

LES INFUSOIRES DE L'ESTOMAC
DE *RUPICAPRA RUPICAPRA* L.

Par P. WERTHEIM

Le chamois, *Rupicapra rupicapra* L., est un des ruminants chez lesquels la faune des infusoires habitant l'estomac n'a pas encore été étudiée. L'étude de cette faune a donné des résultats très intéressants, car le chamois est lié phylogénétiquement avec les antilopes africaines, dont on a étudié la faune stomacale. Ce facteur géographique d'isolement, qui est dans ce cas très net, peut montrer l'action du facteur phylogénétique sur la composition de la faune de l'estomac d'un ruminant.

J'ai eu l'occasion d'étudier les estomacs de trois chamois :

1° — Le premier, une femelle âgée d'un an, offerte par M. le baron F. Born, fut tué par une avalanche le 15-IV-1932, à Sveta Ana pri Trziču (Slovénie), à 1.370 m. d'altitude.

2° — Le second, un mâle âgé de 5 ans, offert par M. V. Premron, directeur général (Zagreb), fut tué à la chasse, le 9-XII-1932, à Skornjica, Kamniške Alpe (Slovénie), à 1.580 m. d'altitude.

3° — Le troisième, une femelle âgée de 20 ans, offerte par M. L. Borovnik (Zagreb), fut tué à la chasse, le 7-VIII-1933, à Jezersko (Slovénie), à 1.600 m. d'altitude.

Ces trois exemplaires proviennent donc de localités différentes.

Chez le premier chamois, la faune n'était pas complète. On a trouvé seulement des représentants de genre *Entodinium* et quelques débris d'*Anoplocladus costatum major*. Cette faune incomplète est la conséquence des mauvaises conditions de vie de l'animal, tué par une avalanche. Les *Entodinium*, plus résistants, sont restés, tandis que les autres ont péri. Ce chamois hébergeait *Entodinium babiçi* Wertheim 1933 et *Entodinium nanellum* Dogiel 1921.

Les deux autres chamois hébergeaient une faune complète. Nous décrirons tout d'abord une forme nouvelle de l'espèce *Ophryoscolax caudatus* Eberlein 1895, que nous avons trouvée chez ces animaux.

***Ophryoscolex caudatus rupicaprae* n. f.**

Cette forme nouvelle du genre *Ophryoscolex* se rapproche d'*Ophryoscolex caudatus* Eberlein 1895, forma *bicoronatus* Dogiel 1927. On voit que cette forme dérive d'*Ophryoscolex caudatus bicoronatus*, avec réduction des épines du corps.

DESCRIPTION. — *O. caudatus rupicaprae* (fig.) correspond, par ses caractères essentiels aux formes réunies dans l'espèce *Ophryosco-*

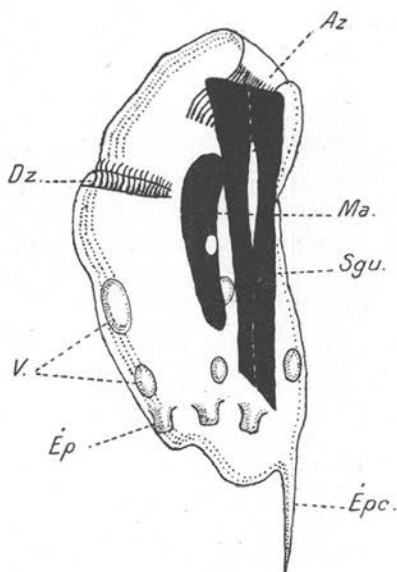


FIG. — *Ophryoscolex caudatus rupicaprae* n. f. Coloration à l'hématoxyline ferrique d'Heidenhain ; l'appareil squelettique est coloré par le chloroiodure de zinc. Az, zone adorale ; Dz, zone dorsale ; Squ, appareil squelettique ; V, appareil vacuolaire ; Ma, macronucléus ; Ep, épines ; Epc, épine caudale. Le cercle blanc, situé dans le macronucléus, est le micronucléus ($\times 500$).

lex caudatus. La structure du squelette, du macronucléus, du micronucléus, de l'appareil vacuolaire, ainsi que les lignes générales du corps correspondent entièrement aux autres formes de cette espèce. Les mensurations pratiquées chez 50 individus donnent pour *O. caudatus rupicaprae* les dimensions suivantes : longueur, de 115 μ , 5 à 161 μ , 5 ; largeur de 63 à 80 μ , 5 ; longueur de l'épine caudale, de 10 μ , 5 à 52 μ .

Le caractère distinctif d'*O. caudatus rupicaprae* consiste dans la forme des épines en arrière du corps, une forme semblable n'exis-

tant chez aucune autre espèce d'*Ophryoscolex*. La grande majorité des individus de la forme nouvelle a, dans le premier cercle, sauf la longue épine préanale de la queue, qui appartient aussi au premier cercle, 6 épines. Celles-ci ne sont pas fourchues, comme ordinairement dans le genre *Ophryoscolex*, mais elles sont simples, émoussées et non pointues comme chez *Ophryoscolex buissoni uncinatus* aberratio *simplicispinosus*. Ordinairement, toutes sont de la même grandeur, mais quelquefois, quelques-unes sont rudimentaires ou manquent complètement. On peut même en trouver seulement 4, 3, 2, 1, et, dans certains cas, ce premier cercle d'épines est absent. En ce qui concerne le second cercle, ordinairement, l'épaississement autour duquel sont rangées les épines est bien développé. Ces dernières, qui ressemblent à celles qu'on trouve chez *Ophryoscolex caudatus bicoronatus*, peuvent aussi manquer. Chez les *Ophryoscolex*, le premier cercle d'épines seul est développé et on trouve 6 épines placées dans un cercle et une septième préanale. Dans des cas exceptionnels, on peut trouver, à la base de l'épine préanale développée, une petite épine accessoire, qui apparaît aussi chez les autres espèces du genre *Ophryoscolex*. Dans des cas très rares, l'épaississement porte des épines du second cercle ; on peut en trouver jusqu'à 5. L'épine préanale est plus faiblement développée que chez les autres formes du genre et peut être droite ou courbée. Quelquefois elle est rudimentaire ou tout à fait réduite, et si, chez l'individu en question, la réduction porte sur toutes les autres épines, nous avons une forme qui nous rappelle *Ophryoscolex inermis* de Stein.

DISCUSSION. — Selon Dogiel, tous les représentants du genre *Ophryoscolex*, observés jusqu'ici, se rencontrent chez les ruminants domestiques. Notre étude montre le premier cas d'immigration d'*Ophryoscolex* dans l'estomac d'un ruminant sauvage. *O. caudatus rupicaprae* a immigré secondairement dans l'estomac du *Rupicapra*. Dans les antilopes africaines on n'a trouvé aucun *Ophryoscolex*. La transformation de la forme *O. caudatus bicoronatus* est la conséquence du nouveau milieu ; il s'est produit une réduction des épines caudales chez *O. caudatus rupicaprae*. Cela concorde avec les observations de Dogiel, qui pense que la faune de l'estomac des ruminants sauvages est plus pauvre en épines caudales que celle des ruminants domestiques.

Outre cette forme nouvelle, on a trouvé dans le chamois les infusoires suivants :

Entodinium babiçi Wertheim 1933, *Entodinium simplex* Dogiel 1925, *Entodinium nanellum* Dogiel 1921, *Anoplocladus babiçi*

Wertheim 1933 (1), *Anoplodinium costatum major* Dogiel 1925, *Epidinium ecaudatum* Fiorentini forma *posterolatum* Wertheim 1933 (1) et *Epidinium ecaudatum* Fiorentini forma *posterolato-caudatum* Wertheim 1933.

De tous les infusoires trouvés chez *Rupicapra rupicapra*, le plus intéressant est *Anoplodinium costatum major*. Jusqu'à présent cette forme a seulement été trouvée chez l'antilope *Rhaphiceros* s.p. des environs du lac Naivasha, en Afrique orientale britannique, par Dogiel (2). Le fait que cette même forme a été trouvée chez le chamois, si éloigné de cette antilope africaine dans le temps et l'espace, est un exemple frappant de l'activité du facteur phylogénétique dans la composition de la faune stomacale des infusoires des ruminants.

Dogiel a bien jugé de l'importance des recherches de la composition de la faune stomacale du *Rupicapra*. Cet animal a transformé sa faune originale en retenant seulement *Anoplodinium costatum major* comme relique de cette faune.

Nous donnons, en terminant, le pourcentage des espèces particulières à l'estomac de *Rupicapra rupicapra*.

<i>Ophryoscolex caudatus rupicaprae</i> n. f.	3,8	p. cent.
<i>Entodinium babiçi</i>	23	—
<i>Entodinium simplex</i>	4,7	—
<i>Entodinium nanellum</i>	53,9	—
<i>Anoplodinium babiçi</i>	4,2	—
<i>Anoplodinium costatum major</i>	3,8	—
<i>Epidinium ecaudatum posterolatum</i>	4,7	—
<i>Epidinium ecaudatum posterolato-caudatum</i>	1,9	—

D'après ce pourcentage, on voit que les *Entodinium* sont représentés d'une manière prépondérante dans la faune stomacale du chamois.

(1) Ces quatre formes ont été trouvées aussi chez le bouquetin. Leur présence chez le bouquetin et chez le chamois est la conséquence de l'échange de la faune entre ces deux ruminants.

(2) DOGIEL (V.). — Nouveaux infusoires de la famille des Ophryoscolécidés parasites d'antilopes africaines. *Ann. de Parasit.*, III, 1925, p. 116.