

16

P. A. CHAPPUIS

**NOUVEAUX COPÉPODES CAVERNICOLES DES GENRES
CYCLOPS ET CANTHOCAMPTUS
(NOTE PRÉLIMINAIRE).**

Nouveaux Copépodes cavernicoles des genres
Cyclops et *Canthocamptus*

(Note préliminaire)

par

A. Chappuis

Directeur-adjoint de l'Institut de Spéologie de Cluj.

Déposée le 22 mars 1923.

I. CYCLOPIDAE.

En 1910 E. GRAETER décrivait un nouveau *Cyclops* qu'il avait trouvé dans la grotte de Vert (gorges de l'Areuse, cant. de Neuchâtel, Suisse) et qu'il nomma *Cyclops unisetiger*, à cause de l'unique soie apicale de sa furca. Je recueillis plus tard ce Cycloptide dans la grotte du Chemin de fer, très voisine de la grotte de Vert, et

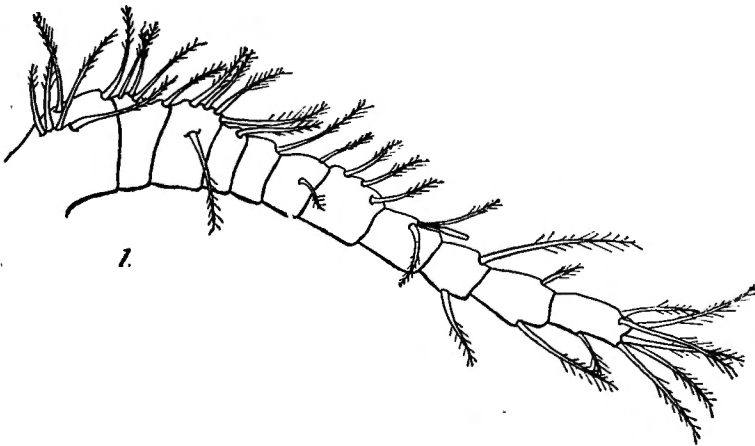


FIG. 1. *Cyclops Racovitzai*, n. sp.; antenne I ($\times 500$).

aussi dans deux puits aux environs de Bâle (cant. de Bâle-ville, Suisse). En triant le matériel de *Biospeologica*, je viens de trouver deux autres nouveaux *Cyclops* cavernicoles; tous deux sont très proche parents du *Cyclops unisetiger*.

Quelques points des diagnoses que GRAETER et plus tard THIÉBAUD ont donné de *Cyclops unisetiger* ont besoin d'être complétés et d'autre part il est difficile de se procurer leurs travaux; je crois donc utile de reproduire ici la diagnose de THIÉBAUD en la révisant.

Cyclops unisetiger E. Graeter 1910.

Corps allongé un peu aplati. Séparation entre le céphalothorax et l'abdomen peu nette, le segment thoracique V étant aussi large que le segment abdominal I. Le bord postérieur des segments abdominaux IV ♀ et V ♂ sont garnis d'une rangée distale d'épines et munis sur le côté dorsal, d'un opercule anal triangulaire et dentelé, comparable à l'opercule anal des *Canthocamptus*. Les deux branches de la furca, très courtes et larges, rétrécies à leur base, ne sont pas plus longues que le dernier segment abdominal. Soie dorsale de la furca bien développée, plus longue que la furca même et insérée près du bord postérieur. Une des soies apicales médianes manque. Des trois soies restantes, l'externe est plus longue que l'interne et la soie médiane, seule bien développée, est aussi longue que l'abdomen et les deux derniers segments thoraciques réunis.

La première antenne est courte, de 11 articles, et dépasse un peu l'extrémité du segment thoracique I; bâtonnet sensitif inséré au milieu de l'article VIII, atteignant l'extrémité de l'article IX. Chez le ♂ l'antenne a 15 articles, avec bâtonnets sensitifs aux articles I, V, VIII et XI. Toutes les branches des pattes natatoires ne possèdent que 2 articles, sauf l'exopodite de la paire IV qui en a normalement trois, mais peut exceptionnellement aussi être composé de deux articles seulement. La patte V a un article et deux soies dont l'externe est deux à trois fois aussi longue que l'interne. Réceptacle séminal, voir fig. 11.

Corps incolore, transparent; l'œil ne fait pas défaut.

Longueur totale: ♀ 0,6—0,7 mm. ♂ 0,8 mm.

HABITAT. — Grotte de Vert et grotte du Chemin de fer, dans les gorges de l'Areuse, près de Neuchâtel, Suisse. Puits près de Bâle, Suisse.

Cyclops troglodytes, n. sp.

Proche parent de la forme précédente et différant de celle-ci par les caractères suivants:

Espèce aveugle. Corps aplati. Bords postérieurs des segments abdominaux I, II, III ♀ et I, II, III, IV ♂ avec des fines dentelures

irrégulières. L'opercule anal plus long et plus dentelé. Les deux

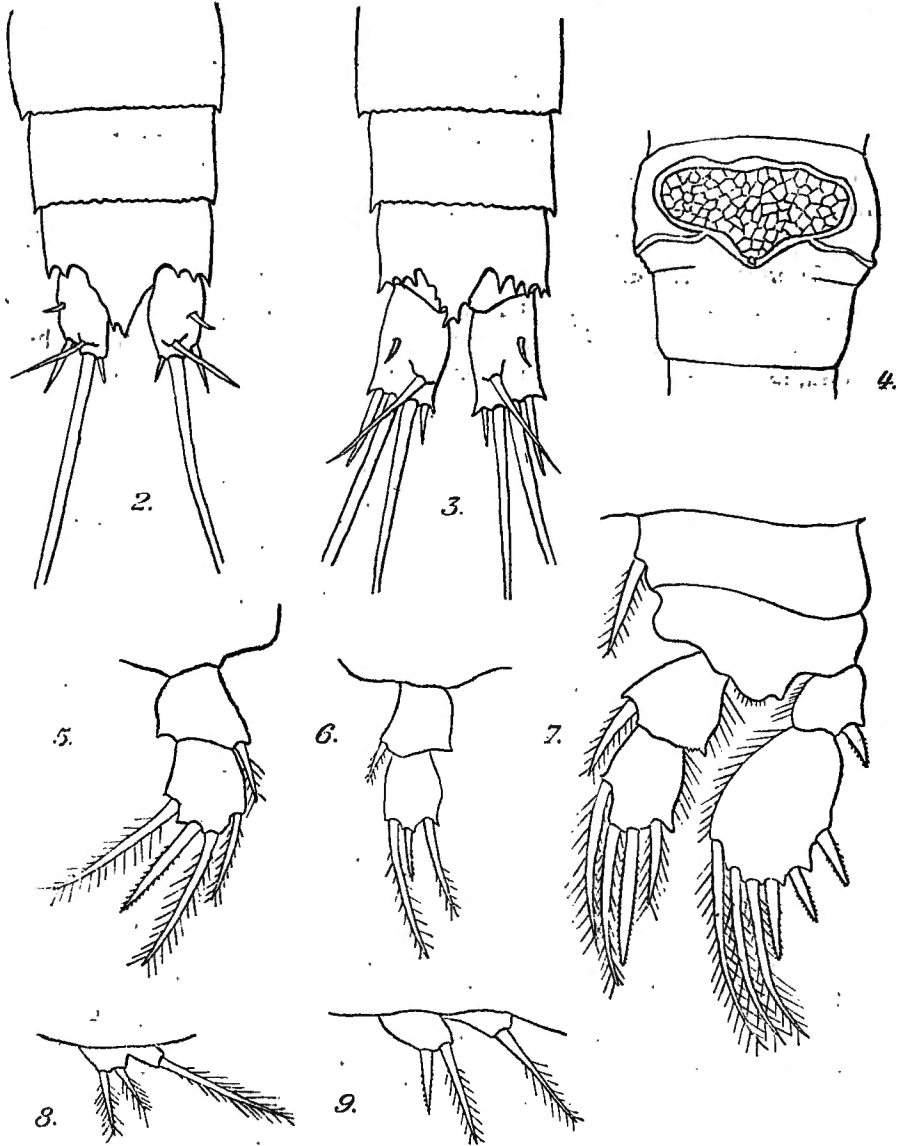


FIG. 2. *Cyclops unisetiger* Graeter, derniers segments abdominaux, femelle, vue dorsale ($\times 400$). — FIG. 3. *Cyclops troglodytes*, n. sp., derniers segments abdominaux, femelle, vue dorsale ($\times 400$). — FIG. 4. *Cyclops Racovitzai*, n. sp., réceptacle séminal ($\times 400$). — FIG. 5. *Cyclops troglodytes*, n. sp., endopodite de la patte IV, femelle ($\times 600$). — FIG. 6. *Cyclops unisetiger* Graeter, endopodite de la patte IV, femelle ($\times 600$). — FIG. 7. *Cyclops troglodytes*, n. sp., patte IV, femelle ($\times 660$). — FIG. 8. *Cyclops Racovitzai*, n. sp., patte V, femelle ($\times 1060$). — FIG. 9. *Cyclops troglodytes*, n. sp., patte V, femelle ($\times 1060$).

branches de la furca sont rectangulaires, aussi longues que le dernier et la moitié de l'avant-dernier segments abdominaux ensemble. Quatre soies apicales; les deux médianes sont seules bien développées; l'interne est deux fois plus longue que l'externe. Toutes les branches des pattes natatoires ne possèdent que deux articles. Patte V à 2 articles, très rudimentaire, l'article basal avec une, l'article terminal avec deux épines insérées au sommet. Réceptacle séminal, voir fig. 10.

Longueur totale: ♀ et ♂ 0,8—0,85 mm. avec les soies furcales, 0,5—0,55 mm. sans les soies furcales.

HABITAT. — Peșterea de la Cuglis, comm. Calota, județul Bihor, Roumanie [*Biospeologica*, n° 1120], 25 VI-22.

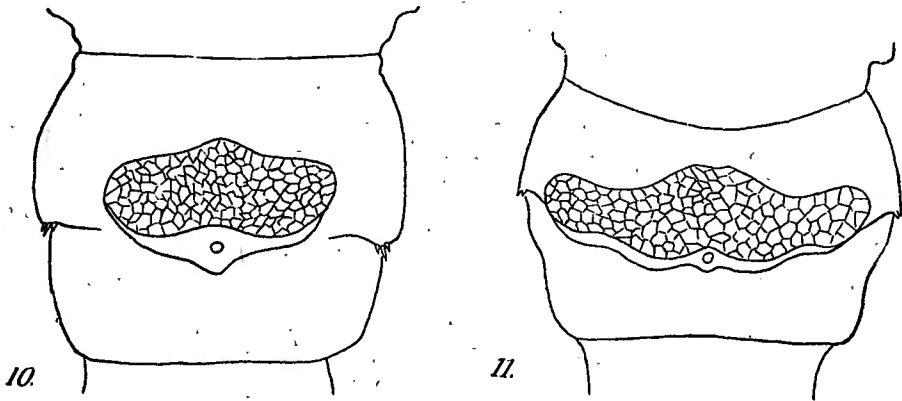


FIG. 10. *Cyclops troglodytes*, n. sp., réceptacle séminal ($\times 500$) —
FIG. 11. *Cyclops unisetiger* Graeter, réceptacle séminal ($\times 500$).

Cyclops Racovitzai, n. sp.

Espèce aveugle, corps aplati; céphalothorax peu rétréci en arrière. Bords postérieurs des segments du céphalothorax non ou très peu dentelés. L'opercule anal est petit, mais plus développé que chez les autres Cyclopidés (excepté chez les deux précédents). Le bord postérieur des segments abdominaux IV ♀ et V ♂ avec une rangée latérale de fortes dents. Branches de la furca rectangulaires, aussi longues que les deux derniers segments abdominaux et ressemblant beaucoup à celles de *C. troglodytes*. Quatre soies apicales, dont les deux médianes, sont seules bien développées. Les longueurs respectives des quatre soies se comportent comme: 1:13:8:2, en admettant que l'interne = 1.

La première antenne est courte et ne dépasse pas l'extrémité du segment thoracique I; elle a onze articles avec un bâtonnet sensitif au milieu de l'article VIII. Branches des pattes natatoires de deux articles, avec des soies et des épines fortement ciliées. Paire V de deux articles, ressemblant beaucoup à celle de *C. troglodytes*, sauf qu'ici la soie interne de l'article terminal est plus longue que l'externe et que toutes les soies sont ciliées.

Réceptacle séminal (fig. 4) occupant presque toute la longueur du segment, ovale, avec une petite saillie vers le pore génital.

Longueur: ♀ 0,6—0,65 mm. (0,4—0,45 mm sans les soies furcales).

HABITAT. — Grotte de Bétharram, comm. de Arthez-et-Asson, départ. des Basses-Pyrénées, France [*Biospeologica* n° 360], 10 VII-10.

En comparant leurs diagnoses, on reste frappé de la ressemblance de ces trois *Cyclops* cavernicoles qui vivent cependant dans des localités très distantes les unes des autres. Je me propose de revenir sur les conclusions phylogénétiques à tirer de ces ressemblances dans un travail ultérieur et je me bornerai seulement à noter ici que les trois *Cyclops unisetiger*, *C. troglodytes* et *C. Racovitzai* sont des formes alliées, formant à l'intérieur du genre *Cyclops* O. F. Müller un groupe à part.

II. HARPACTICIDAE.

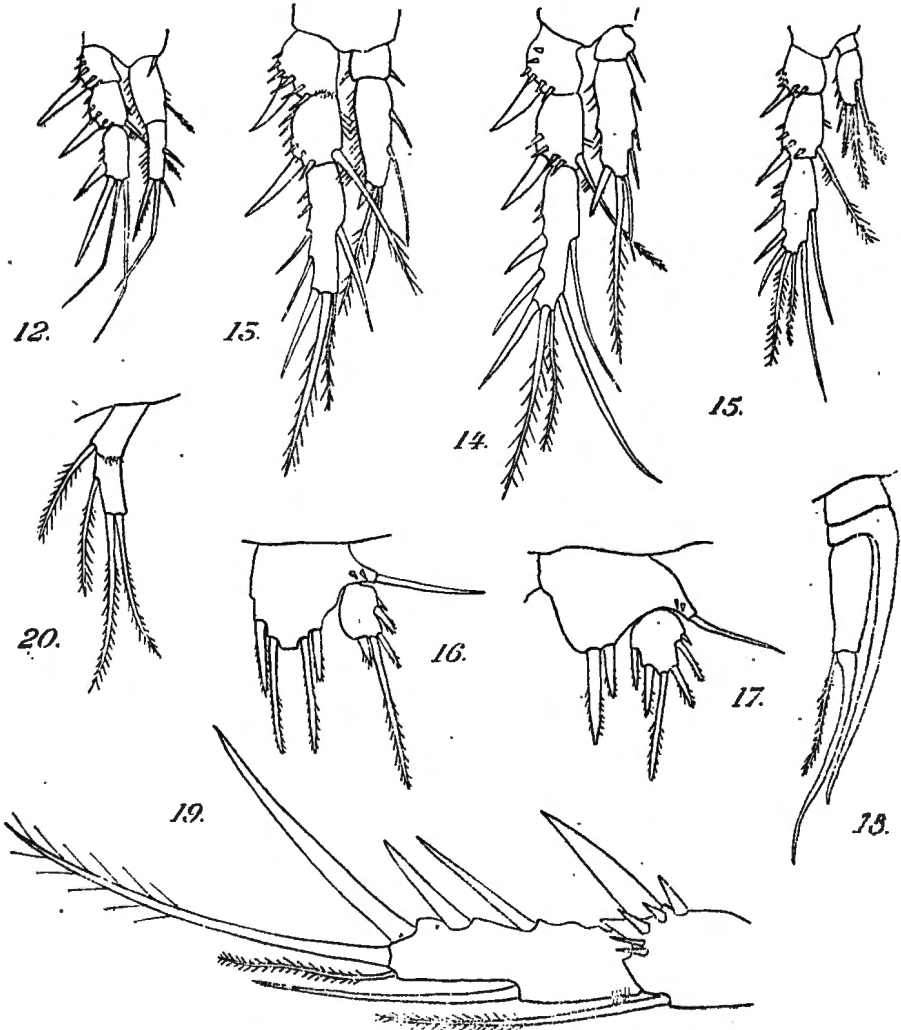
Canthocamptus pyrenaicus, n. sp.

Aspect général du *C. pygmaeus*. Les bords postérieurs des segments thoraciques et abdominaux ne sont pas dentelés; le rostre, de longueur moyenne, est recourbé du côté ventral. Au bord postérieur des segments abdominaux I, II, III, IV ♀, une série d'épines latérales; au segment abdominal III ♀ les épines latérales sont reliées ventralement par une rangée d'épines plus courtes. Bord postérieur du segment abdominal I ♂ avec une courte série d'épines latérales; segment II et III ♂ comme le segment III ♀. Segment IV ♂ avec une rangée latérale et ventrale d'épines de même grandeur.

Opercule anal avec trois à quatre grosses dents dans les deux sexes. Branches de la furca courtes, de même forme dans les deux sexes, presque carrées; bord externe avec trois courtes soies, bord postérieur et interne avec de petites épines sur le côté ventral. Soies apicales peu divergentes, la médiane deux fois plus longue que l'externe, l'interne rudimentaire, très courte et fine. Première antenne de huit articles; le bâtonnet sensitif dépasse de peu l'extrémité du dernier article. Branche accessoire de la seconde antenne

biarticulée; l'article II porte trois soies dont deux apicales, la troisième est insérée au milieu du bord interne du segment. L'article basal ne porte qu'une soie insérée près de l'articulation distale, du côté interne.

Pattes natatoires: exopodites de trois articles, endopodites de



Canthocampus pyrenaicus, n. sp. — FIG. 12. Patte I, femelle ($\times 400$). — FIG. 13. Patte II, femelle ($\times 430$). — FIG. 14. Patte III, femelle ($\times 430$). — FIG. 15. Patte IV, femelle ($\times 400$). — FIG. 16. Patte V, femelle ($\times 600$). — FIG. 17. Patte V, mâle ($\times 600$). — FIG. 18. Endopodite de la patte III, mâle ($\times 1200$). — FIG. 19. Les deux segments de l'exopodite de la patte III, mâle ($\times 1200$). — FIG. 20. Branche accessoire de l'antenne II ($\times 1200$).

deux articles (sauf celui de la paire III ♂ qui en a trois). Paire I: endopodite aussi long que l'exopodite, identique à celui de *C. pygmaeus*. Paires II, III, IV, V ♀, III et V ♂, voir figures 13 à 19.

Spermatophore petit, en forme de bouteille. Ovisac petit, avec un petit nombre (6-7) d'œufs.

Longueur: 0,8 mm.

HABITAT. — Grotte de Bétharram, comm. de Arthez-et-Asson, départ. des Basses-Pyrénées, France [*Biospeologica* n° 360], 10 VII-10.

Canthocamptus pyrenaicus est apparenté aux espèces comprises dans le groupe *Zschokkei*. Ce groupe se compose de *C. Zschokkei* Schmeil, *C. pygmaeus* Sars, *C. Weberi* Kessler et *C. typhlops* Mrazek.

Comme pour les Cyclopidés décrits précédemment, les considérations systématiques seront développées dans un mémoire ultérieur.