

ARCHIVES NÉERLANDAISES  
DES  
SCIENCES  
EXACTES ET NATURELLES

PUBLIÉES PAR

LA SOCIÉTÉ HOLLANDAISE DES SCIENCES A HARLEM,

ET RODIGÉES PAR

**E. H. VON BAUMHAUER**

Secrétaire de la Société,

AVEC LA COLLABORATION DE

MM. R. van Rees, D. Bierens de Haan, C. A. J. A. Oudemans, W. Koster  
et J. A. Herklots.

---

TOME CINQUIÈME.

---

LA HAYE,  
MARTINUS NIJHOFF,  
Sm 1870.

## DEUX NOUVEAUX GENRES

DE

CRUSTACÉS VIVANT EN PARASITES SUR DES POISSONS,

— EPICHTHYS *et* ICHTHYOXENOS —

PAR

J. A. HERKLOTS.

Un des groupes les plus remarquables des Crustacés est sans contredit celui que forment les genres parasites des Cymothoadiens. Leur histoire biologique a été peu ou point étudiée, et, quant à leur manière de vivre, nos connaissances se réduisent presque à savoir qu'ils habitent sur des poissons, fixés à la peau ou aux branchies, ou, très rarement, dans la cavité buccale.

Cette existence parasite, uniquement et exclusivement sur des poissons, jointe à une analogie singulière d'aspect et d'organisation extérieure, fait de ces animaux un groupe des plus naturels.

Les caractères tirés des dimensions du thorax et de l'abdomen, de la forme du front, de la conformation des pattes et du rapport entre la longueur et la largeur du dernier segment, ont suffi jusqu'ici pour réunir les formes relativement peu nombreuses en genres nettement limités.

La distribution de Leach, — qui le premier assigna aux Isopodes, rapportés avant lui aux Insectes, leur place parmi les Crustacés, — fondée sur ces caractères, a passé dans tous les systèmes postérieurs, le plus souvent modifiée seulement par la réunion ou la séparation de certains genres; M. Milne Edwards et, après

lui, M. Bleeker furent les seuls qui ajoutèrent chacun un nouveau genre à ceux qui étaient déjà connus.

Là où se rencontre une pareille stabilité de la classification, on doit l'attribuer à une de ces deux causes : ou bien la majorité des formes existantes est connue, ou bien il y a arrêt dans les recherches. Dans le cas actuel, je pense que la dernière cause est la véritable.

En effet, après M. Milne Edwards, on n'a décrit qu'un petit nombre d'espèces ; une série de quinze espèces nouvelles, telle que celle dont nous devons la connaissance à notre savant compatriote, M. Bleeker, est un fait absolument unique.

Mais, ce qui est encore plus significatif que le nombre presque stationnaire des espèces, c'est le résultat auquel on arrive quand on étudie les échantillons non déterminés qui se trouvent déjà dans les collections. A chaque pas, on rencontre des formes qui, tout en présentant la plupart des caractères d'un certain genre, en diffèrent complètement sous d'autres rapports.

Ce résultat indique en outre la nécessité de modifier les diagnoses des genres existants ; mais, pour ce travail, les matériaux recueillis, du moins ceux qui ont été rendus accessibles, ne suffisent pas encore.

Comme preuve de ce qui vient d'être dit, et peut-être aussi comme pouvant avoir quelque utilité pour le changement reconnu nécessaire dans la classification, je me propose de donner ici la description d'une couple de Cymothoadiens, faisant partie de la collection du Musée de l'Etat, à Leyde.

Le tableau que donne M. Milne Edwards de la distribution de ses Isopodes Cymothoadiens parasites — qu'il ne faut pas confondre avec les Isopodes parasites de M. Harting — sépare d'abord les formes où les segments abdominaux sont fixés ou soudés entre eux et par conséquent immobiles. Son genre *Ourozeuktes*, qui ne comprend que l'*Ourozeuktes Owenii*, est isolé par ce caractère.

Tous les autres genres ont les segments de l'abdomen parfaitement distincts et mobiles. A cette catégorie appartient aussi un de nos échantillons.

Il a, de plus, la base de l'abdomen presque aussi large que l'extrémité postérieure du thorax, et est dépourvu de prolongements spiniformes sous les angles latéraux des anneaux de l'abdomen. Le front est repleyé en dessous et forme un écusson entre la base des antennes. L'abdomen est assez grand et ne se rétrécit que peu vers l'extrémité postérieure.

D'après ces caractères nous aurions affaire à une espèce du genre *Anilocra* de Leach, et, comme les appendices abdominaux postérieurs sont à peu près d'égale grandeur, elle appartenait au genre *Canolira* du même auteur, qui toutefois n'est pas adopté comme tel par M. Milne Edwards, mais seulement comme section.

Mais la comparaison des autres caractères génériques montre tant de différences, qu'il n'est pas possible de réunir cette espèce avec les autres Anilocres sous une seule et même diagnose générique. La description détaillée de l'échantillon mettra ces différences en pleine lumière et justifiera l'établissement d'un nouveau genre, bien qu'il soit impossible, l'espèce étant unique, de séparer les caractères génériques et spécifiques, et, par conséquent, de formuler une diagnose générique.

### *Epichthys giganteus.*

Le corps de ce plus grand de tous les Cymothoadiens connus est très allongé, à bords latéraux très légèrement arqués; la plus grande largeur tombe sur le cinquième anneau thoracique et n'atteint pas même le tiers de la longueur, tandis que cette largeur ne diffère que peu, eu égard à la longueur, de celle du premier anneau thoracique et de celle de l'abdomen mesuré dans sa partie la plus étroite. Par contre, le corps est fortement convexe, car la plus grande hauteur, qui tombe également sur le cinquième anneau thoracique, est égale à un peu plus de la moitié de la largeur, sur une longueur quatre fois et demie plus grande, non compris le dernier segment abdominal.

Le tête est large, mesurant à sa base presque la moitié de

la largeur du premier segment, sur une longueur égale aux trois quarts de sa largeur; elle est arrondie aux côtés, régulièrement convexe, avec une éminence transversale sur le vertex et des yeux très grands, ronds, à cornée lisse chez les individus adultes. En avant des yeux le bord céphalique s'infléchit en dedans, au-dessus des larges antennes, puis, se continuant dans le bord frontal, il se dirige de nouveau en dehors. Le front, vu en dessus, se termine par un bord ou une crête bien distincte et légèrement échancrée au milieu; sa face plane montre une légère impression; en dessous il se prolonge, entre les antennes, en une languette triangulaire; c'est l'écusson triangulaire ordinaire, qui a ici une largeur égale au tiers de celle de la base de la tête et une longueur égale aux deux tiers de sa largeur, et qui s'étend jusque sur le bord antérieur du premier article des antennes de la seconde paire.

Les antennes de la première paire ont leur base cachée sous la partie réfléchie du front. Elles sont courtes et n'atteignent pas, le long des côtés, le bord postérieur du premier segment thoracique. Elles se composent de huit articles, dont le second et le troisième sont élargis en dedans, c'est-à-dire en avant, et arrondis au bord antéro-interne. Ces deux articles, joints au premier qui, bien que non élargi, a la même épaisseur que les deux suivants, forment en quelque sorte une tige, sur laquelle sont implantés les cinq autres articles, plus minces, plus arrondis et de grandeur régulièrement décroissante.

Les antennes de la seconde paire sont beaucoup plus longues et atteignent, étendues le long des côtés du thorax, le milieu du deuxième segment thoracique. Elles se composent de dix articles, dont les quatre premiers sont très élargis, et dont les autres deviennent successivement plus étroits et décroissent régulièrement en longueur.

Les parties de la bouche sont, pour autant que j'ai pu les étudier, conformes à celles du genre *Cymothoa*; extérieurement, les pattes-mâchoires se présentent sous forme de lames rectangulaires recouvrant la cavité buccale et s'appliquant contre la lèvre

supérieure, qui est grande, saillante et semi-circulaire, tandis que les côtés sont occupés par les grands palpes tri-articulés des mandibules.

Le premier anneau du thorax est aussi long que les deux autres pris ensemble; il a le bord antérieur un peu échancré au milieu, et des deux côtés, le long de la tête, il se prolonge en lobes qui s'avancent jusque vers le milieu des yeux; ses bords latéraux se dirigent, avec une courbure rapide à la hauteur des lobes et ensuite plus douce, vers le bord postérieur fortement courbé et un peu échancré au milieu, avec lequel ils forment des angles aigus à sommet arrondi. Le deuxième anneau thoracique est le plus court; les suivants sont successivement plus grands jusqu'au sixième, qui est le plus grand de tous et mesure plus du double de la longueur du septième ou dernier.

Les boucliers dorsaux des deux premiers segments sont coupés postérieurement à angle droit, ceux des trois suivants sont successivement plus arrondis, à bord latéral s'écartant en arrière et en dehors; le sixième a le bord latéral plus droit et l'angle postérieur droit et arrondi, tandis que dans le septième une incision le partage en deux parties, dont celle de derrière forme avec le bord postérieur recourbé en arrière, un angle aigu, en donnant ainsi naissance à un prolongement pointu.

Le bord postérieur du second et du troisième segment est aussi légèrement échancré sur le dos; le quatrième jusqu'au sixième segment ont le bord postérieur droit; dans le dernier segment, ce bord, arrivé aux côtés, se recourbe en arrière sous forme de pointe.

Les épimères sont grands: celui du second segment s'étend en arrière plus loin que le bord latéral de ce segment; ceux des troisième, quatrième et cinquième segments se prolongent de moins en moins loin, de sorte que le bord latéral du cinquième segment reste à moitié découvert.

Les épimères de ces segments s'avancent toutefois chacun d'autant plus en avant, que celui qui précède se prolonge moins en arrière, de sorte qu'ils forment à eux seuls le bord du thorax.

La forme des deux premiers est en languette allongée, à bord postérieur large et obtus; le troisième devient déjà plus pointu à l'extrémité, et cette forme s'accuse de plus en plus dans les épimères suivants.

L'abdomen est relativement court et n'atteint pas la longueur des sixième et septième segments thoraciques réunis. Il se montre comme partagé en quatre régions; le milieu s'élève en une carène large, obtuse et arrondie, sur laquelle le bord postérieur des cinq premiers segments est légèrement échancré; de chaque côté, le bord postérieur se dirige un peu obliquement en arrière, puis il s'infléchit pour passer dans les pièces latérales descendantes, et cette inflexion forme de nouveau une espèce de carène.

Le premier anneau, caché presque entièrement sous le thorax, est régulièrement arrondi au bord postérieur sur toute la face dorsale, et ne s'étend, sur les côtés, que peu en dehors et en dessous. Les segments suivants ont des pièces latérales de plus en plus longues, sauf le cinquième, qui est coupé presque en ligne droite sur la face dorsale et ne descend que peu sur les côtés. Le dernier segment consiste en un anneau bien distinct, qui s'élargit aux côtés pour l'insertion des appendices latéraux, et auquel est attaché le pygidium, dont un sillon profond le sépare. La lamelle est ovoïde pointue, sa largeur dépasse le tiers de sa longueur, et son milieu est occupé par une carène qui, large à l'origine, s'efface avant d'avoir atteint l'extrémité. Elle se compose d'une partie antérieure, dont l'aspect ressemble tout à fait à celui des téguments du corps, et qui se termine en arrière, sur la ligne médiane, par une pointe obtuse; et d'une partie postérieure, qui est plus membraneuse et a de l'analogie avec les fausses pattes.

Les pattes sont toutes ancreuses et toutes de même forme. Le fémur est comprimé latéralement, et au côté externe il est pourvu d'un bord relevé ou crête, un peu courbé d'arrière en avant, le long duquel s'étend, au côté postérieur, un sillon plus ou moins profond, dans lequel se retire le tarse. La hauteur de cette crête, ainsi que la largeur et la profondeur du sillon, augmentent de

la première à la dernière paire de pattes, de sorte que déjà les cuisses de la quatrième paire possèdent un troisième côté et sont triquètres. Le bord antérieur relevé du sillon forme dans les trois dernières paires de pattes une saillie, petite dans les cinquième et sixième paires, grande et inclinée en avant dans la dernière.

Les pattes augmentent successivement de longueur, mais la dernière paire dépasse les autres de plus d'un tiers; cet accroissement porte presque entièrement sur le tibia et le tarse, la longueur du fémur étant presque la même que dans les paires précédentes.

Des pattes abdominales, celles des cinq premières paires sont grandes, ovales, celles de la cinquième paire froncées sur la face supérieure. Les fausses pattes de la sixième paire sont très grandes, implantées au bord antérieur du segment, et terminées en deux appendices longs et étroits, dont l'extérieur est falciforme, tandis que l'intérieur, qui est le plus long, a une forme ovale très allongée. Ils dépassent, bien que de très peu, le bord postérieur du dernier article.

Les deux individus qui se trouvent au Musée de Leyde sont du sexe femelle. Leur poche incubatrice est formée par de très grands appendices ovales des cinq premières pattes thoraciques: la lame la plus externe, qui naît en avant des pattes de la sixième paire, s'étend en largeur jusqu'à la moitié des pattes repliées du côté opposé, en longueur jusqu'en avant des pattes de la cinquième paire et jusqu'au bord antérieur des appendices abdominaux.

La poche incubatrice était occupée par de jeunes individus, chez lesquels on observe, de même que dans d'autres Cymothoadiens, une forme larvaire; la ressemblance avec les Anilocres est ici moins frappante, à cause de la plus grande largeur du thorax. Nos connaissances relativement aux larves observées sont si restreintes et si imparfaites, que je ne suis pas à même de faire ressortir, par une description comparative, les caractères précis qui distinguent les jeunes de l'*Epichthys giganteus*. Je

dois donc me borner, pour le moment, à une courte description isolée.

La tête est très grande, avec des yeux agglomérés, réunis en taches oculaires ovales; les antennes sont plus longues que chez les individus adultes et composées d'articles non élargis. Le thorax est très large et compte six anneaux, dont le deuxième est le plus large et dont les suivants diminuent peu à peu en largeur, de sorte que l'ensemble du thorax et de la tête a une forme ovale élargie.

L'abdomen compte six articles, de longueur à peu près égale; en largeur il concorde avec le dernier segment thoracique, et il conserve cette dimension transversale sur toute sa longueur. Le dernier article est onguiforme, de grandeur moyenne, et a des appendices étroits, plus de deux fois aussi longs que l'article lui-même. Les pattes sont très longues, minces, nulle part élargies ou épaissies, pourvues d'ongles longs et peu courbés, et ne montrant pas encore les caractères de pattes ancreuses. La tête et les bords latéraux du thorax et de l'abdomen sont colorés en violet foncé, et la même couleur, en teinte claire, recouvre le corps entier.

La patrie de cette espèce ne m'est pas connue avec certitude, pas plus que l'espèce de poisson sur laquelle elle vit; il est probable toutefois qu'elle habite l'archipel des Indes.

Ses dimensions sont les suivantes:

|  |       |
|--|-------|
| longueur totale . . . . .                    | 95''' |
| „ de la tête . . . . .                       | 9'''  |
| „ du thorax . . . . .                        | 49''' |
| „ de l'abdomen . . . . .                     | 36''' |
| „ du dernier segment abdominal . . .         | 24''' |
| largeur au cinquième anneau thoracique . . . | 29''' |
| „ „ sixième anneau abdominal . . . .         | 19''' |

Si l'*Epichthys*, qui vient d'être décrit, paraissait au premier abord, par beaucoup de ses caractères, appartenir aux *Anilocres*, l'autre espèce que nous avons maintenant à considérer se rapproche le plus du genre *Ourozeuktes* M. Edw., le seul de la division à segments abdominaux soudés.

Ce n'est pas, il est vrai, dans les caractères propres à ce genre que l'analogie se manifeste principalement; mais tout l'aspect extérieur indique clairement une affinité plus étroite avec ce groupe générique qu'avec tous les autres, et la description montrera qu'on peut en effet saisir, entre les deux formes, bien des traits de famille.

M. Milne Edwards n'avait pour sa description que des individus femelles; ayant eu à ma disposition l'un et l'autre sexe, je pourrai donner une caractéristique plus complète.

#### *Ichthyoxenos Jellinghausii.*

Chez les individus mâles le corps est très légèrement convexe, ovale-allongé; la largeur est assez considérable, relativement à la longueur, vu qu'elle s'élève à un peu plus de la moitié de cette dernière. La tête est petite, triangulaire-élargie, longue des deux tiers de sa largeur; le front s'étend en avant et recouvre les premiers articles des antennes; il est un peu défléchi, mais non repley.

Les antennes sont courtes et subulées; la paire antérieure, qui est un peu plus courte que l'autre et atteint à peine le bord postérieur des yeux, se compose de huit articles cylindriques, courts et épais; la seconde paire est plus déliée, s'étend à environ un tiers du bord latéral du premier anneau thoracique et montre dix articles. Les yeux sont très visibles, ovales, granulés et situés, à une grande distance l'un de l'autre, aux côtés de la tête.

Le thorax est ovale, sa plus grande largeur est égale à la distance de l'extrémité antérieure de la tête à son bord postérieur, mesurée sur la ligne médiane. Sur la face dorsale le premier anneau thoracique est le plus long; les suivants diminuent suc-

cessivement de longueur. En largeur, il y a accroissement du premier au troisième anneau, de sorte que les anneaux forment un arc continu et que la plus grande largeur du corps correspond au troisième; au-delà, les anneaux diminuent un peu de largeur, de façon que le dernier anneau thoracique n'a plus qu'environ les deux tiers du troisième.

Le bord antérieur du premier anneau présente au milieu une échancrure profonde, dans laquelle est logée la tête, et comme l'anneau entoure aussi les côtés de la tête, jusqu'au delà du bord postérieur des yeux, il est plus ou moins courbé en fer à cheval: le bord postérieur forme un arc de cercle, qui, sur la ligne médiane, se prolonge en pointe plus ou moins distincte. Le deuxième anneau a un bord postérieur qui n'est que peu courbé à la surface du dos, et un bord latéral qui se dirige en avant avec une faible arcûre. Dans le troisième, le bord postérieur est droit ou même un peu infléchi en avant au milieu, avec des angles latéraux arrondis.

Dans les anneaux suivants cette inflexion du bord postérieur se prononce davantage, de sorte que le sinus sur le dos devient de plus en plus grand et que les anneaux s'élargissent de plus en plus sur les côtés; l'échancrure du dernier anneau mesure un tiers de la distance des extrémités de cet anneau, et elle enveloppe plus de la moitié de l'abdomen, l'article terminal non compris.

Les épimères du second et du troisième anneau forment de simples bordures, qui sont étroites et occupent tout le côté de l'anneau: aux anneaux suivants, ils se montrent sous forme de tubercules, dans les incisions qui séparent les segments, au bord antérieur du segment auquel ils appartiennent.

L'abdomen, bien que se détachant distinctement, n'est pas beaucoup plus étroit que le dernier anneau thoracique; il a les bords presque parallèles et ne se rétrécit pas vers l'extrémité. Son premier anneau est recouvert sur les côtés par les parties latérales, rejetées en arrière, du dernier anneau thoracique; les autres anneaux sont tout à fait libres. Ils sont courts, régulièrement infléchis en arrière sur les côtés, et à sinus dorsal de plus

en plus effacé. Sur la partie médiane de la face dorsale des segments abdominaux s'élève une carène bien distincte, qui, sur le premier article, occupe toute la largeur entre les ailes latérales du dernier segment thoracique, et, sur le dernier article, se termine en une espèce de tubercule. Le dernier anneau abdominal a le bouclier dorsal onguiforme et les bords libres un peu rabattus, ce qui le fait paraître cordiforme.

A la face inférieure on voit les pattes, qui sont de grandeur moyenne et toutes pourvues d'ongles en crochet; le premier article du tarse est plus grand et plus épais que les autres, mais non élargi. Repliées, c'est-à-dire amenées dans leur position naturelle, les pattes ne laissent voir qu'une très petite partie des anneaux thoraciques; de ceux-ci, le troisième et le quatrième sont les plus longs, et le dernier possède deux appendices en forme de mamelons, qui sont partagés sur la ligne médiane par une scissure distincte, s'étendant à une profondeur égale aux deux tiers de la longueur de l'organe.

Les appendices foliacés des pattes abdominales sont entièrement recouverts par les deux appendices juxtaposés du premier anneau; ils sont oblongs, terminés en pointe arrondie; la membrane de l'avant-dernier anneau n'est pas froncée.

Les appendices du dernier article sont de même longueur, dépassant un peu le bouclier, lancéolés-aigus.

Les individus femelles ont presque le double de la taille des mâles. La largeur du corps est égale aux deux tiers de sa longueur; il a une forme assez régulièrement ovoïde et est plus convexe sur le dos.

La tête, proportion gardée, est semblable à celle du ♂; les antennes sont plus courtes, les antérieures atteignent la moitié des yeux, les postérieures dépassent les yeux très légèrement; leurs premiers articles sont cachés par la saillie du front.

Les parties de la bouche sont situées plus en avant, mais du reste conformées d'après le type fondamental des Cymothoadiens.

Les anneaux du thorax ont sur la ligne médiane du corps les mêmes rapports de longueur que chez le ♂, mais, quant à la forme, elle n'est semblable que pour le dernier anneau.

Le premier, large et cernant entre ses prolongements tronqués la tête jusqu'au bord inférieur des yeux, a les bords latéraux droits, et le bord postérieur presque droit ou courbé très légèrement en arrière. Le bord postérieur du second anneau est droit; le troisième montre une faible courbure en arrière, et les suivants sont de plus en plus courbés en ce sens, de même que chez le ♂, mais avec un développement plus prononcé des pièces latérales, de sorte que les prolongements latéraux du dernier segment thoracique ne recouvrent pas seulement le premier anneau abdominal, mais s'étendent jusque sur le troisième.

Les épimères sont tous analogues à ceux des quatre derniers segments thoraciques chez le ♂; ils constituent des épaissements tuberculeux au bord antérieur de leurs segments respectifs; ceux du deuxième et du troisième forment des prolongements, qui encadrent les côtés du segment précédent. En grandeur, les épimères décroissent régulièrement.

L'abdomen est aussi large à sa base que le dernier anneau thoracique sans les épimères; sa longueur, le pygidium non compris, est égale à la distance des pièces latérales du dernier segment thoracique. Les anneaux sont courts, de longueur croissante, de sorte que l'avant-dernier est le plus long. Leur bord postérieur est régulièrement courbé, sauf dans l'avant-dernier anneau, où le bord est droit, les pièces latérales seules étant courbées en arrière et en dehors. La carène, sur le milieu de la face dorsale de l'abdomen, est plus large et moins prononcée que chez le mâle. Le dernier segment abdominal a la même forme que chez celui-ci.

Les pattes sont toutes des pattes ancreuses et augmentent en grandeur, bien que faiblement, de la première à la dernière paire. Le premier article du tarse s'élargit régulièrement, du côté interne, dans les paires successives, et est surtout développé, et de plus fortement comprimé, dans la dernière paire.

Les appendices abdominaux sont oblongs, à bord interne passablement droit, et allongés en pointe; ceux du dernier article sont étroits et terminés en pointe aiguë, de grandeur égale, et ne dépassant que de très peu la pointe du pygidium.

A la face inférieure du thorax se voit, entourée comme d'une couronne par les courtes pattes, la poche incubatrice, qui est très gonflée dans tous les individus et fait même, chez la plupart, saillie au-delà des pattes, ce qui doit être attribué au développement plus avancé des jeunes. La couverture de cette cavité se compose de membranes squamiformes, rondes, dont chacune des suivantes recouvre partiellement celle qui la précède, tandis que celles d'un côté recouvrent aussi en partie celles de l'autre. Chez un individu où cette poche incubatrice était très dilatée et où je la débarrassai de la couvée qu'elle renfermait, les membranes en question gardèrent une position telle qu'il restait une ouverture entre les deux avant-derniers appendices des deux côtés.

Les jeunes individus offrent, quant à la forme générale, beaucoup de rapports avec les adultes du genre *Anilocre*, mais non avec la larve d'une espèce, figurée par M. Milne Edwards. Ils montrent les caractères ordinaires des larves, une grande tête et de grands yeux, des antennes subulées à articles de même largeur, des segments dont les bords suivent des directions parallèles. Le dernier segment abdominal est proportionnellement court, en forme de bouclier; il a des appendices lancéolés, qui sont de moitié plus longs que le bouclier lui-même, et qui, tout comme celui-ci, sont couverts de longs poils.

Tout le corps, ainsi que les pattes, est couvert de dessins noirs, ramifiés et étoilés, qui sont surtout alignés le long des bords postérieur et latéral des segments, plus entassés sur le corps du dernier segment.

Ces petites étoiles s'observent aussi sur les individus adultes; mais ordinairement ce ne sont alors que des points noirs, disséminés parcimonieusement sur tout le bouclier dorsal, nombreux surtout à la surface de la tête.

Les dimensions sont les suivantes :

|   | ♂      | ♀      |
|---|--------|--------|
| longueur totale. . . . .                | 10'''  | 19'''  |
| „ de la tête . . . . .                  | 1,5''' | 2'''   |
| „ du thorax . . . . .                   | 5'''   | 9,5''' |
| „ de l'abdomen . . . . .                | 3,5''' | 7,5''' |
| „ du dernier segm. abdom. . .           | 2'''   | 4'''   |
| largeur au troisième anneau thor. . . . | 6'''   | 12'''  |
| „ „ sixième anneau abdom. . .           | 2,5''' | 4,5''' |

Le parasite dont la description précède est le même que celui dont j'avais signalé au mois de décembre de l'année passée, dans une communication préliminaire, <sup>1)</sup> le genre de vie et l'habitat, ignorant que M. Bleeker eût déjà attiré l'attention sur ces faits longtemps auparavant. La particularité que l'espèce présente par rapport à son séjour me paraît exiger que l'histoire soit rapportée ici en son entier.

Dès 1860, <sup>2)</sup> M. Jellinghaus, alors Résident-adjoint de Soumadang, écrivait à la Société physique des Indes néerlandaises :

„Dans la petite rivière de Tjikerang, district de Tjilokotot, régence de Bandung, on trouve des poissons qui ont dans le ventre un trou, dans lequel est logé un petit animal paraissant appartenir au genre des Crustacés.

„A ma prière, un grand nombre de ces poissons furent pris en cet endroit, et tous sans distinction, grands et petits, montraient la même particularité, tandis que, à ce que m'ont assuré les indigènes, cela n'est pas le cas dans la rivière voisine, où cette espèce de poissons se rencontre également.

„D'après les renseignements des indigènes, le nom du poisson est *Benter*, et celui de l'animal en question *Songkeat*.”

<sup>1)</sup> *Proces-verbaal van de gewone vergadering der afdeeling Natuurkunde van de Koninkl. Akad. van Wetensch.* 1868 — 1869, No. 6.

<sup>2)</sup> *Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indie*, publié par la Société physique des Indes néerlandaises, T. XXII, p. 378, dans le Compte rendu de la réunion du Conseil du 28 juin 1860.

A cette lettre étaient joints des exemplaires du poisson, qui furent reconnus par M. Bleeker comme appartenant au genre *Systemus* (*Barbodes*), mais sur lesquels on ne trouva pas la particularité signalée. Le Conseil de la Société invita M. Jellinghaus à envoyer de nouveaux exemplaires; les comptes rendus ne nous apprennent pas s'il fut satisfait à cette demande.

L'ancien Gouverneur général de l'Inde néerlandaise, M. L. A. J. W. Sloet van de Beelen, pendant un voyage qu'il fit à l'intérieur de Java, eut connaissance de la particularité dont il s'agit, et, grâce au bienveillant intérêt de son Excellence, le Musée d'histoire naturelle de Leyde entra en possession de différents exemplaires, tant du poisson que du crustacé.

D'après les étiquettes qui accompagnaient ces objets, ils avaient été recueillis par M. Jellinghaus, dans la rivière déjà mentionnée par sa lettre, et ils portent dans le pays les noms de Benter et de Songkeat. M. Bleeker donna au poisson le nom de *Puntius* (subg. *Barbodes*) *maculatus*. L'envoi dont je viens de parler ayant remis le fait lui-même en mémoire à M. Bleeker, ce savant trouva dans sa collection deux exemplaires du poisson, sur lesquels se rencontrait le Songkeat, exemplaires qu'il soumit à l'Académie royale d'Amsterdam dans une de ses séances. <sup>1)</sup>

Le fait existe chez tous les exemplaires du poisson reçus par le Musée de Leyde, exemplaires qui diffèrent d'ailleurs notablement sous le rapport de la taille et par conséquent de l'âge, le plus petit ayant cinq centimètres de longueur, tandis que le plus grand en mesure huit et demi.

Les téguments extérieurs du poisson sont percés d'une ouverture transversale, au-dessous où immédiatement en arrière des nageoires ventrales. Relativement à l'individu cette ouverture est considérable, mais par rapport au parasite elle est insignifiante, vu qu'elle atteint tout au plus un quart de la largeur de la femelle.

Elle conduit dans une cavité en forme de poche, qui monte obliquement en se dirigeant vers l'extrémité antérieure du pois-

<sup>1)</sup> *Proces-verbaal* etc. 1862 — 63.

son, et qui est formée simplement par écartement des parties internes, car on n'observe aucune déchirure des membranes.

Chez un de nos exemplaires il existe, immédiatement derrière les nageoires ventrales et sur la ligne médiane du corps, une seconde ouverture, qui a une direction longitudinale, et qui ne paraît être due qu'à un déchirement accidentel, occasionné par la distension assez forte de la peau. Elle aboutit dans la même cavité où conduit l'ouverture transversale.

Mais il y a un autre individu qui présente de chaque côté de la ligne médiane une ouverture donnant dans une poche distincte, et chez lequel ces deux poches, entièrement séparées par une cloison membraneuse, sont occupées chacune par des parasites.

Chaque cavité contient un couple de ces parasites, mâle et femelle. La femelle a le dos tourné vers la paroi extérieure, et le mâle est placé au-dessus d'elle; dans tous les échantillons que j'ai vus, ce dernier était appliqué par le dos sur la face ventrale de la femelle, les extrémités postérieures des deux individus se trouvant à la même hauteur, immédiatement au-dessus de la surface de la peau du poisson.

Un pareil habitat est jusqu'à présent un fait absolument isolé chez ces parasites.

La plupart des Cymothoadiens vivent en parasites sur la peau des poissons, *Cymothoa Stromatei* Bleeker vit dans la cavité buccale du *Stromatus niger*, mais je ne connais aucun autre exemple d'une espèce de ce groupe, perforant les téguments de son hôte et y demeurant constamment à l'état d'accouplement.

Du rapport entre le diamètre de l'ouverture et la largeur beaucoup plus considérable de la femelle, on doit conclure que c'est dans le jeune âge que celle-ci vient occuper sa demeure. La taille moindre du mâle lui permettrait à la rigueur d'entrer et de sortir, vu l'élasticité de la peau du poisson à l'état vivant, et l'on pourrait supposer d'après cela qu'il ne visite le séjour de la femelle que pour s'accoupler. Mais ce qui prouve que tel n'est pas le cas, c'est d'abord la place que le mâle occupe dans la cavité, derrière ou au-dessus de la femelle, et ensuite la circon-

stance que la plupart des femelles ont la poche incubatrice entièrement remplie d'œufs ou d'embryons, — on en a compté quatre-vingt-quatre chez une seule femelle, — ce qui leur fait prendre un tel accroissement qu'on ne peut guère se figurer la possibilité d'un mouvement dans la cavité.

Il est à remarquer que le poisson ainsi habité appartient aux poissons d'eau douce, <sup>1)</sup> parmi lesquels il n'est encore que la seconde espèce chez qui on ait observé des parasites de ce groupe, ceux-ci ne se trouvant en général que dans la mer.

Quant aux relations entre les deux nouveaux genres et ceux qui étaient déjà connus, ainsi qu'à la place qu'ils devraient prendre dans la série systématique, c'est un sujet auquel je crois ne pas devoir toucher pour le moment. L'étude d'autres représentants du groupe, qui existent dans notre Musée ou que j'espère pouvoir y réunir, ouvrira certainement de nouveaux points de vue et rendra les rapports entre les différentes formes plus clairs qu'ils ne le sont encore actuellement. Ailleurs également, des espèces et des genres inconnus seront rassemblés et décrits, et c'est ainsi que nous arriverons à la connaissance de la majorité des formes existantes, seule base possible d'une classification stable.

---

<sup>1)</sup> M. le Dr. E. von Martens a traité dernièrement (Troschel's *Archiv f. Naturgeschichte*, T. XXXIV, 1868) des animaux marins qui se rencontrent dans l'eau douce. Il cite un grand nombre d'exemples dans différentes classes animales, entre autres, dans celle des Crustacés. Dans la section des Isopodes nageurs il mentionne la famille des Sphaeromacés, dont une espèce a été trouvée au Japon, et les deux tribus de la famille des Cymothoadiens; de la première de ces tribus, celle des Errants, il nomme une espèce d'*Aega*, découverte par lui dans la rivière Capouas, à l'intérieur de Bornéo, tandis que la seconde tribu, celle des Parasites, n'est représentée que par le *Cymothoa amurensis* Gerstfeld, observé sur le *Cyprinus lacustris* dans la rivière Amour. A cet exemple, l'observation de M. Jellinghaus est venue en ajouter un second.

---

## EXPLICATION DE LA PLANCHE.

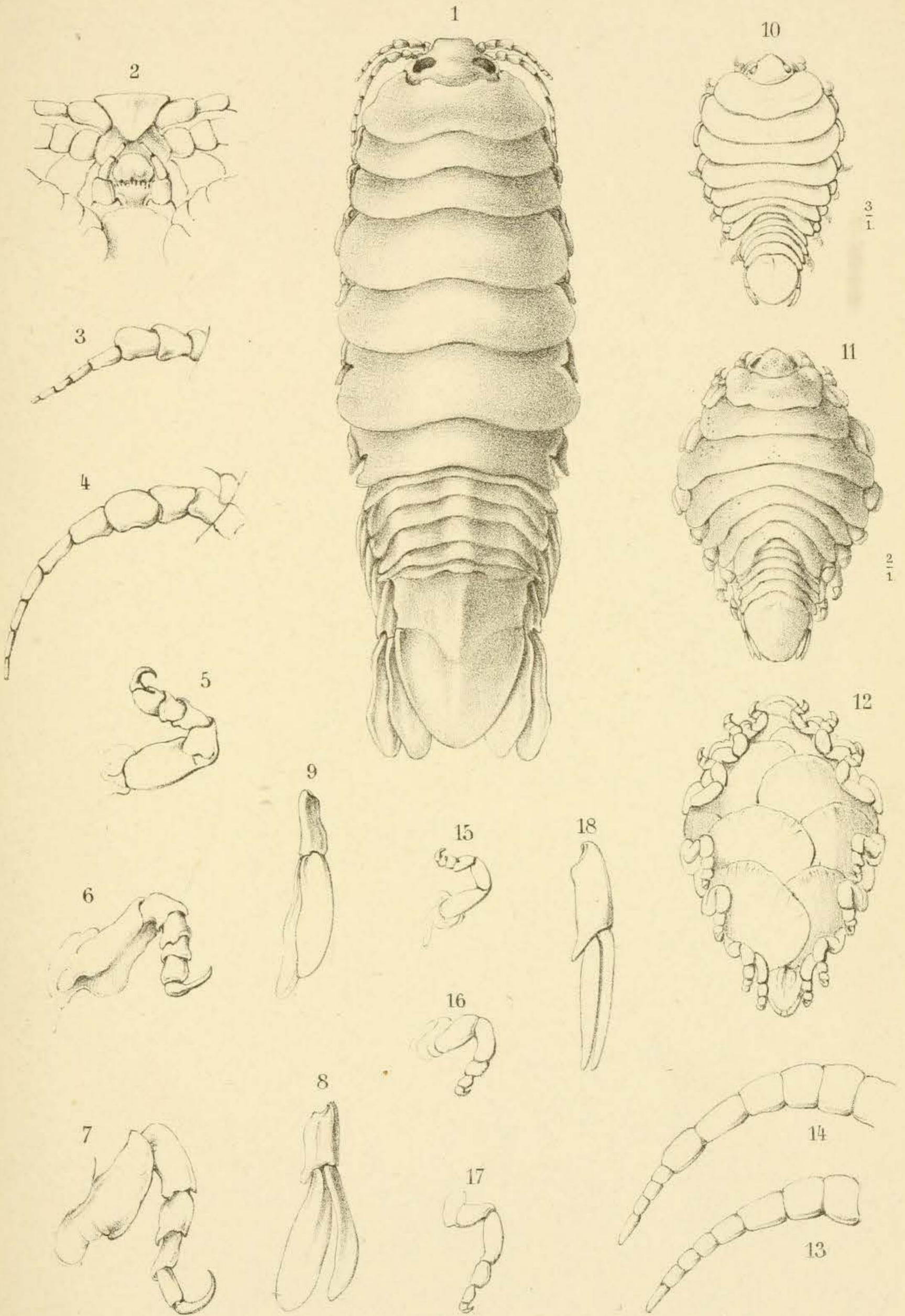
(Voyez planche V.)

*Epichthys giganteus.*

- Fig. 1. Femelle, grand. nat.  
 „ 2. Front, vu en dessous,  $\frac{5}{2}$ .  
 „ 3. Antenne gauche de la première paire,  $\frac{2}{1}$ .  
 „ 4. „ „ de la seconde paire,  $\frac{2}{1}$ .  
 „ 5. Patte droite de la troisième paire,  $\frac{2}{1}$ .  
 „ 6. „ „ de la cinquième paire,  $\frac{2}{1}$ .  
 „ 7. „ „ de la septième paire,  $\frac{2}{1}$ .  
 „ 8. Appendice gauche du dernier article, vu du côté supéro-intérieur, grand. nat.  
 „ 9. Le même, vu du côté externe, grand. nat.

*Ichthyoxenos Jellinghausii.*

- Fig. 10. Mâle, vu en dessus,  $\frac{3}{1}$ .  
 „ 11. Femelle, vue en dessus,  $\frac{2}{1}$ .  
 „ 12. La même, vue en dessous,  $\frac{2}{1}$ .  
 „ 13. Antenne gauche de la première paire,  $\frac{25}{1}$ .  
 „ 14. „ „ de la seconde paire,  $\frac{30}{1}$ .  
 „ 15. Patte droite de la troisième paire,  $\frac{3}{1}$ .  
 „ 16. „ „ de la cinquième paire,  $\frac{3}{1}$ .  
 „ 17. „ „ de la septième paire,  $\frac{3}{1}$ .  
 „ 18. Appendice gauche du dernier article, vu en dessus,  $\frac{3}{1}$ .



*Epichthys giganteus* Fig. 1-9. *Ichthyoxenos Jellinghausii* Fig. 10-18.

A. J. W. ad nat. et in lap. del.

F. W. M. T. impr.