OLIGOCHÈTES

PAR

Dr. LÉON ČERNOSVITOV

DE L'INSTITUT DE ZOOLOGIE DE L'UNIVERSITÉ CHARLES, A PRAGUE

OLIGOCHÈTES

PAR

Dr. LÉON ČERNOSVITOV

DE L'INSTITUT DE ZOOLOGIE DE L'UNIVERSITÉ CHARLES, A PRAGUE

Le matériel, peu nombreux, rapporté par l'Expédition antarctique de la BELGICA qui eut lieu en 1897-99, ne contient que 8 espèces provenant de la *Terre de Feu* et de certaines îles de *l'Archipel magellanique*. Ces régions ont été visitées antérieurement par quelques expéditions scientifiques, de sorte qu'à l'heure actuelle leur faune oligochétique est relativement bien connue. L'étude de la faune en question était aussi facilitée par le fait qu'elle est assez pauvre en espèces terricoles. Au point de vue zoogéographique, les territoires en question appartiennent à la région bien prononcée et distinctement limitée s'étendant vers le Sud à peu près à partir du tropique du Capricorne, le long des Cordilières, sur la côte occidentale de l'Amérique du Sud, et comprenant la partie méridionale de la Patagonie, la Terre de Feu avec l'archipel adjacent, les îles Falkland et la Géorgie du Sud.

C'est le genre *Chilota* qui peut servir de preuve de l'existence d'une liaison avec la partie méridionale de l'Afrique, mais à l'époque actuelle les deux continents n'ont plus d'espèces communes appartenant à ce genre.

Le matériel étudié ne peut que confirmer les conclusions faites auparavant en ce qui concerne la caractère de la faune oligochétique des régions intéressées. La trouvaille qui présente un certain intérêt, c'est la découverte d'une nouvelle variété de *Chilota corralensis* (Bedd.) provenant de la Terre de Feu. A l'heure actuelle, l'espèce en question n'est connue que de Corral (près Valdivia) au Chili.

Les descriptions, faites jusqu'ici, de certaines espèces que j'ai déterminées étant insuffisantes, je les complète, dans ce qui suit, d'après le matériel étudié.

Fam. PHREODRILIDÆ

Hesperodrilus crozetensis (MICH.)

Lit. 1905 *Phreodrilus c.*, MICHAELSEN : Deutsche Südpolar Exp., 1901-1903, IX. Zool. I. p. 5. 1905 *Ph. c.* MICHAELSEN : Wiss. Erg. Schwed. Südpolar Exp., v. V. 3. p. 2-5. tab. I f. 8. 1916 *Ph. c.*, MICHAELSEN : Ark. Zool., v. 10 nº 9 p. 5-7 1921 *Ph. c.?* MICHAELSEN : Ark. Zool., v. 13 nº 19 p. 2. 1923 *Hesperodrilus c.*, MICHAELSEN : Vid. Medd. Dansk. nat. For., v. 75 p. 207.

Nº 973 Parmi les plantes immergées (galles du *Dimys Winteri*) du ruisseau au fond de la BAIE DU TORRENT. Ile LONDONDERRY et LAPATAÏA, 27 décembre 1897.

J'ai étudié un individu sexuellement mûr fortement macéré. Quelques segments antérieurs et la partie postérieure du corps manquaient. D'après la forme des soies, il appartient probablement à cette espèce.

HABITAT. — Terre de Feu, Géorgie du Sud, Ile Crozet.

Fam. ENCHYTRAEIDAE

Enchytraeus albidus HENLE.

Lit. 1900 *E. albidus+adriaticus+pellucidus*, MICHAELSEN : Tierreich L. X. p. 89, 92. 1904 *E. simulans*, BENHAM : Proc. zool. Soc. London, v. 11. p. 219 pl. 25 f. 25. pl. 26 f. 26-28.

N° 6 Sous les pierres et dans les mottes de terre tout près de la laisse de haute mer. BAIE DE L'ESPÉRANCE (Hope Harbour), côte Est de l'île CLARENCE (près le Détroit de Magellan) 15 décembre 1897.

Le matériel qui m'a été confié renfermait deux individus de cette espèce cosmopolite dont la présence dans la région antarctique a été déjà plusieure fois signalée. (Géorgie du Sud, Iles Falkland, Ile Crozet, Kerguelen, Ile Macquarie, Terre de Feu, Patagonie du Sud.)

Fam. ACANTHODRILIDAE

Microscolex phosphoreus (A. DUG.)

Lit. 1900 *Microscolex novaezelandiæ + Hempeli + Troyeri + Benhami + phosphoreus + Horsti + algeriensis*, MICHAELSEN : Tierreich L. X p. 141-142. 1907 *M. phosphoreus*, MICHAELSEN : Erg. Hamburger südwest-austral Forschreise. 1905. v. 1. L. 2 Olig. p. 348.

N° 127 Dans le bois pourri et sous les tapis de mousse qui recouvrent les arbres morts. LAPATAÏA, TERRE DE FEU. 1 exempl.

N° 128 Sous les bouses de vaches. LAPATAÏA, TERRE DE FEU. 1 exempl.

La patrie de cette espèce doit être la partie méridionale de l'Amérique du Sud, d'où elle s'est largement répandue, notamment dans les régions chaudes du globe.

Microscolez bovei (ROSA).

Lit. 1900 *Notiodrilus bovei*, MICHAELSEN : Tierreich. p. 131. 1907 *Microscolex b.*, MICHAELSEN : Erg. Hamburg. südwest austr. Forschreise 1905. vol. 1 fasc. 2. p. 143. 1916 *M. b.*, MICHAELSEN : Ark. för Zool. vol. 10 n° 9 p. 7.

N° 5 Sous les pierres et dans les mottes de terre tout près de la laisse de haute mer.

Baie de l'Espérance (Hope Harbour), côte Est de l'île Clarence (près le Détroit de Magellan) 15 décembre 1897.

N° 27 Dans le fouillis de racines des plantes qui croissent sur les roches du ruisseau à cascade. Baie du Torrent au Nord de l'île Londonderry, Canal du Beagle, 18 décembre 1897. 1 exempl.

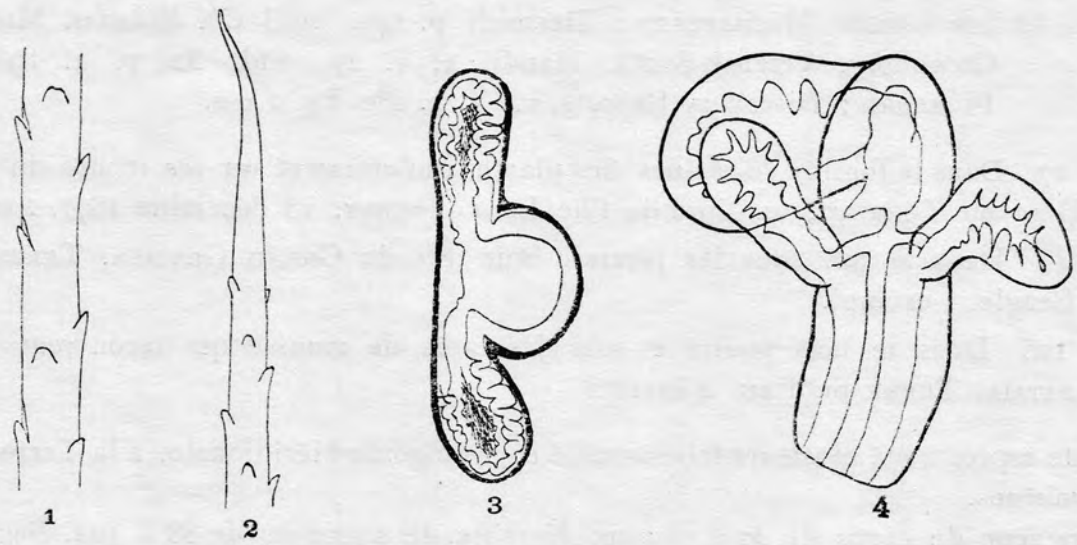
N° 126 Dans le bois pourri et sous les tapis de mousse qui recouvrent les arbres morts. Lapataïa. Terre de Feu. 1 exempl.

Grand nombre d'individus, en partie bien conservés, qui permettent de compléter un peu les descriptions données jusqu'à présent ainsi que de figurer certains détails anatomiques.

Longueur du corps, 44-52 mm. Epaisseur, 2 mm. Nombre de segments, 58-82. Coloration des individus vivants (indication relative à la localité N° 5), brun noirâtre. Sillons intersegmentaux distincts. Segments préclitelliens simples, dans les parties moyenne et postérieure du corps les segments présentent deux ou trois anneaux peu prononcés. Tête épilobique.

Pores dorsaux non visibles. Pores néphridiaux à la ligne des soies *c*.

Soies bien distantes $ab < aa < bc = cd = 1/2\ dd$. Dans la région antérieure du corps les distances entre les soies peuvent être approximativement exprimées par la proportion suivante — $aa : ab : bc : cd : dd = 8 : 5 : 6 : 6 : 12$, dans la région postérieure on peut les exprimer comme suit — $aa : ab : bc : cd = 8 : 5 : 9 : 10$.



Microscolex bovei (Rosa) — Fig. 1 et 2. Soies péniales. — Fig. 3. Coupe transversale de la spermathèque. — Fig. 4. Spermathèque.

La plupart des exemplaires étudiés ont sur la face ventrale des papilles dont la répartition correspond à peu près à la description de Rosa (1889) [1]. Une paire de papilles fortement développées est située dans l'intervalle *ab* sur le segment 11. Plusieurs exemplaires ont, en outre, de plus petites papilles dans l'intervalle *ab* ou des papilles impaires dans l'intervalle *aa* sur les segments

[1] Rosa, D. — I Lombrichi della Spedizione Antartica Italiana del 1882, *Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova* sér. 2, vol. 7 (27) p. 1-10 (137-146) 1889.

10 et 12 ou, plus rarement, sur les segments 8 et 9. Quant aux papilles des segments postclitelliens, semblables à celles que W. MICHAELSEN a décrites (1916), je ne les ai pas trouvées.

Prostates tordues avec un canal de sortie distinctement limité. La paire antérieure atteint la limite postérieure du segment 20, la seconde paire jusqu'à la même limite du segment 22. Estomac musculeux fortement développé fait défaut; mais, dans le segment 5, les parois de l'oesophage ont des muscles plus développés que dans les segments voisins. Premier dissépiment développé — 4/5. Dissépiments 7/8 - 12/13, un peu épaissis ; dissépiments 10/11 et 11/12 distinctement épaissis.

Deux paires de spermathèques (fig. 4), dont chacune présente deux diverticules, s'ouvrent dans les sillons intersegmentaires 7/8 et 8/9 à la ligne des soies *b*. Diverticules piriformes avec une grosse ampoule dans la cavité de laquelle pénètrent les replis de l'épithélium. Comme le montrent les coupes transversales des spermathèques, les diverticules sont disposés l'un vis-à-vis de l'autre mais s'ouvrent plus près d'un côté (fig. 3).

Les soies péniales (fig. 1 et 2) ont la forme signalée par ROSA. En ce qui concerne les autres caractères, je ne puis que confirmer les descriptions de cet auteur.

HABITAT. — Patagonie Méridionale, Terre de Feu, Iles Falkland, Argentine (Buenos-Aires).

Chilota bicinctus (BEDD.)

Lit. 1900 *Chilota bicincta*, MICHAELSEN : Tierreich, p. 148. 1923 *Ch. bicinctus*, MICHAELSEN : Götenborg. Vetensk-Samh. Handl. 4, v. 27, Afd. 32. p. 4. 1932 *Ch. b.*, PICKFORD : Discovery Reports, v. IV, p. 280, fig. 2 c-e.

N° 27 Dans le fouillis de racines des plantes qui croissent sur les roches du ruisseau à cascade. BAIE DU TORRENT, au Nord de l'île LONDONDERRY, 18 décembre 1897. 2 exempl.

N° 43 Dans le sol, sous les pierres. Baie dite du GRAND GLACIER. TERRE DE FEU, Canal du Beagle. 1 exempl.

N° 126 Dans le bois pourri et sous les tapis de mousse qui recouvrent les arbres morts. LAPATAÏA. TERRE DE FEU. 4 exempl.

Cette espèce a été plusieurs fois signalée en Patagonie Méridionale, à la Terre de Feu et aux îles voisines.

Longueur du corps de 37 à 78 mm. Nombre de segments de 88 à 104. Segments des régions antérieure et moyenne du corps simples (seulement chez un individu on voit clairement qu'à partir du segment 5, ceux-ci présentent 3 anneaux); dans la partie postérieure, chaque segment présente 3 anneaux peu distincts. Prostomium épilobique (1/2) avec un sillon médian n'atteignant pas le sillon intersegmental (fig. 5). Chez un individu (loc. 43) prostomium d'un côté tanilobique, le sillon médian va jusqu'au 2ème segment (fig. 6).

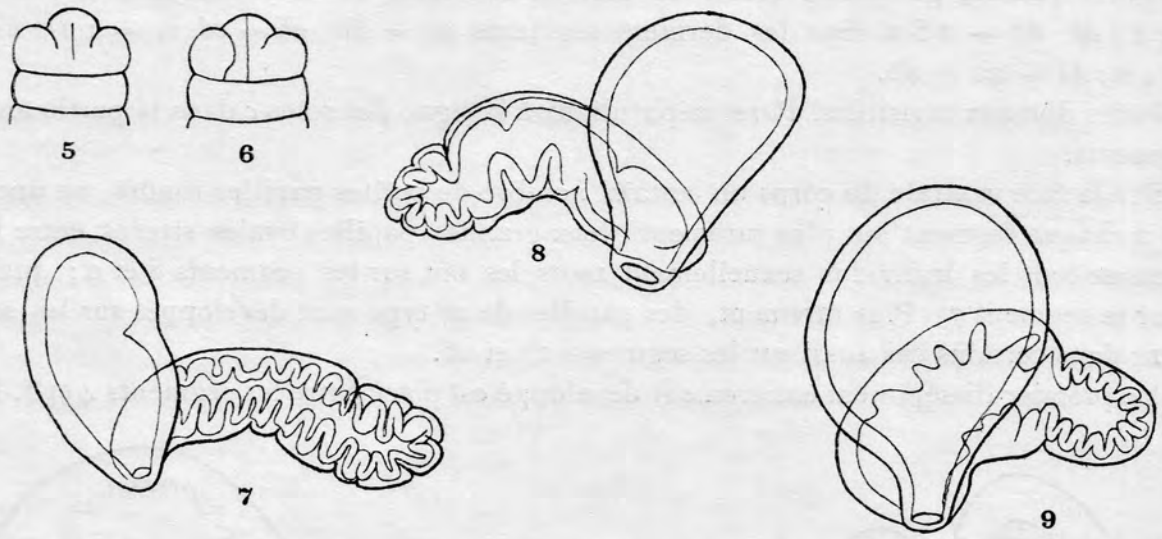
Soies intimement géminées. Sur les segments anticlitelliens $ab = cd$; $aa > bc = 5\ ab$; $bc = 4\ ab$. Les distances entre elles peuvent être exprimées par la proportion suivante $aa : ab : bc : cd = 5 : 1 : 4 : 1$, *dd* est un peu plus grand que 1/2 *u*.

Premier dissépiment développé 4-5.

Les pores dorsaux ne sont distinctement visibles que dans le sillon intersegmental 17-18. Je peux confirmer l'opinion de PICKFORD (1932) d'après laquelle l'estomac musculeux est situé dans le segment 5 (BEDDARD le place dans le segment 7). Il en est de même avec la présence, chez cette espèce, des deux sacs séminaux formés par les dissépiments 9-10 et 10-11 et situés dans les segments 9 et 11.

Pas de papilles génitales.

La première paire de prostates atteint jusqu'à la limite postérieure du segment 19 ; la seconde, jusqu'à celle du segment 23. Ampoules des spermathèques à court canal de sortie peu différencié dont la partie inférieure reçoit le canal de sortie du diverticule. Ce canal est plus large que celui de la spermathèque.



Chilota bicinctus (Bedd.) — Fig. 5 et 6. Partie antérieure du corps. — Fig. 7, 8 et 9. Spermathèques de de divers exemplaires montrant la variabilité de la forme du diverticule.

Les diverticules des spermathèques des individus que j'ai étudiés présentent des variations quant à leur longueur. Celle-ci dépasse quelquefois la longueur de l'ampoule, comme on le voit d'après les figures 7, 8 et 9. L'ampoule du diverticule est un peu plus étroite que le canal de sortie. Elle en est distinctement délimitée. Quelques grands replis épithéliaux, qui pénètrent dans le cavité de l'ampoule, la partagent en un certain nombre de compartiments qu'on ne peut pourtant pas comparer aux chambres spermatiques (sperm-chamber) des autres *Chilota*.

Chilota corralensis (BEDD.) var. *belgicæ* n. var.

N° 98, N° 126, N° 127, N° 128. LAPATAÏA, TERRE DE FEU, CANAL DU BEAGLE. Sous les mousses qui couvrent les roches (loc. 98). Dans le bois pourri et sous les tapis de mousse qui recouvrent les arbres morts (loc. 126). Sous les tapis de mousse qui recouvrent les arbres morts (loc. 126). Sous les bouses de vaches (loc. 128).

N° 27 Dans le fouillis de racines des plantes qui croissent sur les roches du ruisseau

à cascade, Baie du Torrent, au Nord de l'île Londonderry, 18 décembre 1897. Exemplaires immatures.

J'ai étudié 9 individus sexuellement mûrs et 3 individus immatures que je rapporte à cette nouvelle variation.

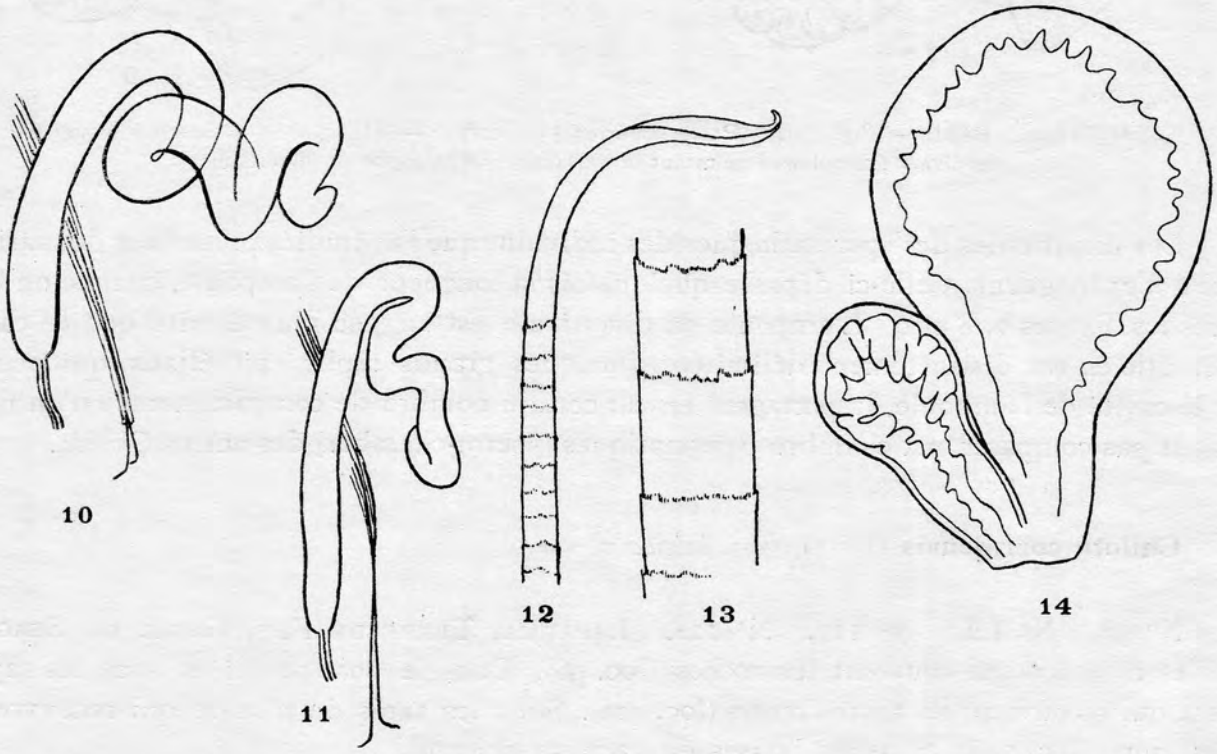
Longueur du corps de 80 à 114 mm. Epaisseur de la partie antérieure jusqu'à 5,5, de partie moyenne, 5 mm., de la partie postérieure, 4 mm. Chez les individus vivants, la face dorsale est rouge vineux; la face ventrale est blanc jaunâtre. Segments antérieurs simples; segments moyens, divisés en 3 anneaux peu prononcés, ceux des segments postérieurs sont distincts. Parois du corps épaisses, ce qui est dû à une couche musculaire fortement développée. Tête épilobique (1/2). Sillons intersegmentaux distincts. Corps rond dans toute sa longueur.

Soies petites, géminées. Dans les parties antérieure et moyenne $ab = cd$; $bc = 2\ ab$; $aa = 2\ 1/2\ ab$, $dd = 2/5\ u$. Sur les derniers segments $aa = 2ab$, $ab = cd$, $bc = 1\ 1/2\ ab$; $dd = 2/7 - 1/4\ u$; $dd = aa + ab$.

Pores dorsaux invisibles. Pores néphridiaux à la ligne des soies *c* dans la partie antérieure des segments.

Sur la face ventrale du corps un certain nombre de petites papilles rondes, ou une grande papille à chaque segment ou, plus rarement, deux grandes papilles ovales situées entre les soies *aa*. Presque tous les individus sexuellement mûrs les ont sur les segments 8 et 9 ; quelquefois aussi sur le segment 7. Plus rarement, des papilles de ce type sont développés sur les segments 20 et 21 ; dans certains cas aussi sur les segments 15 et 16.

Le premier dissépiment entièrement développé est placé entre les segments 4 et 5. Dissépi-



Chilota corralensis (Bedd.) var. *belgicæ*. — Fig. 10. Prostate (paire antérieure.) — Fig. 11. Prostate (paire postérieure). — Fig. 12. Soie péniale. —Fig. 13. Soie péniale (grand grossisement). — Fig. 14. Spermathèque.

ments minces; ils ne sont légèrement épaissis que dans la région des sacs séminaux. La dernière paire des anses latérales épaissie se trouve dans le segment 12.

Estomac musculeux, cylindrique dans le segment 5. Oesophage derrière le dissépiment 16-17, passe en intestin moyen dilaté.

Clitellum circulaire, occupant les segments 2/3-1/2 13, 13-17 segments (4 1/2-4 2/3-5 segments). Sur la face ventrale, notamment au segment 13, il est développé plus faiblement. Surface du clitellum lisse, sillons intersegmentaux distincts.

Orifices des prostates sur des papilles proéminantes aux segments 17 et 19 à la ligne des soies *b*. Prostates volumineuses, tordues, dirigées en haut. Chacune d'elles n'occupe qu'un seul segment. La paire antérieure (fig. 10), beaucoup plus développée que la paire postérieure (fig. 11) dont la partie glandulaire mesure à peu près 0,4 mm. d'épaisseur tandis que celle de la paire antérieure mesure 0,56 mm. Canal de sortie grêle distinctement délimité de la partie glandulaire. Son diamètre mesure à peu près 10 μ. Faisceaux ventraux de soies (*ab*) aux segments 17 et 19 transformés en soies génitales qui atteignent 1,9- 2,18 mm. de longueur, l'épaisseur de leur bout externe étant de 16 μ. Soies grêles, faiblement recourbées, ayant la même forme. Leur bout externe fortement recourbé, plat et dilaté, à pointe effilée et recourbée en haut (fig. 12). Partie distale de la soie, sauf son bout recourbé, munie de ceinturons denticulés (fig. 13). La distance entre ceux-ci est d'à peu près 14-18 μ.

Une paire de testicules et d'entonnoirs séminaux libres dans la cavité du segment 10. Les dissépiments 9/10 et 10/11 forment deux paires de sacs séminaux en forme de grappe situés dans les segments 9 et 10. La paire antérieure, située dans la partie supérieure du dissépiment, est à peu près 2 fois plus petite que la seconde paire.

Ovaires et grands entonnoirs des oviductes dans le segment 13.

Deux paires de spermathèques situées dans les segments 8 et 9 s'ouvrent dans les sillons intersegmentaires 7/8 et 8/9 à la ligne de soies *b*. La deuxième paire est plus développée que la première. La spermathèque se compose d'une grosse ampoule ronde donnant naissance à un canal de sortie épais et court. Dans ce canal, près de son orifice externe, s'ouvre, par un canal épais et droit, un diverticule rond dont les dimensions varient un peu chez les divers exemplaires (fig. 14). Chez quelques-uns d'entre eux, ce diverticule atteint la moitié de l'ampoule, tandis que chez d'autres il n'est qu'un peu plus petit que celle-ci. L'épithélium de ses parois forme de grands replis pénétrant dans le cavité de l'organe et la divisant en plusieurs compartiments.

La variation décrite ci-dessus diffère de la forme typique par la coloration, par la forme du corps et par la situation des papilles génitales. Les caractères en question ne suffisent pourtant pas à la caractériser, étant donné leur grande variabilité. C'est la forme des spermathèques qui se présente comme le caractère le plus important. D'après BEDDARD (1896 p. 34), elles ont la forme de sacs ovales et sont munies d'un « schlauchförmigen welligen Divertikel », presque aussi long que l'ampoule [1].

Malheureusement dans son travail, l'auteur ne donne pas de dessin, mais les spermathè-

[1]) La description des spermathèques donnée par MICHAELSEN (1900 p. 152) diffère en certains points de la description authentique de BEDDARD ce qui, probablement, n'est dû qu'à une erreur. D'après MICHAELSEN chez *Ch. corralensis* : « Samentaschen mit einem schlank gestielten, am blinden Ende zu einem ovalen Sack erweiterten Divertikel, das ungefähr halb so lang wie die Haupttasche ist ».

ques des exemplaires que j'ai étudiés ne peuvent pas être dites tubiformes et « wellig », ce terme employé par BEDDARD, de sorte que je crois possible de considérer les exemplaires en question comme appartenant à une nouvelle variation. La distribution géographique, elle aussi, parle en faveur de cette interprétation puisque la forme typique n'est connue que de CORRAL en Chili (à peu près au 40ième parallèle de latitude australe) tandis que les exemplaires étudiés par moi proviennent de la partie méridionale de la Terre de Feu (approximativement au 55ième parallèle).

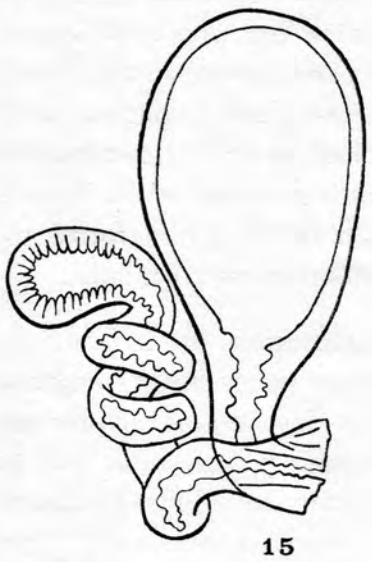
Yagansia papilosa (BEDD.)

Lit. 1900 *Y. p.*, MICHAELSEN : Tierreich, p. 161. 1932 *Y. p.* PICKFORD : Discovery Reports, v. IV p. 284-285, fig. 2 g, h., 3 b.

N° 127 Dans le bois pourri et sous les tapis de mousse qui recouvrent les arbres morts. LAPATAÏA. TERRE DE FEU. 1 exempl.

Un seul exemplaire, mal conservé. Longueur du corps : 55 mm. Epaisseur du bout antérieur : environ 2 mm., celle de la région de clitellum : 2,5 mm. Corps rond avec des sillons intersegmentaux distincts. Segments de la partie antérieure du corps, simples ; dans les parties moyenne et postérieure, distinctement divisés en trois anneaux. Prostome épilobique, jusqu'à 2/3, d'un côté presque tanylobique.

Soies intimement géminées. Dans les parties antérieure et postérieure du corps ab = cd ; aa = bc ; dd = 1/2 u.



Yagansia papillosa (Bedd.)
Fig. 15. Spermathèque.

Pores néphridiaux à la ligne des soies *c*. Dissépiments 9/10, 10/11 et 11/12 un peu épaissis. Estomac long, de forme cylindrique, dans le segment 6. L'intestin moyen commence derrière le dissépiment 16/17. Chez l'exemplaire étudié, le clitellum n'a pas la forme de selle signalée par PICKFORD (1932, p. 284). Il est circulaire et lisse (ce qui correspond à la description de BEDDARD 1896 p. 50), le sillon intersegmentaire 13/14 étant légèrement prononcé. Canal de sortie de la prostate court, distinctement délimité.

Je n'ai étudié les soies péniales que d'un côté du corps. Une d'entre elles est relativement courte (elle n'atteint que 3,6 mm.), lisse s'effilant peu à peu vers le bout externe terminé par une pointe tandis que l'autre est plus grêle et extrêmement longue (7,5 mm.), l'épaisseur de sa partie moyenne mesurant 15 μ.

Une paire de spermathèques (fig. 15) s'ouvre à la ligne de soies *ab* dans le sillon intersegmentaire 8/9. Leur forme correspond exactement à la description de BEDDARD (1896) mais diffère un peu du dessin donné par PICKFORD (1932 fig. 3 b.)

HABITAT : Patagonie du Sud ; Terre de Feu ; îles Stewart, Gordon, Lennox, Hermite.

Yagansia gracilis (BEDD.)

Lit. 1900 *Y. g.*, MICHAELSEN : Tierreich p. 160. 1932 *Y. g.*, PICKFORD : Discovery Reports, v. IV p. 282-284 fig. 2i, 3c, d.

N° 27 Dans le fouillis de racines des plantes qui croissent sur les roches du ruisseau à cascade. BAIE DU TORRENT, au Nord de l'île LONDONDERRY, 18 décembre 1897.

Deux individus, sexuellement mûrs, et un individu immature. Longueur du corps des exemplaires matures : 36 et 54 mm. Nombre de segments : jusqu'à 164. Epaisseur du bout antérieur à peu près 1,5 mm.

De même que chez les exemplaires étudiés par MICHAELSEN (1899) et PICKFORD (1932), la coloration des individus fixés est blanchâtre sans pigment, ce qui est en contradiction avec les observations de BEDDARD (1896), lequel signale une coloration pourprée. Prostomium épilobique. La distance entre les soies est un peu différente de ce que signale à cet égard PICKFORD. Elle peut être approximativement exprimée dans la partie antérieure du corps par la proportion suivante — *aa : ab : bc : cd : dd* = 7 : 4 : 9 : 6 : 14, dans la partie moyenne — aa : ab : bc : cd = 10 : 6 : 8 : 7, et dans la partie postérieure — 8 : 5 : 7 : 5.

Les pores dorsaux ne sont distinctement visibles que derrière le clitellum, à partir du sillon intersegmental 17/18.

D'après ma série de coupes, je peux confirmer l'observation de PICKFORD selon laquelle l'estomac musculeux est situé dans le segment 6 et non pas dans le segment 8 comme BEDDARD le signale.

Le clitellum circulaire occupe les segments 1/2 13, 13- 16 (3 1/2 - 4 segments) avec de profonds sillons intersegmentaux.

Chez les exemplaires étudiés par moi, à la différence de ceux décrits par d'autres auteurs, entre les soies *aa* aux segments 7-10 et 17-18, on voit de grosses papilles ovales qui font saillie. Elles augmentent de grandeur de la dernière vers la première, sauf la papille du segment 17, située entre les pores des prostates, qui est de plus petite dimension. De même que BEDDARD, chez un individu que j'ai étudié, je n'ai pu trouver qu'une seule paire de sacs spermatiques située dans le segment II.

Le conduit déférent s'ouvre, comme BEDDARD le décrit, dans la partie terminale un peu dilatée de la prostate.

Quant aux autres caractères, je ne peux que confirmer les descriptions des autres auteurs.

HABITAT : Terre de Feu (Uschuaïa), îles Lennox, Picton et Hermite.