



HAL
open science

CONTRIBUTION A LA CONNAISSANCE D'UN INFUSOIRE COMMENSAL DE L'AMPHIOXUS : FRONTONIA BRANCHIOSTOMAE (Codreanu)

Jean Dragesco

► **To cite this version:**

Jean Dragesco. CONTRIBUTION A LA CONNAISSANCE D'UN INFUSOIRE COMMENSAL DE L'AMPHIOXUS : FRONTONIA BRANCHIOSTOMAE (Codreanu). Vie et Milieu , 1953, pp.605-607. hal-02559397

HAL Id: hal-02559397

<https://hal.sorbonne-universite.fr/hal-02559397v1>

Submitted on 30 Apr 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

CONTRIBUTION A LA CONNAISSANCE
D'UN INFUSOIRE COMMENSAL DE L'AMPHIOXUS :
FRONTONIA BRANCHIOSTOMAE (Codreanu) (1)

par Jean DRAGESCO

Les Infusoires hyménostomes du genre *Frontonia* sont généralement des formes libres à nourriture figurée. Unique exception, la *Frontonia branchiostomae* découverte par CODREANU (1928) à Banyuls vit généralement dans l'atrium de l'*Amphioxus*. On l'obtient facilement en disséquant la partie terminale de l'Intestin des jeunes Branchiostomes de 2 à 4 cm. L'infestation dépasse généralement 50 % des individus récoltés mais chaque hôte contient un nombre assez limité de parasites (5 à 25 env.). Les *Frontonia* se déplacent lentement à l'intérieur de l'atrium et sont légèrement thigmotactiques.

Afin de vérifier et compléter les observations, déjà anciennes, de l'auteur roumain nous avons repris l'étude de cette intéressante espèce, en faisant appel à des techniques modernes telles la réaction nucléale de Feulgen et l'imprégnation argentique.

L'infusoire a une forme ovalaire parfois pyriforme mais toujours régulière. C'est un *Frontonia* tout à fait typique différant à peine de formes libres telles que *F. acuminata*. Il n'y a aucune trace d'adaptation parasitaire et il serait plus juste de considérer ce cilié comme un commensal (KAHL, 1931).

L'observation sur le vivant montre une ciliature serrée (environ 70 à 80 stries ciliaires) et des cils assez longs et flexueux (un peu plus que ne l'a figuré CODREANU) ainsi qu'une touffe postérieure, constituée par 10 à 20 cils encore plus longs (10 μ). La bouche est typique et montre

(1) Manuscrit reçu le 29 novembre 1953.

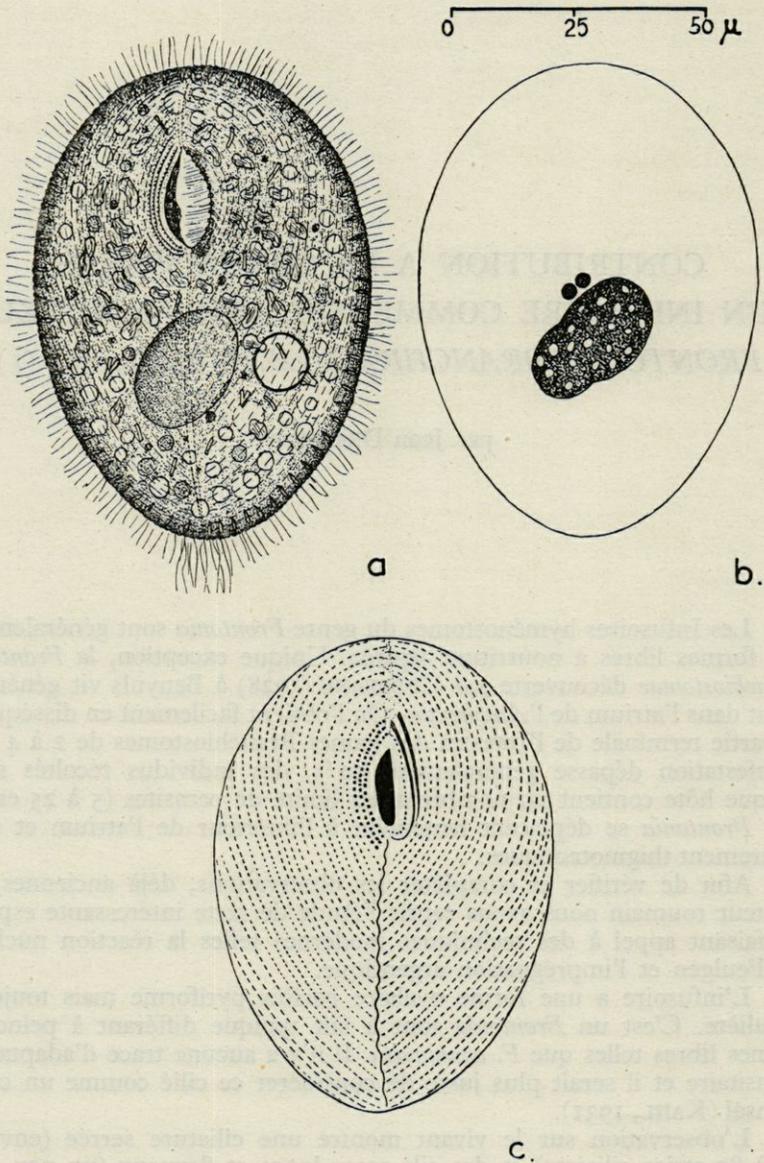


Fig. 1. — *Frontonia branchiostomae* (CODREANU).

a, aspect sur le vivant. — *b*, réaction nucléaire de FEULGEN. — *c*, imprégnation argentique suivant CHATTON et LWOFF.

une forte membranelle gauche ainsi que trois rangées de cils légèrement coalescents du côté droit. Il existe un dispositif squeletique constitué par des baguettes fibrillaires, comme chez toutes les *Frontonia*. Le macronucleus est assez volumineux et l'on distingue, assez mal, un ou deux micronuclei. L'appareil nucléaire se trouve généralement dans la partie centrale de la cellule, un peu au-dessous de l'équateur. Dans son voisinage on observe aussi une vacuole pulsatile à systole lente. Il existe de nombreux trichocystes, tout à fait typiques du genre. Ils sont assez volumineux (2-3 μ) et leur explosion s'obtient très facilement. Le cytoplasme est encombré d'inclusions diverses : vacuoles incolores, cristaux bi-réfringents, corps de réserve assez particuliers (en forme de haricot et montrant une structure fibreuse). Il existe un chondriome abondant constitué par des mitochondries sphériques ou allongées, de petite taille.

La réaction nucléale de Feulgen donne quelques précisions supplémentaires concernant la structure nucléaire : le macronucleus présente un aspect finement granuleux ainsi que des nombreux nucléoles Feulgen négatifs; les micronuclei, généralement au nombre de deux, sont très intensément colorés (fig. 1 b).

Les imprégnations argentiques permettent de préciser la structure superficielle. Comme chez la plupart des *Frontonia*, les cinéties se rejoignent suivant une ligne de suture ondulée, médiane. La bouche montre deux fortes cinéties gauches (dont une seule semble visible sur le vivant) et trois cinéties droites constituées par de gros cinétosomes très serrés. Il existe, enfin, une zone de suture apicale. Les cinétosomes sont généralement doubles et l'argyrome est mal visible. La cuticule montre une structure régulière superficielle constituée par des petites mailles polygonales centrées sur chaque cil (structure indépendante de l'argyrome et bien connue chez de nombreuses espèces).

En résumé et pour conclure la *Frontonia branchiostomae*, en dépit de son habitat particulier, se montre morphologiquement très voisine des espèces libres les plus typiques.

BIBLIOGRAPHIE

- CODREANU (H.), 1928. — Un infusoire nouveau (*Frontonia branchiostomae*) commensal de l'Amphioxus. *C. R. Soc. Biol.*, 1928, 80. p. 1078-1080.
KAHL (A.), 1930. — Wimpertiere oder Ciliata, G. Fischer, Jena 1930-1931.