

Note sur quelques parasites d'un poisson rare sur nos cotes (le Maigre d'Europe, *Sciaena aquila* Cuvier).

(P. J. Van Beneden, 1852)
pp.98-109.

This fish is well known in the Mediterranean, and the Romans sought it not only for its beautiful size, frequently 5 feet long, but also for the delicacy of its flesh. For many years past this fish has not been found on our shores— In August and September of this year the fishermen of Ostend took three of them. These were placed at my disposal, and I propose to discuss their parasites.

Their digestive tube contains the remains of *Pleuronectes platessa*, *Callionymus lyra*, of shrimps and mussels and in their intestine one finds the shells of the mussels still jointed by a ligament. The parasites belong, some to the Lernaean, the others to the trematodes. On the gills, between the lamellae, and partly concealed by them, a dozen σ s and one δ of *Lernaethropus* form a new species, *L. gisleri*.

In the skin or rather attached to the skin on the gill arches and the mouth cavity were 100 *Brachiella thynni*, observed by Cuvier on the Tunny of the Mediterranean. Besides these *Brachiella* there were as many parasites of the division of *Siphonostoma*: they formed little bunches in some places: you would say there was a moss covering the skin. They are animals equally new to science and belong to the Caligiens. They form the type of a new and very remarkable genus.

Between the gill filaments is lodged a very curious trematode worm, which forms also a new generic type, and is related to the worm known as *Gyrodactylus*, and other trematodes. The *Gyrodactyles* were, up to a certain point, isolated worms in the system of the helminthes. We have given to this worm, because of the singular form of its head, the name of *Caleostoma*. The head resembles in its lobes the shoe of a carriage. A pair of hooks arm the posterior border of the abdomen, which bear some resemblance to a pair of shears. There were 5 individuals on 2 fish. And in the stomach there were 100 *Ascarid*, peculiar to the fish.

On the external skin are many beautiful trematodes never before observed— Their form, their coloration, their structure, and the region they inhabit, renders them equally remarkable. This worm is also new to science—it belongs to the genus so singular and so little studied, *Epibdella*— Only a single species was hitherto known inhabiting the white sides of the body of *Pleuronectes hippeglossus*. This worm resembles in its form, a leech strongly contracted and flattened: it is thin like a scale—

These *Epibdellas* do not change their position on the body of their host — where they are fastened, one sees a white papilla without pigment— Finally in the flesh along the shoulder one of these *Sciaenas* had a tumour on each side the size of one's fist, shaped like a bead, and inside this lived thousands of worms, some of which measured a metre in length..

In spite of the form which closely resembled that of the nematodes, this worm was a true trematode, but the most singular one known. It seems a connecting link between them and the cestodes. We have observed also in the skin which lines the gill cavity a number of distomid cysts— It is worth while to note that this fish was perfectly healthy — that it was very fat, and that its flesh was as delicate as that of the turbot..

We describe here a new *Lernauthropus*, the second of the species from Europe. Only a short time ago we published the description of the first one, from the gills of an *Umbrina*..

Genus *Lernauthropus*, De Blainville..

De Blainville, in a remarkable work on the lernaeans, has established this genus on a species which lives on a *Diodon* at Manilla.. It is *Lernauthropus musca*.. Two other species have been described since by Burmeister: one inhabits the gills of a *Platax* of Brazil, the other has been found, it appears, on a mullet from the Cape of Good Hope..

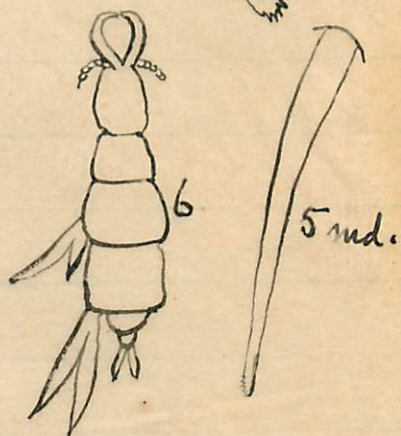
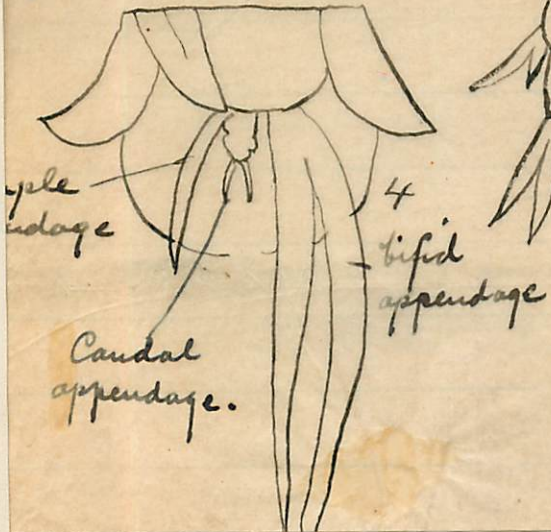
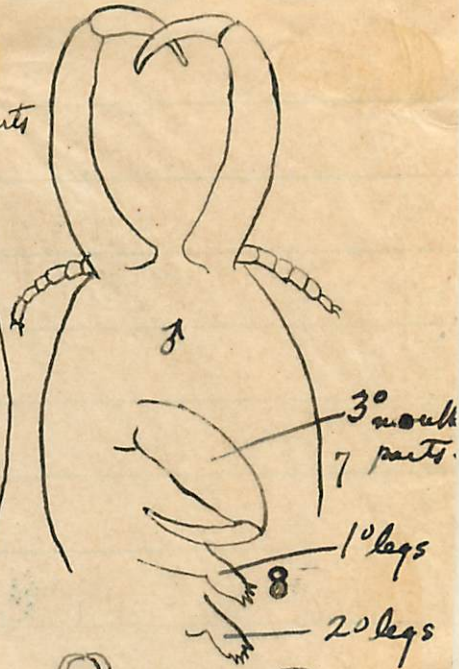
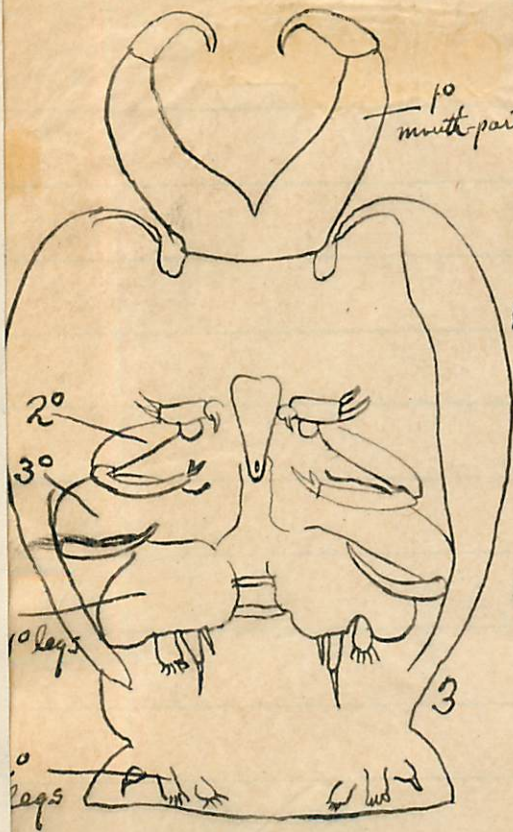
Some time since we published in the Ann. des. Sci. Nat. (3), XVI, p. 71 (1851) a short paper on the inferior crustacea of our coasts, in which we described a 4th species from *Labrax lupus*. We have found a 5th species very beautiful and very large on the gills of *Sciaena aquila*. In all these species the female alone is known - and we all know how important it is to observe both sexes. We are happy in being able to supply the deficiency - Among many females we found one male living freely among them, between the gill filaments, and it differs much less from the females than in related genera - Burmeister has given a detailed description of these parasites: but it is difficult for us today to accept his determinations, and to see, for example, in the first pair of hooks, a second pair of antennae. For us the *Lernanthropus* has 3 pairs of mouth-parts and 2 pairs of legs, more or less rudimentary.

Milne Edwards has modified, rightly, the description given by Burmeister of *L. pupae*: this author regards the 3 pair of mouth parts as a 1 pair of legs, and to that pair we add a second, situated not far from the first, and which have escaped notice up to the present. In speaking of the 2 and 3 pair of legs in these creatures Milne Edwards meant the arm like appendages, not articulated, of the thorax and abdomen. We give the 5 species the name of -

Lernanthropus gisleri

(to Gisler who first described a male lernaeon in 1751, the male of *Lernaea salmonea*)

Characteristics. Body of the ♂ divided into head, thorax, and abdomen: these regions very distinct, and the two last formed of divers seg't. head proportionately large and oval: antennae setaceous and many jointed: first pair of hooks nearly as long as the head: first arm like appendages on the thorax, second pair at the end of the abdomen, both pairs bifurcate abdominal seg't square, no anal lamellae: mouth-parts and legs like those of the female, with the exception of the two last, which are formed of a single peice



yle
ndage

Caudal
appendage.

4
bifid
appendage

5 ind.



5
91

armed with short hooks.

Male 8 mm. long including the appendages - without the latter 5 mm. Body of the female long, narrow, especially in the thorax, and resembling that of some orthopterous insect. Head not separated from the body as in the male - square, the hooks extending somewhat beyond the anterior border-

Antennae equally setaceous and formed of many joints, but not extending beyond the lateral margin. 3 pairs of mouth-parts followed by 2 pairs of rudimentary legs, irregularly formed: arm-like appendages of the thorax simple, large and grooved on the inner side-. Abdominal appendages lamellar and bifurcate--a 3 pair of appendages formed of a single lamella, on each side of the body at the base of the caudal region--only the base of these two last pairs is covered by the carapace- Egg-tubes very slender and twice the length of the body, eggs uniseriate. ♀ 32 mm. long, including the egg-tubes--thorax and abdomen 10 mm. Egg-tubes 20 mm.

The special characteristic of this species, beside its form, is the absence of eyes, the abdominal appendages which are simple instead of double and grooved their entire length: the egg-tubes are excessively long, and the different form of each of the mouth-parts. It is useless we think to make a more detailed comparison with known species, all the differential characters are easily recognized at sight. We have 12 ♀ and 1 ♂.

Male. The male lived under the same conditions as the ♀s between the gill filaments and is the 1 one known in this genus. There are notable differences between the sexes, but much less than in the majority of the parasites of this order. The male is more nearly the length of the female, we thought when we found it we had a young ♀. The body is almost linear and shows distinctly the seg't. The most noticeable difference consists in the absence of an abdominal carapace and in the bifurcation of the arm-like appendages. The head is a little longer and proportionally stouter: the thoracic seg'ts are more distinct, and the two principal claws, the organs of

prehension, are stouter and longer, but have the same form. The antennae are much better developed as can be seen by turning the head to the right or left. But amongst the most essential differences the two pairs of legs are segmented very different from those of the female - the legs are terminated with claws which have other appendages at their base. It is remarkable that in the genus *Chondracanthus*, closely related, the males are enormously disproportionate in size while here in *Lernaeuthropus* the difference is scarcely perceptible.

Female. Body divided distinctly into cephalo-thorax, abdomen, and terminal shield, which covers the base of the posterior appendages. The first is not separated from the body, nearly square, truncated anteriorly, not showing any eye, and with the lateral margins rolled over ventrally., these borders are united. The envelope (skin) of this part of the body is a little thicker than the rest and of a reddish color. The head carries, beside the antennae, the 3 ordinary pairs of mouth-parts, and behind them 2 pairs of legs, of which the posterior is very rudimentary. Abdomen long, straight, rounded, and furnished on the sides with a singular appendage grooved for its entire length.

Its terminated posteriorly by 2 pairs of processes in the form of plates. The first pair, the larger, are simple at their base, but then fork and are more than twice the length of the shield. Another simple pair are situated above the preceding immediately beneath the shield and only their tips reach beyond it. We do not think that the last organs have any analogy with the ordinary appendages. The third pair is formed above by the shield, below by the appendage of the tail. The latter has three rudimentary segments, of which the last carries a leaf like appendage as long as the tail.

From the side one sees behind sometimes two rounded bodies of a brown color, looking like eggs, symmetrically arranged. They are the spermatophores. We will speak of them later. The egg-tubes spring from the base and sides of the caudal appendage.

They are very long, twice the length of the body, straight, and the eggs are uniseriate.

Appendages. We do not agree with the authors which have preceded us in this matter both as to the nature and number of the organs. There is one pair which escaped Burmeister, and we are not of the opinion that the branched and foliaceous appendages represent legs. Burmeister was wrong, in our estimation, in calling the first pair of claws the second antennae and in taking the first and only pair of legs he saw for the 3 mouth-parts.

The antennules are in front, beneath the frontal margin of the head, they curve outwards and backwards and are easily overlooked. We have found 6 joints differing in size, those at the base larger than the others. These joints carry very small hairs- Immediately behind the antennae are the hooks which are the chief organs of prehension. They have 2 joints, a basal, larger, and a terminal curved into a claw.

The second pair of appendages is situated on a level with the mouth-tube. It shows at its base, a button surmounted by a spine directed backward, then a rounded piece directed outward and terminating in two spines. Burmeister takes these for palps- Finally one sees the principal appendages, made up of three joints, the last one very short and like a claw. The two preceding joints are the same length and slender relative to the others. At the base of these appendages is a slender and rounded mouth-tube. The 3 pair of mouth-parts is stouter than the first: the principal joint is very stout and terminates in a claw of the same length.

Behind these three pairs of appendages, on the under side of the head are the 1 legs- These have an enormous basal joint, carrying on the outside a lobule terminating in 5 spines, on the inside a single point terminated by a long straight spine, like an awl in its handle, and finally, at the base of the latter a spine.

There are thus 3 pieces of different form placed

side by side. Burmeister takes these for the 3 mouth parts, and makes no mention of the true legs. On the first joint following the cephalic region, at some distance from the preceding appendages are the 2 legs, not thus far noticed. To the right and left are 3 small appendages--the outer one is in the form of a lobule, terminated by a long spine: the one in the middle is larger and terminates in four spines-- The inner one is the least developed and carries only hairs-- Between the appendages can be seen the traces of the union of the diverse seg^{nt}. which composed the anterior region-- One could easily isolate this part of the integument. The last pair of appendages we have to mention are those inside the mouth-tube, the mandibles. They are two long and slender joints articulated at their base, free at the point inside the tube, and ending in teeth which resemble those on dissecting pliers. On all the females we have examined, with developed egg-tubes, there is on either side of the abdomen a rounded body like an egg, brown in color, and with a sufficiently thick skin to warrant the the name of shell. The two are arranged symmetrically-- We have no doubt they are spermatophores, which have been applied by the male to the base of the egg-tubes. Burmeister figures these same bodies in the two species he describes, but gives no opinion as to their significance-- Similar bodies can be seen on the females of Achtheres, Nemesis,, and some other genera.

2581

Note sur quelques parasites d'un poisson rare sur nos côtes (le Maigre d'Europe, *SCIÆNA AQUILA*, Cuv.); par P.-J. Van Beneden, membre de l'Académie.

Un poisson portant sur lui un monde de parasites et que l'on ne rencontre que rarement sur nos côtes, a été pris dernièrement dans le port d'Ostende, par les pêcheurs de Slykens : c'est le Maigre d'Europe (*Sciæna aquila*, Cuv.). Ce poisson est beaucoup plus connu dans la Méditerranée, et les Romains le recherchaient non-seulement à cause de sa belle taille, puisqu'il atteint jusqu'à cinq pieds, mais surtout à cause de la délicatesse de sa chair (1).

Depuis plusieurs années, on n'a plus observé ce poisson sur notre littoral. Dans le courant du mois d'août et de septembre de cette année, les pêcheurs d'Ostende en ont pris trois autres en mer. De ces quatre poissons, j'en ai eu deux à ma disposition. Ils m'ont offert un si haut degré d'intérêt sous le rapport des animaux qui vivent à leur dépens, que je me propose d'entretenir la classe, pendant plusieurs séances, du produit si extraordinaire de cette pêche de parasites.

Le tube digestif des Maigres contenait des débris de plies (*Pleuronectes platessa*), des *Callionymes* (*Callionymus lyra*), des pagures, des moules, et dans leur intestin se trouvaient des valves de moules entières réunies par leur ligament.

Les parasites que le Maigre d'Europe nourrit appartiennent, les uns aux crustacés inférieurs (*Lernéens* et Si-

(1) Mon savant confrère, M. de Selys-Longchamps, m'informe qu'à Boulogne-sur-Mer, du 20 août au 10 septembre, les pêcheurs ont pris tous les jours de ces poissons, qui y sont connus sous le nom de Carpe de mer. M. de Selys-Longchamps en a vu apporter quarante en un jour.

phoronostomes), les autres à la classe des vers, presque tous de la division des trématodes.

Voici comment ces parasites étaient répartis sur un de ces poissons, celui qui a été pris dans le port. Dans les branchies, entre les lames mêmes, et en partie cachés entre elles, une dizaine d'individus femelles et un individu mâle de *Lernanthropus* formant une espèce nouvelle que nous nommons *Lernanthrope de Gister*.

Dans la peau, ou plutôt accroché à la peau qui recouvre les arcs branchiaux et la cavité de la bouche, au moins une centaine de *Brachiella thynni*, espèce observée par Cuvier sur le Thon de la Méditerranée.

À côté de ces *Brachiella*, au moins autant de parasites de la division des siphonostomes; ils forment des touffes dans quelques endroits : on dirait une mousse qui recouvre la peau. Ce sont des animaux également nouveaux pour la science et appartenant à la tribu des caligiens; ils forment un type de genre nouveau très-remarquable.

Entre les mêmes lames branchiales est logé très-profondément, un ver trématode extraordinairement curieux, qui forme aussi un type générique nouveau et qui lie évidemment les singuliers vers connus sous le nom de *Gyrodactyles*, aux autres trématodes. Les *gyrodactyles* étaient, jusqu'à un certain point, des vers isolés dans le système des helminthes. Nous avons donné à ce ver, à cause de la singulière forme de la tête, le nom de *Calcostoma*. La tête ressemble, par ses lobes, à un sabot de voiture; une paire de crochets arme le bord postérieur de la ventouse caudale, qui n'est pas sans ressemblance avec une paire de ciseaux. Nous n'avons observé que cinq individus de ces parasites sur nos deux sciènes.

Dans l'estomac se trouvent par centaines d'ascarides propres à ce poisson.

Sur la peau extérieure vit un des plus beaux trématodes qu'on ait observés jusqu'à présent : sa forme, sa coloration, sa taille et la région qu'il habite le rendent également remarquable. Ce ver est aussi nouveau pour la science; il appartient au genre si singulier et si peu étudié encore des *Epibdella*. On n'en connaissait encore qu'une seule espèce, habitant le côté blanc du corps des flétans (*Pleuronectes hippoglossus*). Ce ver ressemble, quant à sa forme, à une sangsue fortement contractée et aplatie; il est mince comme une écaille. Ces épibdelles ne changent point de place sur le corps de leur hôte; là où on les enlève, on voit une tache blanche sans pigment. Ils ont à peu près un pouce de longueur.

Enfin, dans les chairs, le long de l'arc de l'épaule, une de ces deux sciènes portait de chaque côté une tumeur, de la grosseur d'un poing, en forme de chapelet, et dans l'intérieur de laquelle vivaient des milliers de vers, dont quelques-uns mesurent jusqu'à un mètre de longueur. Malgré la forme qui les rapproche évidemment des nématodes, ce ver est cependant un véritable trématode, mais un des trématodes les plus singuliers que l'on connaisse. Il semble faire le passage de ceux-ci aux cestoides.

Nous avons observé aussi dans l'épaisseur de la peau qui tapisse la cavité branchiale un nombre considérable de distomes enkystés (1).

Il n'est pas inutile de faire remarquer que ce poisson était parfaitement bien portant, qu'il était fort gras, et que sa chair ne le cédait guère en délicatesse à celle du turbot.

(1) M. Diesing ne fait mention que d'un seul ver parasite de la *Sciæna aquila*, l'*Echinorhyncus sciænæ*, dans son *Index Systematicus (Systema Helminthum)*, publié en 1851.

Nous faisons connaître, dans cette notice, une espèce nouvelle du genre *Lernanthrope*; c'est la seconde de ce genre qui appartient à l'Europe. Il y a peu de temps, nous avons publié la description de la première, provenant des branchies d'un bars (1).

GENRE LERNANTHROPE, De Blainv.

De Blainville, dans un travail remarquable sur les lernécens (2), a créé ce genre d'après une espèce qui vit sur un diodon de Manille : c'est le *Lernanthropus musca*. Deux autres espèces ont été décrites depuis par M. Burmeister (3) : l'une habite les branchies d'un *Platax* du Brésil; l'autre a été trouvée, à ce qu'il paraît, sur un muge du cap de Bonne-Espérance.

Il y a quelques mois, nous avons publié, dans les *Annales des sciences naturelles* (4), un petit travail sur les crustacés inférieurs de nos côtes, dans lequel nous faisons connaître une quatrième espèce provenant du bars commun (*Labrax lupus*).

Nous avons observé une cinquième espèce fort belle et très-grande sur les branchies du Maigre d'Europe (*Sciæna aquila*).

Dans toutes ces espèces, la femelle seule est connue, et l'on sait combien il importe d'observer les deux sexes; c'est une lacune que nous sommes assez heureux de pou-

(1) *Annales des sciences naturelles*, 1851.

(2) De Blainville, *Journal de physique*, t. XCV, p. 444, fig. 14, et *Dictionnaire des sciences naturelles*, t. XXVI, p. 128.

(3) Burmeister, *Act. Acad. nat. cur.*, t. XVII, pl. XXIV, fig. 7-11.

(4) *Annales des sciences naturelles*, 3^e série, t. XVI, p. 71 (1851).

voir combler. Au milieu d'un certain nombre de femelles s'est trouvé un mâle vivant librement au milieu d'elles entre les mêmes lamelles branchiales, et qui diffère beaucoup moins des femelles que dans les genres voisins.

M. Burmeister a donné une description très-détaillée de ces parasites; mais il nous est difficile d'accepter aujourd'hui ses déterminations, et de voir, par exemple, dans la première paire de crochets, une seconde paire d'antennes; il en résulte que, pour nous, les lernanthropes ont trois paires de pattes-mâchoires et deux paires de pattes à l'état plus ou moins rudimentaire.

M. Milne Edwards a modifié, avec raison, la description donnée par M. Burmeister du *Lernanthropus pupæ* (1); ce savant regarde la troisième paire de pièces de la bouche comme une première paire de pattes, et, à cette paire, nous ajoutons une seconde, située non loin de la première et qui a échappé jusqu'à présent aux recherches. En parlant de la seconde et de la troisième paire de pattes dans ces animaux, M. Milne Edwards entend par là les appendices brachiformes non articulés du thorax et de l'abdomen.

Nous donnons à cette cinquième espèce le nom de

LERNANTHROPUS GISLERI (2). Van Ben.

Caractères. — Le mâle a le corps divisé en tête, thorax et abdomen; ces régions sont très-distinctes et les dernières formées de divers segments; la tête est proportionnellement grosse et de forme ovale; les antennes sont sétacées

(1) Milne Edwards, *Histoire naturelle des Crustacés*, vol. III, p. 497.

(2) Nous dédions cette espèce à Gisler, le premier qui paraît avoir connu le mâle des lernéens en décrivant (*Acta Suecica* 1751) le *Lernea salmonea*.

et multi-articulées; la première paire de crochets a presque la longueur de la tête; les appendices brachiformes sont situés: la première paire sur le thorax, la seconde au bout de l'abdomen; elles sont toutes les deux bifurquées; le segment abdominal est de forme carrée; il n'y a pas de boucliers lamelleux en arrière; les pattes-mâchoires et les deux paires de pattes sont semblables à celles des femelles, à l'exception toutefois des deux dernières, qui ne sont formées que d'une seule pièce, armée de courts ongles.

Le mâle a 8 millimètres de longueur, y compris les appendices; sans ces derniers, il a 5 millimètres.

La femelle a le corps assez long, étroit, surtout dans la région thoracique, et il n'est pas sans ressemblance avec celui de certains insectes orthoptères; la tête est nettement séparée du tronc comme dans les mâles; elle a une forme carrée; les crochets dépassent légèrement le bord antérieur. Les antennes sont également sétacées et formées de plusieurs articles, mais ne dépassent pas la tête latéralement; les trois paires de pattes-mâchoires sont suivies de deux paires de pattes rudimentaires, très-irrégulièrement conformées; les appendices brachiformes du thorax simples, assez gros et creusés du côté interne; les appendices abdominaux sont lamelleux et bifurqués; et il existe une troisième paire d'appendices, mais formée d'une seule lamelle, de chaque côté du corps, à la base de la région caudale; ces deux dernières paires ne sont recouvertes par le bouclier postérieur qu'à leur base; les tubes ovifères sont très-minces et ont le double de la longueur du corps; il n'y a qu'un seul œuf dans la largeur du tube.

La femelle a 52 mill. de long, y compris les tubes ovifères.

La tête a 2 millimètres.

Les thorax et abdomen 10 millimètres.

Les tubes ovifères 20 millimètres.

Ce qui caractérise surtout cette espèce c'est, outre la taille, l'absence d'yeux, les appendices abdominaux, qui sont simples au lieu d'être doubles et qui sont creusés, dans toute leur longueur, en gouttière; les tubes ovifères, qui sont d'une longueur excessive; et la forme différente de chacune des paires d'appendices qui entourent la bouche.

Il est inutile, pensons-nous, de faire une comparaison plus détaillée avec les espèces connues : tous les caractères différentiels sont trop saillants pour qu'à la première vue chaque espèce ne soit aisément reconnaissable.

Sur les deux Maigres d'Europe que nous avons eu l'occasion d'étudier, nous avons trouvé une douzaine d'individus femelles et un mâle. Ces observations ont été faites au mois de septembre.

Mâle. — Sur une douzaine de femelles, nous n'avons observé, comme on vient de le voir, qu'un seul mâle; il vivait dans les mêmes conditions qu'elles, entre les feuilletts branchiaux : c'est le premier individu de ce sexe connu dans ce singulier genre.

Il y a des différences assez notables entre les individus des deux sexes; mais cette différence est cependant beaucoup moins grande que dans la plupart des parasites de cet ordre.

Le mâle a à peu près la moitié de la longueur de la femelle; nous croyions, en le prenant, avoir une jeune femelle sous les yeux.

Le corps est presque linéaire, et montre distinctement sa division en anneaux. La différence la plus saillante consiste dans l'absence du bouclier abdominal et dans la bifurcation des appendices brachiformes. La tête est un peu plus longue et proportionnellement plus forte; les anneaux du thorax sont plus distincts, et les deux crochets principaux, les organes essentiels d'adhésion, sont plus

forts et plus allongés, tout en conservant à peu près la même forme.

Les antennes sont aussi beaucoup plus développées, puisqu'on les voit distinctement dépasser la tête à droite et à gauche.

Mais parmi les différences les plus essentielles encore se trouvent les deux paires de pattes qui suivent immédiatement la troisième paire de pattes-mâchoires, et qui diffèrent complètement des segments semblables des femelles : ce sont des pattes terminées par des onglets, mais qui n'ont plus ces autres appendices à leur base.

Il est assez remarquable que, dans le genre *Chondracanthe*, qui est si voisin de celui qui nous occupe, les mâles présentent une si énorme disproportion de taille et de forme, relativement à leur femelle, tandis que, dans les *Lernanthropes*, la différence est peu sensible.

Femelle. — Le corps est divisé en trois parties distinctes : le céphalo-thorax, l'abdomen et le bouclier terminal, qui recouvre les appendices postérieurs à leur base.

La première est nettement séparée du tronc; elle est de forme presque carrée, tronquée en avant, en ne la regardant qu'à l'œil nu, avec les bords repliés en dessous : ces bords sont unis. L'enveloppe de cette partie du corps est un peu plus dure que le reste et de couleur rougeâtre.

La tête porte, outre les antennes, les trois paires de pièces ordinaires qui entourent la bouche, et, en arrière encore, deux paires de pattes, dont la postérieure surtout est tout à fait rudimentaire.

L'abdomen, ou la deuxième partie, est assez long, étroit, arrondi et pourvu sur les flancs d'un appendice charnu unique, qui est formé en gouttière dans toute son étendue. Il est terminé postérieurement par deux paires de prolongements en forme de feuilles : la première paire,

qui est la plus grande, est simple à la base, mais se bifurque ensuite, et dépasse le bouclier de plus du double de sa longueur. Une autre paire simple est située au-dessus des précédentes, immédiatement en dessous du bouclier, qu'elle ne dépasse que de la pointe. Nous ne croyons pas que ces derniers organes aient quelque analogie avec les appendices ordinaires du thorax ou de l'abdomen.

La troisième partie est formée en dessus par le bouclier, en dessous par l'appendice de la queue. Celui-ci est formé de trois segments rudimentaires, dont le dernier porte un appendice foliacé de la longueur de la queue.

Sur le côté, on voit, en arrière, tantôt un tantôt deux corps arrondis de couleur brune, semblables à un œuf, et qui sont alors disposés symétriquement : ce sont les spermatophores. Nous en parlerons plus loin.

Les tubes ovifères naissent à la base et sur le côté de l'appendice caudal; ils sont très-longs, puisqu'ils ont à peu près le double de la longueur du corps, fort étroits, et ne logent qu'un seul œuf dans leur épaisseur.

Appendices. — Nous ne nous accordons guère avec les auteurs qui nous ont précédé dans cette matière, et sur la nature et le nombre de ces organes. Il y en a une paire qui a échappé à l'examen de M. Burmeister, et nous ne pouvons partager l'avis que les appendices brachiformes et foliacés représentent des paires de pattes.

M. Burmeister a tort, à notre avis, de transformer la première paire de crochets en seconde paire d'antennes, et de prendre la première et la seule paire de pattes qu'il ait connue pour troisième paire de pattes-mâchoires.

Les antennes sont situées en avant, au-dessous du bord frontal de la tête; elles se dirigent directement de dedans en dehors, et par là elles se cachent aisément. Nous avons

trouvé six articles, qui ne diffèrent guère entre eux que par leur volume; ceux de la base sont un peu plus gros que les autres. Ces articles portent des soies très-petites.

Immédiatement derrière les antennes est située la paire de crochets qui joue le principal rôle dans l'acte d'adhésion. Ils sont formés de deux pièces principales, une basilaire, qui est la plus volumineuse, et une autre terminale, qui est recourbée en crochets.

La seconde paire d'appendices est située à la hauteur de l'entonnoir de la bouche; elle montre d'abord, à la base, un bouton surmonté d'une pointe, qui est dirigée en arrière; puis une pièce arrondie, qui se dirige de dedans en dehors et qui se termine par deux épines. M. Burmeister prend ces pièces pour des palpes. Enfin, on voit l'appendice principal, qui se compose de trois articles, dont le dernier est très-court et ressemble à un onglet; les deux articles précédents ont à peu près la même longueur, et sont grêles relativement aux autres. A la base de cette paire de pattes, on voit un tube arrondi et mince comme une feuille.

La troisième paire de pattes-mâchoires est presque aussi fortement développée que la première; la pièce principale est fort robuste, et se termine par un crochet qui a presque la même longueur.

Derrière ces trois paires de pièces, on voit encore, en dessous de la tête, une paire d'appendices fort remarquables, qui représentent la première paire de pattes; ces appendices montrent une énorme pièce basilaire, qui porte d'abord un lobule, terminé par cinq onglets, puis, en dedans, une pointe unique, terminée par une longue pièce étroite et arrondie, semblable à un poinçon surmonté de son manche, et enfin, en dedans de cette dernière encore,

un piquant : ce sont ainsi trois pièces de forme différente, placées les unes à côté des autres. C'est cette paire de pièces que M. Burmeister prend pour la troisième patte-mâchoire; il ne fait pas mention de pattes proprement dites.

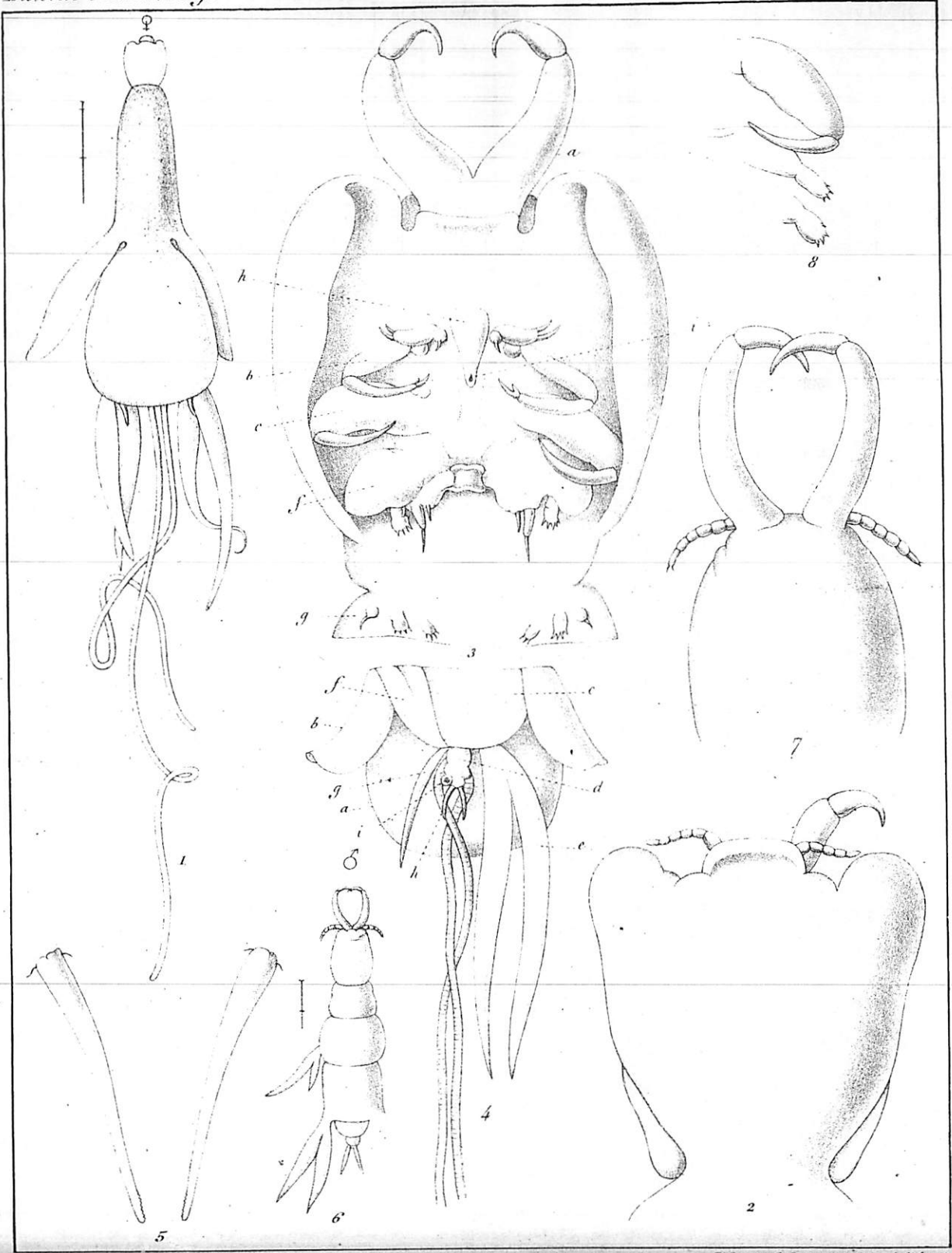
Sur le premier anneau qui suit la région céphalique, on voit, à quelque distance des appendices précédents, des pièces qui ont échappé jusqu'à présent et qui représentent la seconde paire de pattes. A droite et à gauche, il existe trois appendices fort petits; l'externe est en forme de lobule, terminé par une assez longue pointe; celui du milieu est le plus gros, et se termine par quatre ongles; l'interne est le moins développé et se recouvre de quelques soies.

On voit très-bien, entre les appendices, les traces de réunion des divers anneaux qui composent la région antérieure. On pourrait aisément isoler cette partie du squelette tégumentaire.

Une dernière paire de pièces que nous avons à mentionner, est celle qui occupe l'intérieur du suçoir ou les mandibules. Ce sont deux pièces longues et grêles, articulées à leur base, à pointe libre dans l'intérieur du suçoir, et dont l'extrémité, du côté intérieur, est terminée par des dentelures semblables aux dentelures qui garnissent les deux branches d'une pince à disséquer.

Souvent, en rompant les parois du suçoir par la compression, on voit ces mandibules s'échapper, et on les croirait logées à l'extérieur de l'entonnoir. Elles font alors l'effet d'une autre paire de palpes.

Sur toutes les femelles, ou du moins sur toutes celles que nous avons examinées et qui ont les tubes ovifères développés, on trouve, à côté de l'appendice abdominal, un corps arrondi comme un œuf, de couleur brune et à enveloppe assez dure pour mériter le nom de coque. On en



Pl. Van Benthem, del. et. dec. 1855.

Del. par C. Servais, lith. de l'Acad.

voit tantôt un sur n
trie. Nous ne dout
spermatophore qui
des tubes ovifères.]
figure ces mêmes co
mais sans émettre a
on voit de semblab
de Nemesis et de qu

EXI

Nemesis

- Fig. 1. La femelle légère
elle est vue du c
les appendices b
avec ces deux tu
la première patt
par la tête de la mêm
2. La tête de la mêm
a. Première l
b. Deuxième
c. Troisième
d. Première l
e. Deuxième
f. Sucoir;
g. Orifice buc
4. La partie postérie
a. Le bouclie
b. Appendice;
c. Abdomen;
d. Queue;
e. Appendice
f. Le même l
g. L'appendic
h. Appendice
5. Les mandibules is
6. Le mâle isolé, vu
pattes-machoiere
pendices brachy
voit pas de boucl
antennes et la p
8. La troisième paire
de pattes.

voit tantôt un sur un côté, tantôt deux placés avec symétrie. Nous ne doutons aucunement que ce ne soit là le spermatophore qui a été appliqué par le mâle à l'origine des tubes ovifères. Il est à remarquer que M. Burmeister figure ces mêmes corps dans les deux espèces qu'il décrit, mais sans émettre aucune opinion sur leur signification; on voit de semblables corps sur des femelles d'*Achters*, de *Nemesis* et de quelques autres genres.

EXPLICATION DES FIGURES.

Lernanthropus Gislerti. Van Ben.

- Fig. 1. La femelle légèrement grossie. On voit à côté la grandeur naturelle; elle est vue du côté du dos, montrant le grand bouclier postérieur, les appendices brachyformes et les appendices foliacés postérieurs avec les deux tubes ovifères.
2. La tête de la même femelle, vue par-dessus, montrant les antennes et la première patte-mâchoire, dont le crochet est tourné en dehors par la compression entre les lames de verre.
3. La tête de la même, vue en dessous:
- Première paire de pattes-mâchoires;
 - Deuxième paire;
 - Troisième paire;
 - Première paire de pattes;
 - Deuxième paire;
 - Suçoir;
 - Orifice buccal.
4. La partie postérieure du corps, vue en dessous:
- Le bouclier postérieur;
 - Appendices brachyformes;
 - Abdomen;
 - Queue;
 - Appendice foliacé bifide en place;
 - Le même relevé, pour montrer:
 - L'appendice simple logé en dessous;
 - Appendice caudal postérieur;
 - Spermatophore.
5. Les mandibules isolées.
6. Le mâle isolé, vu du côté du dos, montrant, en avant, les énormes pattes-mâchoires antérieures, les antennes et, sur le côté, les appendices brachyformes, qui sont bifides comme les autres. On ne voit pas de bouclier. A côté, la ligne indique la grandeur naturelle.
7. La partie antérieure de la tête du mâle, vue en dessous, montrant les antennes et la première paire de pattes-mâchoires.
8. La troisième paire de pattes-mâchoires, avec les deux premières paires de pattes.