

BULLETIN

DU

Musée royal d'Histoire
naturelle de Belgique

Tome XIV, n° 36.

Bruxelles, juillet 1938.

MEDEDEELINGEN

VAN HET

Koninklijk Natuurhistorisch
Museum van België

Deel XIV, n° 36.

Brussel, Juli 1938.

NOTES PROTISTOLOGIQUES,

par W. CONRAD (Bruxelles).

IV. — *Flagellates nouveaux ou peu connus.*

1. — *Mallomonas tenuis*, n. sp.

(Fig. 1, 2, 3.)

Dans une récolte de plankton provenant d'un étang de Heystop-den-Berg (prov. d'Anvers; avril 1938), j'ai rencontré, parmi différentes Algues et de nombreux Flagellates (1), un *Mallomonas* intéressant, représenté par quelques individus flagellés et par un grand nombre de cellules enkystées.

Les cellules (fig. 1) sont fusiformes, parfois longuement ovoïdes, avec arrière vaguement étiré en queue (fig. 2, 3). La longueur est de 12 à 17 μ ; la largeur, de 6 à 8 μ . Chromatophore unique, bien développé, jaunâtre, en forme de cylindre largement fendu. La longueur du fouet ne dépasse pas celle de la cellule.

L'enveloppe porte des écailles losangiques imbriquées, faisant paraître crénelé ou dentelé le bord de la cellule; elles sont disposées transversalement, c'est-à-dire que leur grand axe est perpendiculaire à l'axe antéro-postérieur du Flagellate. Elles sont

(1) Chrysomonadines : *Chromulina* sp., *Dinobryon* sp. — Eugléna-cées : *Euglena* sp., *Eutreptia viridis*, *Phacus triqueter*, *Ph. pyrum*, *fa. pulcherrima*, n. fa.; *Ph. pusilla*, *Trachelomonas volvocina*, etc. — Volvocacées : *Chlamydomonas* sp., *Carteria viridestriata*.

très minces et leur observation est difficile; elles paraissent dépourvues de toute ornementation.

La plupart des *Mallomonas* étaient enkystés et s'étaient rassemblés au fond du tube contenant la récolte. Ces kystes (fig. 2, 3), à paroi très réfringente, étaient encore contenus dans l'enveloppe écailleuse maternelle; ils sont ellipsoïdes, avec flancs plus ou moins arqués; ils offrent parfois une certaine tendance vers la forme subcylindrique (fig. 3). Leur pore est orné d'un large disque aplati, troué.

La longueur des kystes varie entre 9 et 13 μ ; la largeur, entre 7 et 10,5 μ .

Mallomonas tenuis appartient au groupe des *M. inermes*, c'est-à-dire dépourvus de soies et de dents (ancien genre *Pseudomallomonas* CHODAT). De ce groupe font déjà partie (2) :

1. — *M. bernardinensis* (CHOD.) CONR. — C'est une *forma inquirenda*; on n'en connaît ni les écailles, ni le contenu cellulaire, ni le kyste.
2. — *M. hevertensis* CONR. } sont étirés en avant en un col;
3. — *M. valkanoviana* CONR. } écailles elliptiques; kyste in-
- } connu.
4. — *M. spinulosa* CONR. — Le plus grand parmi les *Inermes* (48-55 μ /25-32 μ); écailles elliptiques, mais ornées chacune d'une petite dent. Kyste encore inconnu. Pas de col apical.
5. — *M. elliptica* KISSEL. — Egalement des paillettes elliptiques, saillantes par leur bord libre. Kyste ellipsoïde, mesurant 16-18 μ /13 μ . Cellule flagellée sans col.
6. — *M. Playfairi* CONR. — Écailles losangiques, à bord non saillant (non imbriquées?); col très court. Kyste inconnu.
7. — *M. Allorgei* (DEFL.) CONR. et
8. — *M. lichenensis* CONR. (3). — Ce sont les deux espèces les mieux connues. Leur taille est à peu près la même; leurs paillettes sont losangiques, à côtés un peu arqués; plus épaisses au centre que sur le bord, elles sont en forme de ménisque convergent, en coupe. Chez *M. Allorgei*, elles offrent un dessin en <, alors que

(2) Cf. : Revision du Genre *Mallomonas* (incl. *Pseudomallomonas*). — Mém. n° 56, Mus. R. Hist. Nat. Belg., 1933.

(3) Bull. Mus. R. Hist. Nat. Belg., t. XIV, n° 20.

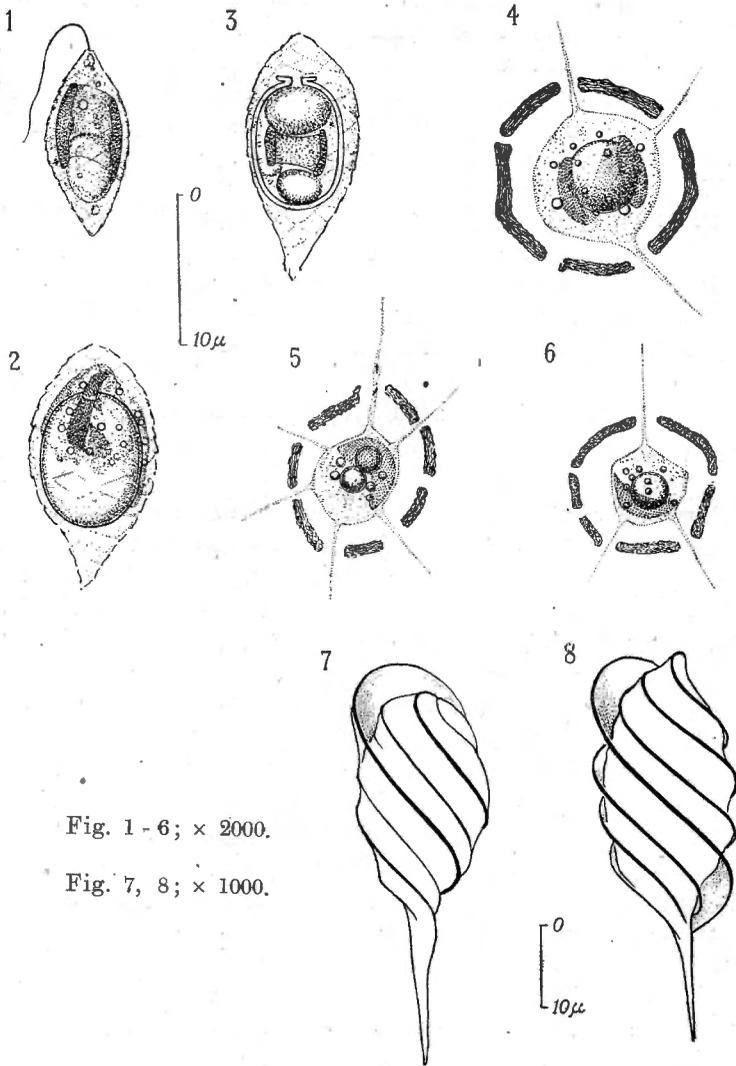


Fig. 1 - 6; × 2000.

Fig. 7, 8; × 1000.

- Fig. 1. — *Mallomonas tenuis*, cellule flagellée.
 Fig. 2. — Id., formation du kyste; on aperçoit la portion extra-cystaire du protoplasme.
 Fig. 3. — Id., enkystement terminé (le kyste est vu en coupe optique).
 Fig. 4-6. — *Chrysotheka rhizopodica* (la thèque vue en coupe).
 Fig. 7, 8. — *Phacus pyrum*, fa. *pulcherrima*.

M. lychenensis présente deux arcs de perles, tournant l'un vers l'autre leur concavité.

L'espèce de DEFLANDRE possède, en outre, des kystes plutôt ovoïdes, tandis qu'ils sont ellipsoïdes chez *M. lychenensis*. Il existe, en outre, une différence dans la conformation du pore apical.

M. tenuis ne peut évidemment être comparé qu'aux espèces 5 à 8, caractérisées par leurs paillettes losangiques; mais il s'en éloigne nettement par les caractères suivants: forme, taille, écailles des cellules flagellées; forme des kystes, et mérite d'occuper une place autonome au sein du genre.

2. — *Chrysotheka rhizopodica* DOFLEIN ?

(Fig. 4, 5, 6.)

Parmi les Hétérococcales (*Arachnochloris minor* PASCHER, etc.) et les Flagellates divers rencontrés dans une petite mare située dans les pannes (Le Coq s/Mer, mars 1938) (4), j'ai rencontré de nombreux exemplaires d'une petite Rhizochrysidinée non fixée, abritée dans un loge brun foncé, épaisse, perforée.

Cette loge est subsphérique, vaguement anguleuse, avec de faibles proéminences cratériformes autour des pores. Son diamètre est de 10 à 15 μ ; la paroi peut atteindre une épaisseur de 2 μ , le diamètre des pores, 3 μ . Elle se brise facilement sous l'effet de la pression et des chocs exercés sur la lamelle, et libère alors la cellule qui l'habite sans la remplir complètement.

La cellule est subglobuleuse. Elle présente un chromatophore jaune-brun en forme de verre de montre, de calotte ou, parfois, de ruban plus ou moins enroulé. Le stigma manque. Nous n'avons pas vu de vacuoles pulsatiles. La cellule émet des pseudopodes rayonnants, effilés, qui passent au travers des pores de la coque et peuvent capturer des proies.

Chrysotheka rhizopodica fait partie de ce groupe très curieux de Chrysomonadines habitant une thèque épaisse, généralement de contour irrégulier, et qui ont définitivement perdu leur fouet. Elles n'ont rien de commun avec les formes protégées par des logettes minces et élastiques, telles *Kephyrion*, *Pseudokephyrion*, etc.

(4) Cette récolte a été faite et mise à ma disposition par M. le Dr. E. Leloup que je remercie vivement.

Ce groupe de Chrysomonadines amiboïdes, à coque épaisse et irrégulière, souvent incrustée de silice, parfois aussi de calcaire, compte, j'en ai la conviction, une multitude de formes encore inexplorées. Il comprend déjà les genres suivants :

Eleutheropyxis SCHERFF. (5).

Chrysoamphitrema SCHERFF. (6).

Chrysotheka DOFL., 1923 (7), non SCHERFF., 1927.

Chrysothecopsis CONR. (8) (= *Chrysotheka* SCHERFF. (9), nec DOFL.).

Myxochrysis PASCH. (10).

Chrysocrinus PASCH. (11).

Je rattache la Rhizochrysidinée de Coq-sur-Mer, non sans quelque hésitation, à *Chrysotheka rhizopodica*, trouvé par DOFLEIN dans un fossé tourbeux de la Forêt Noire.

Chez les deux, la cellule et la thèque possèdent le même aspect et vivent non fixées, mais la forme de DOFLEIN est beaucoup plus petite (4-6 μ). En outre — et c'est là la cause principale de mon hésitation — celle-ci possède, entre la cellule et la thèque, ces « Exkretkörner » mystérieux qui seraient caractéristiques de *Lepochromulina* et de *Chrysostephanosphaera*.

Quels sont ces grains ? Quelle est leur nature, leur origine ? Constituent-ils réellement un caractère spécifique ou même générique ?

Ces questions sont demeurées sans réponses. Signalons toutefois que DOFLEIN (12) a observé des cellules de *Lepochromulina* dépourvues de leurs « Exkretkörner » brillants.

(5) *Arch. f. Protistenk.*, 1927, t. 57, p. 333, pl. 15, fig. 3.

(6) *Ibid.*, p. 334, fig. 4-6.

(7) *Ibid.*, 1923, t. 46, p. 333, pl. 22, fig. 44, 45.

(8) Mém. n° 47, Mus. Roy. Hist. Nat. Belg., p. 33.

(9) *Arch. f. Protistenk.*, 1927, t. 57, p. 335, pl. 15, fig. 7-11.

(10) *Ibid.*, 1916, t. 37, pp. 31-64, pl. 3.

(11) *Ibid.*, 1915, t. 36, p. 115, pl. 8, fig. 1-8.

(12) *L. c.*, p. 330, pl. 22, fig. 27.

3. — *Phacus pyrum* EHR., fa. *pulcherrima* n. fa.

(Fig. 7, 8.)

Dans la récolte de Heyst-op-den-Berg signalée plus haut, j'ai rencontré quelques exemplaires de *Phacus pyrum* (longueur, avec queue: 40-45 μ ; largeur: 16-18 μ) intéressants par le développement inusité de l'une des côtes spirales.

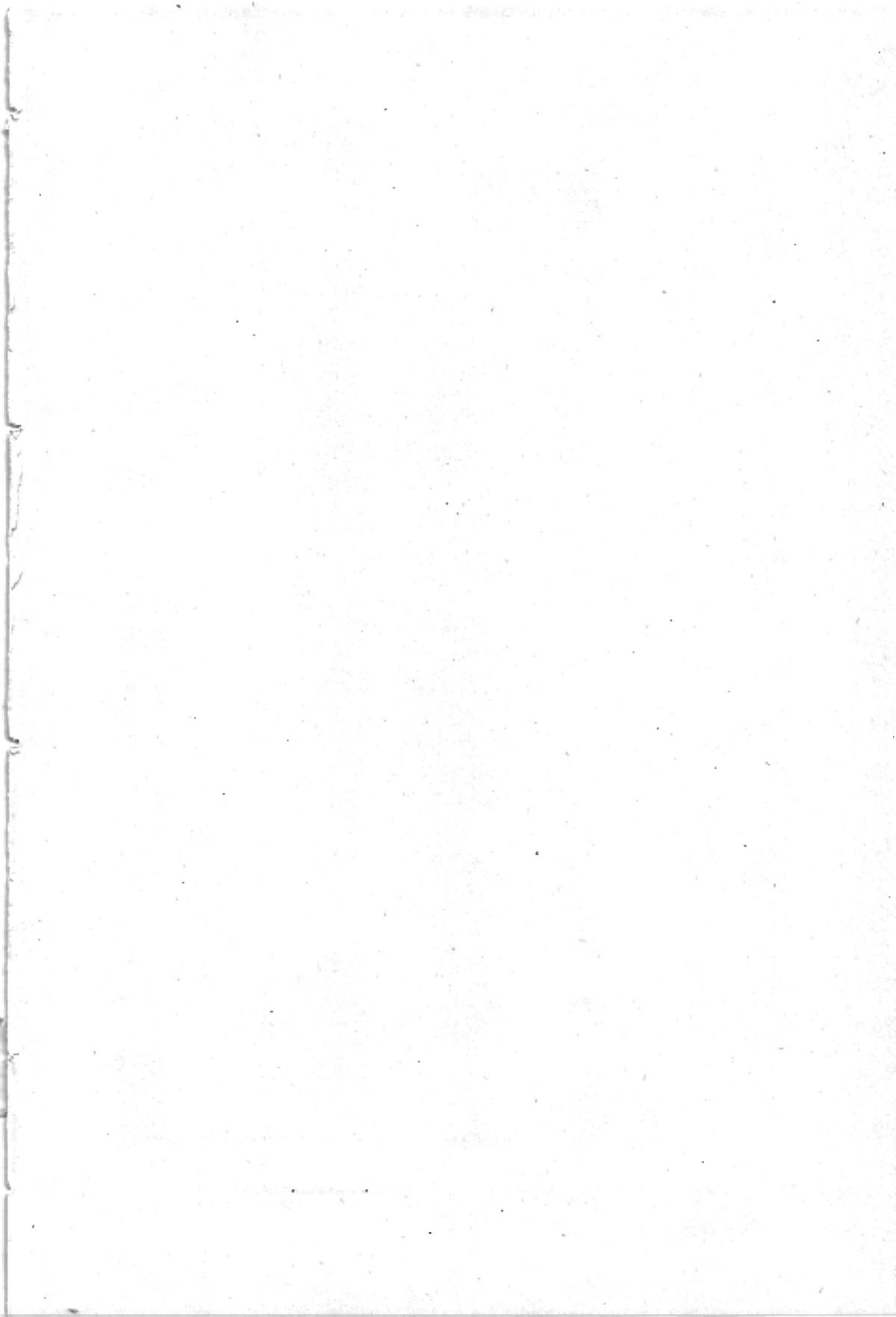
Ces côtes, on le sait, peuvent présenter un développement très variable; tantôt elles sont assez peu saillantes pour ne mériter que le nom de *stries*; tantôt elles sont à ce point proéminentes qu'elles deviennent de véritables *crêtes* et creusent l'enveloppe de gouttières spirales.

Les individus de Heyst-op-den-Berg appartiennent à ce dernier type, le plus commun d'ailleurs. Mais ici l'une des côtes devient une crête très élevée, rubanée, dressée, suivant un parcours hélicoïdal, autour de la membrane cellulaire. Sa hauteur est telle qu'à l'avant elle dépasse le pore flagellaire et l'enveloppe comme d'une ample collerette.

Cette tendance à la constitution de crêtes très saillantes se trouve représentée, mais à un degré bien moindre qu'ici, dans certaines des figures que LEFÈVRE a consacrées à cette Euglénacée (13).

Musée royal d'Histoire naturelle, Bruxelles.

(13) *Ann. de Protistol.*, 1932, vol. III, fasc. 4, p. 206, fig. 20, 21, 22.



GOEMAERE, Imprimeur du Roi, Bruxelles.