'un gris rougeâtre, marqué de taches noires plus ou moins confluentes et présentant deux lignes longitudinales noires interrompues, qui ornent le deuxième et le troisième anneau de chaque somite. Le premier anneau des somites présente six séries de taches jaunes, faisant parfois défaut et portant les papilles segmentaires; les internes correspondent aux lignes noires interrompues. Deux anneaux préoculaires. Trois paires d'yeux sur trois anneaux consécutifs. Somite III formé de deux anneaux. Somites IV-XXII complets, c'est-à-dire formés de trois anneaux. Somite XXIII formé de deux anneaux. Somites XXIV-XXVI formés d'un anneau, le somite XXIV étant parfois plus ou moins dédoublé à son bord. Pore génital mâle entre les anneaux 24 et 25, c'est-à-dire entre le deuxième et le troisième anneau du somite X; vulve entre les anneaux 26 et 27, c'est-à-dire entre le premier et le second anneau du somite XI. Anus derrière le somite XVI; un anneau post-anal. Longueur 15 à 20 mm, largeur 8 à 10 mm. Dans les étangs et les ruisseaux, sous les pierres et parmi les herbes.

HABITAT. — Cette espèce (fig. 2 et 3) a été vue par Carena dans les lacs de Canavese et d'Avigliana, où elle n'est pas rare. De Filippi l'a rencontrée très souvent dans le Tessin, dans les lacs de Côme, de Varese, etc.; elle vit sur les pierres et sur les Mollusques bivalves. Polonio l'a vue aussi dans le Tessin, Picaglia à San Faustino (province de Modène): ce dernier auteur lui attribue une longueur maxima de 150 mm! Elle est assez commune à Naples, d'après Apáthy, dans le Sebeto et le Sarno; elle est commune aussi dans la province de Venise, d'après Ninni; enfin, Garbini l'énumère parmi les représentants de la faune littorale du lac de Garde.

Nous avons recueilli nous-même de nombreux exemplaires dans le lac

de San Giuseppe, près Ivrea, et dans le lac d'Avigliana. Nous devons à l'obligeance du D<sup>r</sup> A. Garbini d'avoir pu examiner plusieurs exemplaires de Vénétie: un exemplaire du Tartaro (province de Legnago), deux exemplaires du Fibbio, petit affluent de l'Adige, et deux exemplaires de Monselice.

En Espagne, cette espèce se rencontre jusque dans la province de Valence, environ par 39° de latitude nord, c'est-à-dire par une latitude notablement inférieure à celle de Naples. Il est donc vraisemblable qu'on la trouvera dans toute l'Italie méridionale, en Sicile et en Sardaigne.

L'espèce nominale *Clepsine concolor*, indiquée par Apáthy (1, 2) comme assez commune dans le Sebeto et le Sarno, près de Naples, et retrouvée par ce même auteur dans un bras du Danube, à Haraszti, près Budapest, est une simple variété de la *Gl. complanata*.

#### 10. — GLOSSOSIPHONIA PALUDOSA (Carena), 1823.

SYNONYMIE. — *Hirudo paludosa* Carena, 1823. — *Clepsine paludosa* Moquin-Tandon, 1826. — *Glossobdella paludosa* de Blainville, 1828. — *Clepsina paludosa* F. De Filippi, 1837. — *Cl. succinata* F. De Filippi, 1837. — *Glossiphonia paludosa* Moquin-Tandon, 1846. — *Gl. succinea* Moquin-Tandon, 1846. — *Clepsine succinea* Polonio, 1863.

ICONOGRAPHIE. — Moquin-Tandon (52), pl. XIV, fig. 2-4. Ces figures sont faites d'après les dessins originaux de Carena, qui sont actuellement en notre possession et qu'elles reproduisent d'ailleurs assez peu fidèlement.

DIAGNOSE. — *Corpus saginatum, subflavum aut subviride, molle et laeve, sine maculis et papillis. Oculi quatuor supra duos annulos continuos; duo annuli praeoculares. Intestinum utrinque 10 caeca praebens. Longitudo 25-35 mm., latitudo 3-6 mm. in extensione.*

Corps épais, jaunâtre ou verdâtre, mou et lisse, sans taches ni papilles. Quatre yeux sur deux anneaux consécutifs; deux anneaux préoculaires. Intestin pourvu de 10 culs-de-sac de chaque côté. Longueur 25 à 35 mm., largeur 3 à 6 mm. en extension.

HABITAT. — Carena découvrit « cette espèce à cinq lieues de Turin, près de Carmagnole, dans des mares, où abondent des Mollusques de plusieurs genres: peut-être se nourrit-elle de leur substance ou de leurs débris ». D'après De Filippi, elle est « commune dans les eaux près de Pavie, où elle habite de préférence sur le *Planorbis corneus* et sur la *Limnaea stagnalis*; » elle se trouve aussi dans les fossés des environs de Milan, où ce même observateur a rencontré la forme qu'il a décrite comme une espèce nouvelle, sous le nom de *Clepsina succinaea*. Polonio trouva lui-même la *Gl. paludosa* à Pavie, sous des pierres: il lui attribue une longueur de 28 à 32 mm. et une largeur de 5 à 7 mm.

Picaglia signale sa présence dans la province de Modène : les anneaux, peu apparents, seraient au nombre de 57; la longueur est de 30 à 36 mm., la largeur de 3 à 6 mm. Enfin, Ninni l'a rencontrée en Vénétie: « questa bellissima specie vive abbastanza copiosa soltanto in alcune località ».

Moquin-Tandon considère la *Gl. succinea* comme une jeune *Gl. heteroclita*, à laquelle il manquerait une paire d'yeux. Cette opinion est inexacte et nous pensons qu'on ne peut élever aucune objection sérieuse contre notre manière de voir, qui consiste à identifier cette espèce nominale à la *Gl. paludosa* (Carena),

Nous avons cherché en vain la *Gl. paludosa* aussi bien en France qu'en diverses localités du Piémont, notamment à Carmagnola, où Carena l'avait découverte. Nous étions donc enclin à douter de son existence, quand enfin cette existence s'est affirmée à nous d'une façon convaincante. En octobre 1893, nous avons reçu de M. le professeur Camerano 16 petites Glossosiphonides, trouvées, le printemps précédent, dans la chambre branchiale et sur les arcs branchiaux de têtards du *Pelobates fuscus* recueillis à Moncalieri, près Turin. Ces Hirudinées étaient d'un blanc sale, décolorées par l'alcool, sans trace de taches ni de papilles, et présentaient nettement deux paires d'yeux portées par deux anneaux consécutifs. Leur corps était épais et mou, faiblement annelé; on voyait par transparence, à travers la paroi ventrale, sept paires de grands caecums gastriques, suivies de trois paires de caecums plus petits. Ces animaux encore jeunes, dont le plus grand ne mesurait pas plus de 7 mm. de longueur et de 2 mm 5 de largeur à l'état de contraction, ne pouvaient être identifiés à aucune Glossosiphonide connue, si ce n'est à la *Gl. paludosa*.

#### Genre VIII. — **Hemiclepsis** Vejdovsky, 1883.

SYNONYMIE. — *Haemocharis* De Filippi, 1830 (nec Savigny, 1820).

DIAGNOSE. — *Glossosiphonidae mediocris habitus, oculos 4-8 ferentes, dorso verrucoso. Somitus II sequentesque integri, ultimis exceptis. Somitus integer e tribus annulis constat: primus annulus quatuor series macularum papillas segmentarias internas et interpositas ferentium praebet, papillis externis nudis; annulus secundus prope marginem utrinque maculam, post papillam externam illâque respondentem, praebet. Intestini pars anterior utrinque plus quam 6 magnis caecis ornata, ultimo retro reflexo; pars posterior similiter utrinque 4 minoribus caecis munita.*

Glossosiphonides de taille moyenne, portant 4 à 8 yeux, à dos verruqueux. Le somite II et les suivants sont complets, à l'exception des derniers. Le somite complet comprend trois anneaux : le premier anneau présente quatre séries de taches portant les papilles segmentaires in-

ternes et intermédiaires, les papilles externes restants nues; le second anneau présente près du bord, de chaque côte, une tache située derrière la papille externe et lui correspondant. La partie antérieure de l'intestin offre de chaque côté plus de 6 grands culs-de-sac, dont le dernier est réfléchi en arrière; la partie postérieure porte pareillement 4 culs-de-sac plus petits.

Ce genre ne comprend encore que deux espèces: *H. tessellata* (O. F. Müller) et *H. marginata* (O. F. Müller).

La première n'a pas encore été rencontrée en Italie; mais si les ob-



Fig. 4.

*Clepsina sanguinea*  
d'après F. De Filippi.

servations de F. De Filippi sont exactes, quant au nombre des caecums gastriques de sa *Clepsina sanguinea* (fig. 4), nous ne voyons pas à quelle autre espèce on pourrait la rapporter: l'absence de renflement céphalique démontre qu'il ne s'agit point de *H. marginata* et la constatation de deux yeux seulement, au lieu de huit, tient à une erreur d'observation. En tous cas, il est certain que la *Cl. sanguinea*, trouvée par De Filippi dans le Tessin, sous les pierres, et retrouvée par Polonio en aval du Naviglio (« frequens post Navilium »), n'est pas une espèce valable. Polonio la désigne

sous le nom de *Clepsine sanguinosa*.

#### 11. — HEMICLEPSIS MARGINATA (O. F. Müller), 1774.

SYNONYMIE. — *Hirudo marginata* O. F. Müller, 1774. — *H. variegata* Braun, 1805. — *H. cephalota* Carena, 1820. — *H. oscillatoria* Boudon de Saint-Amans, 1825. — *Piscicola marginata* Moquin-Tandon (pro parte), 1826. — *Glossobdella cephalota* de Blainville, 1827. — *Ichthyobdella marginata* de Blainville, 1828. — *I. cephalota* de Blainville, *Dictionn. des Sc. Nat., Atlas*, pl. XXXVII des Entomozoaires, 1816-1830. — *Haemocharis marginata* De Filippi, 1837. — *Clepsine marginata* F. Müller, 1844. — *Glossiphonia marginata* Moquin-Tandon, 1846.

ICONOGRAPHIE. — Carena (23), pl. XII, fig. 19 et 20; Moquin-Tandon (52), pl. XIV, fig. 10-20.

DIAGNOSE. — *Corpus claviforme opacum. Dorsum nigro-viride, fulvo maculatum, sex seriebus macularum lutearum ornatum, quarum positio in diagnose dicitur; series accessoria supra mediam lineam secundi annuli uniuscujusque somiti videtur. Quatuor oculi supra duos annulos continuos; duo annuli praeoculares. Somiti II-XXIII integri; somitus XXIV ex uno annulo quandoque ad marginem diviso constans; somiti XXV-XXVI ex uno annulo constantes. Anus supra cotylam hians, duobus rugis cutaneis aut an-*

*nulis ab ultimo annulo separatus. Annuli 70 vel 72. Porus genitalis masculus inter annulos 27-28, id est inter secundum tertiumque annulum somiti X; vulva inter annulos 29-30, id est inter primum secundumque annulum somiti XI. Longitudo 15-30 mm., latitudo 3-7 mm. In lacubus et rivulis, sub lapidibus vel inter herbas, quandoque corpori Piscium affixa.*

Corps claviforme, opaque. Dos d'un noir verdâtre, tacheté de fauve, orné de six séries de taches jaunes, disposées comme il est dit dans la diagnose; en outre, une série accessoire sur la ligne médiane du second anneau de chaque somite. Quatre yeux portés par deux anneaux consécutifs; deux anneaux préoculaires. Somites II à XXIII complets; somite XXIV formé d'un seul anneau, parfois dédoublé au bord; somites XXV et XXVI formés d'un seul anneau. L'anús débouche sur la ventouse postérieure, séparé du dernier anneau par deux plis cutanés ou anneaux. Anneaux au nombre de 70 ou 72. Pore génital mâle entre les anneaux 27 et 28, c'est-à-dire entre le second et le troisième anneau du somite X; vulve entre les anneaux 29 et 30, c'est-à-dire entre le premier et le second anneau du somite XI. Longueur 15 à 30 mm., largeur 3 à 7 mm. Dans les lacs et les ruisseaux, sous les pierres ou parmi les herbes, parfois fixée sur le corps des Poissons.

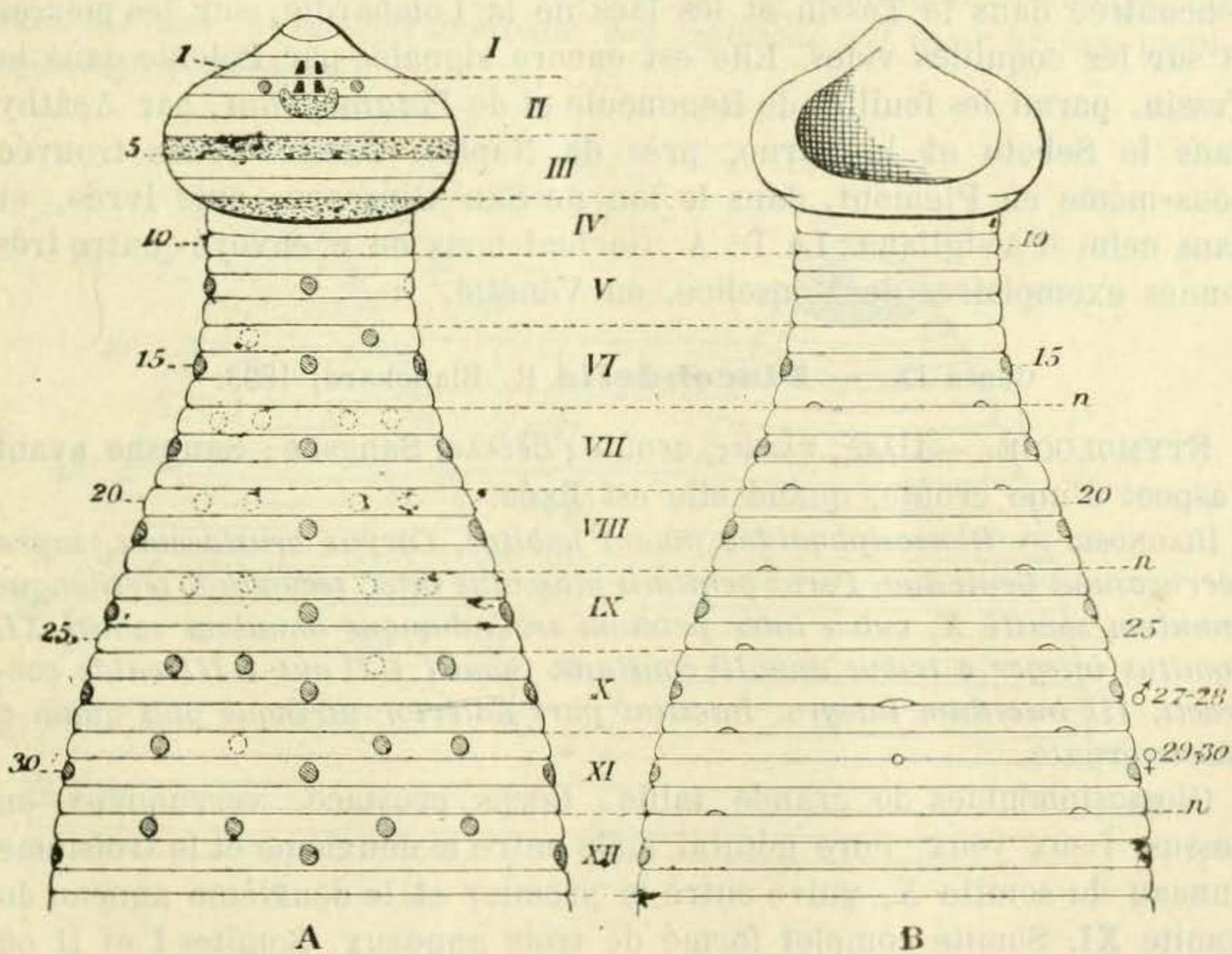


Fig. 5. — Schéma de l'extrémité antérieure de l'*Hemiclepis marginata*.  
 A, face dorsale; B, face ventrale: n, pore néphridial. On a représenté en pointillé l'emplacement de quelques-unes des taches orangées de la face dorsale, qui faisaient défaut chez l'individu d'après lequel ce croquis a été fait.

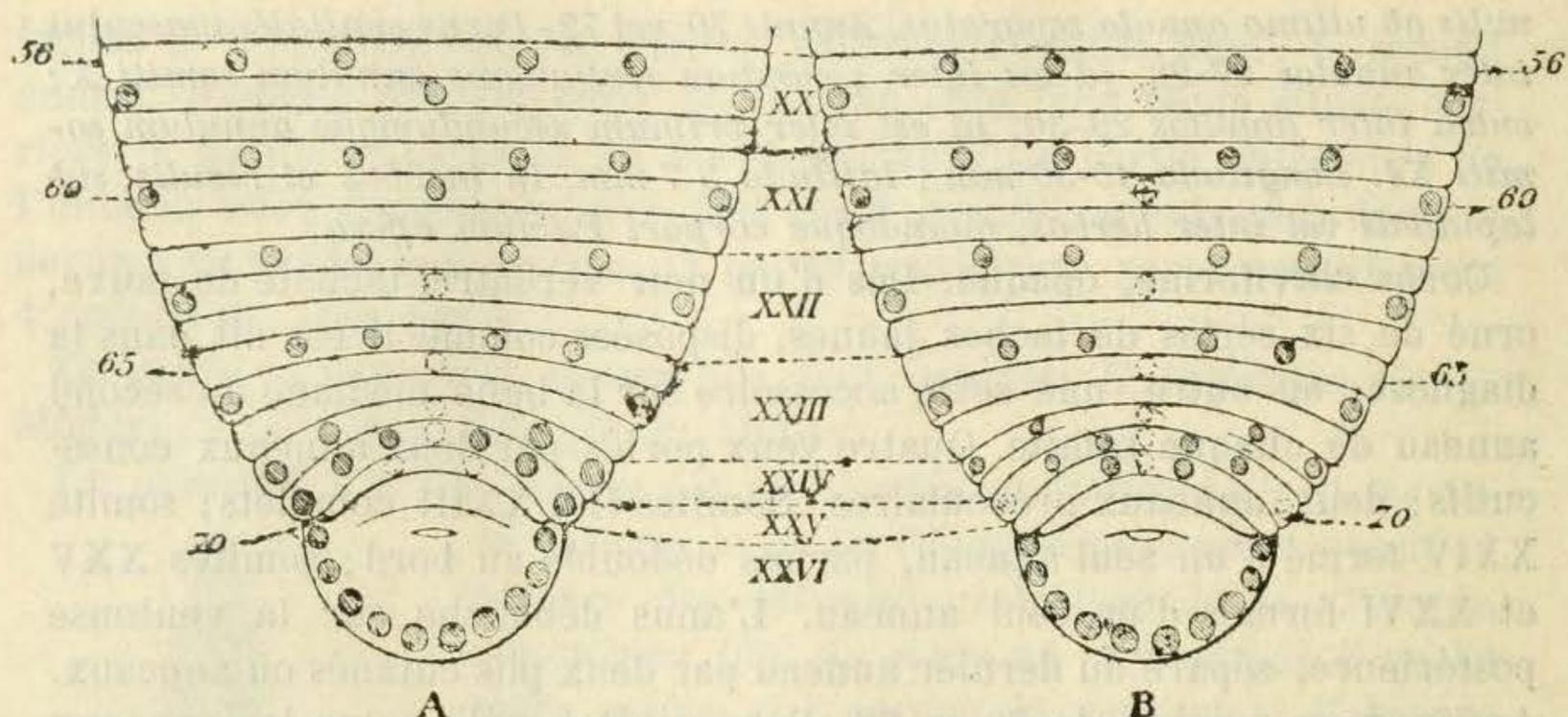


Fig. 6. — Schéma de l'extrémité postérieure de l'*Hemiclepsys marginata*, vue par la face dorsale, d'après deux individus différents.

HABITAT. — Cette espèce (fig. 5 e 6) a été vue par Carena dans les lacs d'Avigliana, de Caselette et de Canavese, où elle est assez fréquente (« *in lacu Avilianae, Caselette, et Canapitii satis frequens* »). De Filippi l'a rencontrée dans le Tessin et les lacs de la Lombardie, sur les pierres et sur les coquilles vides. Elle est encore signalée par Polonio dans le Tessin, parmi les feuilles de Renoncule et de *Potamogeton*; par Apáthy dans le Sebeto et le Sarno, près de Naples. Nous l'avons trouvée nous-même en Piémont, dans le lac de San Giuseppe, près Ivrée, et dans celui d'Avigliana. Le Dr A. Garbini nous en a envoyé quatre très jeunes exemplaires de Monselice, en Vénétie.

Genre IX. — **Placobdella** R. Blanchard, 1893.

ETYMOLOGIE. — Πλάξ, πλακός, croûte; βδέλλα, Sangsue; Sangsue ayant l'aspect d'une croûte, quand elle est fixée.

DIAGNOSE. — *Glossosiphonidae magni habitus. Corpus crustaceum, supra verrucosum. Oculi duo. Porus genitalis masculus inter secundum tertiumque annulum somiti X, vulva inter primum secundumque annulum somiti XI. Somitus integer e tribus annulis constans. Somiti I-II aut I-III valde contracti, III interdum integro. Intestini pars anterior utrinque plus quam 6 caecis ornata.*

Glossosiphonides de grande taille. Corps crustacé, verruqueux en dessus. Deux yeux. Pore génital mâle entre le deuxième et le troisième anneau du somite X, vulve entre le premier et le deuxième anneau du somite XI. Somite complet formé de trois anneaux. Somites I et II ou I à III très raccourcis, le somite III étant parfois complet. Partie antérieure de l'intestin présentant plus de six culs-de-sac de chaque côté.

Ce genre est représenté en Italie par une seule espèce.

12. — PLACOBDELLA CATENIGERA (Moquin-Tandon), 1846.

SYNONYMIE. — *Glossiphonia catenigera* Moquin-Tandon, 1846. — *Clepsine costata* Fr. Müller, 1846. — *Haementeria costata* F. De Filippi, 1849. — *Clepsine catenigera* Diesing, 1850. — *Placobdella catenigera* R. Blanchard, 1893.

ICONOGRAPHIE. — Moquin-Tandon (52), pl. XIV, fig. 5-9.

DIAGNOSE. — *Corpus oblongum, ante subobtusum. Dorsum fulvum, brunneo maculatum, parvis tuberculis subflavis conspersum, secundum mediam lineam costatum, utroque latere hujus carenae linea nigra interrupta notatum. Annuli praeoculares 1-3. Somitus I ex annulo oculifero constans. Somitus II ex 1-2 annulis constans. Somiti III-XXII integri. Somitus XXIII et duobus annulis aut uno annulo ad marginem diviso constans. Somitus XXIV ex uno annulo, interdum ad marginem diviso, constans. Somiti XXV-XXVI ex uno annulo constantes, ultimo interdum in duas partes laterales diviso. Unus annulus postanalis, interdum deficiens. Annuli 66-68. Anus aut inter annulum somiti XXVI annulumque postanalem, aut hoc deficiente supra annulum somiti XXVI hians. Porus genitalis masculus inter annulos 25-26 aut 26-27, vulva inter annulos 27-28 aut 28-29. Longitudo 25-40 mm., latitudo 5-8 mm. In lacubus et rivulis, sub lapidibus aut inter herbas, quandoque supra Testudines.*

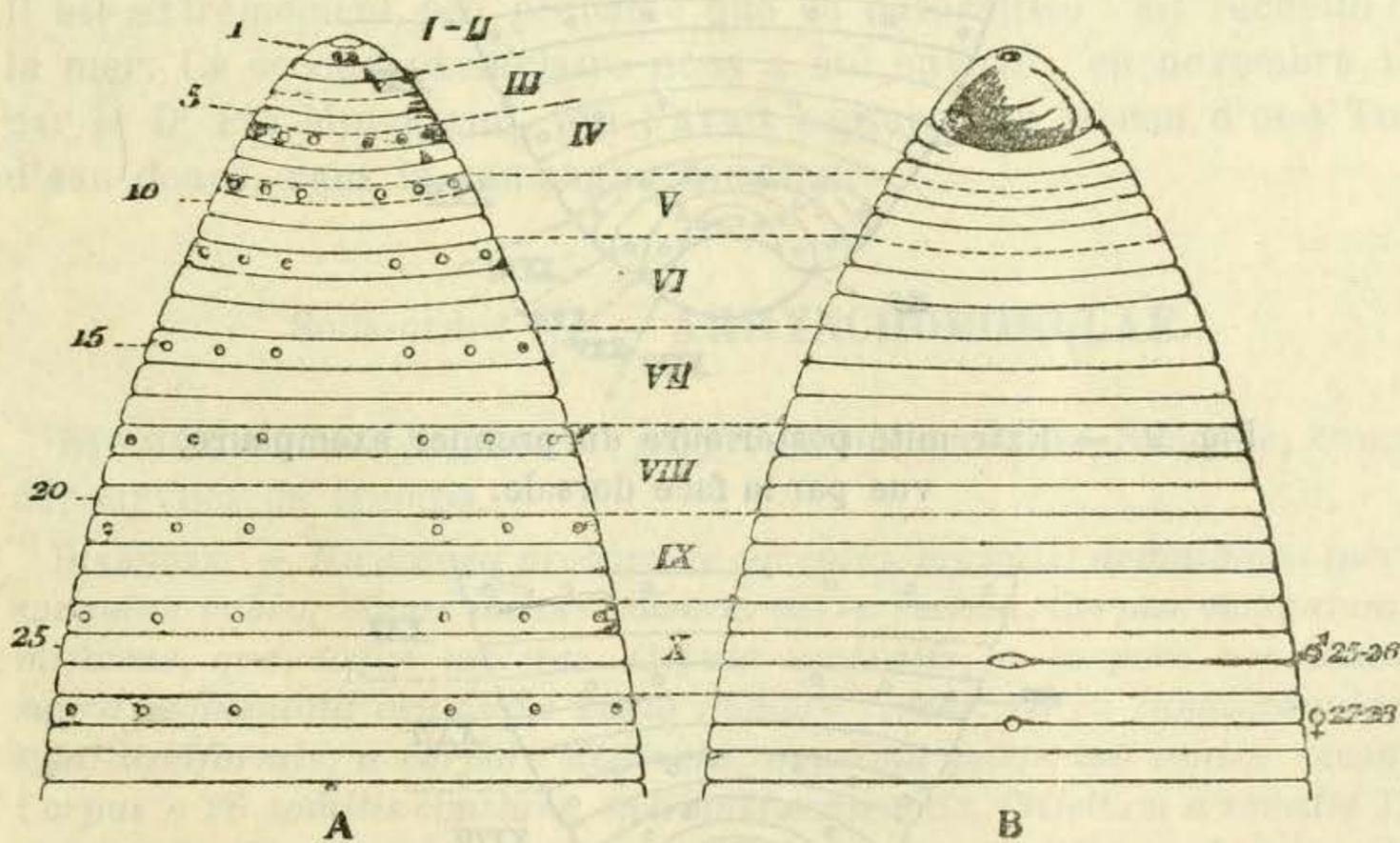


Fig. 7. — Schéma de l'extrémité antérieure d'un premier spécimen de *Placobdella catenigera*.

A, face dorsale; B, face ventrale.

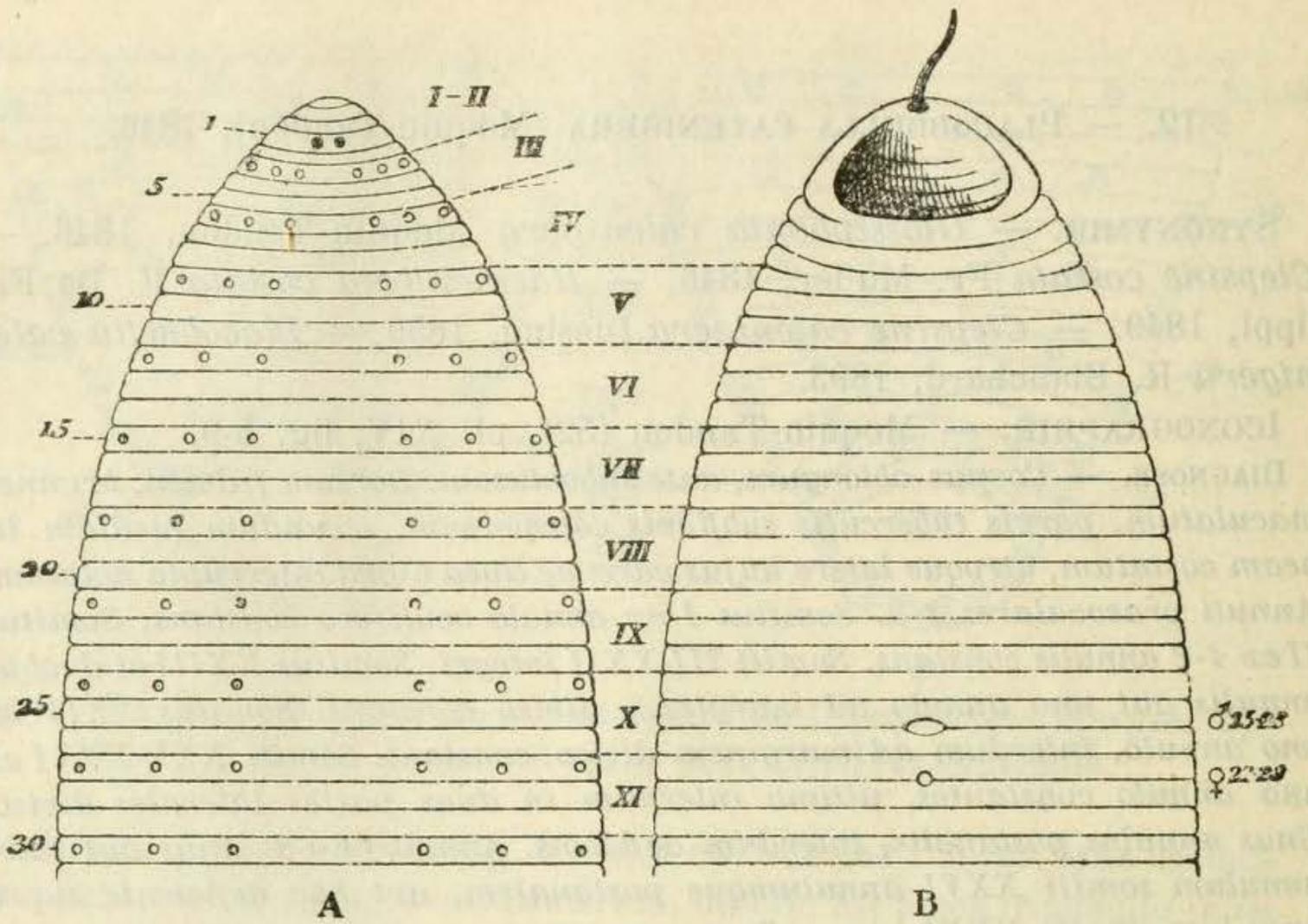


Fig. 8. — Schéma de l'extrémité antérieure d'un deuxième spécimen de *Placobdella catenigera*.

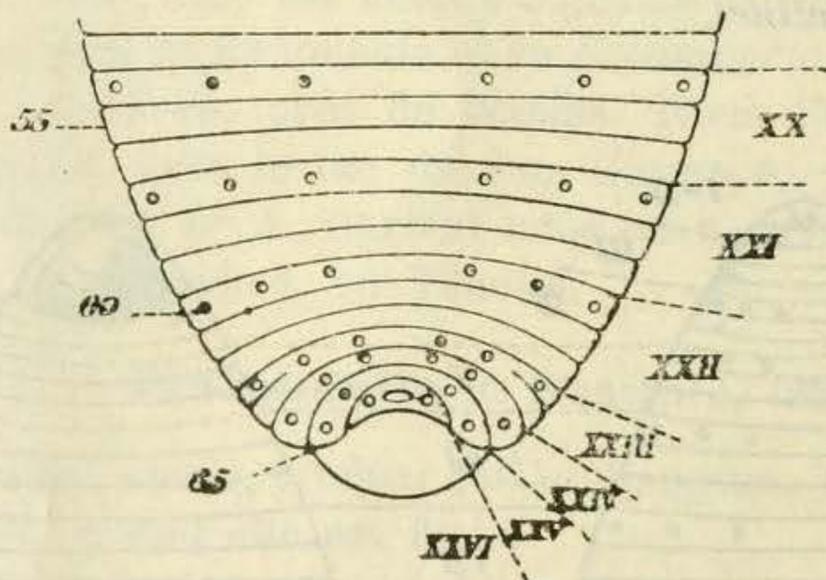


Fig. 9. — Extrémité postérieure du premier exemplaire, vue par la face dorsale.

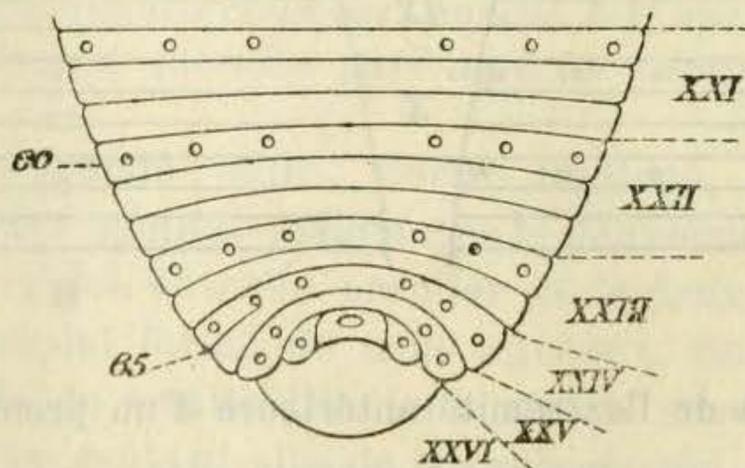


Fig. 10. — Extrémité postérieure du deuxième exemplaire, vue par la face dorsale.

Corps oblong, subobtus en avant. Dos roux, taché de brun, parsemé de petits tubercules jaunâtres, caréné et marqué de deux lignes noires interrompues le long de la ligne médiane. 1 à 3 anneaux préoculaires. Somite I formé de l'anneau oculifère. Somite II formé d'un à deux anneaux. Somites III à XXII complets. Somite XXIII formé de deux anneaux ou d'un seul dédoublé sur ses bords. Somite XXIV formé d'un seul anneau, parfois dédoublé sur ses bords. Somites XXV et XXVI formés chacun d'un seul anneau, ce dernier divisé parfois en deux parties latérales. Un anneau postanal, manquant quelquefois. 66 à 68 anneaux. Anus entre l'anneau du somite XXVI et l'anneau postanal, ou sur l'anneau postanal, ou, quand celui-ci fait défaut, sur l'anneau du somite XXVI. Pore génital mâle entre les anneaux 25-26 ou 26-27, vulve entre les anneaux 27-28 ou 28-29. Longueur 25-40 mm., largeur 5-8 mm. Dans les lacs et les ruisseaux, sous les pierres ou parmi les herbes, parfois sur les Tortues.

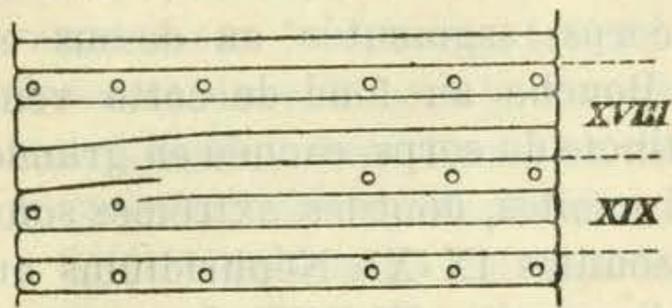


Fig. 11. — Anomalie observée chez un spécimen de *Placobdella catenigera*.

interrompues le long de la ligne médiane. 1 à 3 anneaux préoculaires. Somite I formé de l'anneau oculifère. Somite II formé d'un à deux anneaux. Somites III à XXII complets. Somite XXIII formé de deux anneaux ou d'un seul dédoublé sur ses bords. Somite XXIV formé d'un seul anneau, parfois dédoublé sur ses bords. Somites XXV et XXVI formés chacun d'un seul an-

neau, ce dernier divisé parfois en deux parties latérales. Un anneau postanal, manquant quelquefois. 66 à 68 anneaux. Anus entre l'anneau du somite XXVI et l'anneau postanal, ou sur l'anneau postanal, ou, quand celui-ci fait défaut, sur l'anneau du somite XXVI. Pore génital mâle entre les anneaux 25-26 ou 26-27, vulve entre les anneaux 27-28 ou 28-29. Longueur 25-40 mm., largeur 5-8 mm. Dans les lacs et les ruisseaux, sous les pierres ou parmi les herbes, parfois sur les Tortues.

HABITAT. — Cette espèce (fig. 7 à 11) nous est connue d'Italie par deux exemplaires seulement. Le premier appartient au Musée de Leide: il porte l'étiquette: « Cantraine, Méditerranée. » Il provient donc du voyage que Cantraine fit en Italie au commencement de ce siècle, mais il est extrêmement peu probable que ce naturaliste l'ait recueilli dans la mer. Le second exemplaire nous a été envoyé, en novembre 1891, par le D<sup>r</sup> Pio Mingazzini, qui l'avait capturé sur le cou d'une Tortue d'eau douce, dans la campagne romaine.

## Sous-ordre II. — ARHYNCHOBDELLAE.

ETYMOLOGIE. — 'A privatif; ῥύγχος, trompe; βδέλλα, Sangsue; Sangsues dépourvues de trompe.

DIAGNOSE. — *Hirudinea proboscide carentia, maxillis armata aut inermia, sanguine rubro, aquas dulces colentia vel terrestria. Corpus elongatum vermiforme, quandoque subteres. Capula ventralis, a corpore non distincta, supra segmentata oculosque vario numero ferens. Os in fundo capulae. Cotylo disciformis, a corpore distincta, maxima parte sub ventre recondita. Corpus e 26 somitis constans, extremis contractis. Clitellum a somitis IX-XI formatum. Nephridiorum 17 paria post somitos VI-XXII defluentia. Annulorum numerus in somito integro apud varia genera differt. Primus annulus somitorum tam ventre quam dorso papillas segmentarias vario numero praebet. Porus genitalis masculus in somito X, vulva in somito XI hians. Ova in capsulis posita, ventri non adhaerentia.*

Hirudinées dépourvues de trompe, armées de mâchoires ou inermes, à sang rouge, habitant les eaux douces ou terrestres. Corps allongé, vermiforme, parfois plus ou moins rond. Ventouse antérieure située à la face ventrale, non distincte du corps, segmentée en dessus et portant des yeux en nombre variable. Bouche au fond de cette ventouse. Ventouse postérieure discoïde, distincte du corps, cachée en grande partie sous le ventre. Corps formé de 26 somites, dont les extrêmes sont raccourcis. Clitellum constitué par les somites IX-XI. Néphridiums au nombre de 17 paires, débouchant après les somites VI-XXII. Le nombre des anneaux du somite entier diffère d'un genre à l'autre. Le premier anneau des somites porte, tant au ventre qu'au dos, des papilles segmentaires en nombre variable. Pore génital mâle sur le somite X, vulve sur le somite XI. Œufs pondus dans des capsules, non fixés au ventre.

Ce sous-ordre se subdivise en deux familles naturelles, caractérisées respectivement par la présence ou par l'absence de mâchoires

### Famille III. — GNATHOBDELLIDAE.

ETYMOLOGIE. — Γναθος, mâchoire; βδέλλα, Sangsue; εἶδος, image; Sangsues pourvues de mâchoires.

DIAGNOSE. — *Gula tribus maxillis dentatis armata, una media supera, duabus lateralibus inferis. Oculorum quinque paria secundum duas series supra somitos I-V, primo pare interdum deficiente. Papillarum segmentariorum ventri 4-6 series, dorso 6-8 series. Annuli 3-7 in somito integro. Pori nephridiales in latero dorsi aut plerumque ventris hiantes. Ova in capsulis magnis, crassis, spongiosis in terra reconditis posita.*

Pharynx armé de trois mâchoires dentées, une supéro-médiane, deux inféro-latérales. Cinq paires d'yeux disposés en deux rangées sur les somites I à V, la première paire faisant parfois défaut. Papilles segmentaires au nombre de 4 à 6 rangées sur le ventre, de 6 à 8 rangées sur le dos. Anneaux au nombre de 3 à 7 dans le somite complet. Pores néphridiaux s'ouvrant sur les côtés du dos ou le plus souvent du ventre. Œufs pondus dans des cocons grands, épais, spongieux, cachés dans la terre.

Cette famille se divise en deux sous-familles naturelles, les *Hirudininae* et les *Haemadipsinae*. La première, qui comprend des formes aquatiques, est seule représentée en Italie.

#### Sous-famille I. — HIRUDININAE.

DIAGNOSE. — *Papillarum segmentariorum ventri 6 series, dorso 8 series, lateralibus internis cum oculis continuis. Annuli 5 in somito integro. Pori*

*nephridiales ventrales. Habitant in aquis dulcibus, sanguinem Vertebratorum sugentes aut varias praedas comedentes.*

Papilles segmentaires au nombre de 6 rangées sur le ventre, de 8 rangées sur le dos, les latérales internes en série avec les yeux. Cinq anneaux dans le somite complet. Pores néphridiaux sur la face ventrale. Vivent dans les eaux douces, suçant le sang des Vertébrés ou se nourrissant de proies diverses.

Cette sous-famille est représentée en Italie par trois genres différents, ayant un certain nombre de caractères communs, qu'indique la diagnose suivante :

*Oculi supra annulos 1, 2, 3, 5 et 8. Somiti I-VI et XXIII-XXVI contracti, hoc modo formati: somiti I-II ab uno annulo, somitus III a duobus annulis, somiti IV-VI et XXIII a tribus annulis, somitus XXIV a duobus annulis, somiti XXV-XXVI ab uno vel a duobus annulis. Annuli 100-102. Porus genitalis masculus inter annulos 30-31, id est inter secundum tertiumque anulum somiti X; vulva inter annulos 35-36, id est inter secundum tertiumque anulum somiti XI.*

Yeux sur les anneaux 1, 2, 3, 5 et 8. Somite I à VI et XXIII à XXVI raccourcis et constitués de cette manière: les somites I et II par un anneau, le somite III par deux anneaux, les somites IV à VI et XXIII par trois anneaux, le somite XXIV par deux anneaux, les somites XXV et XXVI par un ou par deux anneaux. Anneaux au nombre de 100 à 102. Pore génital mâle entre les anneaux 30 et 31, c'est-à-dire entre le second et le troisième anneau du somite X; vulve entre les anneaux 35 et 36, c'est-à-dire entre le second et le troisième anneau du somite XI.

Genre X. — **Hirudo** Linné, 1758.

SYNONYMIE. — *Sanguisuga* Savigny, 1820. — *Iatrobdella* de Blainville, 1827.

DIAGNOSE. — *Maxillae una serie 50-100 dentium acutissimorum armatae, papillis carentes. Labrum anterius infra non sulcatum.*

Mâchoires armées d'une rangée de 50 à 100 dents très aiguës, dépourvues de papilles. Lèvre antérieure non creusée d'un sillon en dessous.

On trouve en Italie deux espèces appartenant à ce genre.

13. — **HIRUDO MEDICINALIS** Linné, 1758.

SYNONYMIE. — *Hirudo medicinalis* Bergmann, 1757. — *H. venae-sector* Braun, 1805. — *Sanguisuga medicinalis* Savigny, 1820. — *S. officinalis* Savigny, 1820. — *Hirudo provincialis* Carena, 1820. — *H. verbana* Carena, 1820. — *H. officinalis* Derheims, 1825. — *Sanguisuga obscura* Moquin-Tandon, 1826. — *Iatrobdella medicinalis* de Blain-

ville, 1828. — *Sanguisuga chlorogastra* Brandt et Ratzeburg, 1833. — *S. verbana* De Filippi, 1837.

NOMS VULGAIRES. — *Sanguisuga*, *Sanguisuca*, *Sanguetole*, *Mignatta*, *Mignatta medicinale*, *Sanguetta*, *Magnatta* en dialecte napolitain (delle Chiaje); *Sanguisugha*, *Sanguatta*, *Mignâta* dans la province de Modène (Picaglia). Moquin-Tandon estime, d'après Ménage, que le nom de *Mignatta* vient de *miniatus*, coloré en rouge, à cause des bandes ou des taches rougeâtres que la Sangsue présente sur le dos.

ICONOGRAPHIE. — Redi (69), p. 314, pl. XIV, fig. 8 et 9; Bibiena (7), pl. I et II; Carena (23), pl. XI, fig. 1, 2 et 3 pour *Hirudo medicinalis*, fig. 6 pour *H. verbana*; delle Chiaje (34), pl. I, fig. 1-8; De Filippi (31), fig. I et II; Moquin-Tandon (52), pl. VII-X et pl. XI, fig. 1-18.

DIAGNOSE. — *Dorsum valde versicolor, cinereo-olivaceum, viride aut cyaneum, sex lineis fulvis plus minusve distinctis notatum, non raro punctis nigris lacrimiformibus supra has lineas positis ipsasque plus minusve delentibus. Venter pallido-olivaceus, plus minusve nigro maculatus, utrinque ad marginem linea nigra notatus. Animal in olivae figuram sese contrahendi capax. Intestinum utrinque 10 caecis margine integro, in somitis VIII-XVII positis, ornatum, ultimo majore retro reflexo. Dentes 80-90 in unaquaque maxilla. Longitudo 80-120 mm., latitudo 12-20 mm. In fossis, paludibus rivulisque parum rapidis. Usus habet in medicina pro phlebotomia.*

Dos très versicolore, gris olivâtre, vert ou bleu, marqué de six lignes brunes plus ou moins distinctes, sur lesquelles se voient assez souvent des points noirs en forme de larmes, qui les effacent plus ou moins. Ventre olivâtre pâle, plus ou moins tacheté de noir, marqué de chaque côté d'une bande marginale noire. Animal capable de se contracter en forme d'olive. Intestin pourvu de chaque côté de 10 culs-de-sac à bord entier, situés dans les somites VIII à XVII et dont le dernier plus grand est réfléchi en arrière. Dans chaque mâchoire 80 à 90 dents. Longueur 80 à 120 mm., largeur 12 à 20 mm. Dans les fossés, les marais et les rivières peu rapides. Employé en médecine pour la phlébotomie.

La Sangsue médicinale présente un nombre considérable de variétés qu'il nous semble inutile de passer ici en revue: quelques-unes d'entre elles ont été érigées au rang d'espèces distinctes par divers auteurs, notamment par Savigny et Carena. On sait maintenant d'une façon certaine que cette manière de voir n'est pas soutenable.

HABITAT. — Cette espèce est signalée par Carena comme fréquente dans les lacs de Caselette, de Candia, de Viverone et dans d'autres localités du Piémont; la variété *verbana* est du lac Majeur. F. De Filippi ne l'a jamais rencontrée, non plus que la variété *verbana*, mais il assure qu'elle existe en maintes localités de la Lombardie et qu'on l'y pêche pour en faire usage en médecine. En revanche, elle a été vue par Delle Chiaje à Naples, où Apathy l'a trouvée aussi dans le Sebeto.

D'après Picaglia, elle est commune dans le bas de la province de Modène, où on en fait tous les ans une récolte de 12 à 13000. Dans la province de Venise, elle se rencontre également, d'après Ninni, mais on ne trouve pas la variété décrite autrefois sous le nom d'*Hirudo officinalis*.

Le Musée Senckenberg, à Francfort-sur-le-Mein, possède trois exemplaires d'*Hirudo verbana*, c'est-à-dire de cette variété d'*Hir. medicinalis* dont Carena a signalé la présence dans le lac Majeur. La provenance exacte n'en est pas indiquée. Le plus grand est long de 63 mm. et large de 5 mm. 5. Ces animaux sont décolorés, mais on devine encore une bande claire latérale, bordée de brun au dos et au ventre. J'ai pu examiner les mâchoires de l'un d'eux : j'y ai compté 81, 84 et 85 dents. Il est donc hors de doute que l'*H. verbana* n'est qu'une simple variété de l'*H. medicinalis*; l'opinion de Johnson, qui la croyait identique à l'*Hirudo troctina*, est inexacte.

Nous avons examiné en outre divers autres exemplaires dont suit l'énumération. Trois exemplaires appartenant au Musée de Gênes, sans indication de provenance. Un autre

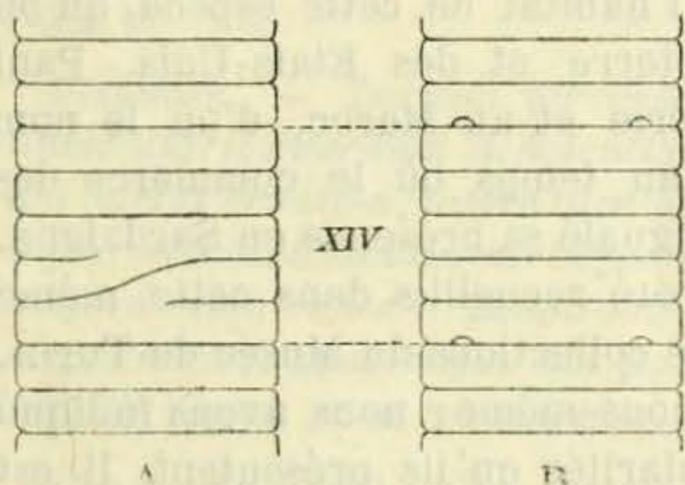


Fig. 12. — Anomalie des anneaux chez une *Hirudo medicinalis*.

exemplaire du Musée de Gênes, sans indication de provenance et présentant une anomalie du somite XIV (fig. 12). Trois exemplaires recueillis par Cantraine, sans indication de provenance (Musée de Leide) : l'un d'eux présente 88 dents par mâchoire. Deux exemplaires (en deux tubes) des environs de Rome (Musée de Rome). Nombreux exemplaires (en trois flacons) des environs de Maccarese, sur l'Arrone, à une vingtaine de kilo-

mètres à l'ouest de Rome (Musée de Rome). Deux jeunes exemplaires recueillis dans un étang à Fiumicino (province de Rome) et reçus en novembre 1891 du D<sup>r</sup> Pio Mingazzini. Cinq exemplaires recueillis à Gorgo di Fusa, province de Messine (Sicile) et reçus en 1893 de M. L. Failla-Tedaldi. Ces observations confirment donc le dire de Delle Chiaje, qui s'exprimait ainsi au sujet de l'espèce en question : « Habitat ubique in stagnis et paludibus utriusque Siciliae ».

#### 14. — HIRUDO TROCTINA Johnson, 1816.

SYNONYMIE. — *Sanguisuga interrupta* Moquin-Tandon, 1826. — *S. troctina* Moquin-Tandon, 1826. — *Hirudo (Iatrobdeella) medicinalis*, var. *tesellata* de Blainville, 1827. — *H. interrupta* Leuckart, 1863.

ETYMOLOGIE. — *Tructus* ou *trucla*, Truite; Sangsue ayant des taches semblables à celles de la Truite. Le nom de *Trout-Leech*, sous lequel on la connaît en Angleterre, exprime la même idée.

ICONOGRAPHIE. — Moquin-Tandon (52), pl. XI, fig. 19-22.

DIAGNOSE. — *Dorsum viride aut subflavum, latere taenia lutea ornato. Supra ultimum somiti annulum sex maculae nigrae rubro cinctae vel rubrae nigro cinctae. Venter dorso pallidior, aut nigro maculatus aut concolor, margine taenia nigra notato. Dentes 65-75 in unaquaque maxilla. Longitudo 80-100 mm., latitudo 12-18 mm. Animal contractum olivae figuram non praebens. Habitat aquas stagnantes Africae septentrionalis Europaeque meridionalis. Usus habet in medicina pro phlebotomia.*

Dos vert ou jaunâtre; flancs ornés d'une bande orangée. Sur le dernier anneau du somite, six taches noires cerclées de rouge ou rouges cerclées de noir. Ventre plus pâle que le dos, tacheté de noir ou concolore, à bords ornés d'une bande noire. Dans chaque mâchoire 65 à 75 dents. Longueur 80 à 100 mm., largeur 12 à 18 mm. Animal ne se contractant pas en olive. Habite les eaux stagnantes du nord de l'Afrique et du sud de l'Europe. Employé en médecine pour la phlébotomie.

HABITAT. — On a longtemps ignoré l'habitat de cette espèce, qu'on a crue tour à tour originaire d'Angleterre et des Etats-Unis. Paul Gervais a démontré qu'elle vit en Algérie et au Maroc, d'où le nom de *Dragon d'Alger* qu'on lui donnait au temps où le commerce des Sangsues était florissant. Ebrard (38) a signalé sa présence en Sardaigne. Trois exemplaires de grande taille ont été recueillis dans cette même île par F. De Filippi: ils figurent dans les collections du Musée de Turin, où ils ont été vus par Polonio et par nous-même; nous avons indiqué ailleurs (18) quelques-unes des particularités qu'ils présentent. Il est donc vraisemblable que cette même espèce habite aussi la Sicile et le sud de l'Italie continentale. En Espagne, elle remonte jusque dans le nord-ouest, aux environs de la Corogne.

Genre XI. — **Limnatis** Moquin-Tandon, 1826.

SYNONYMIE. — *Bdella* Savigny, juin 1817 (non Latreille in Cuvier, avril 1817). — *Hirudo* (*Bdella*) de Blainville, 1827. — *Palaeobdella* de Blainville, 1828. — *Haemopsis* Moquin-Tandon, 1846.

ETYMOLOGIE. — *Λιμνάτις, λιμνήτις*, qui vit dans les marais; nom de la Sangsue dans Théocrite.

DIAGNOSE. — *Maxillae una serie plus quam 100 dentium acutissimorum armatae, papillis ornatae. Labrum anterius infra sulcatum.*

Mâchoires armées d'une rangée de plus de 100 dents très aiguës, ornées de papilles. Lèvre antérieure creusée d'un sillon en dessous.

Ce genre est représenté en Italie par une seule espèce.

15. — LIMNATIS NILOTICA (Savigny), 1820.

SYNONYMIE. — *Sangsue d'Egypte* Larrey, 1803. — *Bdella nilotica* Savigny, 1820. — *Erpobdella vulgaris* Delle Chiaje, 1823 (nec de Blainville, 1818). — *E. Sebelia* Delle Chiaje, 1823. — *Sanguisuga aegyptiaca* Moquin-Tandon, 1826. — *Limnatis nilotica* Moquin-Tandon, 1826 et 1846. — *Haemopsis vorax* Moquin-Tandon (partim), 1826; Apàthy, 1888; Marcialis, 1892. — *Hirudo (Bdella) nilotica* de Blainville, 1827. — *Palaeobdella nilotica* de Blainville, 1828. — *Haemopsis sanguisuga* Moquin-Tandon, 1846 (nec Bergmann, 1757).

NOMS VULGAIRES. — Dans le dialecte du sud de l'Italie, suivant Marcialis Efsio (48), elle porte le nom de *Sangunera de quaddu*. En Sardaigne, on l'appelle: à Meana Abbasoi, à Oliena *Ambesuga de cavaddos*, à Olzai *Ammesuga*, à Tonnara *Abbisui*, à Alghero *Ambisuos*, dans la partie septentrionale *Sanguisuggia*, à Sassari *Sanghisugini*, à Oristano *Anghisulas* et *Ambisuas*.

ICONOGRAPHIE. — Savigny (62), pl. V, fig. 4; Delle Chiaje (34), pl. I, fig. 12 et 13; Moquin-Tandon (50), 1<sup>re</sup> édition, pl. IV, fig. 5, *a, b, f, g*; (52), pl. VI.

DIAGNOSE. — *Dorsum versicolor, rubro-fulvum aut subviride, quatuor lineis nigris interdum deficientibus notatum, quandoque taenia media flava aut viridi ornatum, latere taeniam luteam praebente. Cotyla grandis. Dentes supra 100. Intestinum utrinque 10 caecis margine lobato ornatum, ultimo majore retro reflexo. Longitudo 100-150 mm., latitudo 10-15 mm. In aquis stagnantibus, praesertim ubi pecus adaquari solet: bestiarum hominisque invadit fauces et antra narium.*

Dos versicolore, d'un rouge fauve ou verdâtre, marqué de quatre lignes noires faisant parfois défaut, orné quelquefois d'une bande médiane jaune ou verte, à flancs ornés d'une bande orangée. Ventouse postérieure de grande taille. Plus de 100 dents. Intestin pourvu de chaque côté de dix grands culs-de-sac à bord lobé, le dernier plus grand et réfléchi en arrière. Longueur 100 à 150 mm., largeur 10 à 15 mm. Dans les eaux stagnantes, surtout dans celles où le bétail a coutume de s'abreuver: envahit la gorge et les fosses nasales des animaux et de l'homme.

HISTORIQUE. — La liste synonymique ci-dessus montre les vicissitudes par lesquelles est passée la *Bdella nilotica*. Cette espèce, à laquelle Savigny attribuait des caractères en grande partie erronés, a été méconnue jusqu'à ce jour par tous les naturalistes. Comme on trouvait d'autre part en abondance, dans le nord de l'Afrique, une Sangsue s'attachant au bétail, Moquin-Tandon (51) la confondit avec l'*Hirudo sanguisuga* Bergmann et la désigna successivement sous les noms d'*Haemopsis vorax*, 1826, et d'*Haemopsis sanguisuga*, 1846. Grâce à cette erreur, la véritable *Hirudo sanguisuga* se trouvant débaptisée, Moquin-

Tandon l'appella successivement *Aulastoma nigræscens*, 1826, puis *A. gulo*, 1846. Cette manière de voir a été partagée par tous les naturalistes, malgré la regrettable confusion qu'elle a introduite dans la science. Nous avons reconnu l'erreur commise par Moquin-Tandon et restitué leur véritable état civil aux différentes espèces dont nous venons de parler.

La *Limnatis nilotica* a été signalée pour la première fois en Italie par Delle Chiaje, qui l'a décrite bien à tort sous le nom d'*Erpobdella vulgaris*, la confondant ainsi avec la *Nepheleis octoculata*. Nous nous refusons du moins à rapporter à toute autre espèce la description suivante, dans laquelle nous imprimons en italiques les passages caractéristiques de la *Limnatis nilotica*:

« Cento e più anelli rotondati ne' lati, e mancanti di carene e di papille nel mezzo, compongono il suo corpo. *Esso è quattro pollici lungo, e cinque linee largo, avendo due striscie giallorancie ne' margini, e cinque serie di puntini messi sul dorso che è verde-giallicio.* La medesima è stata da me riportata all'*H. (octoculata, Lin.) vulgaris*, Gm., ma parmi che sia una specie differente (*E. Sebetia?* Nobis). Imperocchè essa non ha i caratteri che Gmelin, Lamarck, Savigny, e Surgeon le fanno appartenere. Tanto più che da costoro si asserisce che l'*H. (Erpobdella) vulgaris* non abbia le caratteristiche degli anellidi, le quali rinvengonsi benissimo nella nostra Mignatta, *che sulla ventosa anteriore ha dieci e non già otto occhi disposti a mezza luna.* Spetta ora ai naturalisti imparziali di decidere cotal punto: a me basta di avervi richiamata la loro attenzione. Abita nel *Sebeto* e ne' fossi contigui, ove nel mese di luglio ed agosto comparisce sulla loro melma, potendo per qualche tempo vivere fuori dell'acqua ».

Comme on le voit, Delle Chiaje signale expressément l'existence de dix yeux disposés en fer-à-cheval, ce qui distingue nettement cette espèce des *Herpobdellides* et suffit à la faire ranger parmi les *Gnathobdellides*. L'examen des deux figures qu'il en donne vient encore confirmer notre opinion.

La figure 12 représente en grandeur naturelle un spécimen long de 102 mm., large de 12 mm. dans la région postérieure, pourvu d'une large ventouse postérieure, et dont la face dorsale présente les cinq bandes noires qui s'observent si fréquemment chez la *Limnatis nilotica*. La figure 13 représente un individu ouvert: on y voit trois mâchoires, dix paires de caecums gastriques à bords lobés et une paire de grands culs-de-sac intestinaux tournés en arrière.

HABITAT. — Delle Chiaje (34) s'exprime en ces termes à propos de la *Limnatis*: « *Habitat in plantis aquaticis Sebeti, longa 4-5 pollices haud 15 lineas, corpore annulato, oculis 10, animalculis infusoriis, monoculisque victilans* ». Cette même espèce a été vue à Naples par

Bourne (21), qui n'a pu s'en procurer qu'un seul exemplaire. Apáthy, qui l'a trouvée aussi dans le Sebeto, déclare ne pouvoir la séparer de l'*Hirudo medicinalis*! Enfin, Marcialis signale sa présence en Sardaigne.

Les seuls exemplaires que nous ayons observés proviennent tous de Sicile. M. L. Failla-Tedaldi, de Castelbuono, a eu l'obligeance de nous adresser six individus adultes, qu'il avait recueillis à Gibilmanna, près du couvent du même nom, par 700 mètres d'altitude, dans une vasque isolée: « questa specie, nous écrit-il, si attacca alla gola dei cavalli e talvolta dell'uomo. » Deux autres très jeunes spécimens provenaient des environs de Castelbuono.

Polonio s'exprime ainsi au sujet de l'*Haemopsis sanguisorba*: « *In fossis et piscinis prope Bononiam; in Sardinia Equos et Boves infestat* ». L'animal qu'il a vu près de Bologne est sans aucun doute l'*Haemopsis sanguisuga*; quant à celui qu'il signale en Sardaigne comme attaquant les animaux, on peut sans hésiter le rapporter à la *Limnatis nilotica*.

ACCIDENTS CAUSÉS PAR LA *Limnatis nilotica*. — Comme il a été dit plus haut, cette Hirudinée se fixe fréquemment dans la bouche, la gorge ou les fosses nasales des animaux allant à l'abreuvoir ou même des hommes qui boivent sans précaution l'eau des mares et des ruisseaux. Pendant l'expédition d'Egypte, les troupes françaises ont souffert maintes fois d'accidents de cette nature: Larrey (46) en donne une description magistrale, que nous croyons utile de reproduire ici.

La Sangsue « a quelques lignes de longueur. Quoiqu'elle ne soit pas naturellement plus grosse qu'un crin de cheval, elle est susceptible d'acquérir le volume d'une sangsue ordinaire, gorgée de sang. Sa couleur est noirâtre, et sa forme ne m'a rien offert de particulier ».

Pendant qu'elle revenait de Syrie en Egypte, l'armée rencontra, avant d'arriver à Ssalahhiéh quelques bassins d'eau douce et bourbeuse. « Nos soldats, pressés par la soif, se jetaient à plat ventre sur le bord de ces lacs, et sans penser au nouvel ennemi qui les attendait, buvaient avec avidité; bientôt plusieurs d'entre eux ne tardèrent point à ressentir la piqûre des sangsues qu'ils avaient avalées. Les premiers effets de cette piqûre, étaient un picotement douloureux qu'ils éprouvaient vers l'arrière-bouche, une toux fréquente suivie de crachats glaireux, légèrement teints de sang, et d'envie de vomir. A cette irritation, que déterminait la sangsue dans les parties sensibles de la gorge, succédaient bientôt l'engorgement de ces mêmes parties, et des hémorragies fréquentes. Dès-lors la déglutition devenait difficile, la respiration laborieuse, et les secousses produites, par la toux, sur les poumons et le diaphragme, causaient au malade des douleurs vives dans toute la poitrine. La toux augmentait en raison des attouchemens que faisait la sangsue avec l'extrémité de sa queue sur l'épiglotte, ou sur les bords de la glotte,

(le sang qui se porte sur cette ouverture, peut produire les mêmes effets). Les sujets maigrissaient à vue d'œil, perdaient l'appétit et le sommeil; ils étaient inquiets, agités, et si on ne leur administrait pas à tems les secours nécessaires, ces accidens les mettaient en danger, et pouvaient les conduire à la mort, comme on en a vu des exemples.

« ... Les Egyptiens savent que les chevaux en reçoivent par les narines, lorsqu'ils boivent dans ces étangs particuliers; ils en sont avertis par les inquiétudes de l'animal, et par les hémorragies nasales qui se déclarent dès le même jour, ou le lendemain.

« Les maréchaux du pays en font l'extraction avec autant d'adresse que de dextérité, à l'aide de pinces fabriquées pour cet usage; et lorsqu'elles sont hors de la portée de l'instrument, ils font des injections d'eau salée dans les fosses nasales du cheval. Mais on n'avait encore aucune connaissance d'un pareil accident arrivé chez l'homme.

« ... Pendant le passage de Syrie à Belbeys, il entra à l'hôpital de cette place une vingtaine de soldats atteints du même accident. Chez presque tous, les sangsues étaient placées près des narines postérieures, derrière le voile du palais; chez quelques-uns pourtant elles pénétraient dans les fosses nasales, ou elles s'introduisaient dans l'œsophage, et de-là descendaient dans l'estomac, où elles restaient plus ou moins longtemps, et incommodaient beaucoup les soldats jusqu'au moment où elles se détachaient par l'effet des médicamens, ou par l'action de ce viscère.

« Les gargarismes de vinaigre et d'eau salée, suffisaient pour faire détacher celles qui s'étaient placées dans l'arrière-bouche. Il fallut se servir tantôt de la pince à polype, de fumigation de tabac et d'oignons de scilles, d'autres fois d'injections d'eau salée; deux de ces malades n'étant entrés à l'hôpital que quelques jours après avoir avalé ces sangsues, se trouvaient considérablement affaiblis et en danger.

« Le citoyen Latour-Maubourg, chef de brigade, commandant le 22<sup>e</sup> régiment des chasseurs à cheval » avala deux sangsues qui « le tourmentèrent tout le reste de la marche, et le réduisirent au dernier degré d'épuisement et de maigreur ».

Des accidens du même genre avaient été notés déjà par Passerat de la Chapelle sur quatre soldats faisant partie du corps de troupes qui, en 1757, occupait Mahon (Baléares). Dans leur *Histoire de la chirurgie*, Dujardin et Peyrilhe ont également rapporté ces faits curieux, ainsi que nous l'avons indiqué ailleurs (20).

En 1828, Guyon trouva aussi la *Limnatis nilotica*, qu'il appelle *Hæmopis vorax*, dans la gorge des chevaux de l'armée française, pendant la campagne d'Andalousie. Mis en éveil par ces premières observations, ce même médecin fit ensuite des constatations analogues en Algérie, dans les premiers temps de la conquête, aussi bien chez l'homme que chez les animaux, et les fit connaître dans une série de notes présentées

à l'Académie des Sciences (43-44). Nous n'insisterons pas sur ces faits que, depuis lors, nombre de médecins ont pu observer à leur tour, et dont la fréquence et la gravité sont actuellement bien connues. Il était néanmoins utile de les mentionner ici, car ils donnent leur exacte signification à certains cas analogues dont les médecins italiens nous ont fait le récit.

Il nous semble hors de doute que le passage suivant, extrait des œuvres de Scribonius Largus (64), se rapporte à la *Limnatis nilotica*, plutôt qu'à l'*Hirudo medicinalis*:

« *Irudinem, quam quidam sanguisugam vocant, devoratum, et adhaerentem faucibus, eoque ipso molestiam, titillationemque quandam praestantem, excutere oportebit aceto quamplurimo epoto per se, vel cum sale, aut nitro, aut lasere. Idem faciunt et nivis globulae quamplurimum devoratae* ».

Des observations toutes semblables sont rapportées par des auteurs modernes.

A Caltagirone (Sicile), Clementi (27-28) a découvert au laryngoscope une Sangsue fixée sur le bord postérieur du cartilage aryténoïde, chez une femme de 58 ans; l'extraction en fut faite aisément. Un autre cas du même observateur est rapporté par Calandrucchio (22) auquel F. Pettinato, de Troina, assure avoir observé une moyenne annuelle de quatre cas de Sangsues implantées dans le pharynx, pendant 28 années de pratique médicale, soit un total de plus de 100 cas.

A Misterbianco, près Catane, M. Condorelli-Francaviglia (29) vit dans la narine gauche d'un garçon de 12 ans une petite Sangsue qui, depuis une dizaine de jours, causait des épistaxis à peu près constantes; on put l'extraire avec une pince, après cocaïnisation de la membrane pituitaire. Le parasite fut rapporté à l'*Hirudo sanguisuga*, détermination qui nous semble exacte a priori, si l'on entend par ce nom l'espèce ainsi dénommée faussement par Moquin-Tandon, c'est-à-dire la *Limnatis nilotica* (Savigny).

Voilà pour la Sicile. Quant à l'Italie continentale, nous pouvons citer le cas observé à Naples en 1874, par Massei (49): une Sangsue mesurant un peu plus de 4<sup>cm</sup> de longueur et de couleur grisâtre, siégeait dans le sillon pharyngo-laryngien d'un Homme de 33 ans, habitant Santo Antonio près Naples.

A ce propos, Fr. Vizioli, l'un des rédacteurs du journal *Il Morgagni*, rapporte que son père observa lui-même, chez un cordonnier, une Sangsue qui séjournait dans la gorge depuis deux mois. Le patient l'avait avalée par mégarde: croyant prendre, pendant la nuit, une fiole contenant une potion, il avait bu dans une fiole renfermant trois Sangsues; le lendemain, celle-ci n'en contenait plus que deux. Ce cas, que nous

notons ici par curiosité, se rapporte apparemment à l'*Hirudo medicinalis*; nous pensons que dans le précédent, il s'agit au contraire de la *Limnatis nilotica*.

Ajoutons enfin que M. le D<sup>r</sup> M. Condorelli-Francaviglia nous a montré à Rome une très jeune Hirudinée, dans laquelle nous avons reconnu la *Limnatis nilotica* et qu'il avait extraite, à Misterbianco (Sicile), du larynx d'un garçon de 11 ans; le petit malade toussait et souffrait d'une légère dyspnée, mais ne crachait pas de sang.

Genre XII. — **Haemopis** Savigny, 1820.

SYNONYMIE. — *Aulastoma* Moquin-Tandon, 1826. — *Hirudo* (*Pseudobdella*) de Blainville, 1827. — *Hirudo* (*Hippobdella*) de Blainville, 1827. — *Pseudobdella* de Blainville, 1828. — *Aulacostomum* Grube, 1850. — *Aulostomum* Polonio, 1860.

ETYMOLOGIE. — Αἷμα, sang.

DIAGNOSE. — *Maxillae duabus seriebus paucorum dentium obtusorum armatae, papillis carentes. Labrum anterius infra non sulcatum. Intestinum tantum duobus caecis retro reflexis ornatum.*

Mâchoires armées de deux séries de dents obtuses et peu nombreuses, dépourvues de papilles. Lèvre antérieure non creusée d'un sillon en dessous. Intestin orné seulement de deux culs-de-sac infléchis en arrière.

Ce genre n'est représenté en Italie que par une seule espèce.

16. — HAEMOPIS SANGUISUGA (Linné), 1758.

SYNONYMIE. — *Hirudo sanguisuga* Bergmann, 1757; Linné, 1758. — *H. Gulo* Braun, 1805. — *H. vorax* Johnson, 1816. — *H. sanguisorba* Lamarck, 1818. — *Haemopis sanguisorba* Savigny, 1820. — *H. nigra* Savigny, 1820. — *H. vorax* Moquin-Tandon, 1826. — *Aulastoma nigrescens* Moquin-Tandon, 1826. — *Hirudo* (*Hippobdella*) *sanguisuga* de Blainville, 1827; Gervais, 1836. — *Hirudo* (*Pseudobdella*) *nigra* de Blainville, 1827. — *Pseudobdella nigra* de Blainville, 1828. — *Hippobdella sanguisuga* de Blainville, 1828. — *Hirudo* (*Pseudobdella*) *vorax* Gervais, 1836. — *Haemopis vorax* De Filippi, 1837. — *Haemopis ornata* De Filippi, 1837. — *Aulastoma gulo* Moquin-Tandon, 1846. — *Aulostomum Gulo* Polonio, 1860. — *A. Italicum* Polonio, 1860.

NOMS VULGAIRES. — *Mignatta nera o cavallina*, à Naples (Delle Chiaje); *Sanguisugha mâta*, *Sanguisuga màla*, *Sanguisuga da Caval*, dans la province de Modène (Picaglia); *Sanguetta cavallina*, dans la province de Venise (Ninni); *Sanguisuga cavallina* (Musée de Rome).

ICONOGRAPHIE. — Carena (24), pl. XI, fig. 7 et 8, pl. XII, fig. 23,

25 et 26; Delle Chiaje (34), pl. I, fig. 9, 10 et 11; Moquin-Tandon (52), pl. V.

DIAGNOSE. — *Dorsum nigrum, olivaceum aut fulvastrum, concolor aut maculis nigris, sparsis aut secundum duas taenias dispositis notatum. Venter coloris dilutioris, concolor aut nigro maculatus. Utrinque latus quandoque taenia flava ornatum. Anus magnus. Cotyla parva. Maxillae 14-18 paribus dentium alborum disparium armatae. Oesophagus 12 plicas secundum longitudinem prominentes praebens, tribus majoribus maxillas ferentibus. Animal in olivae figuram sese contrahendi incapax. Habitat in stagnis et rivulis, Lumbricos, Gyrinos Insectorumque larvas hauriens, interdum ex aqua exiens ad praedam persequendam. Bestiarum invadit quandoque fauces et antra narium. Longitudo 8-15 mm., latitudo 7-12 mm.*

Dos noir, olivâtre ou brunâtre, concolore ou marqué de taches noires, éparses ou disposées suivant deux bandes longitudinales. Ventre de couleur plus claire, concolore ou taché de noir. Flancs ornés parfois d'une bande jaune. Anus large. Ventouse postérieure petite. Mâchoires armées de 14 à 18 paires de dents blanches et inégales. Œsophage pourvu de 12 plis longitudinaux, saillants, les trois plus grands portant les mâchoires. Animal incapable de se contracter en olive. Habite les étangs et les ruisseaux, se nourrissant de Lombrics, de Têtards et de larves d'Insectes, sortant parfois de l'eau pour poursuivre sa proie. Envahit quelquefois le pharynx et les fosses nasales du bétail. Longueur 8 à 15 mm., largeur 7 à 12 mm.

VARIÉTÉS. — Apáthy indique comme caractère principal du genre *Haemopsis* (qu'il appelle encore *Aulastoma*) ce fait que « les orifices sexuels se trouvent sur le troisième anneau du somite correspondant ». En réalité, le caractère invoqué ici est loin d'être constant; il est plutôt exceptionnel, les pores génitaux s'ouvrant normalement entre les anneaux 2 et 3 des somites X et XI, comme c'est le cas chez *Hirudo medicinalis* et chez *Limnatis nilotica*. Sur 11 exemplaires de Stupinigi, appartenant au Musée de Turin, les pores sexuels s'ouvriraient 5 fois dans la position normale (fig. 13, A), 4 fois dans la position B et seulement 2 fois dans la position C: or, c'est cette dernière disposition qu'Apáthy considère comme caractéristique de l'espèce.

L'*Haemopsis ornata* De Filippi et l'*Aulostomum italicum* Polonio sont synonymes; ce sont de simples variétés, qui ne méritent aucunement d'être élevées au rang d'espèces distinctes. Les différences invoquées par Polonio et basées sur la position des yeux tiennent à une erreur d'observation.

HABITAT. — L'*Haemopsis sanguisuga* est signalée par Carena comme « très fréquente aux environs de Turin, et ailleurs dans les fossés ». Delle Chiaje l'a trouvée dans les fossés et les étangs au voisinage de Naples: elle se trouve « nelle acque de' rigagnoli del Pascone, e del

*Ponte della Maddalena* ». D'après De Filippi, elle est « fréquentissima in tutte le acque stagnanti, dove attacca i Molluschi, i Lombrici, ecc. ; » la variété *ornata* est « comune ne' fossati presso Pavia, dove abita specialmente sotto le pietre nelle acque limpide ».

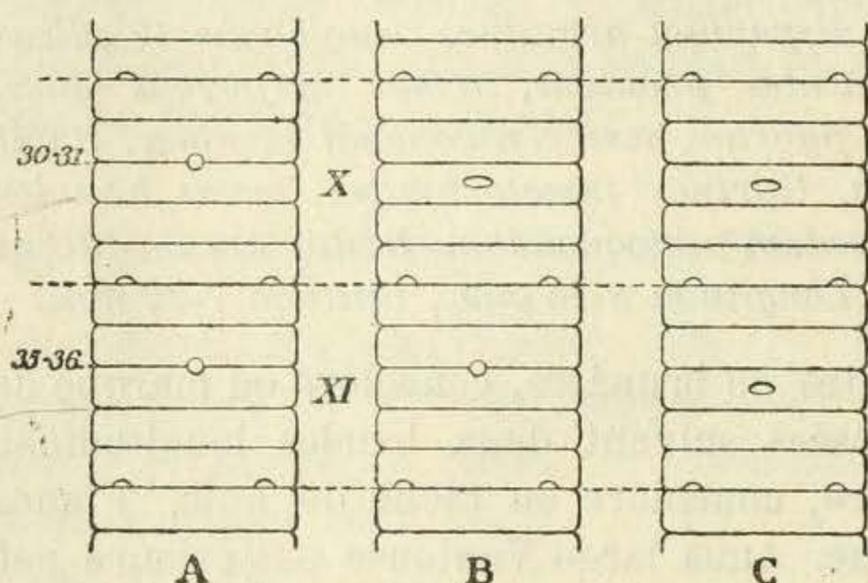


Fig. 13. — Position des pores sexuels chez les *Haemopsis sanguisuga* de Stupinigi.

Polonio mentionne cette même Hirudinée dans toute l'Italie: elle attaque et dévore les Grenouilles et dépose ses cocons sur la terre humide; la variété qu'il désigne sous le nom d'*Aulostomum italicum* se trouve à Pavie. Il distingue dans cette espèce plusieurs variétés qu'il est inutile de passer en revue.

Picaglia a vu cette espèce dans la province de Modène, à Santa Caterina et à Saliceta Panaro: elle est très vorace; il a vu un jour deux individus en train d'en dévorer un troisième. Il considère encore comme deux espèces distinctes l'*Haemopsis sanguisorba* et l'*Aulostomum Gulo* et distingue dans chacune d'elles un certain nombre de variétés.

Enfin, cette même espèce est très commune à Naples, d'après Apáthy, et dans la province de Venise, d'après Ninni.

L'*Haemopsis sanguisuga* est très répandue dans la Haute-Italie: elle abonde littéralement en Piémont. Nous avons donné ailleurs (18) la liste détaillée des huit lots piémontais de cette Hirudinée que possède le Musée de Turin; nous avons indiqué aussi, d'après nos propres recherches (19), sa présence à Ivrea, dans le lac de San Giuseppe (près Ivrea) et dans le lac d'Avigliana.

Nous avons examiné en outre les exemplaires suivants :

Trois exemplaires recueillis à Finale Modenese par le prof. Caruccio (Musée de Rome). Un exemplaire de Rome, hors la porte Saint-Paul, inscrit sous le faux nom d'*Hirudo medicinalis*, var. *carnea* (Musée de Rome). Un exemplaire d'Arsoli, dans le Latium, environ à 50 kilomètres

à l'est de Rome (Musée de Rome), inscrit sous le faux nom d'*Hirudo medicinalis*, var. *nigrescens*. Un jeune exemplaire recueilli en Italie par Cantraine, mais sans indication de provenance (Musée de Leyde). Six exemplaires recueillis en Italie par Cantraine, mais sans indication de provenance et inscrits sous le faux nom de *Trocheta subviridis* (Musée de Leyde). Enfin, le D<sup>r</sup> A. Garbini nous en a envoyé un exemplaire recueilli dans le Tartaro (province de Legnago, en Vénétie) et ayant les pores sexuels disposés comme le montre la figure 13, B.

#### Famille IV. — **Herpobdellidae.**

SYNONYMIE. — *Nephelidae*.

ETYMOLOGIE. — *Herpobdella*, Herpobdelle; εἶδος, image; Sangsues ressemblant aux Herpobdelles.

DIAGNOSE. — *Gula maxillis dentatis carens, quandoque tribus pseudognathis chitinosus inermibus ornata, uno medio infero, duobus lateralibus superioris. Oculi 8 in duas series a pluribus annulis separatas dispositi, constantesque e duobus paribus anterioribus et duobus paribus posterioribus. Papillae segmentariae permultae, non apparentes. Annuli 5-11 in somito integro, saepius dispares. Pori nephridiales in latere ventris hiantes. Intestinum caecis lateralibus carens. Ova pauca in capsulis ellipticis complanatis pellucidis lapidibusque vel herbis adhaerentibus posita. Habitat aquas dulces.*

Pharynx dépourvu de mâchoires dentées, orné parfois de trois pseudognathes chitineux inermes, un inféro-médian et deux supéro-latéraux. Huit yeux répartis en deux groupes séparés par plusieurs anneaux et comprenant deux paires antérieures et deux paires postérieures. Papilles segmentaires très nombreuses, non apparentes. Anneaux au nombre de 5 à 11 dans le somite complet, assez souvent inégaux. Pores néphridiaux débouchant sur les côtés de la face ventrale. Intestin sans cul-de-sac latéraux. Œufs pondus en petit nombre dans des capsules elliptiques, aplaties, transparentes, adhérant aux pierres ou aux herbes. Habitent les eaux douces.

Cette famille est représentée en Italie par les trois genres *Herpobdella*, *Dina* et *Trocheta*, dont la figure 14 met en évidence les caractères distinctifs.

#### Genre XIII. — **Herpobdella** de Blainville, 1818.

SYNONYMIE. — *Helluo* Oken, 1815 (nec Bonelli, 1813). — *Erpobdella* de Blainville, 1818. — *Nephelis* Savigny, 1820. — *Hirudo* (*Erpobdella*) de Blainville, 1827.

ETYMOLOGIE. — Ἐρπω, je rampe; βδέλλα, Sangsue; Sangsue rampante.

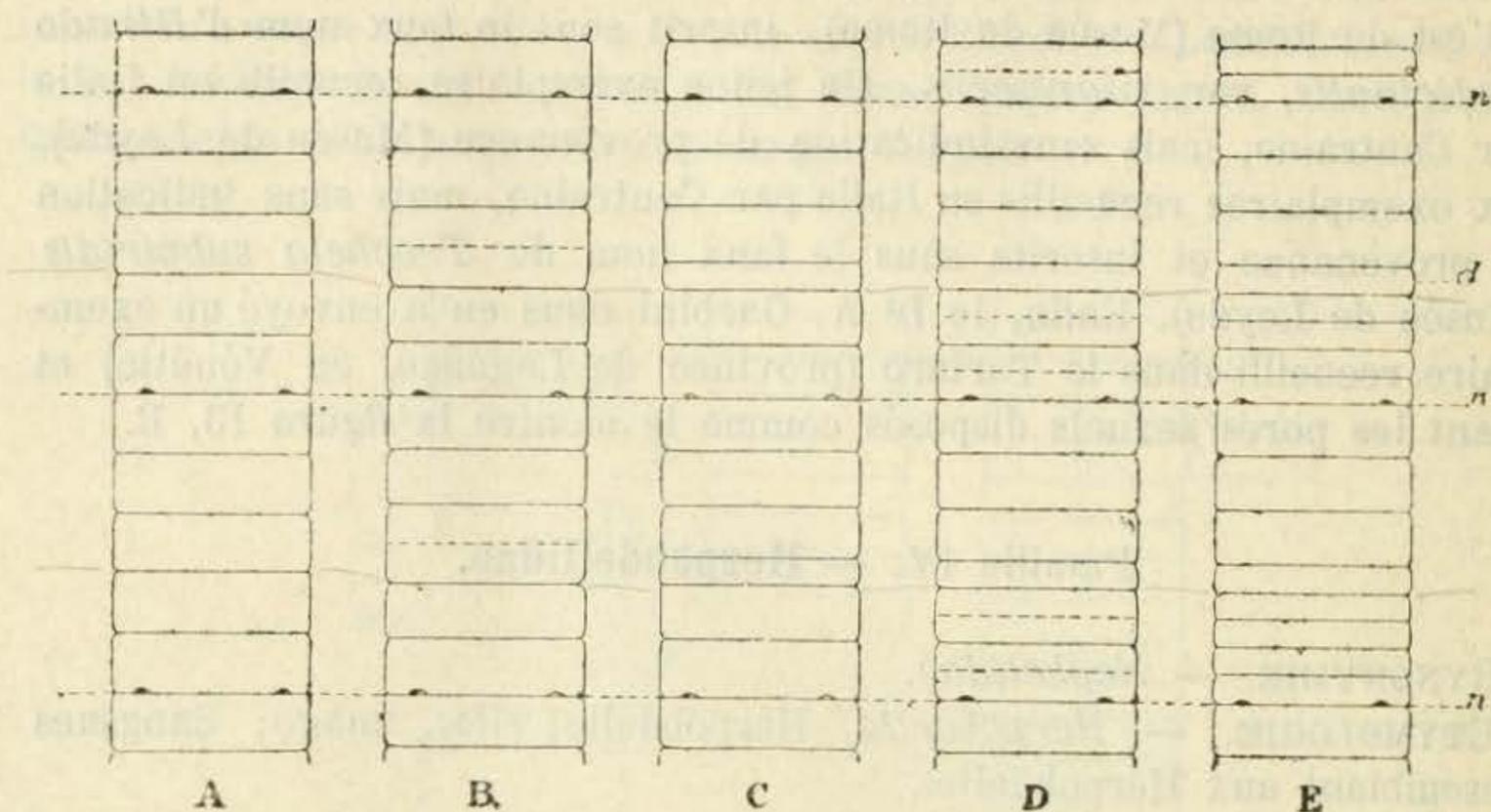


Fig. 14. — Schéma comparatif de la constitution du somite dans les genres *Herpobdella* (A), *Dina* (B) et *Trocheta* (C, D, E). — *d*, quatrième anneau du somite des *Trocheta* ou anneau intercalaire; *n*, position des pores néphridiaux et séparation des somites.

DIAGNOSE. — *Somitus e 5 annulis aequis non divisus constans* (fig. 14, A). *Oculorum ambae series a duobus annulis separatae. Oculi antici aut supra eundem annulum aut quandoque supra duos annulos continuos. Oculi postici supra primum annulum somiti IV. Somiti I-IV et XXIII-XXVI contracti, ceteris integris. Anus supra somitum XXV. Clitellum e quatuor ultimis annulis somiti IX, e somitis X-XI et e primo annulo somiti XII constans.*

Somite formé de 5 anneaux semblables, non dédoublés (fig. 14, A). Les deux groupes d'yeux séparés par deux anneaux. Yeux antérieurs sur un seul et même anneau ou parfois sur deux anneaux consécutifs. Yeux postérieurs sur le premier anneau du somite IV. Somites I à IV et XXIII à XXVI raccourcis, les autres étant entiers. Anus sur le somite XXV. Clitellum comprenant les quatre derniers anneaux du somite IX, les somites X et XI, ainsi que le premier anneau du somite XII.

Ce genre ne comprend que deux espèces, qui se rencontrent l'une et l'autre en Italie. Ces deux espèces, confondues par la plupart des auteurs, ont une synonymie absolument inextricable.

#### 17. — HERPOBDELLA OCTOCULATA (Linné), 1758.

SYNONYMIE. — *Hirudo octoculata* Bergmann (partim), 1757; Linné (partim), 1758. — *H. vulgaris* O. F. Müller (partim), 1774; Carena, 1820. — *Erpobdella vulgaris* de Blainville (partim), dans Lamarck, 1818 (nec Delle Chiaje, 1823; nec Verany, 1846). — *Nephetis tessellata* Savigny (partim), 1820. — *N. testacea* Savigny, 1820; De Filippi, 1837.

— *N. tessulata* Risso (partim), 1826. — *N. vulgaris* Moquin-Tandon (partim), 1826; De Filippi (partim), 1837. — *Hirudo* (*Erpobdella*) *vulgaris* de Blainville (partim), 1827. — *Nephetis octoculata* Moquin-Tandon (partim), 1846.

ICONOGRAPHIE. — Carena (23), pl. XI, fig 9-14; De Filippi (31), fig. III et VII-XI; Moquin-Tandon (52), pl. III, sauf les fig. 7, 9 et 11.

DIAGNOSE. — *Corpus concolor, nigricans, fulvum aut subrubrum, ventre pallidiori, dorso interdum maculis nigris ornato. Pori genitales a quatuor annulis separati, masculus inter quartum quintumque anulum somiti X, femininus inter tertium quartumque anulum somiti XI. Somiti I-II in unum anulum quatuor oculos anticos ferentem contracti. Ceteri somiti hoc modo constituti: III e duobus annulis, IV e tribus annulis, V-XXII e quinque annulis, XXIII e quatuor annulis ultimo quandoque diviso, XXIV e duobus annulis ultimo quandoque diviso, XXV e duobus annulis inter quos anus defluit, XXVI e duobus annulis. In stagnis et rivulis sub lapidibus et inter herbas. Longitudo 30-50 mm., latitudo 4-5 mm.*

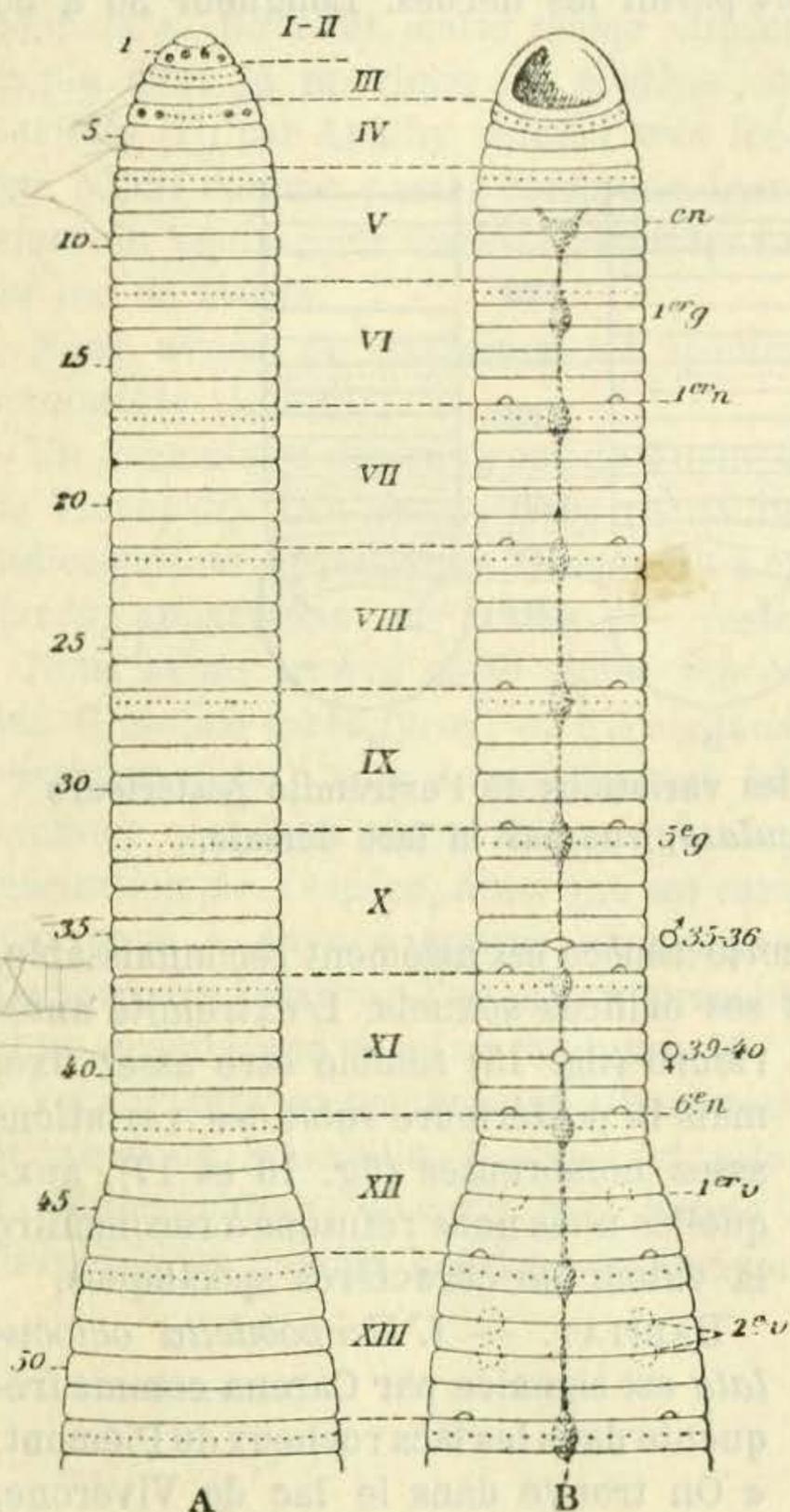


Fig. 15. — Schéma de l'extrémité antérieure d'*Herpobdella octocutata*.

A, face dorsale; B, face ventrale; *cn*, collier nerveux péri-œsophagien; 1.er *g*, 5.e *g*, ganglions nerveux avec leur numéro d'ordre; 1.er *n*, 6.e *n*, pores néphridiaux avec leur numéro d'ordre; 1.er *v*, 2.e *v*, paires de vésicules sanguines contractiles avec leur numéro d'ordre.

quième anneau du somite X, la vulve entre le troisième et le quatrième anneau du somite XI. Les somites I et II sont condensés en un seul anneau portant les quatre yeux antérieurs. Les autres somites sont formés ainsi: III de 2 anneaux, IV de 3 anneaux, V à XXII de 5 anneaux, XXIII de 4 anneaux dont le dernier est parfois dédoublé, XXIV de

2 anneaux dont le dernier est parfois dédoublé, XXV de 2 anneaux entre lesquels s'ouvre l'anus, XXVI de 2 anneaux. Dans les étangs et les ruisseaux, sous les pierres et parmi les herbes. Longueur 30 à 50 mm., largeur 4 à 5 mm.

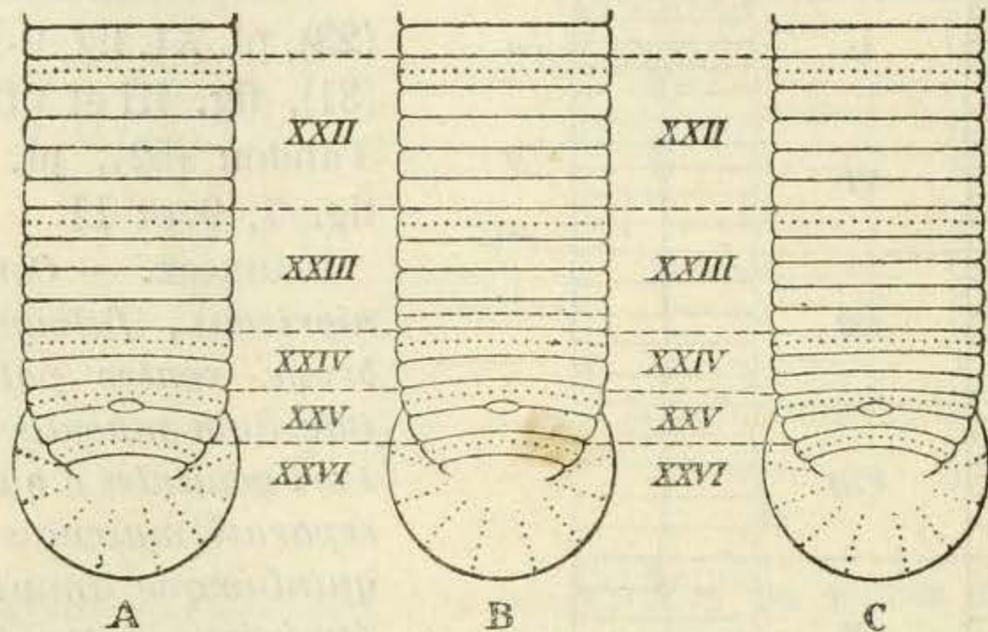


Fig. 16. — Schéma montrant les variations de l'extrémité postérieure chez *Herpobdella octoculata*, vue par la face dorsale.

Malgré sa grande diversité, cette espèce est aisément reconnaissable, grâce à la position qu'occupent ses orifices sexuels. L'extrémité antérieure (fig. 15) semble être assez fixe, mais la postérieure subit des variations assez nombreuses (fig. 16 et 17), auxquelles nous nous refusons à reconnaître la valeur de caractères spécifiques.

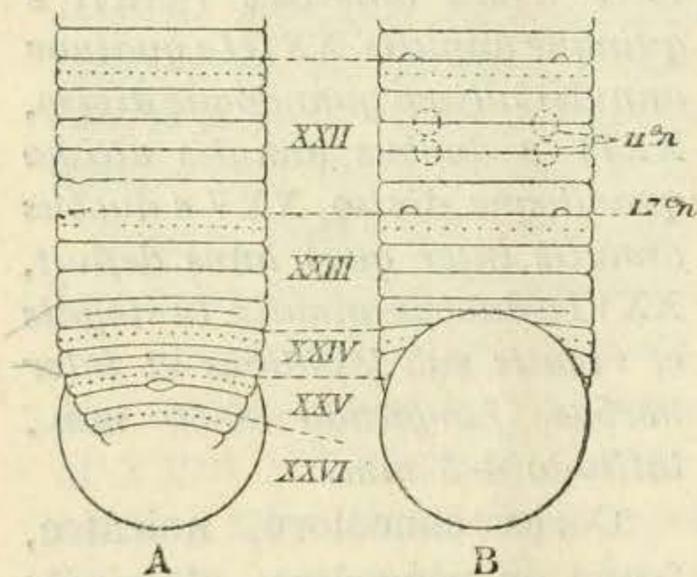


Fig. 17. — Extrémité postérieure d'*Herpobdella octoculata*.

A, face dorsale; B, face ventrale; 17.e n, dernière paire de pores néphridiaux; 11.e v, dernière paire de vésicules sanguines contractiles.

HABITAT. — L'*Herpobdella octoculata* est signalée par Carena comme fréquente dans les lacs rocheux du Piémont. « On trouve dans le lac de Viverone, près d'Ivrée, une belle variété de cette espèce: elle est de la couleur de la Cornaline dite orientale, et elle est en général un peu plus petite que les autres variétés de cette espèce ».

De Filippi a rencontré en Lombardie plusieurs variétés de cette même espèce: il a recueilli dans un torrent près de Brinzio, province de Côme, deux individus de la variété *testacea* et signale dans les fossés des environs de Pavie une variété de couleur chair, remarquable par sa grande taille, qui nous paraît n'être autre chose que la *Trocheta subviridis*.

Polonio, qui n'admet que l'unique espèce *Herpobdella vulgaris*, note sa présence « in aquis dulcibus totae Italiae, inter plantas et A-cephala ». En effet, cette même espèce collective est signalée par Picaglia dans la province de Modène, où elle présente de nombreuses variétés (1); par Apáthy comme très fréquente aux environs de Naples; par Ninni comme « assez commune dans les eaux courantes » de la province de Venise; par Garbini parmi les représentants de la faune littorale du lac de Garde.

Nous avons pu examiner les spécimens suivants de l'*Herpobdella octoculata* (Linné):

Un exemplaire des environs de Turin, déjà mentionné par nous (Musée de Turin) (2). Dix exemplaires recueillis en Italie par Cantraine, sans indication de provenance (Musée de Leyde). Un exemplaire du lac de Garde, appartenant au Musée de Breslau (collection Grube).

Nous avons trouvé cette même espèce en abondance dans les lacs de San Giuseppe (près Ivrea) et d'Avigliana: elle y est représentée par diverses variétés. Nous avons fait sur les individus de cette double provenance certaines observations qui nous ont permis d'établir la métamérisation de l'espèce, ainsi que ses caractères distinctifs. Le Dr A. Garbini nous a envoyé quatre exemplaires qu'il avait recueillis dans le Tartaro, en Vénétie: l'un d'eux présentait une anomalie des yeux identique à celle que montre la figure 23, B.

Verany cite au nombre des Hirudinées du golfe de Gênes l'*Erpobdella vulgaris* de Blainville. Il s'agit ici, selon toute apparence, d'une erreur de détermination: jusqu'à plus ample informé, on doit considérer les Herpobdelles comme habitant exclusivement les eaux douces.

---

(1) « Si trovano individui con un occhio sopranumerario nella parte destra del 2° segmento ».

(2) « Il est conforme, disions-nous (18), à la description que nous avons donnée de cette espèce, sauf les corrections indiquées plus loin ». Ces trois derniers mots renvoient non à la suite du mémoire, mais bien au mémoire publié subséquent dans le *Bollettino* (19).

Par une erreur de mise en pages, la figure 13 ne se rapporte pas à l'*Herpobdella octoculata*; elle est extraite de notre mémoire sur la *Xerobdella Lecomtei* et a été par inadvertance substituée à celle qui aurait dû paraître en son lieu et place, et qu'on trouvera d'ailleurs dans le *Bulletin de la Société Zoologique de France*, XVII, 1892, p. 171, fig. 5.

Ajoutons encore que des études récentes nous ont démontré l'identité de notre *Nephelel tergestina* avec le *Liostomum joseense* (= *Centropygus joseensis* Grube, 1859 = *Cylicobdella lumbricoides* Grube, 1871).

18. — HERPOBDELLA ATOMARIA (Carena), 1820.

SYNONYMIE. — *Hirudo atomaria* Carena, 1820. — *Nephele atomaria* Moquin-Tandon, 1826. — *N. elegans* Milne-Edwards, 1842. — *N. octoculata*, var. *n atomaria* Moquin-Tandon, 1846. — *N. reticulata* Malm, 1860.

ICONOGRAPHIE. — Carena (23), pl. XII, fig. 16; Moquin-Tandon (50), pl. VI, fig. 6; (52), pl. III, fig. 7, 9 et 11; Milne-Edwards (30), pl. XXI, fig. 5; Malm (47), pl. III, fig. 7.

DIAGNOSE. — *Venter pallidus concolor. Dorsum raro pallidum concolor, plerumque fulvum aut subflavum et reticulo nigrarum macularum notatum, quae supra primum annulum cujusque somiti plus minusve deficiunt, aut maculis flavis, rubiginosis vel subalbidis praecipue supra primum annulum cujusque somiti ornatum. Pori genitales vulgo a 3 annulis separati, masculus inter quartum quintumque annulum somiti X, femininus inter secundum tertiumque annulum somiti XI; adeo autem variat pororum positio, ut illi supra sequentem annulum recedere queunt aut etiam vulva inter primum et secundum annulum somiti XI procedere quit. Somiti I-II in unum annulum quatuor oculos anticos ferentem contracti, aut interdum e duobus annulis constantes, quorum unusquisque duos oculos praebet. Ceteri somiti hoc modo constituti: III a duobus annulis, IV a duobus annulis ultimo quandoque diviso, V-XXII a quinque annulis, XXIII a quatuor aut interdum a quinque annulis, XXIV a duobus annulis ultimo quandoque diviso, XXV a duobus annulis inter quos anus defluit, ultimo quandoquo diviso, XXVI a duobus annulis. In stagnis et rivulis, sub lapidibus et inter herbas. Longitudo 30-50 mm., latitudo 4-5 mm.*

Ventre concolore pâle. Dos rarement concolore pâle, ordinairement fauve ou jaunâtre et marqué d'un réseau de taches noires qui manquent plus ou moins sur le premier anneau de chaque somite, ou orné de taches jaunes, blanchâtres ou couleur de rouille, surtout accentuées sur le premier anneau de chaque somite. Pores génitaux séparés ordinairement par trois anneaux: l'orifice mâle s'ouvre entre le quatrième et le cinquième anneau du somite X, la vulve entre le second et le troisième anneau du somite XI; mais la position de ces orifices varie à tel point qu'ils puissent reculer jusque sur l'anneau suivant ou même que la vulve puisse s'avancer jusqu'entre le premier et le second anneau du somite XI. Les somites I et II sont condensés en un seul anneau portant les quatre yeux antérieurs, ou consistent parfois en deux anneaux portant chacun deux yeux. Les autres somites sont formés ainsi: III de 2 anneaux, IV de 2 anneaux dont le dernier est parfois dédoublé, V à XXII de 5 anneaux, XXIII de 4 ou parfois de 5 anneaux, XXIV de 2 anneaux dont le dernier est parfois dédoublé, XXV de 2 anneaux entre lesquels s'ouvre l'anous et dont le dernier est parfois dédoublé, XXVI de 2 anneaux. Dans les étangs et les ruisseaux, sous les pierres et parmi les herbes. Longueur 30 à 50 mm., largeur 4 à 5 mm.

Les figures 18 à 22 mettent en évidence les nombreuses variations que subit cette espèce et dont il est fait mention dans la diagnose. On la reconnaîtra facilement à la position de ses pores génitaux (fig. 18) et à l'aspect particulier que présente le premier anneau des somites.

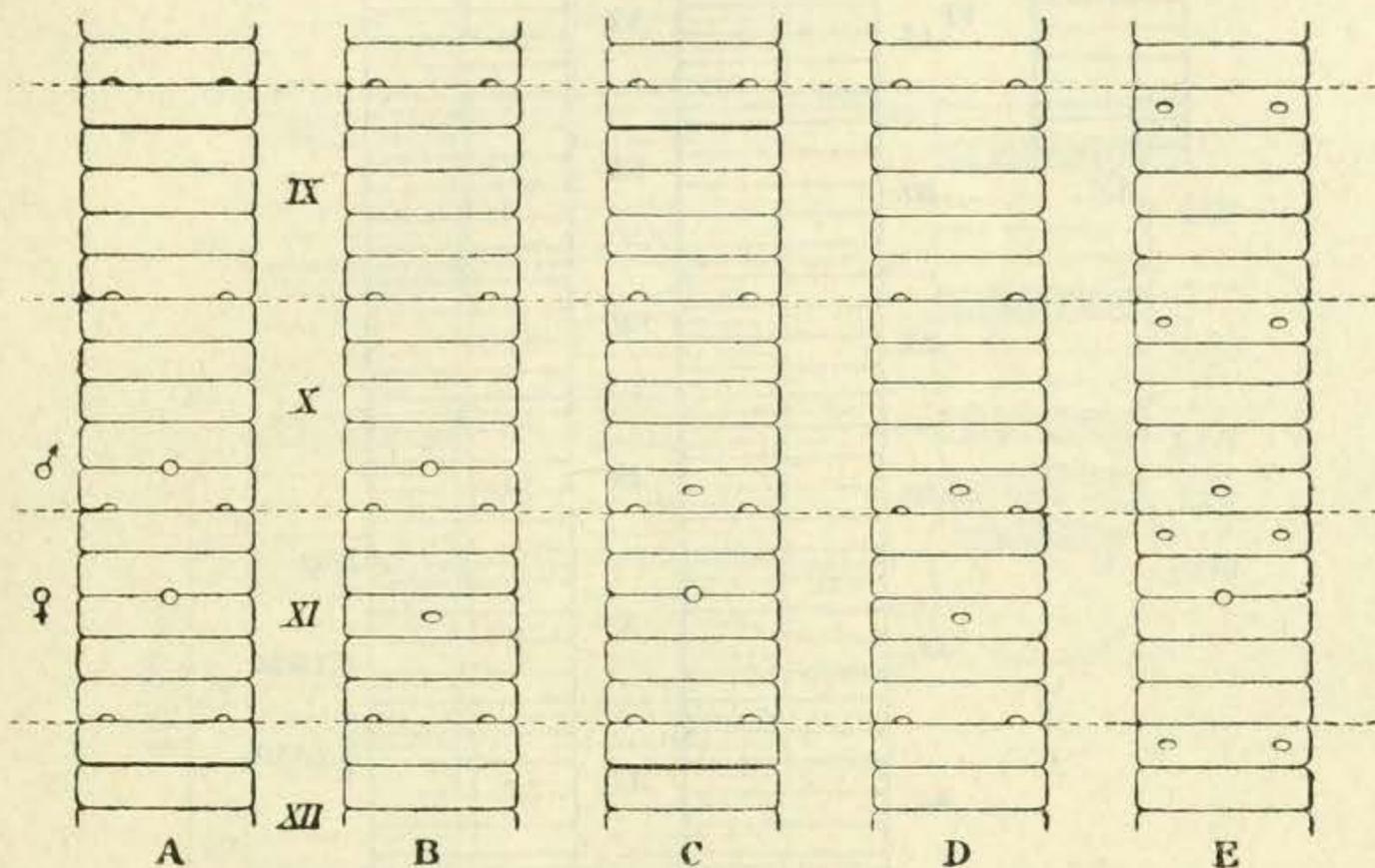


Fig. 18. — Schéma montrant la situation variable des pores néphridiaux et des orifices sexuels chez *Herpobdella atomaria*.

A, B, chez des individus de Suède (collection Malm); C, chez des individus français, d'Amboise et de Bièvres; D, chez un individu français de Nancy; E, chez des individus français et anglais, de Bièvres et d'Exeter. — Les chiffres romains indiquent les numéros d'ordre des somites. La limite du clitellum est indiquée, dans les figures A et C, par un renforcement des espaces interannulaires.

HABITAT. — L'*Herpobdella atomaria* a été trouvée par Carena dans les lacs avoisinant Ivrea, en Piémont. Elle a été vue aussi dans le Tessin, près Pavie, par De Filippi qui tendait à la considérer comme une simple variété de l'*H. octoculata*. Elle existe aussi aux environs de Bologne, puisque Polonio mentionne dans son *Prodromus* les deux variétés *atomaria* (1) et *reticulata* de la *Nephele vulgaris*, variétés que nous rattachons à l'espèce qui nous occupe. Il en est de même pour la province de Modène, où Picaglia signale également la variété *reticulata*: il est même vraisemblable que cet observateur a eu surtout affaire à l'*H. atomaria* puisque, dans sa diagnose de la *Nephele vulgaris*, il dit que les pores génitaux sont séparés par trois anneaux seulement. Il est donc hors de doute que Ninni l'a rencontrée aussi en

(1) Désignée par erreur sous le nom d'*atenaria*.

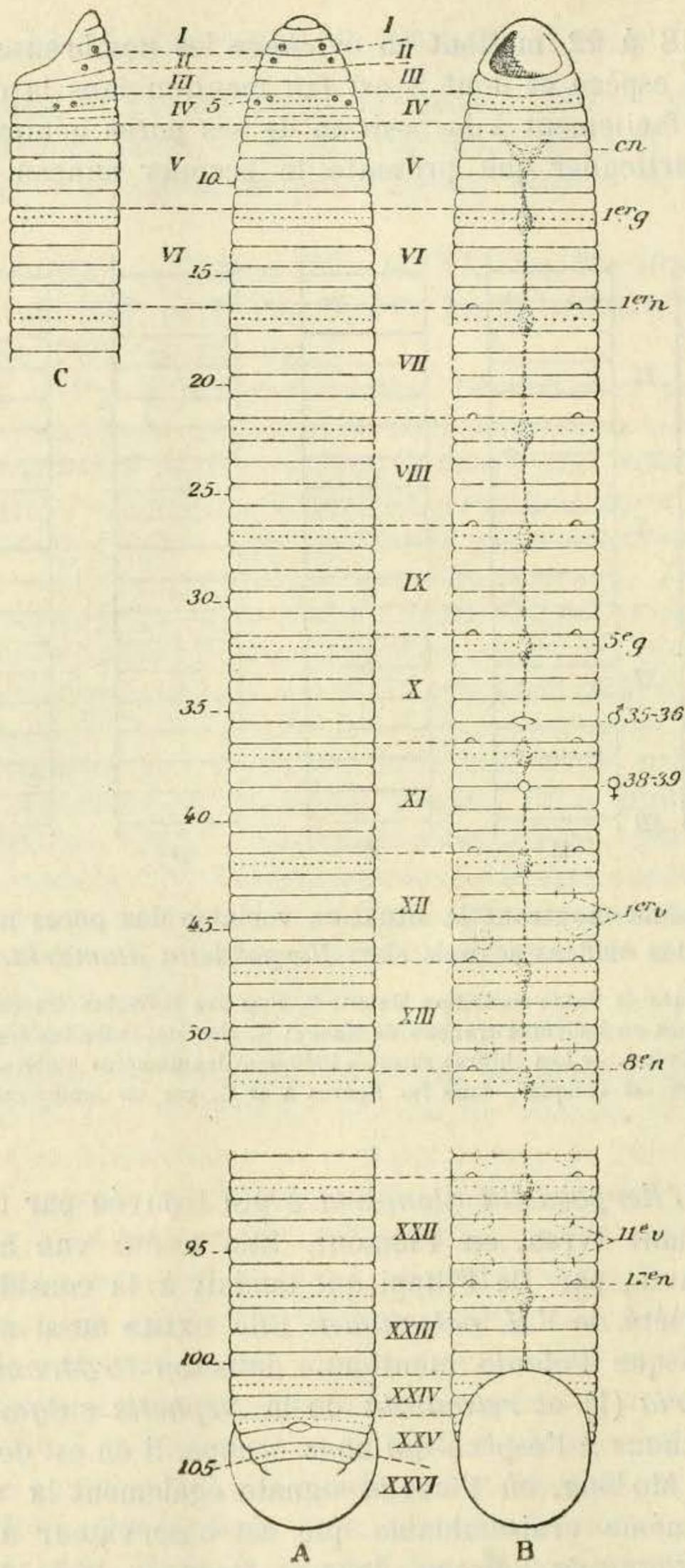


Fig. 19. — Schéma de l'organisation d'*Herpobdella atomaria*, d'après des exemplaires du lac d'Avigliana.

A, face dorsale; B, face ventrale; C, extrémité antérieure vue de profil; *cn*, collier nerveux péri-oesophagien; 1.er *g*, 5.e *g*, ganglions nerveux avec leur numéro d'ordre; 1.er *n*, 8.e *n*, 17.e *n*, pores néphridiaux avec leur numéro d'ordre; 1.er *v*, 11.e *v*, paires de vésicules sanguines contractiles avec leur numéro d'ordre.

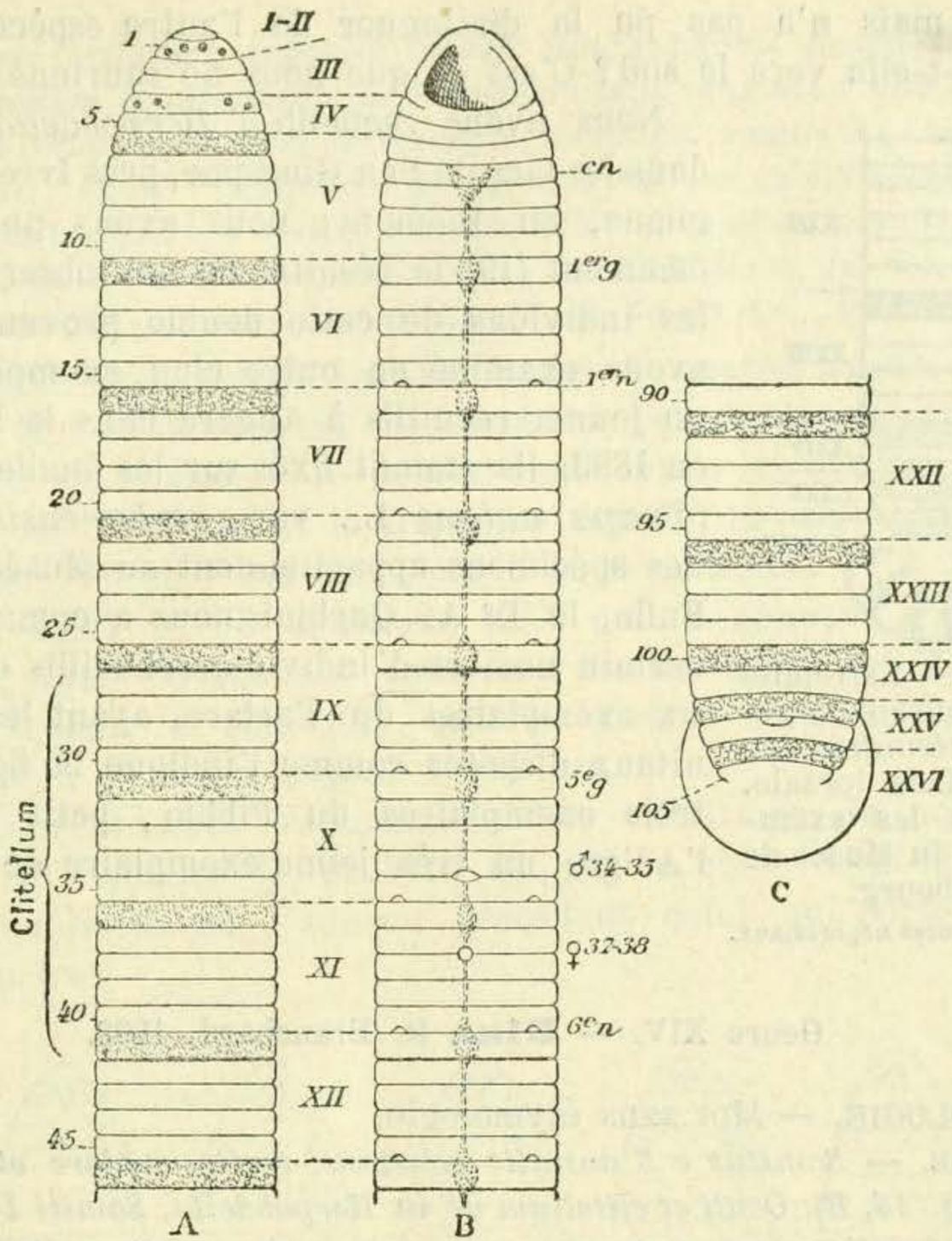


Fig. 20. — Schéma de l'organisation d'*Herpobdella atomaria*, d'après des exemplaires du lac de San Giuseppe.

A, face dorsale; B, face ventrale; C, extrémité postérieure vue par la face dorsale.

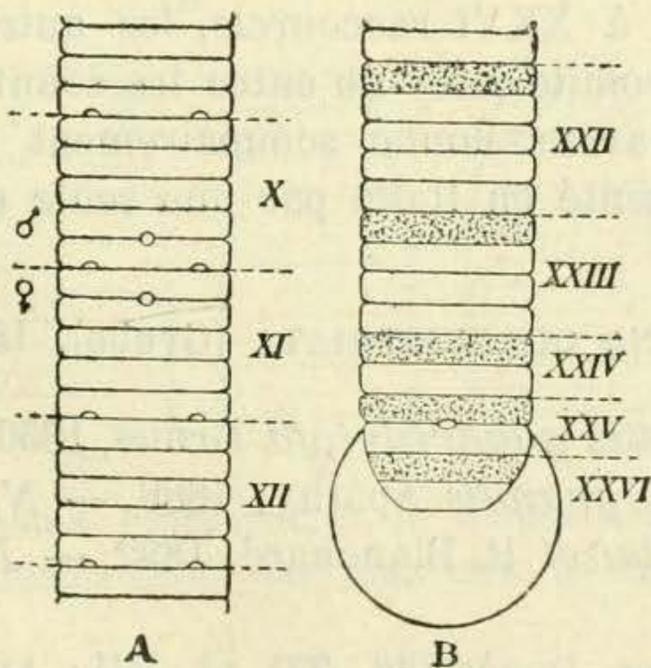


Fig. 21. — Schéma montrant l'organisation d'*Herpobdella atomaria*, var. *Meyeri* R. Bl., des environs de Dresde.

A, situation des pores génitaux; B, extrémité postérieure vue par la face dorsale.

Vénétie, mais n'a pas pu la distinguer de l'autre espèce. Jusqu'où s'avance-t-elle vers le sud? C'est ce que nous ne saurions dire.

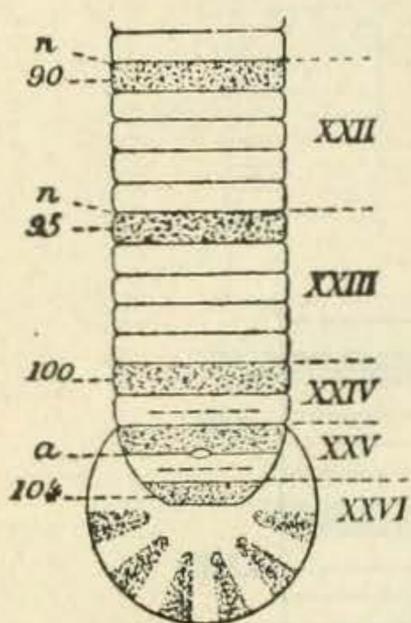


Fig. 22. — Extrémité postérieure d'*Herpobdella atomaria* vue par la face dorsale, d'après les exemplaires du Musée de Gothembourg.

a, anus; n, pores néphridiaux.

Nous avons recueilli l'*Herpobdella atomaria* dans les lacs de San Giuseppe, près Ivrea, et d'Avigliana, en Piémont; nous avons publié précédemment (19) le résultat de nos observations sur les individus de cette double provenance. Nous avons examiné en outre cinq exemplaires, dont un jeune, recueillis à Angera dans le lac Majeur, en 1893; ils étaient fixés sur les feuilles de Macre (*Trapa natans* L., var. *verbanensis* de Not.). Ces spécimens appartiennent au Musée de Turin. Enfin, le Dr A. Garbini nous a communiqué un certain nombre d'individus recueillis en Vénétie: six exemplaires du Tartaro, ayant les pores génitaux disposés comme l'indique la figure 18, E; trois exemplaires du Fibbio, petit affluent de l'Adige; un très jeune exemplaire de Monselice.

#### Genre XIV. — **Dina** R. Blanchard, 1892.

ETYMOLOGIE. — Mot sans étymologie.

DIAGNOSE. — *Somitus e 5 annulis constans, tertio majore et transverse diviso* (fig. 14, B). *Oculi et clitellum ut in Herpobdella. Somiti I-V et XXIV-XXVI contracti, ceteris integris. Anus aut supra somitum XXV aut inter somitos XXIV et XXV hians.*

Somite formé de cinq anneaux, le troisième plus grand et divisé transversalement (fig. 14, B). Yeux et clitellum comme chez *Herpobdella*. Somites I à V et XXIV à XXVI raccourcis, les autres étant entiers. Anus s'ouvrant sur le somite XXV ou entre les somites XXIV et XXV.

Ce genre, dont nous avons donné sommairement la caractéristique en 1892 (17), est représenté en Italie par une seule espèce.

#### 19. — **DINA QUADRISTRIATA** (Grube), 1850.

SYNONYMIE. — *Nepheleis quadristriata* Grube, 1850. — *N. mexicana* Eug. Dugès, 1876. — *N. grandis* Apáthy, 1888. — *N. gallica* R. Blanchard, 1892. — *Dina Blaisei* R. Blanchard, 1892. — *D. latina* R. Blanchard, 1892.

ICONOGRAPHIE. — Eug. Dugès (36, 37), pl. VII; Apáthy (1), pl. VIII, fig. 7 et 12.

DIAGNOSE. — *Venter pallidus. Dorsum cinereum aut subviride, quatuor*

*taeniis nigris ornatum, maculis albidis aut subflavis praesertim supra primum anulum somiti notatum. Porus genitalis masculus inter somitos X et XI, vulva inter secundum tertiumque anulum somiti XI. Somiti hoc modo formati: IV et V conjuncte a quinque vel sex annulis, VI-XXIII a quinque annulis, XXIV a tribus annulis, XXV a duobus annulis, XXVI a duobus annulis. Anus inter somitos XXIV et XXV hians. In stagnis et rivulis, sub lapidibus et inter herbas. Longitudo 60-80 mm., latitudo 4-6 mm.*

Ventre pâle. Dos gris ou verdâtre, orné de quatre bandes noires et marqué de taches blanchâtres ou jaunâtres, principalement sur le premier anneau du somite. Pore génital mâle entre les somites X et XI, vulve entre le deuxième et le troisième anneau du somite XI. Somites formés ainsi: IV et V ensemble par 5 ou 6 anneaux, VI à XXIII par 5 anneaux, XXIV par 3 anneaux, XXV par 2 anneaux, XXVI par 2 anneaux. Anus débouchant entre les somites XXIV et XXV. Dans les étangs et dans les ruisseaux, sous les pierres et parmi les herbes. Longueur 60 à 80 mm., largeur 4 à 6 mm.

Cette espèce présente fréquemment des variations du nombre des yeux (fig. 23); Apáthy (1, pl. VIII, fig. 12) a observé lui-même deux yeux surnuméraires sur l'anneau précédant celui qui porte les deux dernières paires.

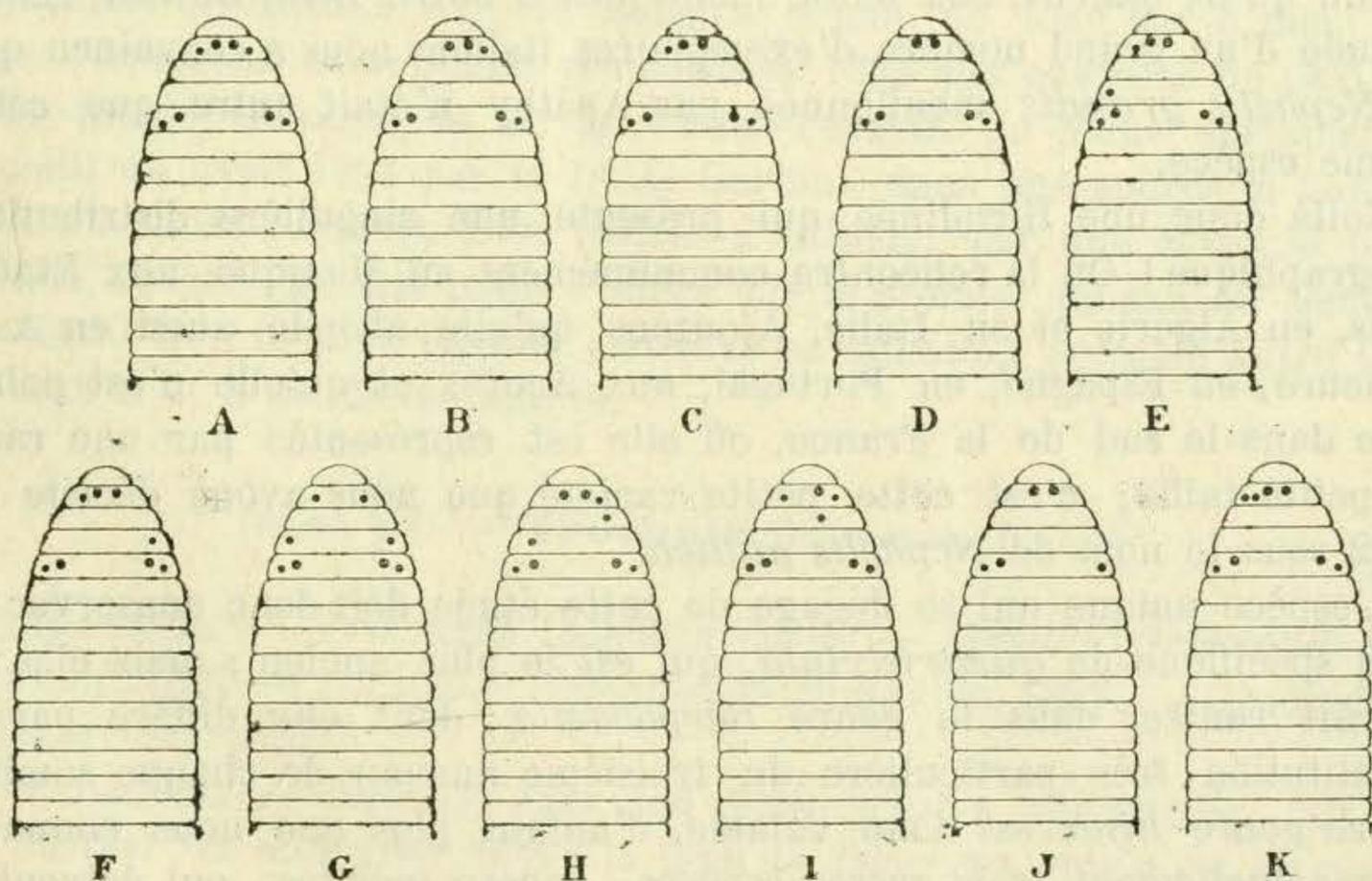


Fig. 23. — Schéma représentant la disposition normale (A) et diverses dispositions anormales (B-K) des yeux chez la *Dina quadristriata*.

HISTORIQUE. — En 1850, puis en 1871, Grube a décrit sous le nom de *Nepheleis quadristriata* une Hirudinée originaire de l'Amérique du nord. En 1872 et 1873, Verrill fit connaître l'existence de cette Sangsue

en diverses localités des Etats de Connecticut, Massachusetts et Nebraska, ainsi que dans la Nouvelle-Angleterre. En 1876, Eugène Dugès (36) trouva aux environs de Guanajuato (Mexique) une Hirudinée qu'il crut nouvelle et qu'il décrivit sous le nom de *Nepheleis mexicana*. En 1888, Apàthy trouva dans les ruisseaux des environs de Naples une Sangsue à laquelle il attribua le nom de *Nepheleis grandis*, d'ailleurs sans en donner une description suffisante. Depuis 1890, nous avons reçu, de M. Blaise, vétérinaire de la remonte à Blidah (Algérie), de nombreux exemplaires vivants d'une belle Hirudinée algérienne évidemment très voisine des *Herpobdella*, mais s'en distinguant toutefois par le dédoublement constant du troisième anneau de chaque somite. En 1892, nous avons établi pour elle le genre *Dina* et l'avons signalée sous le nom de *Dina Blaisei*.

Grâce à la libéralité de M. le Dr. Alfred Dugès, de Guanajuato, et de M. le Dr. A. L. Herrera, de Mexico, nous avons reçu un bon nombre de *Nepheleis mexicana*. Leur étude nous a démontré, à notre grande surprise, que cette espèce était identique à notre *Dina Blaisei*. Ayant eu, d'autre part, l'occasion d'examiner un spécimen de *Nepheleis quadristriata* appartenant au Musée de Hambourg et trois spécimens de cette même espèce appartenant au Musée de Breslau, nous avons reconnu qu'ils étaient, eux aussi, identiques à notre *Dina Blaisei*. Enfin, l'étude d'un grand nombre d'exemplaires italiens nous a convaincu que la *Nepheleis grandis* mentionnée par Apàthy n'était autre que cette même espèce.

Voilà donc une Hirudinée qui présente une singulière distribution géographique ! On la rencontre communément au Mexique, aux Etats-Unis, en Algérie et en Italie. Ajoutons qu'elle abonde aussi en Asie mineure, en Espagne, en Portugal, aux Açores et qu'elle n'est point rare dans le sud de la France, où elle est représentée par une race de petite taille ; c'est cette petite variété que nous avons décrite en 1892 sous le nom de *Nepheleis gallica*.

L'espèce unique qui se dégage de cette étude doit donc conserver le nom spécifique de *quadristriata*, qui est le plus ancien ; mais elle ne saurait rentrer dans le genre *Herpobdella*, dont elle diffère par la constitution très particulière du troisième anneau de chaque somite. Notre genre *Dina* est donc valable, d'autant plus que nous connaissons actuellement trois autres espèces, encore inédites, qui doivent y figurer.

HABITAT. — La *Dina quadristriata* a été trouvée par Apàthy aux environs de Naples, dans le Sebeto et dans les ruisseaux des prairies, près du Sarno ; elle y est commune.

Nous avons examiné les exemplaires suivants, de provenance italienne : Dix-huit exemplaires du lac de Garde, appartenant au Musée

de Breslau (collection Grube). Sur le dos, une large bande médiane claire, jaune fauve; le reste de la face dorsale est plus foncé et marqué de taches blanc jaunâtre. La vulve occupe sa position normale, mais certains individus ont l'orifice mâle percé sur le cinquième anneau du somite X (fig. 24) et non entre les somites X et XI.

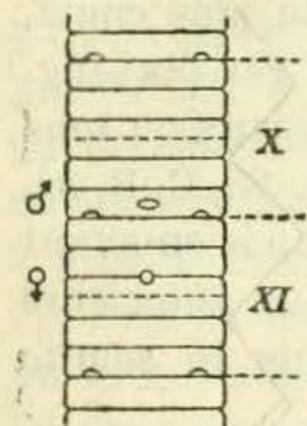


Fig. 24. — Position des pores sexuels chez les *Dina quadristriata* du lac de Garde.

Quatre exemplaires de Valduggia (Valsesia, Piémont), appartenant au Musée de Turin; les pores sexuels ne sont séparés que par deux anneaux. Quarante exemplaires recueillis par M. Borzoli à Sestri Ponente, le 25 mai 1893 (Musée de l'Université de Gênes); la capsule ovigère est longue de 6 mm. et large de 4 mm. à 4 mm. 5. Un exemplaire recueilli à Gênes, dans l'aqueduc Scrivia, en mai 1893 (Musée de l'Université de Gênes). Onze jeunes exemplaires d'Arsoli, près Rome (Musée de Rome); les pores sexuels ne sont séparés que par deux anneaux. Un grand nombre

d'exemplaires reçus du Dr. Pio Mingazzini en novembre 1891 et capturés par lui dans le lac de Bracciano. Trois exemplaires recueillis par le Dr. R. Gestro, en avril 1871, à Ulassai (Sardaigne), et appartenant au Musée civique de Gênes. Trente exemplaires capturés en mai 1893 à Silicqua, province de Cagliari (Sardaigne), et reçus du professeur E. Ficalbi; la capsule ovigère mesure 6 mm. de long sur 5 mm. de large. Nombreux exemplaires recueillis en 1893 aux environs de Castelbuono (Sicile) et reçus de M. L. Failla-Tedaldi. Un jeune exemplaire recueilli en avril 1894 par le Dr A. Garbini, dans une source, à Santa Anna d'Alfaedo (environ 1000 mètres d'altitude); par une curieuse disposition, le pore génital mâle s'ouvre sur le premier anneau du somite XI, tandis que le pore femelle conserve sa situation normale entre les anneaux 2 et 3 du même somite.

#### Genre XV. — **Trocheta** Dutrochet, 1817.

SYNONYMIE. — *Trochetia* Lamarck, 1818. — *Hirudo* (*Geobdella*) de Blainville, 1827. — *Hirudo* (*Trochetia*) de Blainville, 1827. — *Geobdella* de Blainville, 1828.

ETYMOLOGIE. — Agassiz, dans son *Nomenclator zoologicus*, fait à tort dériver du mot grec τροχος le nom de *Trocheta*, qui n'est en réalité qu'une simple transformation du nom de Dutrochet.

DIAGNOSE. — *Somitus integer e sex annulis constat, quarto breviori, ceteris inter se aequalibus. Raro somitus in hoc statu permanet* (fig. 14, C; fig. 25, D); *saepius unus ex ultimis annulis aut ambo transverse dividuntur* (fig. 14, D, E; fig. 25, C, B, A), *ita ut somitus ex octo annulis constat, tribus anticis magnis, quinque posticis brevioribus. Interdum quoque tres annuli antici*

*eodem modo dividi queunt, ita ut somitus postremo ex undecim annulis brevibus constare videtur.*

Le somite entier est formé de six anneaux, le quatrième plus court, les autres égaux entre eux. Le somite reste rarement en cet état (fig. 14, C; fig. 25, D); plus souvent l'un des deux derniers anneaux ou tous les deux sont dédoublés transversalement (fig. 14, D, E; fig. 25, C, B, A), en sorte que le somite est formé de huit anneaux, trois grands en avant et cinq plus courts en arrière. Parfois même les trois anneaux antérieurs peuvent être dédoublés de la même manière, en sorte que le somite semble finalement être composé de onze anneaux courts.

Ce genre n'est représenté en Italie que par une seule espèce.

## 20. — TROCHETA SUBVIRIDIS Dutrochet, 1817.

SYNONYMIE. — *Trochetia subviridis* Lamarck, 1818. — *Nephele gigas* Moquin-Tandon, 1826. — *N. Trochetia* Moquin-Tandon, 1826. — *Hirudo (Geobdella) Trochetii* de Blainville, 1827. — *Geobdella Trochetii* de Blainville, 1828. — ? *Trocheta cylindrica* Örley, 1886. — *Nephele Trocheta* Apáthy, 1888.

ICONOGRAPHIE. — Moquin-Tandon (50), pl. VI, fig. 5, *a, b, c, d*; (52), pl. IV; *Dictionnaire des Sciences Naturelles*, 1827, *Atlas*, pl. XXXIV (non numérotée) des Vers et Zoophytes, fig. 6, 6 *a, b*; R. Blanchard (17), fig. 1-8 (la fig. 6 est fautive).

DIAGNOSE. — *Corpus concolor, subviride aut rufescens, dorso quandoque taeniam mediam nigricantem praebente, ventre pallidiori. Oculi ut in Herpobdella a duobus annulis separati, quatuor posticis supra primum anulum somiti IV. Clitellum duos primos magnos annulos somiti IX relinquens, duos primos magnos autem somiti XII capiens (fig. 27). Pori genitales post anulum intercalarem diverse positi, masculo quandoque inter somitos X et XI (fig. 26). Pori nephridiales interdum supra primum magnum anulum (in somito ex octo annulis constante) aut post primum parvum anulum (in somito ex undecim annulis constante) hiantes. Somiti hoc modo formati: I-III conjuncte e 3 annulis, IV e duobus magnis annulis, V e tribus magnis annulis, VI-XXIII ut in generis diagnose dicitur, XXIV e duobus magnis annulis, XXV ex uno magno annulo, XXVI ex uno magno annulo. Anus inter duos annulos somiti XXIV hians. In stagnis et rivulis, sub lapidibus et inter herbas. Lumbricos Insectorumque larvas vorat, quandoque ex aqua egrediens ad praedam persequendam. Longitudo 80-140 mm. latitudo 6-11 mm.*

Corps concolore, verdâtre ou roussâtre, le dos présentant parfois une bande médiane noirâtre, le ventre plus pâle. Yeux séparés par deux anneaux comme chez *Herpobdella*, les quatre postérieurs situés sur le premier anneau du somite IV. Clitellum laissant de côté les deux premiers grands anneaux du somite IX, mais absorbant les deux premiers grands

anneaux du somite XII (fig. 27). Pores génitaux occupant une situation variable en arrière de l'anneau intercalaire, l'orifice mâle débouchant parfois entre les somites X et XI (fig. 26). Pores néphridiaux s'ouvrant parfois sur le premier grand anneau (dans un somite à huit anneaux) ou derrière le premier petit anneau (dans un somite à onze anneaux). Somites constitués comme suit: I à III ensemble par 3 anneaux, IV par 2 grands anneaux, V par 3 grands anneaux, VI à XXIII comme il est dit dans la diagnose du genre, XXIV par 2 grands anneaux, XXV par un grand anneau, XXVI par un grand anneau. Anus débouchant entre les deux anneaux du somite XXIV. Dans les étangs et les ruisseaux, sous les pierres et parmi les herbes. Dévore les Lombrics et les larves d'Insectes, sort parfois de l'eau pour poursuivre sa proie. Longueur 80 à 140 mm., largeur 6 à 11 mm.

Les figures 25 à 29 mettent en évidence l'organisation métamérique de la *Trocheta subviridis*; elles résultent de l'étude d'un grand nombre d'exemplaires que nous avons recueillis aux environs de Gênes.

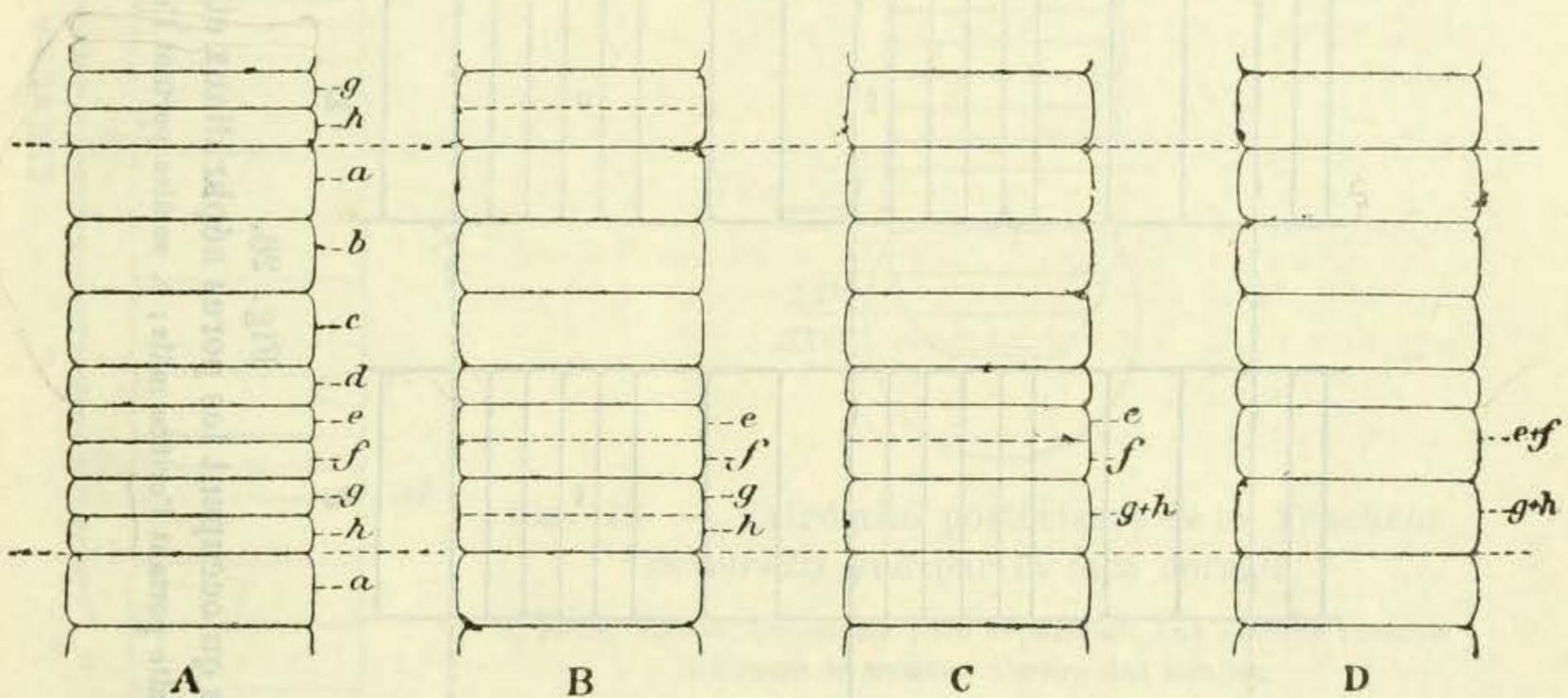


Fig. 25. — Schéma de l'organisation du somite de la *Trocheta subviridis*.

A, type normal; B, C, D, types moins fréquents; a, b, c, les trois premiers anneaux ou grands anneaux du somite; d, e, f, g, h, les cinq derniers anneaux ou petits anneaux du somite; d, anneau intercalaire.

On remarquera avec quelle fréquence l'espèce en question présente des anomalies des yeux (fig. 30).

HABITAT. — Cette espèce a été vue à Pavie par Polonio: elle y est rare, se tient dans les fossés et est représentée par la variété  $\delta$  ou *brunnea* de Moquin-Tandon. Dans les montagnes de la province de Modène, aux environs de Zocca, Picaglia a rencontré les variétés *communis*, *nigricans* et *brunnea*. Apáthy dit avoir trouvé aussi cette Hirudinée aux environs de Naples, dans les ruisseaux des prairies, non loin du Sarno.

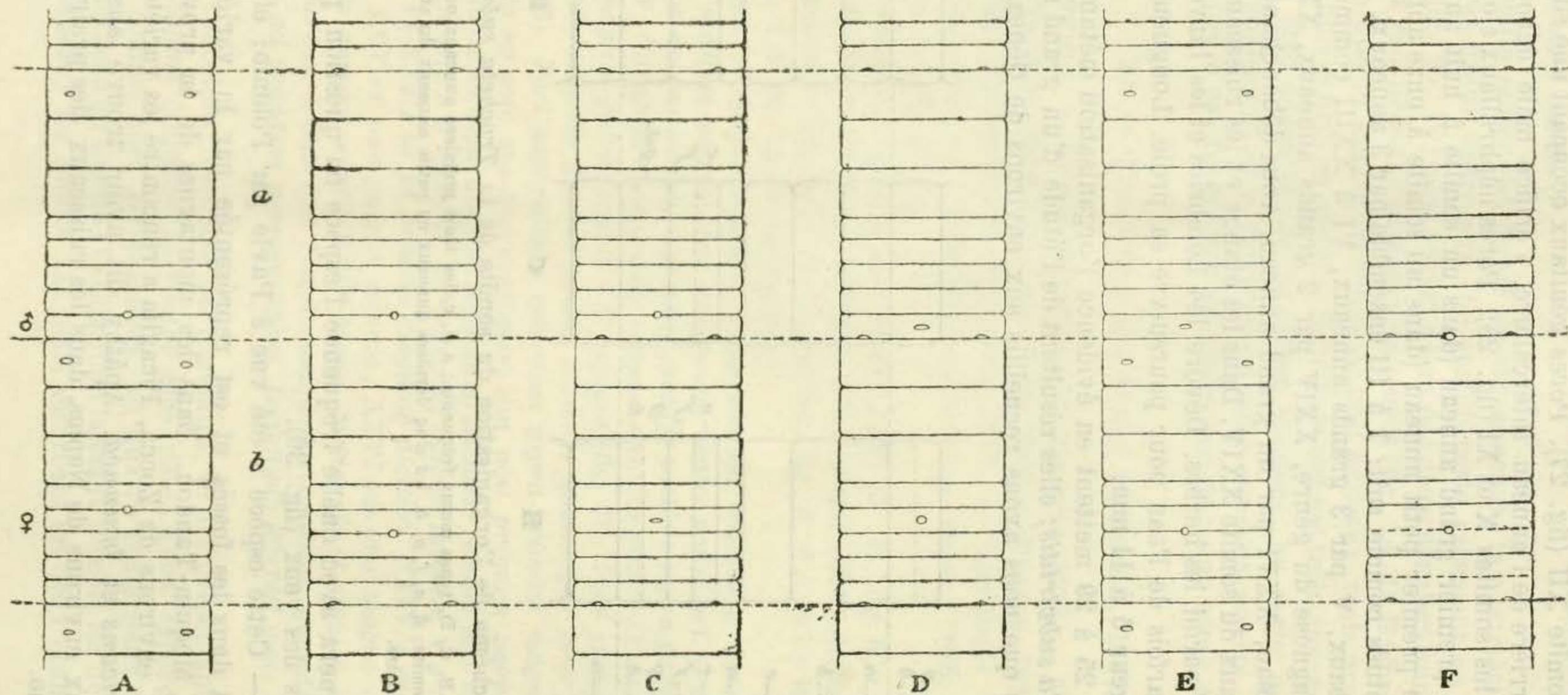


Fig. 26.

Schéma montrant la situation variable qu'occupent les pores néphridiaux et les pores sexuels chez la *Trocheta subviridis*.

*a*, somite portant l'orifice mâle; *b*, somite portant l'orifice femelle.

Le Musée zoologique de l'Université de Gênes possède une série de Trochètes provenant des environs de Gênes: 1° Une quinzaine d'exemplaires recueillis le 12 juin 1879 au monte Creto, par Brancaleone Borgioli, préparateur au Musée; 2° Quatre exemplaires adultes, recueillis sur le monte della Guardia, en mai 1890; 3° Vingt-un exemplaires recueillis près Busalla, le 26 mars 1893, par J. Giovi; 4° Vingt-deux exemplaires, dont trois jeunes, provenant du monte Creto. Ces derniers individus ont été capturés, le 6 mai 1892, pendant une excursion que

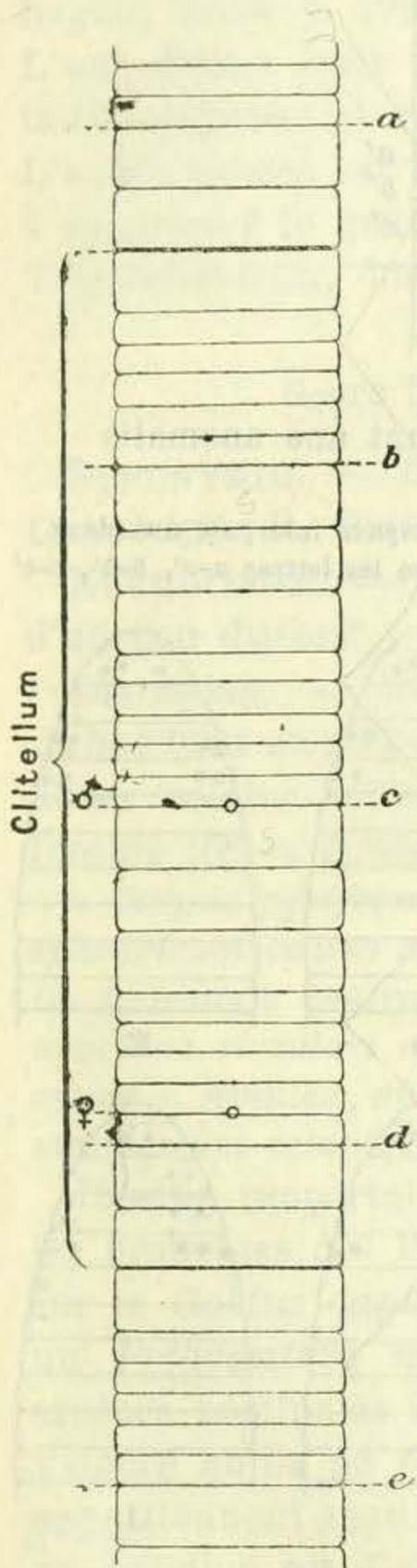


Fig. 27. — Clitellum chez la *Trocheta subviridis* (individu d'Angleterre).

a, b, c, d, e, sillons séparant les somites.

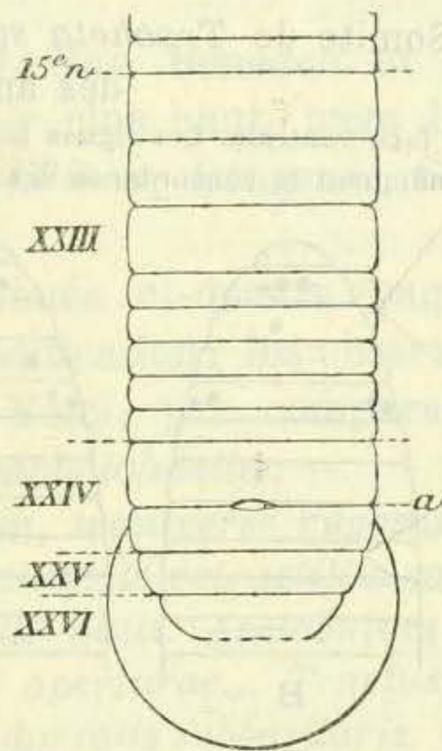


Fig. 28. — Extrémité postérieure de la *Trocheta subviridis* vue par la face dorsale.

a, anus; 15.e n, quinzième pore néphridial. Les chiffres romains indiquent le numéro d'ordre des somites.

nous avons faite au monte Creto ou Piano di Creto, en compagnie de M. B. Borgioli, de M. Leonardo Fea, assistant au Museo civico di storia naturale, et de notre cousin M. Alfred Brian, membre de la Société Zoologique de France. Par une altitude d'environ 600 mètres, nous avons trouvé la Trochète en très grande abondance et nous avons pu en faire une ample récolte. Nous avons publié ailleurs (17) le résultat de nos observations sur cette intéressante espèce.

Signalons enfin un exemplaire que nous a envoyé le prof. C. Parona; il avait été recueilli par M. Bensa, en mai 1894, dans la grotte della Suja, sur le mont Fasce, au nord-est de Gênes.

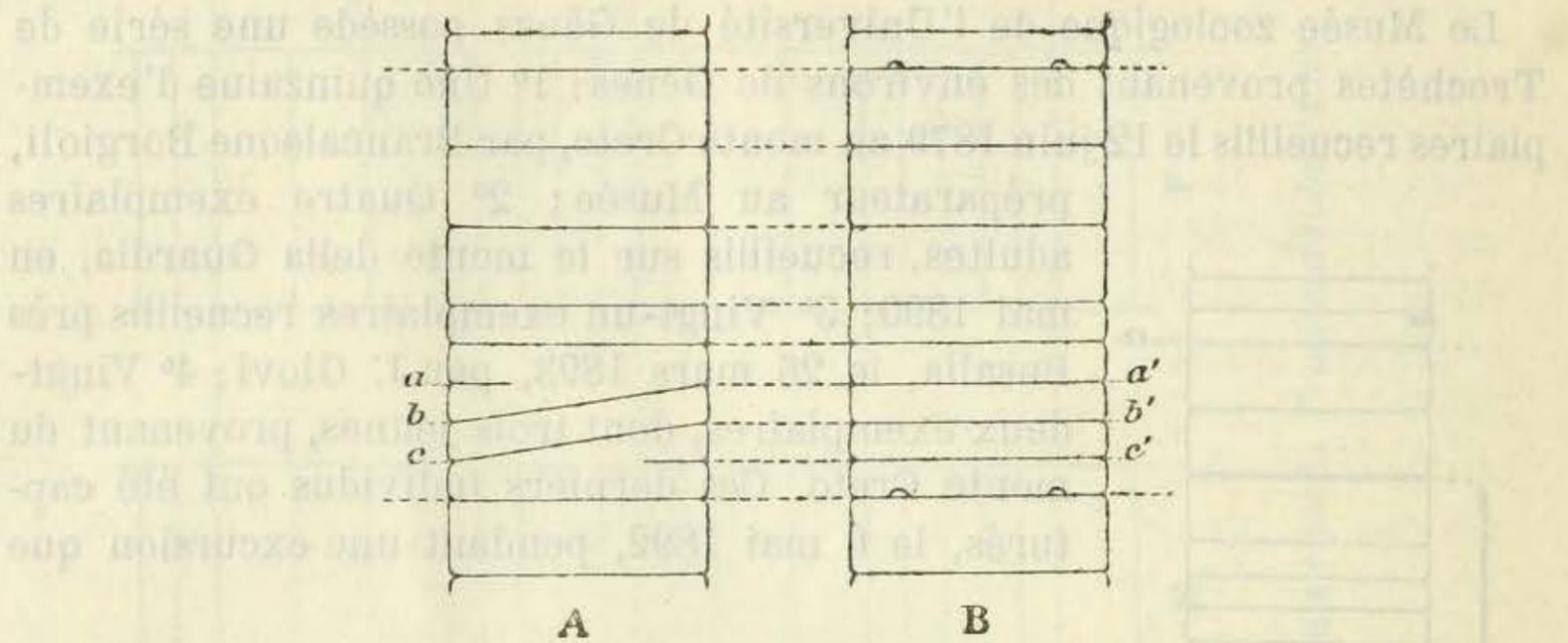


Fig. 29. — Somite de *Trocheta subviridis* présentant une anomalie des anneaux.

A, face dorsale; B face ventrale. Les lignes pointillées traversant l'espace interposé aux deux parties de la figure indiquent la concordance des anneaux, de même que les lettres a-a', b-b', c-c'

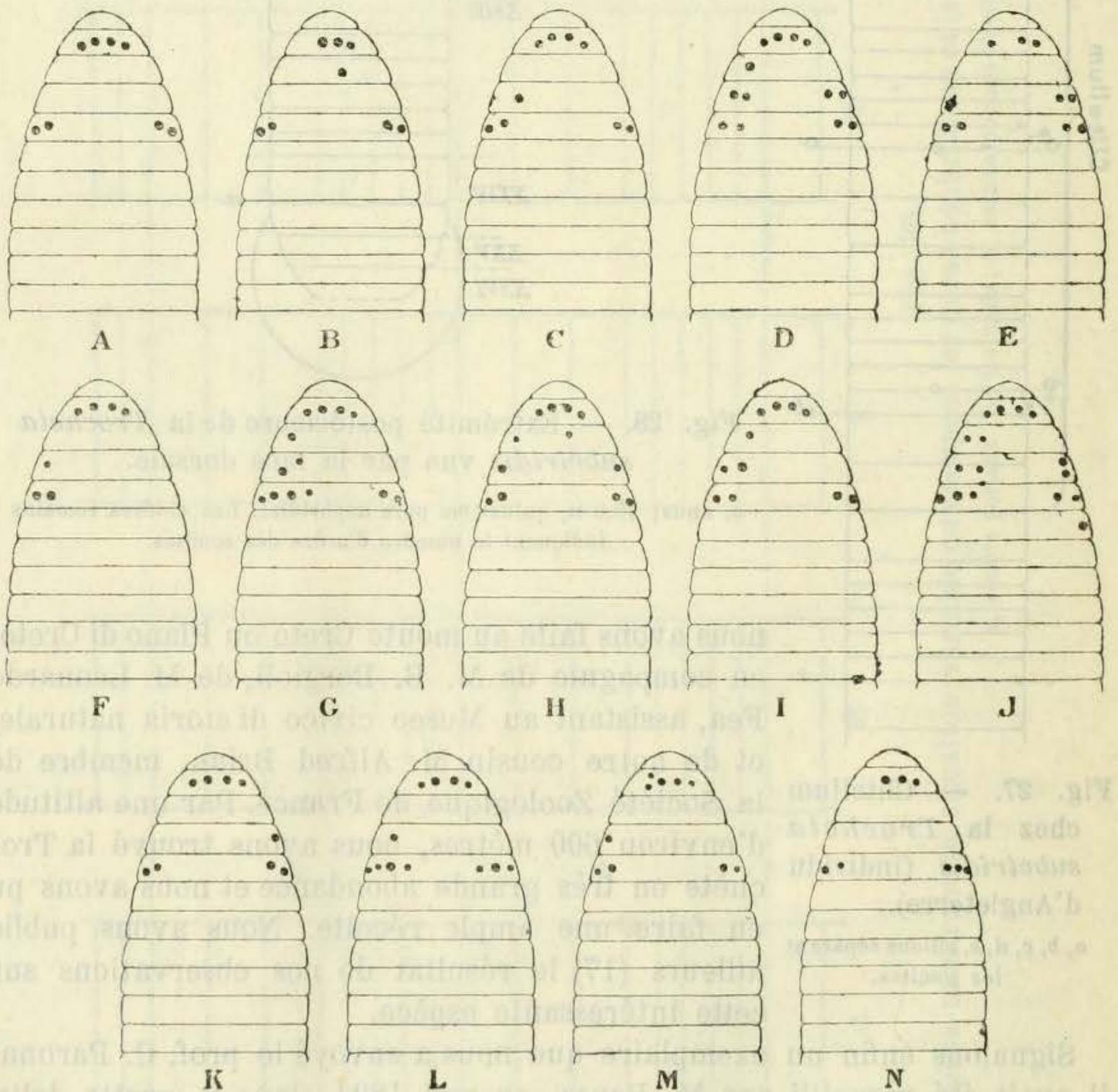


Fig. 30. — Schéma représentant la disposition normale (A) et les dispositions anormales (B-N) des yeux de la *Trocheta subviridis*.

OBSERVATIONS COMPLÉMENTAIRES

Depuis que ce mémoire est en cours d'impression, nous avons eu l'occasion d'examiner la riche collection d'Hirudinées du Musée de Copenhague; nous y avons trouvé deux espèces de provenance italienne. L'une d'elles était un exemplaire de *Pontobdella muricata* (Linné), de taille moyenne et recueilli en 1882 à la Station zoologique de Naples. L'autre espèce est beaucoup plus intéressante: son étude nous conduit à supprimer le genre *Callobdella*, ou plutôt à le remplacer par le genre *Trachelobdella*, dont il n'est qu'un synonyme.

Genre III. — **Trachelobdella** Diesing, 1850.

SYNONYMIE. — *Calliobdella* P. J. Van Beneden et Hesse, 1864. — *Callobdella* R. Blanchard, 1894 (voir plus haut, page 12).

ETYMOLOGIE. — Τράχηλος, cou; Βδέλλα, Sangsue; Sangsue pourvue d'un cou distinct.

DIAGNOSE. — La diagnose attribuée ci-dessus (page 13) au genre *Callobdella* ne doit subir aucune modification: les observations que nous allons relater la laissent intacte. Voici, par comparaison, celle que Diesing (68) a donnée du genre *Trachelobdella*:

« *Corpus pyriforme depressiusculum, transverse rugosum. Caput haemisphaericum centro affixum, collo teretiusculo retractili a corpore discretum. Os terminale centrale amplum. Ocelli nulli. Acetabulum basilare sessile, apertura circulari recta. Genitalium aperturae... Tractus intestinalis unicruris s. simplex, ano stipatus; anus dorsalis subbasilaris. Ovipara. Piscium marinorum ectoparasita. »*

Diesing rapportait à ce genre deux espèces vivant en parasites sur les branchies des Poissons de mer: *Tr. Mülleri*, recueilli par J. Müller sur le *Gobius capito*, et *Tr. Kollari*, trouvé par Kollar, à Vienne, sur un *Priacanthus macrophthalmus* du Brésil. Les types de ces deux espèces nominales sont encore conservés: j'ai pu les étudier et me convaincre qu'ils ne représentent qu'une seule et unique espèce, à laquelle appartiennent aussi certains spécimens du Musée de Copenhague. L'espèce en question est d'ailleurs différente de la *Callobdella lubrica* ou plutôt de la *Trachelobdella lubrica* (Grube). Le genre *Trachelobdella* renferme donc au moins deux espèces distinctes.

3 bis. — TRACHELOBDELLA MÜLLERI Diesing, 1850.

SYNONYMIE. — *Trachelobdella Kollari* Diesing, 1850.

ICONOGRAPHIE. — Diesing (68), pl. II, fig. 1-6.

DIAGNOSE. — *Corpus fulvum concolor, claviforme ventricosum etiam apud juniores, rugis transversis notatum. Capula semicircularis, margine postico*

*cum collo juncta. Cotyla campanuliformis, angusta, contracta. Collum breve, confuse annulatum. Pori genitales ad basim colli, a duobus annulis separati. Basis colli in corpore defixa et ab illo sicut a praeputio circumdata. Vesicularum spiritalium 11-12 paria. Longitudo 11 mm., latitudo 4-5 mm. apud animalia in liquore contracta. Supra branchias Acanthopterorum parasita.*

Corps de couleur fauve, concolore, ventru et claviforme même chez les jeunes individus, orné de plis transversaux. Ventouse antérieure semi-circulaire, réunie au cou par son bord postérieur. Ventouse postérieure campanuliforme, étroite, contractée. Cou court, à annulation peu distincte. Pores génitaux situés à la base du cou, séparés par deux anneaux. Base du cou enfoncée dans le corps et entourée par celui-ci comme d'un prépuce. Onze à douze paires de vésicules respiratoires. Longueur 11 mm., largeur 4 à 5 mm. chez des animaux contractés dans l'alcool. Parasite sur les branchies des Acanthoptères.

Cette espèce a été établie par Diesing (67, 68) d'après quelques exemplaires que Johannes Müller lui avait donnés en 1847 et que celui-ci avait recueillis sur les branchies du *Gobius capito*. Leur provenance géographique n'est pas indiquée; mais, comme le Poisson en question habite la Méditerranée et manque dans l'Océan Atlantique, il est permis de supposer qu'ils proviennent d'Italie, et particulièrement de Naples, où J. Müller était venu étudier l'Amphioxus. Les individus de cette provenance existent encore au Musée de Vienne: ils y sont représentés par trois exemplaires, dont le plus grand est long de 11 mm. et large de 4 mm., 5 au maximum.

Quatre autres spécimens, recueillis sur un Poisson du Brésil, existent aussi au Musée de Vienne: Diesing les a décrits et figurés comme une espèce distincte sous le nom de *Tr. Kollari*, mais nous n'avons aucune hésitation quant à leur identité absolue avec la *Tr. Mülleri*. De ces spécimens, trois sont très jeunes et longs de 1 à 3 mm. Le plus grand mesure 7 à 8 mm. de long sur 3 mm. de large; le cou est long de 2 mm. et large de 1 mm. On doit noter que le *Priacanthus macrophthalmus*, sur les branchies duquel ont été trouvés ces exemplaires, se rencontre non seulement sur les côtes du Brésil, mais aussi à Madère. L'identité que nous établissons entre les deux espèces admises par Diesing trouve dans ce fait une nouvelle démonstration.

Le Musée de Copenhague possède aussi quatre exemplaires de cette espèce, recueillis par Krøyer à Naples, le 29 janvier 1849, sur les branchies du *Labrus turdus*. Le plus grand est long de 7 mm. et large de 2 mm., 5 au maximum. Ils sont étiquetés sous le nom de *Bran-chellion Priapus* Krøyer.

## HIRUDINEES DONT LA PRÉSENCE EN ITALIE EST PROBABLE

Les pages précédentes comprennent l'énumération et la description sommaire de toutes les Hirudinées qui ont été jusqu'à ce jour observées en Italie. Mais il est certain que la liste actuelle, qui comprend 15 genres et 21 espèces, n'est point définitive: des recherches nouvelles l'augmenteront sans aucun doute, surtout en ce qui concerne les Hirudinées marines, et on peut prévoir dès maintenant qu'on trouvera les quatre espèces suivantes:

1. PISCICOLA GEOMETRA (Linné), 1761. — Sur les Poissons d'eau douce, particulièrement sur les Cyprinides. Nous avons déjà fait allusion plus haut à cette espèce.

2. GLOSSOSIPHONIA ALGIRA Moquin-Tandon, 1846. — Nous avons fait connaître (20) l'existence de cette espèce en Espagne, aux environs de Madrid; on la connaissait seulement d'Algérie. Dans chacune de ces contrées, on la trouve ordinairement sur les Batraciens, notamment sur le *Discoglossus pictus*: il est donc vraisemblable qu'on la trouvera en Sicile, en Sardaigne et dans le sud de l'Italie continentale, régions qu'habite aussi le Discoglosse.

3. HEMICLEPSIS TESSELLATA (O. F. Müller), 1774. — Cette Glossosiphonide, dont nous avons publié ailleurs la description (14, 15), est répandue par toute l'Europe: elle n'est pas très rare en France et doit se rencontrer en Italie, tout au moins dans le nord. Nous ne la connaissons pas de la péninsule ibérique, mais sa grande fréquence au Caucase, notamment dans le lac Goktsha, démontre qu'elle s'avance vers les régions méridionales.

4. XEROBELLA LECOMTEI G. von Frauenfeld, 1868. — Cette curieuse Gnathobdellide terrestre, intermédiaire aux *Hirudininae* et aux *Haemadipsinae*, a été décrite par nous précédemment (16). On ne la connaît encore que dans les Alpes d'Autriche, notamment en Styrie, en Carinthie, en Carniole et dans le Küstenland. On la trouvera sans aucun doute en Vénétie, notamment dans les montagnes du Frioul.

Parvenu au terme de notre étude, nous croyons utile d'indiquer sous forme de tableaux synoptiques les caractères différentiels, capables de conduire à une détermination rapide et précise, et la distribution géographique des animaux que nous venons de passer en revue.

CARACTÈRES DISTINCTIFS DES HIRUDINÉES ITALIENNES

1. — Trompe	{ présente ( <i>Rhynchobdellae</i> ) . . . . . 2	
	{ absente ( <i>Arhynchobdellae</i> ) . . . . . 15	6
2. — Sangsues	{ marines. Bouche au centre de la ventouse antérieure . . . . . 3	
	{ d'eau douce . . . . . 7	
3. — Branchies	{ présentes . . . . . 4	
	{ absentes . . . . . 5	
4. — Branchies	{ ramifiées, 5 paires	<i>Ozobranchus Margoi</i>
	{ non ramifiées, 33 paires	<i>Branchellion torpedinis</i>
5. — Vésicules respiratoires	{ présentes, 11 ou 12 paires . . . . . 6	
	{ absentes.	<i>Pontobdella</i>
6. Somite	{ hexamère. Pores sexuels séparés par trois petits anneaux.	<i>Trachelobdella lubrica</i>
	{ trimère ou indistinctement hexamère. Pores sexuels séparés par deux petits anneaux.	<i>Tr. Mülleri</i>
7. — Corps	{ vermiforme allongé. Bouche au centre de la ventouse antérieure . . . . . 8	
	{ elliptique aplati. Bouche sur le bord antérieur de la ventouse ( <i>Glossosiphonidae</i> ) . . . . . 9	
8. — Des vésicules respiratoires. Somite à	{ 7 anneaux.	<i>Cystobranchus</i>
	{ 14 anneaux	<i>Piscicola</i>
9. — Somite trimère. Caecums intestinaux	{ 6 paires . . . . . 10	
	{ plus de 6 paires. Taches pigmentaires externes reportées sur le 2 <sup>me</sup> anneau du somite . . . . . 15	
10. — Yeux au nombre de	{ 2 . . . . . 11	
	{ plus de 2 . . . . . 13	
11. — Espèce	{ grande, verruqueuse	<i>Placobdella calenigera</i>
	{ petite, plus ou moins lisse . . . . . 12	
12. — Couleur	{ blanche. Une glande cervicale	<i>Glossosiphonia stagnalis</i>
	{ jaunâtre ou verdâtre. Pas de glande cervicale.	<i>Gl. algira</i>
13. — Yeux au nombre de	{ 4. Petite espèce à corps lisse.	<i>Gl. paludosa</i>
	{ 6. . . . . 14	
14. — Espèce à corps	{ lisse. 3 paires d'yeux en triangle.	<i>Gl. heteroclita</i>
	{ verruqueux, 3 paires d'yeux en série longitudinale	<i>Gl. complanata</i>
15. — Yeux au nombre de	{ 4. Tête plus ou moins distincte.	<i>Hemiclepsis marginata</i>
	{ 8. Tête non distincte.	<i>Hemiclepsis tessellata</i>

16. Mâchoires dentées	{	présentes. Somite pentamère. 8 à 10 yeux ( <i>Gnathobdellidae</i> ) . . . . .	17
	{	absentes. Des pseudognathes plus ou moins marqués ( <i>Herpobdellidae</i> ) . . . . .	21
17. Animaux vivant	{	à terre. Couleur noire. 8 yeux. <i>Xerobdella Lecomtei</i>	
	{	dans l'eau. 10 yeux. Pores sexuels entre les anneaux 2 et 3 des somites X et XI . . . . .	18
18. — Dents sur	{	2 rangées, au nombre de 14 à 18 paires. <i>Haemopsis sanguisuga</i>	
	{	1 rangée . . . . .	19
19. — Lèvre supérieure	{	creusée d'un sillon. Plus de 100 dents <i>Limnatis nilotica</i>	
	{	non creusée d'un sillon . . . . .	20
20. — Dents	{	80 à 90. Dos olivâtre ou verdâtre avec bandes longitudinales plus ou moins marquées <i>Hirudo medicinalis</i>	
	{	65 à 75. Teinte verdâtre ou jaunâtre. Six taches sur le dernier anneau des somites <i>Hirudo troctina</i>	
21. — Yeux au nombre de 4 paires.	{	5 anneaux ( <i>Herpobdellidae</i> ) . . . . .	22
Somite comprenant	{	plus de 5 anneaux . . . . .	23
22. — Pores génitaux séparés	{	par 4 anneaux. Corps concolore <i>Herpobdella octoculata</i>	
	{	par 3 anneaux. Dos présentant un réticulum noir ou des taches jaunes sur le premier anneau de chaque somite <i>Herpobdella atomaria</i>	
23. {		Le 3 <sup>me</sup> anneau du somite est dedoublé. <i>Dina quadristriata</i>	
		Le somite comprend au moins 6 anneaux; le 4 <sup>me</sup> plus court, les 2 derniers ordinairement dedoublés, de façon à donner un somite comprenant 3 grands anneaux et 5 petits. <i>Trocheta subviridis</i>	

Nous avons introduit dans le tableau qui précède les quatre espèces dont la présence en Italie nous semble probable; nous les laissons de côté, cela va sans dire, dans le tableau suivant, dont les nombreuses lacunes montrent combien peu la faune des eaux douces a encore été étudiée en Italie.



INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

Nous réunissons dans cet *Index* toutes les publications de quelque importance qui concernent les Hirudinées d'Italie; il comprend plusieurs ouvrages auxquels il n'est point fait allusion dans le cours de notre mémoire.

1. — Stef. **Apáthy**, *Analyse der äusseren Körperform der Hirudineen*. Mittheilungen aus der zoologischen Station zu Neapel, VIII, p. 153-232, 1888.
2. — Stef. **Apáthy**, *Süsswasser-Hirudineen. Ein systematischer Essay*. Zoologische Jahrbücher, Abtheilung für Systematik, III, p. 725, 1888.
3. — Stef. **Apáthy**, *Systematische Streiflichter*. Archiv für Naturgeschichte, I, p. 43, 1888.
4. — Stef. **Apáthy**, Pseudobranchellion Margói (*nova familia Hirudinearum*). Értésítő az erdélyi Múzeum-egylet orvos-termezettudományi szakosztályából, XV, p. 110-113 (en hongrois) et 122-127 (en allemand), 1890.
5. — G. **Balsamo-Crivelli**, *Catalogo degli Anellidi*. Notizie naturali e chimico-agronomiche sulla provincia di Pavia, 1864.
6. — D. **Bertelli**, *Sur les glandes salivaires chez l'Hirudo medicinalis*. Archives ital. de biologie, XI, p. 422, 1889.
7. — Fr. **Bibiena**, *De hirudine sermones quinque*. De bononiensi scientiarum et artium Instituto atque Academia Commentarii, VII, p. 55-105, 1791.
8. — R. **Blanchard**, *Courtes notices sur les Hirudinées. — I. La Sangsue de Cheval du nord de l'Afrique* (*Limnatis nilotica Savigny*, 1820). Bull. de la Soc. Zool. de France, XVI, p. 218, 1891.
9. — R. **Blanchard**, *Courtes notices... III. Description de la Nephelis atomaria Carena*. Ibidem, XVII, p. 165, 1892.
10. — R. **Blanchard**, *Courtes notices... IV. Description de la Glossiphonia marginata* (*O. F. Müller*). Ibidem, XVII, p. 173, 1892.
11. — R. **Blanchard**, *Courtes notices... V. Description de la Glossiphonia sexoculata* (*Bergmann*). Ibidem, XVII, p. 178, 1892.
12. — R. **Blanchard**, *Courtes notices... XI. Description de la Placobdella catenigera* (*M.-Td.*), 1846. Ibidem, XVIII, p. 98, 1893.
13. — R. **Blanchard**, *Courtes notices... XIX. Sur les Branchellion des mers d'Europe*. Ibidem, XIX, p. 85, 1894.

- 14.** — R. **Blanchard**, *Description de la Glossiphonia tessellata*. Mémoires de la Soc. Zool. de France, V, p. 56, 1892.
- 15.** — R. **Blanchard**, *Présence de la Glossiphonia tessellata au Chili. Description complémentaire de cette Hirudinée*. Actes de la Soc. scientif. du Chili, II, p. 177, 1892.
- 16.** — R. **Blanchard**, *Description de la Xerobdella Lecomtei*. Mém. de la Soc. Zool. de France, V, p. 539, 1892.
- 17.** — R. **Blanchard**, *Sur la présence de la Trocheta subviridis en Ligurie et description de cette Hirudinée*. Atti della Soc. ligustica di scienze naturali e geografiche, III, n° 4, in-8° di 31 p. con 8 fig., 1892.
- 18.** — R. **Blanchard**, *Révision des Hirudinées du Musée de Turin*. Bollettino dei Musei di zool. ed anat. comp. della R. Università di Torino, VIII, n° 145, 1893.
- 19.** — R. **Blanchard**, *Sur quelques Hirudinées du Piémont*. Ibidem, VIII, n° 146, 1893.
- 20.** — R. **Blanchard**, *Sanguijuelas de la península ibérica*. Anales de la Sociedad española de hist. nat., XXII, 1893.
- 21.** — A. G. **Bourne**, *Contributions to the anatomy of the Hirudinea*. Quarterly journal of. micr. sc., (2), XXIV, p. 419, 1884.
- 22.** — S. **Calandruccio**, *Animali parassiti dell'uomo in Sicilia*. Atti dell'Accad. gioenia di sc. nat. in Catania, (4), II, 1889.
- 23.** H. **Carena**, *Monographie du genre Hirudo*, Memorie della R. Accad. delle sc. di Torino, XXV, p. 273-316, avec 2 pl. coloriées (1820), 1821. Analysé dans Isis, p. 1330, 1820; Faunus, I, p. 94, 1827.
- 24.** — H. **Carena**, *Supplément à la monographie du genre Hirudo*. Ibidem, XXVIII, p. 331-337, 1824.
- 25.** — **Carruccio**. Annuario della Soc. dei naturalisti di Modena, XII, p. 49, 1878.
- 26.** — J. V. **Carus**, *Prodromus faunae Mediterraneae*. Stuttgart, 2 vol. in-8°, 1884-1893. Voir I, p. 194-195, 1884.
- 27.** — G. **Clementi**, *Caso raro di mignatta della glottide e della trachea*. Osservatore medico, Palermo, n° 5 e 6, 1874.
- 28.** — G. **Clementi**, *Caso rarissimo di una sanguisuga, adesa allo interno della glottide e della trachea, segnalata dal laringoscopio e felicemente estratta*. Gazzetta med. ital., prov. venete. Padova, XVII, p. 381, 1874.
- 29.** — M. **Condorelli-Francaviglia**, *A proposito di un grave caso di epistassi prodotta da puntura dell'Hirudo sanguisuga Bergmann*. Lo Spallanzani, XXX, n° 10, 1892. Bollettino della Soc. Romana per gli studi zoologici, I, p. 233, 1892.
- 30.** — **Cuvier**, *Le Règne animal*. Paris, 3<sup>me</sup> édition, 1836-1846. *Annélides*, par H. Milne-Edwards, vers 1842. Voir pl. XXI, fig. 5.
- 31.** — F. **De Filippi**, *Memoria sugli Anelidi della famiglia*

delle Sanguisughe. Coll'indicazione di alcune specie indigene della Lombardia. Milano, in-4° de VIII-32 p., avec une planche, 1837.

**32.** — F. De Filippi, *Lettera al signor Dott. M. Rusconi sopra l'anatomia e lo sviluppo delle Clepsine*. Giornale delle scienze medico-chirurgiche di Pavia, XI, fasc. 61, 1839. Pavia, in-8° de 25 p., avec 2 planches.

**33.** — F. De Filippi, *Ueber den Kreislauf des Blutegels*. Isis, p. 415, 1843.

**34.** — Stef. Delle Chiaje, *Sulla sanguisuga medicinale e su varie altre specie di mignatte*. Memorie sulla storia e notomia degli animali senza vertebre del Regno di Napoli. Napoli, 4 vol. in-4°, 1823-1829. Voir I, p. 1, 1823.

**35.** — Stef. Delle Chiaje, *Ueber Albione muricata Sav.* Isis, p. 129-131, 1834.

**36.** — Eug. Dugès. El Repertorio (de Guanajuato), n° XXVII, p. 5, 27 août 1876.

**37.** — Eug. Dugès, *Una nueva Sanguijuela, Nephelis mexicana, nobis*. La Naturaleza, Mexico, (2), I, n° 2, p. 60, pl. VII, 1888.

**38.** — Ebrard, *Nouvelle monographie des Sangsues médicinales*. Paris, in-8°, 1857. Voir p. 37.

**39.** — A. Garbini, *Primi materiali per una monografia limnologica del lago di Garda*. Bullettino della Società entomol. italiana, XXVI, 1894.

**40.** — A. E. Grube, *Actinien, Echinodermen und Würmer des Adriatischen und Mittelmeeres*. Königsberg, in-4°, 1840. Voir p. 60-61.

**41.** — A. E. Grube, *Die Familien der Anneliden*, 1850. Voir p. 110 et 149.

**42.** — A. E. Grube, *Beschreibungen einiger Egel-Arten*. Archiv für Naturg., I, p. 87, 1871. Voir p. 104.

**43.** — Guyon, *Sur la présence de l'Hæmopis vorax dans le larynx et la trachée de l'Homme*. Comptes-Rendus de l'Acad. des sc., XIII, p. 785 et 1155, 1841.

**44.** — Guyon, *Note sur l'Haemopis*. Ibid., XVII, p. 424 et 688, 1843.

**45.** — J. R. Johnson, *Observations on professor Carena's Monograph on the genus Hirudo*. Quarterly journal of sc., litter. and the arts, XXII, p. 38, 1827. Analysé dans le Bull. des sc. nat. et de géologie, XII, p. 167, 1827.

**46.** — D. J. Larrey, *Relation historique et chirurgicale de l'expédition de l'armée d'Orient, en Egypte et en Syrie*. Paris, un vol. in-8°, an XI, 1803. Voir p. 154-160. — *Mémoires de chirurgie militaire et campagnes*. Paris, 4 vol. in-8°, 1812-1817. Voir I, p. 359-366.

**47.** — A. W. Malm, *Scenska Iglar*. Kongl. Vetenskaps och Vitterhets Samhälles Handlingar, VIII, p. 153, 1860.

48. — E. **Marcialis**, *Saggio d'un catalogo metodico dei principali e più comuni animali invertebrati della Sardegna*. Bollettino della Società romana per gli studi zoologici, I, n° 6, p. 246-282, 1892. Voir p. 249.
49. — F. **Massei**, *Corpo estraneo nella laringe. Estrazione per le vie naturali*. Il Morgagni, XVI, p. 749, 1871.
50. — A. **Moquin-Tandon**, *Monographie de la famille des Hirudinées*. Montpellier, in-4°, 1826.
51. — A. **Moquin-Tandon**, *Mémoire sur la Sangsue de Cheval ou Haemopsis chevaline*, *Haemopsis sanguisuga Moq.* Journal de méd. et de chir. de Toulouse, 1845.
52. — A. **Moquin-Tandon**, *Monographie de la famille des Hirudinées*. Paris, 2<sup>me</sup> édition, in-8°, 1846.
53. — A. P. **Ninni**, *Notizie di caccia e note zoologiche. — Specie appartenenti alla famiglia Hirudinea raccolte nelle acque dolci del Veneto*. Rivista ital. di scienze nat. e Bollettino natural., IX, n° 20, p. 251, 1889.
54. — P. **Panceri**, *Catalogo degli Anellidi, Gephyrei e Turbellarie d'Italia*. Atti della Soc. ital. di sc. nat., XVIII, p. 201-253, 1873. Voir p. 239-243.
55. — L. **Picaglia**, *I Discofori raccolti e classificati dal Dott. Luigi Picaglia*. Annuario della Società dei naturalisti di Modena, XI, p. 140, 1877.
56. — A. F. **Polonio**, *Catalogo delle Bdellidee italiane*. Pavia, 1860.
57. — A. F. **Polonio**, *Monografia del genere Aulostomum*. Atti della Soc. ital. di sc. nat., III, p. 39-43, 1861.
58. — A. F. **Polonio**, *Bdellideorum italicorum prodromus*. Bononiae, in-8° de 36 p., 1863.
59. — D. **Rasi**, *Di una sanguisuga inghiottita bevendo e rimasta ventidue giorni nella retrobocca*. Bull. sc. med. Bologna, (5), XIX, p. 262, 1875.
60. — Fr. **Redi**, *De animalculis vivis quae in corporibus animalium vivorum reperiuntur*. Amstelodami, in-12°, 1708. Voir pl. XIV, p. 314, fig. 8 et 9.
61. — **Rossi**, *Osservazioni intorno a due porzioni di Sanguisuga*. Memorie della R. Accad. delle sc. di Torino, XXVII, p. 137-142, 1823. — Les expériences dont il est question dans ce mémoire ont été faites à Turin, mais concernent l'*Hirudo provincialis* Carena, c'est-à-dire une variété provençale de l'*Hirudo medicinalis*.
62. — J. C. **Savigny**, *Système des Annélides*. Description de l'Égypte. Histoire naturelle, I, p. 106-120, in-folio, 1820. Voir *Atlas*, pl. V, fig. 4, pour *Bdella nilotica*. — 2<sup>me</sup> édition, XXI, p. 447-463, in-8°, 1826; XXII, p. 246-247, explication des planches.

**63.** — L. K. **Schmarda**, *Neue wirbellose Thiere beobachtet und gesammelt auf einer Reise um die Erde in den Jahren 1853-57.* Leipzig, in-folio, I, 2. Hälfte, 1861. Voir p. 5, pl. XVI. fig. 144 a et b.

**64.** — **Scribonii Largi** *Compositiones medicae.* Patavii, 1655. Voir p. 108, n° 199, *Ad irudinem.*

**65.** — P. J. **Van Beneden** et C. E. **Hesse**, *Recherches sur les Bdellodes (Hirudinées) et les Trématodes marins.* Mém. de l'Acad. des sc. de Belgique, XXXIV (1862), 1864.

**66.** — G. B. **Verany**, *Catalogo degli animali invertebrati marini del golfo di Genova e Nizza.* Estratto dalla Guida di Genova, in 8° de 30 p., 1846. Voir p. 9, *Anellidi.*

**67.** — K. M. **Diesing**, *Systema helminthum.* Vindobonae, 2 vol. in-8°, 1850. Voir I, p. 435.

**68.** — K. M. **Diesing**, *Vierzehn Arten der Bdellideen.* Denkschriften der Akad. der Wiss. in Wien, math.-naturw. Classe, XIV, p. 63, 1858. Voir p. 71-72.

11	Genre II — <i>Bdellodes</i>
12	Genre III — <i>Callibdella</i>
13	Genre IV — <i>Callibdella</i>
14	Genre V — <i>Callibdella</i>
15	Genre VI — <i>Callibdella</i>
16	Genre VII — <i>Callibdella</i>
17	Genre VIII — <i>Callibdella</i>
18	Genre IX — <i>Callibdella</i>
19	Genre X — <i>Callibdella</i>
20	Genre XI — <i>Callibdella</i>
21	Genre XII — <i>Callibdella</i>
22	Genre XIII — <i>Callibdella</i>
23	Genre XIV — <i>Callibdella</i>
24	Genre XV — <i>Callibdella</i>
25	Genre XVI — <i>Callibdella</i>
26	Genre XVII — <i>Callibdella</i>
27	Genre XVIII — <i>Callibdella</i>
28	Genre XIX — <i>Callibdella</i>
29	Genre XX — <i>Callibdella</i>
30	Genre XXI — <i>Callibdella</i>
31	Genre XXII — <i>Callibdella</i>
32	Genre XXIII — <i>Callibdella</i>
33	Genre XXIV — <i>Callibdella</i>
34	Genre XXV — <i>Callibdella</i>
35	Genre XXVI — <i>Callibdella</i>
36	Genre XXVII — <i>Callibdella</i>
37	Genre XXVIII — <i>Callibdella</i>
38	Genre XXIX — <i>Callibdella</i>
39	Genre XXX — <i>Callibdella</i>
40	Genre XXXI — <i>Callibdella</i>
41	Genre XXXII — <i>Callibdella</i>
42	Genre XXXIII — <i>Callibdella</i>
43	Genre XXXIV — <i>Callibdella</i>
44	Genre XXXV — <i>Callibdella</i>
45	Genre XXXVI — <i>Callibdella</i>
46	Genre XXXVII — <i>Callibdella</i>
47	Genre XXXVIII — <i>Callibdella</i>
48	Genre XXXIX — <i>Callibdella</i>
49	Genre XL — <i>Callibdella</i>
50	Genre XLI — <i>Callibdella</i>
51	Genre XLII — <i>Callibdella</i>
52	Genre XLIII — <i>Callibdella</i>
53	Genre XLIV — <i>Callibdella</i>
54	Genre XLV — <i>Callibdella</i>
55	Genre XLVI — <i>Callibdella</i>
56	Genre XLVII — <i>Callibdella</i>
57	Genre XLVIII — <i>Callibdella</i>
58	Genre XLIX — <i>Callibdella</i>
59	Genre L — <i>Callibdella</i>
60	Genre LI — <i>Callibdella</i>
61	Genre LII — <i>Callibdella</i>
62	Genre LIII — <i>Callibdella</i>
63	Genre LIV — <i>Callibdella</i>
64	Genre LV — <i>Callibdella</i>
65	Genre LVI — <i>Callibdella</i>
66	Genre LVII — <i>Callibdella</i>
67	Genre LVIII — <i>Callibdella</i>
68	Genre LIX — <i>Callibdella</i>
69	Genre LX — <i>Callibdella</i>
70	Genre LXI — <i>Callibdella</i>
71	Genre LXII — <i>Callibdella</i>
72	Genre LXIII — <i>Callibdella</i>
73	Genre LXIV — <i>Callibdella</i>
74	Genre LXV — <i>Callibdella</i>
75	Genre LXVI — <i>Callibdella</i>
76	Genre LXVII — <i>Callibdella</i>
77	Genre LXVIII — <i>Callibdella</i>
78	Genre LXIX — <i>Callibdella</i>
79	Genre LXX — <i>Callibdella</i>
80	Genre LXXI — <i>Callibdella</i>
81	Genre LXXII — <i>Callibdella</i>
82	Genre LXXIII — <i>Callibdella</i>
83	Genre LXXIV — <i>Callibdella</i>
84	Genre LXXV — <i>Callibdella</i>
85	Genre LXXVI — <i>Callibdella</i>
86	Genre LXXVII — <i>Callibdella</i>
87	Genre LXXVIII — <i>Callibdella</i>
88	Genre LXXIX — <i>Callibdella</i>
89	Genre LXXX — <i>Callibdella</i>
90	Genre LXXXI — <i>Callibdella</i>
91	Genre LXXXII — <i>Callibdella</i>
92	Genre LXXXIII — <i>Callibdella</i>
93	Genre LXXXIV — <i>Callibdella</i>
94	Genre LXXXV — <i>Callibdella</i>
95	Genre LXXXVI — <i>Callibdella</i>
96	Genre LXXXVII — <i>Callibdella</i>
97	Genre LXXXVIII — <i>Callibdella</i>
98	Genre LXXXIX — <i>Callibdella</i>
99	Genre LXXXX — <i>Callibdella</i>
100	Genre LXXXXI — <i>Callibdella</i>

TABLE DES MATIÈRES

	Pag.	
Introduction . . . . .	1	
Historique . . . . .	» 2	
Catalogue critique des Hirudinées italiennes . . . . .	» 8	
Sous-ordre I. — <b>RHYNCHOBDELLAE</b> . . . . .	» 8	
Famille I. — <b>Ichthyobdellidae</b> . . . . .	» 9	
Genre I. — <b>Ozobranchus</b> . . . . .	» 9	
1. <i>Ozobranchus Margóï</i> . . . . .	» 10	
Genre II. — <b>Branchellion</b> . . . . .	» 10	
2. <i>Branchellion torpedinis</i> . . . . .	» 11	
Genre III. — <b>Callobdella</b> . . . . .	» 12	
3. <i>Callobdella lubrica</i> . . . . .	» 14	
Genre IV. — <b>Cystobranchus</b> . . . . .	» 16	
4. <i>Cystobranchus respirans</i> . . . . .	» 17	
Genre V. — <b>Piscicola</b> . . . . .	» 18	
Genre VI. — <b>Pontobdella</b> . . . . .	» 20	
5. <i>Pontobdella muricata</i> . . . . .	» 20	
6. <i>Pontobdella Vosmaeri</i> . . . . .	» 22	
Famille II. — <b>Glossosiphonidae</b> . . . . .	» 23	
Genre VII. — <b>Glossosiphonia</b> . . . . .	» 24	
7. <i>Glossosiphonia stagnalis</i> . . . . .	» 25	
8. <i>Glossosiphonia heteroclita</i> . . . . .	» 26	
9. <i>Glossosiphonia complanata</i> . . . . .	» 27	
10. <i>Glossosiphonia paludosa</i> . . . . .	» 30	
Genre VIII. — <b>Hemiclepsis</b> . . . . .	» 31	
11. <i>Hemiclepsis marginata</i> . . . . .	» 32	
Genre IX. — <b>Placobdella</b> . . . . .	» 34	
12. <i>Placobdella catenigera</i> . . . . .	» 35	
Sous-ordre II. — <b>ARHYNCHOBDELLAE</b> . . . . .	» 37	
Famille III. — <b>Gnathobdellidae</b> . . . . .	» 38	
Sous-famille I. — <b>HIRUDININAE</b> . . . . .	» 38	
Genre X. — <b>Hirudo</b> . . . . .	» 39	
13. <i>Hirudo medicinalis</i> . . . . .	» 39	
14. <i>Hirudo troctina</i> . . . . .	» 41	
Genre XI. — <b>Limnatis</b> . . . . .	» 42	
15. <i>Limnatis nilotica</i> . . . . .	» 43	
Genre XII. — <b>Haemopsis</b> . . . . .	» 48	
16. <i>Haemopsis sanguisuga</i> . . . . .	» 48	

Famille IV. <b>Herpobdellidae</b> . . . . .	Pag. 51
Genre XIII. — <b>Herpobdella</b> . . . . .	» 51
17. <i>Herpobdella octoculata</i> . . . . .	» 52
18. <i>Herpobdella atomaria</i> . . . . .	» 56
Genre XIV. — <b>Dina</b> . . . . .	» 60
19. <i>Dina quadristriata</i> . . . . .	» 60
Genre XV. — <b>Trocheta</b> . . . . .	» 63
20. <i>Trocheta subviridis</i> . . . . .	» 64
Observations complémentaires . . . . .	» 69
Genre III. — <b>Trachelobdella</b> . . . . .	» 69
3 bis. <i>Trachelobdella Mülleri</i> . . . . .	» 69
Hirudinées dont la présence en Italie est probable . . . . .	» 71
1. <i>Piscicola geometra</i> . . . . .	» 71
2. <i>Glossosiphonia algira</i> . . . . .	» 71
3. <i>Hemiclepsis tessellata</i> . . . . .	» 71
4. <i>Xerobdella Lecomtei</i> . . . . .	» 71
Caractères distinctifs des Hirudinées italiennes . . . . .	» 72
Distribution géographique des Hirudinées italiennes . . . . .	» 74
Index bibliographique . . . . .	» 75

