

## CHÉTOTAXIE CERCARIENNE D'UNE SOUCHE CORÉENNE DE *CLONORCHIS SINENSIS*.

Présence vraisemblable de ce Trématode en Afrique.

Ch. BAYSSADE-DUFOUR\*, J.-L. ALBARET\* et DONG CHAM KIM\*\*

**RÉSUMÉ.** Nous signalons la similitude morphologique et chétotaxique de deux lots de cercaires provenant de Mollusques naturellement infestés récoltés respectivement en Asie et en Afrique. Le premier lot est déterminé, il s'agit de *Clonorchis sinensis*; le second lot est indéterminé mais sa présence en Afrique suggère l'introduction de *Clonorchis* dans ce continent.

**Cercarial chaetotaxy of a Korean strain of *Clonorchis sinensis*. Probable presence of this Trematode in Africa.**

**SUMMARY.** The authors show a close morphological and chaetotaxical similarity between two strains of cercariae from naturally infested snails; the first strain, determined as *Clonorchis sinensis* comes from Asia; the second one comes from Africa and its presence in this continent suggests that *Clonorchis* has been introduced there.

---

### A — Chétotaxie cercarienne de *Clonorchis sinensis* (fig. 1 et 2)

Les cercaires de *Clonorchis sinensis* dont nous décrivons la chétotaxie proviennent de 12 *Parafossarulus manchouricus* naturellement infestés de la province de Gyung-san Nam Do (Corée).

I — Région céphalique, de part et d'autre du plan médio-sagittal :

C<sub>I</sub> = 1 C<sub>I1</sub> invaginé, 6 à 7 C<sub>I2</sub>, 5 à 6 C<sub>I3</sub>

C<sub>II</sub> = 2 C<sub>II1</sub>, 3 C<sub>II2</sub>, 2 à 3 C<sub>II3</sub>, 2 à 3 C<sub>II4</sub>, 2 à 3 C<sub>II5</sub>, 2 à 3 C<sub>II6</sub>

---

\* Laboratoire de Zoologie des Vers, associé au C.N.R.S., Muséum National d'Histoire Naturelle, 61 rue Buffon, F 75231 Paris Cedex 05

\*\* National Institute of Health, Ministry of Health and Social Affairs, Po. Box 2, Seoul, Korea

Accepté le 13 janvier 1982

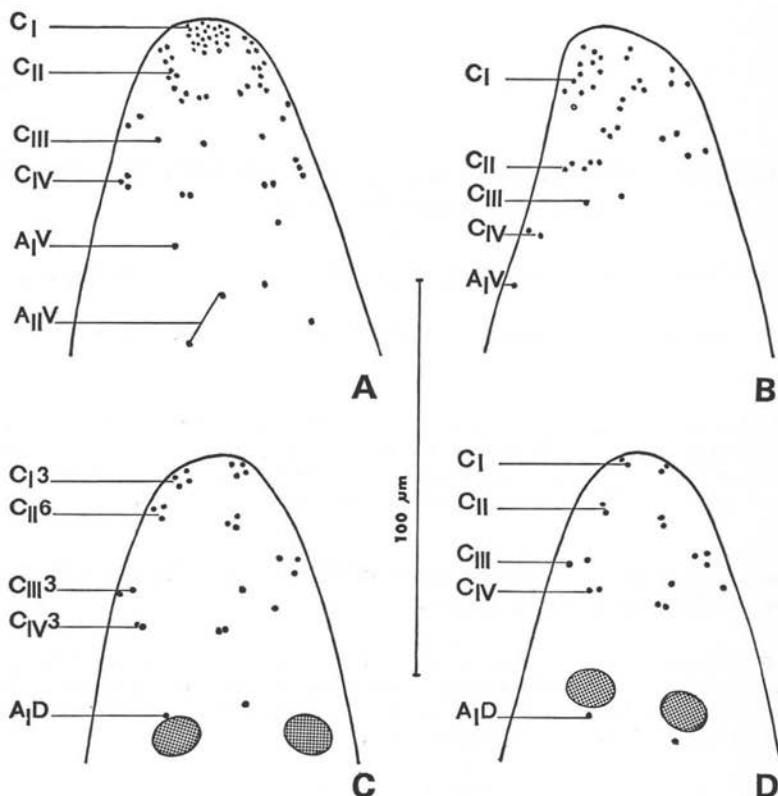


FIG. 1. — Chétotaxies céphalique et corporelle antérieure d'une souche coréenne de *Clonorchis sinensis* ; A : vue ventrale ; B : vue latérale ; C et D : vues dorsales.

$C_{III} = 2 C_{III1}, 2 C_{III2}, 1 \text{ ou } 2 C_{III3}$

$C_{IV} = 2 C_{IV1}, 2 \text{ à } 3 C_{IV2}, 2 C_{IV3}$

Les deux papilles  $C_{IV3}$  sont toujours accolées (fig. 1 C, D, fig. 2 B)

## II — Région corporelle, de part et d'autre du plan médio-sagittal :

### a) papilles ventrales et dorsales

$A_I = 1 A_{IV}, 1 A_{ID}$

$A_{II} = 2 A_{IIV}, 1 A_{IID}$

$A_{III} = 2 A_{IIIV}, 1 A_{IIID}$

$P_I = 1 \text{ à } 2 P_{ID}$

$P_{II} = 0 \text{ ou } 1 P_{IID}$

$P_{III} = 1 P_{IID}$

La papille  $A_{ID}$  peut se trouver à l'avant, à l'arrière, au-dessus ou sur le bord latéral de l'ocelle (fig. 1 C, D ; fig. 2 B)

### b) papilles latérales

19 à 26 papilles disposées entre les niveaux  $A_I$  et  $P_{III}$ .

## III — Queue

nombre total de papilles  
 U = 3 paires de UDL, 1 paire de UD.

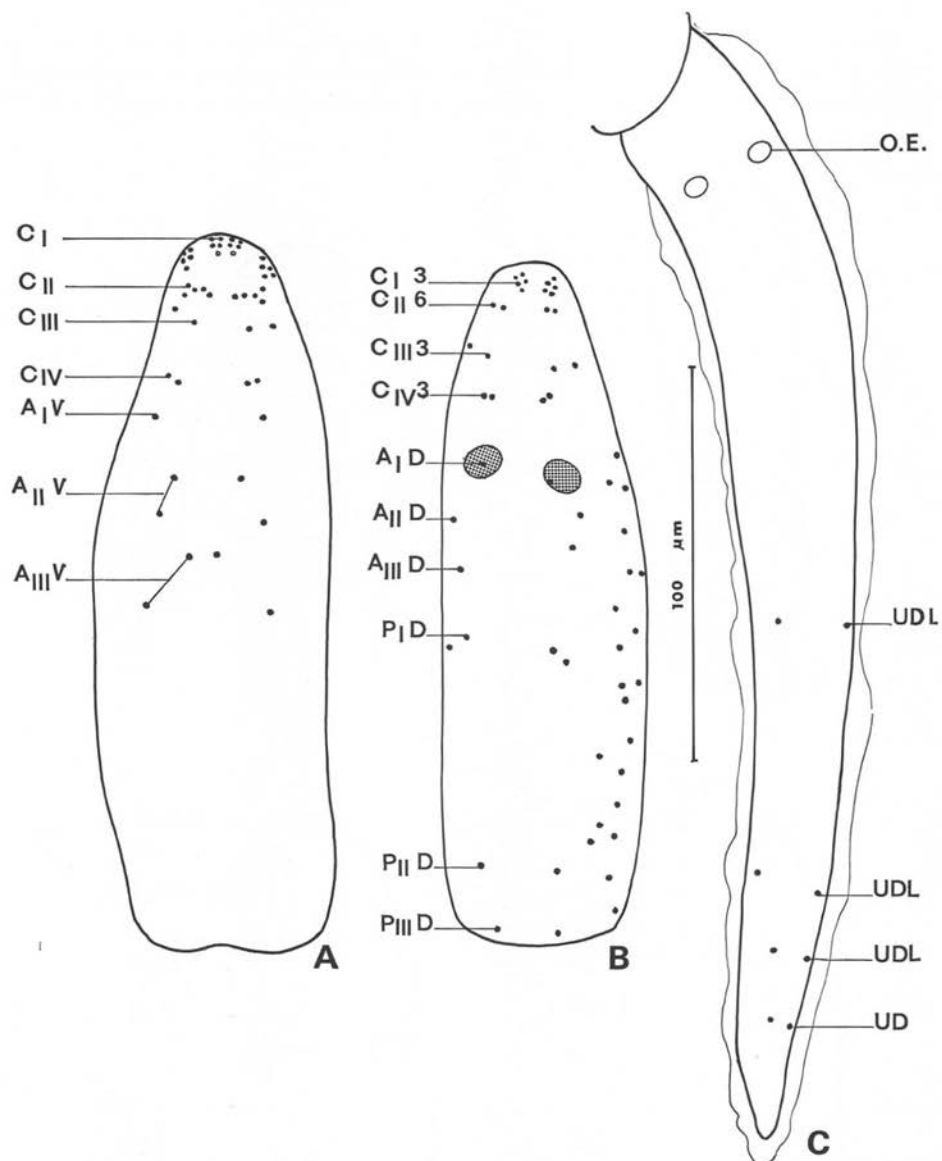


FIG. 2. — Chétotaxies corporelle et caudale d'une souche coréenne de *Clonorchis sinensis*; A : papilles ventrales; B : papilles dorsales et latérales; C : papilles caudales; O, E : orifices excréteurs.

**B — Présence en Afrique de cercaires  
non nettement différenciables de *Clonorchis sinensis* (fig. 3 et 4)**

Les cercaires sont émises par un *Bithynia neumanni* naturellement infesté ; la même infestation naturelle des mêmes Mollusques a été retrouvée deux années consécutives dans le même gîte. La morphologie de ces cercaires est identique à celle de

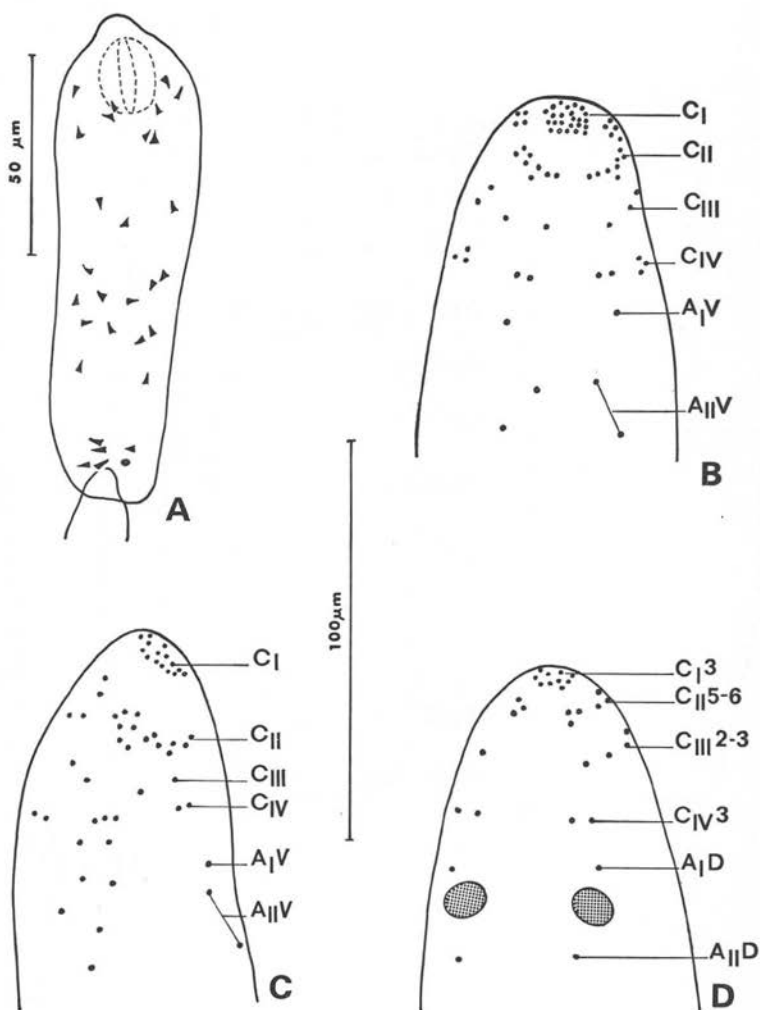


FIG. 3. — A : cellules-flammes ; B, C, D : chétotaxies céphalique et corporelle antérieure d'une cercaire africaine non nettement différenciable de *Clonorchis sinensis* ; B : vue ventrale ; C : vue latérale ; D : vue dorsale.

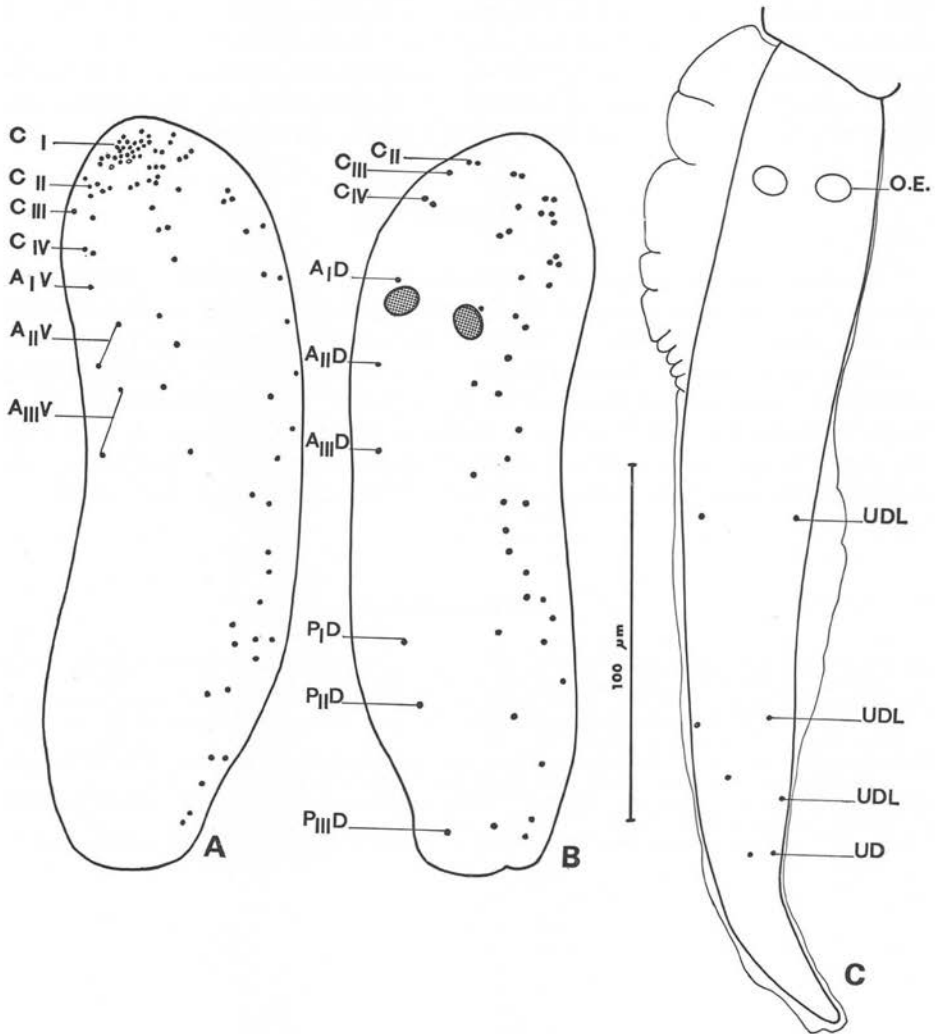


FIG. 4. — Chétotaxies corporelle et caudale d'une cercaire africaine non nettement différenciable de *Clonorchis sinensis* ; A : papilles ventrales et latérales ; B : papilles dorsales et latérales ; C : papilles caudales ; O, E : orifices excréteurs.

*Clonorchis sinensis* telle qu'elle est décrite par de nombreux auteurs dont Yamaguti (1936), en particulier, les cellules-flammes, imprégnées au protéinate d'argent selon la méthode d'Albaret (1973), ont une distribution conforme à ce que l'on connaît chez les cercaires de ce Trématode, c'est-à-dire  $Pr = 2 [(3+3) + (3+3+3)] = 30$ . Leur chétotaxie est identique à celle de la souche coréenne de *C. sinensis* sauf en  $C_{IV3}$  et

A<sub>1</sub>D. Les deux papilles C<sub>IV</sub>3 sont toujours distinctes chez les cercaires de *C. sinensis* décrites ci-dessus ; la papille A<sub>1</sub>D est toujours à l'avant de l'ocelle chez les cercaires africaines, elle est située à l'avant, à l'arrière, au-dessus ou sur le bord latéral de l'ocelle chez *C. sinensis*. Il n'y a donc aucune différence numérique de papilles entre les deux lots de cercaires mais seulement deux légères différences topographiques.

### C — Conclusion

L'identité morphologique de deux cercaires n'est pas toujours suffisante pour affirmer l'identité spécifique mais l'on sait que les chétotaxies donnent habituellement des indications extrêmement précises (cf. Richard 1971, Bayssade-Dufour 1979). L'exemple de *Schistosoma mansoni* montre que de faibles différences morphologiques peuvent être induites par l'éloignement géographique (cf. Bayssade-Dufour 1977). Nous concluons donc à l'introduction vraisemblable et à la présence de *Clonorchis sinensis* en Afrique. Nous préférons ne pas indiquer plus précisément le lieu de récolte des Mollusques pour éviter d'éventuelles difficultés aux familles asiatiques qui vivent à cet endroit.

### BIBLIOGRAPHIE

- ALBRET J. L. : Imprégnation des formations ciliaires de l'appareil excréteur des cercaires par le proténate d'argent. *C. R. Acad. Sci. Paris*, 1973, sér. D 276, 1453-1454.
- BAYSSADE-DUFOUR Ch. : Différences au niveau des sensilles entre les cercaires africaines et américaines de *Schistosoma mansoni*, agent de la bilharziose intestinale humaine. *C. R. Acad. Sci. Paris*, 1977, sér. D 284, 191-193.
- BAYSSADE-DUFOUR Ch. : L'appareil sensoriel des cercaires et la systématique des Trématodes digénétiques. *Mém. Mus. Natn. Hist. Nat.*, 1979, Nelle sér. A. Zool., 113, 1-81.
- RICHARD J. : La chétotaxie des cercaires. Valeur systématique et phylétique. *Mém. Mus. Natn. Hist. Nat.*, 1971, nelle sér., A. Zool., 67, 1-179.
- YAMAGUTI S. : Über die cercarie von *Clonorchis sinensis* (Cobbold). *Zeit. Parasitkde*, 1936, 8, 183-187.