

VOYAGE DE CH. ALLUAUD ET P. A. CHAPPUIS EN  
AFRIQUE OCCIDENTALE FRANÇAISE

(Des. 1960 - Mars 1961)

CANTHOCAMPTINAE NOUVEAUX D'AFRIQUE OCCIDENTALE  
FRANÇAISE

95

P. A. CHAPPUIS

**CANTHOCAMPTINAE NOUVEAUX**  
**D'AFRIQUE OCCIDENTALE FRANÇAISE.**

(DESCRIPTIONS PRÉLIMINAIRES)

*Voyage de CH. ALLUAUD et P. A. CHAPPUIS  
en Afrique occidentale Française.*



VOYAGE DE CH. ALLUAUD ET P. A. CHAPPUIS EN  
AFRIQUE OCCIDENTALE FRANÇAISE  
(Dec. 1930—Mars 1931).

**CANTHOCAMPTINAE NOUVEAUX D'AFRIQUE OCCIDENTALE  
FRANÇAISE**

(Descriptions préliminaires).

par

**P. A. Chappuis**

Sous-Directeur de l'Institut de Speologie Cluj (Roumanie).

Reçue le 10 février 1932.

Lors de mon voyage en A. O. F. en compagnie de M. Ch. ALLUAUD, j'ai eu l'occasion de recueillir dans des mousses très humides, en différents endroits de la Haute Volta et de la Côte d'Ivoire, quelques espèces nouvelles de *Canthocamptinae* dont je donne plus bas les descriptions préliminaires. Les descriptions définitives, accompagnées de dessins et de notes biologiques, ainsi que les autres résultats des recherches hydrobiologiques effectuées durant ce voyage, paraîtront prochainement dans „Archiv für Hydrobiologie und Planktonkunde“.

**Gen. ECHINOCAMPTUS Chappuis.**

***Echinocamptus (Echinocamptus) kamerunensis* subsp. *villosus* n.**

Matériel étudié: Nombreux mâles et femelles des stations: Banfora et Tourni (H-te Volta).

La femelle mesure 0,75 mm. sans les soies furcales et 1,1 mm. avec ces soies.

La sous-espèce se distingue de la forme type surtout par l'ornementation des segments abdominaux: Chez la forme type les bords postérieurs des segments du corps sont dentelés seulement du côté dorsal, chez *E. villosus* par contre sur tout le pourtour. Ensuite, nous trouvons chez la forme type que les rangées d'épines

du bord postérieur des 2. et 3. segments abdominaux sont interrompues du côté ventral et qu'au dernier segment se trouve une courte rangée latérale composée de deux épines seulement. Chez *E. villosus*, par contre, les rangées d'épines du bord postérieur du 2. et 3. segment abdominal sont ininterrompues; le segment anal porte une rangée latérale de six épines et, du côté ventral, de chaque côté de la ligne médiane, une autre rangée composée de 6 à 8 épines.

#### **Echinocamptus (Echinocamptus) africanus n. sp.**

Matériel étudié: Mâles et femelles dont plusieurs in copula des stations: Banfora, Tourni (H-te Volta), Man et Danané (Côte d'Ivoire).

La femelle mesure 0,64 mm. sans les soies furcales et 0,8 mm. avec ces soies. Bord postérieur des segments du corps légèrement dentelé du côté dorsal. Au premier segment abdominal une courte rangée latérale d'épines; au second segment cette rangée est plus développée, au troisième elle est interrompue du côté ventral. Segment anal sans épines. Opercule anal cilié à son bord libre. Branches furcales rectangulaires, presque deux fois plus longues que larges avec une seule soie apicale bien développée, fortement renflée à sa base. Lamelle chitineuse dorsale bien développée, se terminant, près de l'extrémité distale de la furca, en une dent aigüe. Le bord extérieur avec deux groupes d'épines; du groupe distal une rangée d'épines plus courtes s'étend vers le côté ventral de la furca et finit près de la base de la grande soie. Bord interne rectiligne.

Chez le mâle les rangées du bord postérieur des segments abdominaux 2-4 sont ininterrompues du côté ventral. Au segment anal, de chaque côté, deux épines latérales et au bord ventral une courte rangée d'épines. Opercule anal comme chez la femelle. Branches furcales courtes, aussi longues que larges, avec deux soies apicales bien développées; deux groupes d'épines au bord externe et quelques courtes épines à la base de la soie apicale externe. Lamelle chitineuse dorsale à peine développée, ne se terminant pas en une dent.

Antennes et  $P_1$ - $P_3$  du mâle et de la femelle ressemblent beaucoup à ceux de *Echinocamptus (Echinocamptus) Schröderi* (VAN DOUWE).

#### **Echinocamptus (Echinocamptus) trichotus n. sp.**

Matériel étudié: Quelques mâles et femelles de la station de Man (Côte d'Ivoire).

La femelle mesure 0,75 mm. sans les soies furcales et 0,92

mm. avec ces soies. Bord postérieur des segments du corps lisses, sur toute la surface dorsale des segments de multiples rangées de cils très fins. Une rangée d'épines latérales aux deux premiers segments abdominaux; au troisième ces rangées sont réunies du côté ventral par des épines plus courtes. Segment anal avec une courte rangée latérale d'épines. Opercule anal court, large, cilié à son bord libre. Branches furcales 1,5 fois plus longues que larges, rectangulaires; au premier tiers du bord interne une courte rangée d'épines s'étendant vers le côté dorsal. Bord externe avec deux groupes d'épines et au second tiers deux rangées d'épines: l'une transversale, allant vers le côté ventral, l'autre s'étendant en biais vers la base de la grande soie apicale. Lamelle chitineuse dorsale peu développée, sans dent. Des soies apicales la médiane seule bien développée, faiblement renflée à sa base.

Tous les exopodites et l'endopodite  $P_1$  triarticulés; endopodites  $P_2$ - $P_4$  biarticulés ressemblant à ceux d'*E. Schröderi*.  $P_5$  avec 5 soies au lobe interne de l'article basal et 4 soies au second article.

Le mâle est un peu plus petit que la femelle. Bord postérieur des segments 2-4 avec une rangée d'épines ventrales et latérales. Segment anal avec une courte rangée d'épines latérales et, du côté ventral, de chaque côté de la ligne médiane, deux grandes et deux petites épines distales. Branches furcales courtes; au bord interne une rangée transversale d'épines. Au bord externe une épine proximale et un groupe ainsi qu'une rangée d'épines distales. Des trois soies apicales la médiane bien développée, deux fois plus longue que l'externe. L'interne aussi longue que la branche furcale.

Endopodites  $P_2$ - $P_4$  ressemblant à ceux d'*E. Schröderi*; lobe interne de l'article basal  $P_5$  avec 2 épines, second article avec 4 soies.

### **Echinocamptus (Echinocamptus) Alluaudi n. sp.**

Matériel étudié: Nombreux mâles et femelles des stations: Tourni (H-te Volta), Man, Danané, Touba (Côte d'Ivoire).

La femelle mesure 0,67 mm. avec les soies furcales et 1,00 mm. avec ces soies. Rostre bien développé; bord postérieur des segments du corps lisse. Au premier segment abdominal une série d'épines latérales; au second segment cette série s'étend aussi du côté ventral et est ininterrompue au troisième segment. Segment anal avec une rangée latérale de très fines épines; opercule anal large, cilié à son bord libre.

Branches furcales bien développées, de forme conique, deux fois plus longues que la plus grande largeur. Bord externe avec deux groupes d'épines; deux épines sur le côté ventral. Bord interne lisse, concave; lamelle chitineuse dorsale peu développée, mais terminant en une très-forte dent qui dépasse considérablement l'extrémité de la branche furcale. Des soies apicales seule la médiane bien développée, fortement renflée à sa base.

Endopodite  $P_1$  et exopodites  $P_1$ - $P_4$  triarticulés. Endopodites  $P_2$ - $P_4$  à deux articles. Lobe interne  $P_5$  long, dépassant le second article et portant 5 soies; second article oviforme avec 4 soies.

Le mâle est beaucoup plus petit que la femelle. Bord postérieur des segments abdominaux 2-4 avec une rangée d'épines distales et ventrales. Segment anal avec 4 épines distales de chaque côté de la ligne médiane.

Branches furcales très différentes de celles de la femelle; courtes, seulement un peu plus longues que larges. Des soies apicales la médiane et l'externe sont bien développées. Du côté dorsal ni lamelle chitineuse ni dent.

Endopodites  $P_2$  et  $P_4$  ressemblant à ceux de la femelle, avec une soie en moins au second article. Lobe interne de l'article basal  $P_5$  bien développé, avec une seule épine; second article avec 4 soies.

### Genre EUCAMPTUS nov.

La diagnose du genre est, puisque nous ne connaissons qu'une seule espèce, la même que pour l'espèce.

#### *Eucamptus uncinatus* n. sp.

Matériel étudié: Nombreux mâles et femelles de la station de Man (Côte d'Ivoire).

La femelle mesure 0,55 mm. sans les soies furcales et 0,82 mm. avec ces soies. Aspect général ressemblant beaucoup à celui d'un *Echinocamptus*. Bord postérieur des segments du corps lisse. Aux deux premiers segments abdominaux une rangée latérale d'épines, au troisième segment cette rangée ininterrompue du côté ventral. Segment anal très court, cilié à son bord distal. Opercule anal large, son bord libre avec une membrane hyaline.

Branches furcales très développées, 1,5 fois plus longues que larges. Au bord externe, près du groupe d'épines proximales, une forte

dent chitineuse. Bord interne et face ventrale lissés. Du côté dorsal deux fortes dents chitineuses; l'une proximale, formée par une petite lamelle chitineuse là où s'insère la soie dorsale, l'autre distale, formée par la grande lamelle chitineuse que l'on trouve aussi chez *Echinocamptus*. Des soies apicales seule la médiane bien développée.

Premières antennes à 8 articles, endopodite de la seconde antenne à 1 article avec 4 soies.

Exopodites  $P_1$ - $P_4$  triarticulés; le troisième article aussi long, mais jamais plus long que les deux précédents réunis. Endopodites  $P_1$ - $P_4$  biarticulés. Premier article  $P_1$  très allongé, atteignant la première moitié du troisième article de l'exopodite. Premier article des endopodites  $P_2$ - $P_4$  courts, sans épine au bord interne. Second article  $P_2$  et  $P_4$  avec 2 soies apicales,  $P_3$  avec 3 soies apicales et deux courtes soies au bord interne.

Le lobe interne de l'article basal  $P_5$  dépasse de très peu le second article et porte 5 soies. Second article de forme ovale avec une longue soie apicale et deux soies plus courtes sur le bord externe.

Le mâle est un peu plus petit que la femelle. Bord postérieur du premier segment abdominal avec une courte rangée latérale d'épines. Aux segments abdominaux (2-4) cette rangée existe aussi du côté ventral. Segment anal et opercule comme chez la femelle.

Branches furcales élancées, deux fois plus longues que larges; au bord externe une forte dent chitineuse; du côté dorsal seulement une dent. Des soies furcales, la médiane très bien développée, l'externe de moitié plus petite; l'interne est une forte épine.

Endopodites  $P_2$  et  $P_4$  ressemblant beaucoup à ceux de la femelle. Lobe interne de l'article basal  $P_5$  avec une seule épine; second article rectangulaire avec trois soies, comme chez la femelle.

### Genre ELAPHOIDEA Chappuis.

#### *Elaphoidella hyalina* n. sp.

Matériel étudié: Quelques mâles et femelles provenant d'un réservoir d'une source à Daloa (Côte d'Ivoire).

La femelle mesure 0,68 mm sans les soies furcales et 0,96 mm avec ces soies. Aspect extérieur comme *E. Grandidieri*, mais s'en distingue surtout par la conformation des branches furcales (qui sont plus courtes, et portent du côté dorsal une petite bosse où s'insère la soie dorsale) et  $P_5$ , chez le quel le lobe interne de l'article basal n'a

que trois soies bien développées, la quatrième est encore visible bien que très réduite. Le second article de forme ovale porte deux soies apicales, une autre au bord externe et deux courtes soies au bord interne.

Le mâle est presque aussi grand que la femelle et lui ressemble beaucoup. Premières antennes avec un quatrième article très renflé; P<sub>1</sub>, exopodites P<sub>2</sub> et P<sub>3</sub> ainsi que les deux premiers articles de l'exopodite P<sub>4</sub> comme chez la femelle. Troisième article exopodite P<sub>4</sub> avec les soies plus développées que chez la femelle, ressemblant à celui de *E. similis*. Endopodites P<sub>2</sub>-P<sub>4</sub> comme chez *E. intermedia*. Lobe interne de l'article basal P<sub>5</sub> sans épine, second article allongé, rectangulaire, avec une longue et une courte soie apicales et, au bord interne, une courte soie distale.

**Elaphoidella longiseta n. sp.**

**Elaphoidella Sewelli subsp. africana n.**

**Elaphoidella Sewelli subsp. occidentalis n.**

Ces trois espèces se rattachent étroitement au groupe d'*E. Sewelli* qui comprend outre les trois espèces déjà connues de l'Inde encore *E. Sewelli* subsp. *americana* de l'île Bonaire<sup>(1)</sup> et *E. Sewelli* subsp. *minuta* de l'Afrique centrale et Madagascar<sup>(2)</sup>.

Le tableau suivant, qui se rattache et complète celui que j'ai donné dans mon travail sur la sous-famille des Canthocamptinae<sup>(3)</sup>, contient toutes les espèces connues de ce groupe.

- 1. Premier article endopodites P<sub>3</sub> ♀ avec une épine au bord interne; second article endopodite P<sub>2</sub> ♀ avec deux soies internes . . . . . 2
- Premier article endopodite P<sub>3</sub> ♀ sans épine au bord interne; second article endopodite P<sub>2</sub> ♀ avec une seule soie interne 4
- 2. Premier article endopodite P<sub>2</sub> ♀ avec une épine au bord interne. . . . . *E. Sewelli* f. *typ.*
- Cet article sans épine. . . . . 3

(1) Voir CHAPPUIS P. A. Süß- und Brackwasser Copepoden von Bonaire, Curaçao, und Aruba. I. Harpacticoida. (*Zool. Jahrb. Abt. f. Syst. Jena* 1932) sous presse.  
 (2) CHAPPUIS P. A. Notes sur les Copepodes. 5 Canthocamptinae d'Afrique Centrale et de Madagascar. (*Bull. Soc. Sc. Cluj* T. VI. p. 421, 1932).  
 (3) CHAPPUIS P. A. Die Unterfamilie der Canthocamptinae (*Arch. f. Hydrob.* Bd. 20. S. 471—516. 1930).

3. Segment anal avec une rangée d'épines latérales s'insérant à mi-hauteur du segment. . . . . *E. Sewelli eremita*.  
 — Segment anal sans rangée d'épines latérales. . . . .  
 . . . . . *E. Sewelli occidentalis* n. sp.
4. Opercule anal avec de nombreuses (25-30) petites dents, ou cilié. . . . . 5.  
 — Opercule anal avec moins, tout au plus 20 dents. . . . . 6.
5. Opercule anal dentelé. . . . . *E. longiseta*.  
 — Opercule anal cilié. . . . . *E. Sewelli minuta*.
6. Soie médiane de l'endopodite P<sub>4</sub> ♀ plus longue que la soie interne. . . . . *E. Sewelli americana*.  
 — Soie médiane de l'endopodite P<sub>4</sub> ♀ plus courte que la soie interne qui est la plus longue des trois. . . . . 7.
7. Rangée d'épines latérales du bord postérieur du 2. et 3. segment abdominal interrompue du côté ventral. Lamelle chitineuse dorsale de la furca se terminant au dernier sixième de la branche furcale en une dent qui ne dépasse pas l'extrémité de la furca. . . . . *E. Sewelli africana* n. sp.  
 — Rangée d'épines latérales du bord postérieur du 2. et 3. segment abdominal reliées du côté ventral par une rangée d'épines plus courtes; lamelle chitineuse dorsale de la furca se terminant au second tiers de la branche furcale en une dent qui dépasse d'ordinaire l'extrémité de la furca. *E. Sewelli indica*.

*Elaphoidella longiseta* fut trouvée dans des mousses et marais des stations: Tourni (H-te Volta) Toumodi et Man (Côte d'Ivoire).

*Elaphoidella Sewelli africana*: Stations de Banfora (H-te Volta) et Man (Côte d'Ivoire).

*Elaphoidella Sewelli occidentalis*: Stations de Banfora, Tourni (H-te Volta), Man, Odienné (Côte d'Ivoire).

#### *Elaphoidella Cliffordae* n. sp.

Matériel étudié: Nombreux mâles et femelles des stations: Tourni (H-te Volta), Man et Danané (Côte d'Ivoire).

La femelle mesure 0,5 mm sans les soies furcales et 0,75 mm avec ces soies. Bord postérieur des segments lisse, au premier segment abdominal une courte rangée d'épines latérales, aux deux segments suivants ces rangées sont reliées du côté ventral par une rangée d'épines plus courtes. Au segment anal une courte rangée latérale composée d'environ 5 épines et, du côté ventral, de chaque côté de la ligne



médiane, 4 épines distales. Sur tous les segments du corps, du côté dorsal, de multiples rangées parallèles de cils. Opércule anal bien développé, étiré en 5 dents dont la médiane est plus longue que les latérales.

Branches furcales 1,4 fois plus longues que larges à leur base, de forme cônique avec une seule soie apicale bien développée. Lamelle chitineuse de la face dorsale se terminant au dernier quart de la furca en une longue dent aigüe qui dépasse l'extrémité de la branche furcale.

Endopodite  $P_1$  biarticulé, aussi long que l'exopodite. Endopodites  $P_2$ - $P_4$  biarticulés; le premier article sans épine au bord interne. Lobe interne de l'article basal  $P_5$ , avec 4 soies, dépasse un peu l'extrémité du second article; ce dernier de forme ovale avec 4 soies.

Le mâle est plus petit que la femelle. Segments abdominaux 2-5, et opércule anal, comme chez la femelle; la furca est plus courte, aussi longue que large avec deux soies apicales bien développées.

Endopodites  $P_2$  et  $P_4$  biarticulés. Chez  $P_2$  le second article avec une soie apicale et une autre plus courte au bord interne. Chez  $P_4$  le second article avec une longue soie apicale, une épine subapicale au bord interne et une courte soie au bord externe. Troisième article de l'exopodite  $P_4$  sans soie ou épine transformée.  $P_5$  à lobe interne de l'article basal très peu développé, avec une petite épine rudimentaire; second article de forme trapézoïde avec trois soies terminales et une ou deux petites épines au bord interne.

---