NOTES SUR LES HIRUDINÉES.

II. *PISCICOLA PLATENSE* N. SP., D'UN POISSON SUD-AMÉRICAIN *HOPLIAS MALABARICUS* (BLOCH)

Par E.-H. CORDERO

Sur un poisson très commun dans tous les cours d'eau des pays du bassin du Rio de la Plata, connu vulgairement sous le nom de « tararira », et qui est l'*Hoplias malabaricus* (Bloch), de la famille des *Characidæ*, = *Macrodon trahira* Spix, il est fréquent de trouver une sangsue appliquée contre la surface extérieure du corps et aussi dans la cavité brachiale, qui vraisemblablement correspond au genre *Piscicola*.

Ce genre, établi en 1818 par de Blainville, compte un certain nombre d'espèces de divers continents (Europe, Asie, Amérique du Nord), quelques-unes bien connues et d'autres plus ou moins douteuses, parasites généralement des poissons d'eau douce. Jusqu'ici pas un seul représentant de ce genre n'a été signalé pour l'Amérique méridionale, de sorte que l'espèce décrite ici sous le nom de *Piscicola platense* n. sp., d'après quelques exemplaires provenant de l'Uruguay et de la République Argentine, établit l'existence de ce genre de la famille des *Ichthyobdellidæ*, dans l'hémisphère sud.

Matériel d'étude. — J'ai disposé de quatre lots d'hirudinées, qui, bien que provenant de différents endroits, ont été recueillies toujours sur le même poisson, à savoir :

Les onze premiers exemplaires furent ramassés par moi-même en novembre 1928, dans le département de Tacuarembó, en Uruguay. J'ai effectué alors, à la campagne même, quelques observations sur les vers vivants, encore adhérents à la peau du poisson. J'ai pu voir alors l'annulation du corps, mais les résultats ayant été insuffisants, j'ai préféré attendre la récolte d'autres exemplaires avant de faire connaître cette nouvelle espèce.

En 1931, j'ai reçu du Musée national d'histoire naturelle de Buenos-Aires deux exemplaires (numéro du catalogue 19956), ramassés en octobre de cette année par le professeur Doello-Jurado, directeur du musée, sur une « tararira » pêchée dans le fleuve Luján, Zelaya, province de Buenos-Aires.

Il m'est arrivé, en outre, dix exemplaires qui, sur ma requête, me furent envoyés peu après par le docteur MacDonagh, du Musée de La Plata, recueillis sur le même poisson aux environs de cette ville.

Enfin, dans les premiers jours de l'année dernière, j'ai ramassé encore huit exemplaires, que j'ai pu étudier *in vivo*, fixés à une « tararira » pêchée près de la Barra de Santa Lucía, département de Montevideo.

L'exemplaire représenté sur la figure 1 correspond à un individu jeune, provenant du premier lot ; ceux qui ont été employés aux dissections (fig. 4), correspondent à ceux reçus de Buenos-Aires, car ils étaient les plus vigoureux ; enfin, ceux qui ont été inclus et coupés (pl. XII) correspondent à l'envoi de La Plata.

Quelques-uns des spécimens de l'Uruguay se trouvent au Musée national d'histoire naturelle de Montevideo.

Je remercie sincèrement mes amis MM. Doello-Jurado et MacDonagh de leurs envois respectifs.

Morphologie externe. — *Piscicola platense* n. sp., atteint une longueur maxima de 30 mm. Les petits exemplaires varient généralement entre 25 et 10 mm. La largeur maxima du corps est égale à la dixième et même à la douzième partie de la longueur, c'est-à-dire à 3, 2,5 et 2 mm., jusqu'à 1 mm., quand les plus petits se trouvent en complète extension.

Dans les plus grands exemplaires (fig. 2), le corps se divise nettement en deux portions bien différentes, qui se distinguent par l'épaisseur du diamètre transversal et qui sont séparées par le sillon qui se trouve entre les somites XII et XIII. Les deux portions présentent une section cylindrique chez les individus vivants, mais, quand ils sont conservés, ils s'aplatissent généralement dans le sens dorso-ventral, quoique les plus petits exemplaires conservent leur forme normale.

Le rapport entre les longueurs des deux portions du corps oscille entre 1,4 et 1,5.

Chez les petits exemplaires, qui vraisemblablement correspondent à des individus jeunes, on ne distingue pas nettement la séparation des régions du corps (fig. 1), quoiqu'on y voie avec plus de précision que chez les adultes, la séparation des anneaux et leur groupement en somites.

La ventouse antérieure est petite et cupuliforme, un peu plus grande que le diamètre du cou ; son bord est oblique et lisse ; l'orifice buccal s'ouvre au fond et plutôt vers l'arrière.

La ventouse postérieure est bien plus large que le diamètre du corps, peut-être atteint-elle le double de ce diamètre ; elle est de contour régulièrement circulaire et adhère fortement à la peau de l'hôte.

Il est en général difficile de distinguer nettement les anneaux du corps, non seulement le groupement des anneaux en somites, mais aussi les anneaux entre eux. Chez les animaux jeunes, qui n'atteignent pas plus de 11 mm. de longueur (fig. 1), la segmentation est plus visible et les résultats que je donne plus loin, quoiqu'ils expriment le terme moyen des observations réalisées, ont été obtenus principalement par leur examen.

On peut conclure que mes observations coïncident avec les des-

FIG. 1. — *Piscicola platense* n. sp. Exemple jeune, six millimètres de longueur, vu par sa face ventrale. On n'y distingue pas la séparation du corps en deux portions.

FIG. 2. — *Piscicola platense* n. sp. Schéma de la division du corps en deux portions distinctes et celles-ci en régions : *t*, tête ; *pcl*, région préclitellienne ; *cl*, clitellum ; *im*, région de l'intestin moyen ; *a*, région anale.

criptions qu'on a fait d'autres espèces du genre *Piscicola*, et que l'espèce que je décris diffère seulement de ces dernières par quelques caractères tirés de la morphologie externe et de l'organisation interne, caractères suffisants pour justifier la création d'une espèce distincte.

La face dorsale de la ventouse buccale, dont l'extrémité antérieure est tronquée, à bords latéraux semi-circulaires et à surface convexe, représente la tête et offre une succession de sillons transversaux qui la divisent en anneaux plus ou moins bien limités, inégaux en épaisseur, qu'on ne peut pas toujours fixer avec précision. Toutefois, ce nombre n'est jamais inférieur à cinq, quelques-uns étant subdivisés par des sillons secondaires, plus marqués à leur base. Les anneaux de la tête, qui peuvent atteindre le nombre de neuf à cause de cette subdivision, représentent les quatre premiers somites (I-IV), dont la composition est très difficile à établir.

Chez tous les exemplaires, on distingue très bien une paire d'yeux située sur l'avant-dernier anneau, qui est généralement double et qui, uni au suivant, correspond au somite IV.

A la suite de la tête se trouve le cou, formé par huit somites (V-XII), dont les six premiers constituent la région préclitellienne (V-X) et les deux derniers le clitellum (XI et XII), qu'on aperçoit clairement sur quelques-uns des exemplaires, à cause de la plus grande épaisseur des téguments et surtout parce qu'il devient ici plus difficile de distinguer les anneaux, leur coloration étant quelque peu plus foncée.

Ces huit somites du cou se décomposent en un certain nombre d'anneaux, dont l'analyse est indiquée un peu plus loin. A présent, il suffit de dire que le somite V est constitué par trois anneaux, dont le premier est séparé seulement en partie du suivant, que le somite VI possède quatre anneaux, que le somite VII en possède six et que le somite VIII en possède neuf. Le somite suivant IX est le seul à présenter le nombre normal de douze anneaux qu'on a fixé pour quelques espèces de ce genre, tandis que ce nombre décroît ensuite pour atteindre six dans le somite X et trois, quelquefois totalement ou partiellement dédoublés, dans les somites XI et XII, qui forment le clitellum.

Les orifices sexuels sont séparés par deux ou trois anneaux ; l'orifice mâle est situé aux limites des somites XI et XII, tandis que l'orifice femelle se trouve au milieu du somite XII, en face du dernier anneau.

Si l'on fait usage de la notation établie en 1898 par le prof. J.-P. Moore, de Philadelphie, pour fixer avec précision le nombre, la situation et l'origine de chaque anneau dans le somite correspondant (1), on peut assurer que l'orifice génital mâle se trouve entre

(1) J.-Percy Moore, en 1898 et dans des travaux ultérieurs, introduit, d'accord avec sa conception morphologique de la métamérie des hirudinéés, un système de notation des somites et de leurs anneaux correspondants, qui, bien que très

XIIa₃ et XIIa₁ et l'orifice génital femelle entre XIIa₂ et XIIa₃, en supposant que les anneaux du somite XII soient seulement au nombre de trois, ou entre XIIb₄ et XIIa₃, si le deuxième anneau a₂ se trouve divisé en deux anneaux secondaires, auquel cas il y aura quatre composants du somite XII.

La face dorsale, aussi bien que la face ventrale de la portion antérieure du corps est lisse et uniforme, sans offrir d'autre intérêt que les sillons interannulaires ; toutefois, chez quelques exemplaires, on

rationnel et très pratique, n'a pas été adopté par les spécialistes de l'ancien monde. Je vais tâcher d'en exposer ici brièvement la raison.

Le somite primitif d'*Helobdella* et de *Protolepsis*, composé de trois anneaux primaires, s'exprime avec la formule : a₁-a₂-a₃, dans laquelle a₂ correspond à l'anneau central, qui porte le ganglion nerveux.

Un ou deux ou les trois anneaux primaires peuvent se dédoubler et donner naissance à des somites de plus de trois anneaux. Ainsi, le cas des espèces du genre *Hæmenteria*, qui possèdent cinq anneaux par somite, fournit la formule : b₁-b₂-a₃-b₅-b₆. L'anneau a₁ se dédouble en b₁-b₂ et a₃ en b₅-b₆ ; l'anneau a₂ ne se modifie pas.

Dans les espèces du genre *Trachelobdella*, l'anneau central a₂ se divise encore, et les somites ont six anneaux normaux, dont la formule s'exprime : b₁-b₂-b₃-b₄-b₅-b₆, ou plus simplement b₁-b₆.

Chez quelques espèces du genre *Piscicola*, *P. punctata* par exemple, les somites centraux sont composés de douze anneaux, résultant de deux divisions successives des anneaux primaires ; leur formule est donc :

$$c_1-c_2-c_3-c_4-c_5-c_6-c_7-c_8-c_9-c_{10}-c_{11}-c_{12}, \text{ ou encore } c_1-c_{12}.$$

Mais dans d'autres espèces du même genre, *P. geometra* étant le type, qui présente quatorze anneaux dans ses somites centraux, il y a quelques anneaux tertiaires qui sont à leur tour subdivisés, ce qui s'exprime alors comme il suit :

$$d_1-d_2-c_3-c_4-d_7-d_8-c_5-c_6-c_7-c_8-c_9-c_{10}-c_{11}-c_{12}, \text{ ou plus brièvement } d_1-d_2-c_3-c_4-d_7-d_8-c_5-c_{12}.$$

En fait, le somite primitif possède trois anneaux (Whitman, Moore, Castle, etc.), ou anneaux primitifs a ; chacun d'eux peut donner lieu par division à deux anneaux b (anneaux de second ordre) ; chacun de ceux-ci à deux anneaux c (anneaux tertiaires) et, finalement, ceux-ci à deux anneaux de quatrième ordre, d.

L'indice indique l'emplacement de l'anneau dans le somite, en même temps qu'il exprime l'ordre aux dépens de l'anneau originaire, par exemple : l'anneau de quatrième ordre d₁, correspond à la moitié postérieure de l'anneau tertiaire c₆ ; celui-ci, à son tour, provient par division de l'anneau de second ordre b₃, correspondant à une partie de l'anneau primaire a₂.

Quand on se rapporte à un somite déterminé, on place devant la lettre qui exprime l'anneau un numéro d'ordre en chiffres romains. Ainsi, si l'on veut exprimer que chez *Hirudo medicinalis*, les orifices mâle et femelle, que, selon la notation couramment employée par Raphaël Blanchard, d'accord avec Whitman et suivie par le plus grand nombre des auteurs, s'ouvrent entre les anneaux 30 et 31, et les anneaux 35 et 36, respectivement, on devra écrire : orifice ♂ XIb₅/b₆ ; orifice ♀ XIIb₅/b₆, car l'un aussi bien que l'autre percent l'interligne situé entre l'avant-dernier et le dernier anneau des deux somites XI et XII.

De la même manière, quand on désire exprimer la position des 17 paires de pores néphridiens de cette même espèce, il suffit de dire qu'ils sont situés sur le bord postérieur de l'anneau qui est placé devant a₂, ou plus exactement, le premier néphridiopore : VIIla₁/a₂, puisque le huitième somite ne possède que quatre anneaux (a₁-a₂-b₅-b₆), les autres néphridiopores : IXb₂/a₂, XXIb₂/a₂, au lieu de dire comme jusqu'ici, premier pore entre les anneaux 13 et 14, dernier pore entre 93 et 94, sans tenir compte du prostomium, qu'on doit avoir présent maintenant, car par sa morphologie il équivaut à n'importe lequel des anneaux restants.

peut bien apercevoir que les anneaux $VIIb_3$, $VIIb_3$, $VIIIc_6$ et IXc_6 offrent à leur face dorsale, sur la ligne paramédiale externe, une petite verrue, qui correspond aux similaires de chacun des anneaux c_6 des somites de la portion postérieure et qui représentent les organes tactiles ou *sensilles*.

La portion postérieure du corps est régulièrement fusiforme et comprend principalement la région de l'intestin moyen (*Mittelkörperregion*, de Selenksy), qu'on peut nommer aussi région néphridienne, constituée par les somites XIII à XXIV, et la région anale, constituée par les trois suivants (XXV-XXVII), plus mince que l'antérieure, et qui forme un pédicule à la ventouse terminale.

On aperçoit avec grande netteté les limites des douze premiers somites (XIII-XXIV). Le somite XIII est formé par onze anneaux, les autres (XIV-XXIV) par douze, groupés par paires, de telle façon que les sillons qui séparent les anneaux consécutifs sont plus profonds ou se trouvent plus marqués que ceux qui séparent les anneaux de chaque paire, ce qui n'est pas rare, car ils proviennent du dédoublement transversal des anneaux plus larges préexistants.

Les anneaux c_5 et c_6 de tous ces somites (XIII-XXIV) présentent dans les exemplaires fixés et conservés, qui ont totalement perdu leur coloration vert-olive originale, une nuance plus foncée, leur cuticule étant, de plus, épaisse et saillante, aussi se distinguent-ils bien des autres anneaux qui sont tous égaux.

À la face ventrale de l'anneau c_5 , sur la ligne paramarginale externe des somites XIV à XXIV, on peut bien apercevoir les néphridiopores, qui se trouvent au nombre de onze paires.

Sur l'anneau suivant c_6 , à la face dorsale, se détachent des petites verrues à peine saillantes, au nombre de cinq, une impaire située dans le plan médian, avec deux de chaque côté, équidistantes, qui correspondent vraisemblablement à des *sensilles* (fig. 3).

Grâce à de telles différenciations : coloration plus foncée de certains anneaux, néphridiopores et verrues sensibles, les somites peuvent être assez bien limités ; à part cela, ils sont d'une uniformité parfaite, car notre espèce manque de vésicules pulsatiles qu'on observe dans quelques-

FIG. 3. — *Piscicola platense* n. sp. Schéma du somite typique de la région moyenne du corps, composé de douze anneaux : c_1 - c_{12} ; np, néphridiopore ; s, sensilles.

unes de ses congénères. Je ne les ai pas observées chez les animaux vivants, et encore moins sur ceux qui ont été conservés, quoiqu'il existe peut-être des diverticules métamériques du système lacunaire difficiles à découvrir, qui, s'ils sont présents, doivent correspondre probablement aux anneaux c_5 et c_6 .

Les trois derniers somites (XXV-XXVII) sont de plus petit diamètre et forment un pédicule entre le tronc et la ventouse postérieure. Ils sont formés par un certain nombre d'anneaux, difficiles à limiter, qui se succèdent confusément et se perdent sur la ventouse postérieure, dont la face dorsale présente des sillons transversaux parallèles aux interannulaires. L'anus s'ouvre sur un des derniers anneaux et correspond au somite XXVII.

Nous donnons dans le tableau ci-joint la division du corps en régions, en somites, et la composition de ceux-ci.

Organisation interne. — La bouche s'ouvre au fond et assez en arrière dans la ventouse antérieure ; le pharynx et la trompe, assez courte, ainsi que l'œsophage, occupent l'intérieur de la portion antérieure du corps, unis aux glandes salivaires.

L'estomac (fig. 4), s'étend depuis le somite XIII jusqu'au XIX, formant six élargissements ou cæcums (*cg*) dans les espaces que laissent libres les testicules ; ces cæcums occupent la partie antérieure de chacun des somites correspondants (XIV-XIX). Le dernier des cæcums, qui est plus petit que ceux qui le précèdent, se continue, après une légère constriction, avec l'intestin, qui occupe les somites XX-XXIV et se termine au rectum, plus mince et débouchant à l'anus, situé dans la région anale du corps (XXV-XXVII).

Il existe cinq paires de testicules, qui alternent avec les cæcums gastriques, occupent la moitié postérieure de chaque somite et en atteignent le pôle proximal à la hauteur des ganglions nerveux. Les testicules sont oblongs ; leur axe est oblique et du pôle antérieur de chacun d'eux part un délicat vaisseau efférent, qui, se dirigeant en dehors, se réunit au canal déférent commun (*v*), lequel s'élargit et se pelotonne à la hauteur du ganglion nerveux XIII où, en augmentant un peu son diamètre, il se transforme en un sac spermatique (*ss*), qui se déverse dans un ample canal éjaculateur (*ce*), placé à la hauteur du ganglion XI. Ce ganglion et le suivant sont déviés vers la gauche, entraînant avec eux la chaîne nerveuse, qui forme une anse lâche, pour laisser la place au canal éjaculateur, entouré de petites et abondantes glandes prostatiques (*gp*). Le pore génital mâle a la forme d'une fente semicirculaire placée transversalement entre les somites XI et XII, qui mesure de 300 à 400 μ . Dans cette fente (pl. XII, *om*), s'ouvre le canal éjaculateur (*ce*), et immédiate-

ment près de lui la bourse (*b*), qui est un court cul-de-sac à parois musculeuses.

Les sacs ovariens (fig. 4, *ov*) occupent une grande partie du somite

FIG. 4. — Organisation interne de *Piscicola platense* n. sp. Les somites X-XVIII sont ouverts pour montrer l'estomac et les organes génitaux. On voit les canaux éjaculateurs *ce* de chaque côté, en communication avec le vaisseau déférent *v* par l'intermédiaire du sac spermatique *ss*, et aussi les cinq paires de testicules. Un peu en arrière du point où débouchent les organes mâles, on voit les oviductes *ovd* et les sacs ovariens *ov*, ceux du côté droit en place, formant une masse compacte, lenticulaire, ceux du côté gauche déployés pour montrer la continuité du sac ovarien avec l'oviducte. On voit aussi neuf ganglions nerveux X-XVIII, dont le onzième et le douzième sont déplacés à droite pour faire place au sac spermatique du même côté. L'estomac commence à la hauteur du ganglion XIII, où il a été coupé, et se dilate, formant six cæcums *cg*, qui alternent avec les testicules.

XIII, en formant de chaque côté du ganglion une masse lenticulaire, blanchâtre, sinueuse et irrégulière, mélangée à l'oviducte (*ovd*), qui s'en distingue par son aspect trouble. Les oviductes droit et gauche

se réunissent derrière le ganglion XII et s'ouvrent au pore génital femelle, placé entre les anneaux a_2 (b_3 - b_4) et a_3 du somite XII.

Spermatophores. — Quand on exécute des coupes histologiques, on peut voir des détails intéressants et insoupçonnés au simple examen extérieur, même quand celui-ci est réalisé avec le microscope à dissection.

Les coupes représentées dans les microphotographies (pl. XII, 1, 2, 3, 4), laissent voir un spermatophore (*sp*) accolé à la surface externe située immédiatement devant l'orifice génital mâle, qui, comme nous l'avons dit, a une forme semicirculaire. La coupe sagittale de ce spermatophore semble un coin de 130 μ de longueur, dont le sommet se dirige en avant, et dont la base, de 450 μ de hauteur, est située en face de l'orifice mâle. Il est bourré de spermatozoïdes et présente à ses extrémités une certaine quantité de substance amorphe (*sa*), qui ne se colore pas et qui est indubitablement produite par les glandes prostatiques. La surface semilunaire à laquelle il adhère forme quelque chose de comparable à un organe copulateur qui fait saillie et semble être en érection. Cet organe est constitué par un amas de cellules glandulaires (*gp*) axiales, qui, en faisant hernie, séparent les couches tégumentaires épaissies (*tg*) au point même de l'adhésion du spermatophore.

Celui-ci, préalablement formé et expulsé ensuite par le canal éjaculateur (*ce*), est prêt à être transporté et fixé dans une région déterminée du clitellum de l'individu qui, pendant l'accouplement, joue le rôle de partenaire, et qui, à son tour, doit fixer sur l'autre individu un spermatophore similaire.

Dans quelle portion du clitellum le spermatophore devra-t-il se fixer ?

Piscicola geometra présente l'aire copulatrice située en arrière de l'orifice génital femelle ; mais, dans notre espèce, les choses se passent probablement d'une autre manière. Quand on examine les coupes avec attention, on n'aperçoit en arrière de l'orifice femelle aucune zone dont le tégument soit épaissi ni doublé par aucun tissu conducteur des spermatozoïdes ; mais, par contre, juste derrière l'orifice du canal éjaculateur (*ce*), on peut voir un autre conduit terminé en cul-de-sac, la bourse (*b*), indépendante, bien que les deux organes s'ouvrent dans un pore commun (*om*), ce qui a été dit précédemment. Il est très probable que la fixation du spermatophore se réalise dans la bourse et aussi sur la surface contiguë, jusqu'à l'orifice femelle (*pf*). Les choses se passent de la même façon que dans une autre espèce de sangsue d'eau douce de la même famille, *Cystobranchus mamillatus* Malm, au sujet de laquelle Brumpt

(1900, pp. 382-3) s'exprime de la manière suivante : « Nous avons signalé sur *Cystrobranchus mamillatus* l'existence d'une aire copulatrice spéciale située à l'intérieur même de la bourse dépendant de l'organe mâle. Sur la coupe sagittale (fig. 34), on peut voir dans l'intérieur de la bourse une grande quantité de sperme, dont une partie pénètre dans le tissu vecteur ; au-dessus de lui on trouve un petit fragment coloré par l'acide picrique, qui est peut-être un débris de spermatophore ou bien un petit amas de substance sécrétée par la portion terminale des canaux déférents. L'accouplement doit donc se produire, fait unique dans le règne animal, par injection de sperme dans l'organe mâle de l'individu fécondé à travers l'orifice mâle apparent... ».

Il n'est pas facile d'apercevoir le tissu vecteur dans les coupes représentées ici, mais on entrevoit son existence dans un point (*tw*), près duquel sont les follicules ovariens (*ov*).

Je ne sais rien au sujet de la production, du dépôt ni de la forme des cocons de cette espèce.

Ecologie. — *Piscicola platense* adhère par sa ventouse postérieure à la peau de l'hôte, se fixant de préférence à la base des nageoires paires et de la caudale, aussi bien qu'à la muqueuse de la cavité branchiale. Elle reste en général fixée en un point, laissant un godet saignant quand on l'enlève, ce que l'on ne parvient pas à faire sans quelque difficulté.

Cette *Piscicola* sud-américaine paraît être un ectoparasite très strict, non seulement quant au choix de l'hôte, toujours de la même espèce, mais aussi quant à ses rapports étroits avec lui. Contrairement à plusieurs de ses congénères, cette espèce ne semble pas abandonner facilement son hôte, car, ne sachant pas nager, quand on la sépare de son hôte et qu'on la laisse dans l'eau, elle ne tarde pas à périr. On a l'impression, en observant le ver sur l'hôte et en l'enlevant de celui-ci, qu'il se trouve protégé du liquide ambiant par l'abondant mucus qui recouvre le corps du poisson et sur lequel la sangsue remue activement, sans abandonner son point d'adhérence au moyen de sa ventouse postérieure.

Phylogénie. — Il existe plusieurs espèces du genre *Piscicola*, dont le type est *P. geometra* (L. 1753), de l'Europe, de l'Asie et de l'Amérique du Nord, où elle a été probablement introduite avec les carpes européennes. Cette espèce a le corps constitué par des somites de quatorze anneaux, de même que ses congénères asiatiques, *P. elegans* R. Bl. 1896 et *P. olivacea* Hard. 1920.

On connaît une autre espèce de l'Amérique septentrionale, *Pisci-*

cola punctata (Verr. 1871), dont les somites du tronc sont constitués par douze anneaux, une paire d'yeux, cinq paires de testicules et dix paires de néphridiopores, manquant de vésicules pulsatiles qui existent chez les espèces de l'ancien monde. Il faut dire que cette espèce offre avec notre *Piscicola platense* un série de caractères communs, notamment la constitution des somites formés seulement par des anneaux tertiaires, c_1 - c_{12} .

Il est très probable que ces deux espèces ont une origine commune ou que *Piscicola platense* est une espèce plus récemment émigrée en Amérique du Sud et dérivée de la précédente. Toutefois, il est évident que *P. punctata* et *P. platense* présentent des affinités marquées dans leur organisation, ce qui les sépare des espèces de la région orientale.

RÉSUMÉ

Nous décrivons dans cette note une nouvelle espèce du genre *Piscicola* de Blainv., qui offre les particularités suivantes :

1. Elle est caractérisée par le fait que le corps est d'une couleur vert-olivâtre uniforme et est divisé en deux portions bien visibles chez les animaux adultes ; ses somites sont formés de douze anneaux ; elle a une paire d'yeux, onze paires de néphridiopores, cinq paires de testicules et manque de vésicules pulsatiles visibles.

2. Elle possède l'aire copulatrice, où se fixent les spermatophores, dans la région comprise entre la bourse et l'orifice génital femelle.

3. Elle vit en ectoparasite sur un poisson d'eau douce de l'Amérique du Sud, *Hoplias malabaricus* (Bloch), qui a une vaste distribution sur ce continent.

4. Elle présente des affinités évidentes avec *Piscicola punctata* (Verrill), de l'Amérique du Nord, dont elle diffère cependant par la constitution des somites de la portion antérieure et par le nombre des néphridiopores, qui sont au nombre de dix chez cette espèce et de onze chez la nôtre.

BIBLIOGRAPHIE

- APATHY (S.). — Süßwasser-Hirudineen. Ein systematischer Essay. *Zoologische Jahrbücher. Abt. für Systematik*, III, 1888, p. 725-794. (Caractères du genre *Piscicola* et de *P. geometra* L.).
- BLANCHARD (R.). — Description de quelques Hirudinées asiatiques. *Mémoires de la Société Zoologique de France*, IX, 1896, p. 316-330. (Description de *Piscicola elegans* R. Bl.).
- BRUMPT (E.). — Reproduction des Hirudinées. *Mémoires de la Société Zoologique de France*, XII, 1900, p. 286-430.

- HARDING (W. A.). — Fauna of the Chilka Lake : Hirudinea. *Memoirs of the Indian Museum*, V, 1920, p. 511-517. (Description de *Piscicola olivacea* Hard.).
- JOHANSSON (L.). — Die Ichthyobdelliden im Zool. Reichsmuseum in Stockholm. *Öfversigt af Kongl. Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar*, LV, 1898, p. 665-687. (Diagnose du genre *Piscicola* et de *P. geometra* L.).
- MOORE (J.-P.). — The Leeches of the U. S. National Museum. *Proceedings of United States National Museum*, XXI, 1898, p. 543-563, pl. XL.
- Classification of the Leeches of Minnesota. Nachtrieb, Hemingway et Moore, The Leeches of Minnesota. *Geological and Natural History Survey of Minnesota. Zoological Series*, V, 1912, p. 63-145, pl. I-VI. (Description de *Piscicola punctata* Verr.).
- SELENSKY (W.). — Etudes sur l'anatomie de *Piscicola*. *Travaux de la Société Impériale des Naturalistes de St-Petersbourg. Section de Zoologie et Physiologie*, XXXVI, 4, 1907, p. 37-88, pl. V. (En russe, avec résumé en allemand : Studien über die Anatomie der *Piscicola*, p. 89-111). (Discussion sur la métamérie de *Piscicola*).
- WHITMAN (C. O.). — The external Morphology of the Leech. *Proceedings of the American Academy of Arts and Sciences*, XX, 1886, p. 76-87, pl.

*Laboratoire de parasitologie,
Faculté de médecine de Montevideo (Uruguay).*

EXPLICATION DE LA PLANCHE XII

Piscicola platense n. sp.

Les microphotographies 1, 2, 3 et 4 représentent quatre coupes sagittales du côté ventral de la région clitellienne, montrant un spermatophore accolé à la lèvre antérieure du pore génital mâle, celui-ci constitué par des cellules glandulaires axiales et des assises tégumentaires épaissies. Dans l'orifice mâle débouchent le canal éjaculateur et la bourse. Un peu plus en arrière, on aperçoit le dernier tour de l'oviducte, qui doit s'ouvrir dans l'orifice femelle.

b, bourse ; *ce*, canal éjaculateur ; *g*, dixième ganglion nerveux ; *gn*, onzième ganglion nerveux ; *gp*, glandes prostatiques ; *od*, oviducte ; *om*, orifice génital mâle ; *ov*, ovaire ; *pf*, pore génital femelle ; *sp*, spermatophore ; *sa*, substance amorphe ; *tg*, tégument épaissi du clitellum ; *tw*, tissu vecteur ; *vd*, vaisseau déférent.

FIG. 1

FIG 2

FIG. 3

FIG. 4