

BULLETIN

DU

Musée royal d'Histoire
naturelle de Belgique

Tome XV, n° 43.

Bruxelles, août 1939.

MEDEDEELINGEN

VAN HET

Koninklijk Natuurhistorisch
Museum van België

Deel XV, n° 43.

Brussel, Augustus 1939.

NOTES PROTISTOLOGIQUES,

par W. CONRAD (Bruxelles).

XII. — *Sur quatre Cryptomonadines rouges.*

Au cours de l'exploration des eaux saumâtres de Belgique, j'ai étudié plusieurs organismes inférieurs, offrant des teintes qu'on rencontre peu fréquemment. La présente note a trait à quatre *Cryptomonadines* minuscules, curieuses par la teinte rouge de leur chromatophore.

Le groupe des *Cryptomonadines* est très peu connu encore : beaucoup de formes passent inaperçues à cause de leur petitesse ; la structure de l'appareil pharyngien, d'une si haute signification systématique, est très mal connue. Il s'ensuit que, même dans la délimitation des genres, on éprouve de réelles difficultés.

1. *Rhodomonas rhynchophora*, n. sp.

(Fig. 1, 2.)

Vue par la face ventrale (fig. 1), la cellule offre un contour longuement subovoïde, plus large à l'arrière qu'à l'avant. En vue latérale (fig. 2), elle se montre nettement ovoïde, largement arrondie à l'arrière, progressivement rétrécie ou même acuminée vers l'avant, où une profonde entaille, s'étendant sur tout le tiers antérieur, donne lieu à une sorte de bec ou de rostre à extrémité arrondie.

Le corps est peu déformable, tout en n'offrant pas de membrane définie. Il est tapissé d'un ample chromatophore, à bords découpés et lobés, d'une belle teinte rouge vineux. Il abrite un gros pyrénolide colorable en rouge violacé par l'iode très dilué.

L'appareil pharyngien est représenté par une triple rangée de granulations réfringentes, fort colorées par le rouge neutre; elle débute à la base du rostre apical et s'étend en arrière, jusqu'au milieu du corps. Quelques gouttelettes grasses.

Les fouets sont égaux, robustes, à peu près aussi longs que le corps.

Celui-ci a une longueur de 6 à 9 μ , un diamètre transversal de 4 à 5 μ , un diamètre dorso-ventral de 6 à 7 μ .

Rhodomonas rhynchopora nage rapidement, la face ventrale (dépourvue de bec) tournée vers le haut, le corps basculant alternativement à droite et à gauche autour d'un axe horizontal. Il se rejette soudain en arrière pour repartir en avant dans un autre sens.

Il a été rencontré, à plusieurs reprises, dans une petite mare saumâtre, à Lilloo; elle est riche en matières organiques en décomposition. La salinité moyenne, au cours de l'année dernière, a été de 2,5 gr. de chlorures par litre, exprimés en Na Cl.

Rh. rhynchopora se distingue de *Rh. baltica* KARSTEN (1) (? incl. *Rh. pelagica* LOHM. [2]), dont il offre la teinte, par sa taille minuscule; de *Rh. coerulea* SCHILL. (3), par sa forme et sa couleur; de *Rh. gracilis* SCHILL. (4) (également rouge et de même dimension), par sa forme très différente.

Au sein du genre créé par KARSTEN, il se fait remarquer par le développement inusité du bec apical et le décalage prononcé des fouets.

2. *Rhodomonas amphioxeia*, n. sp.

(Fig. 3-6.)

Cette minuscule Cryptomonadine était à ce point abondante, au début de juillet 1939, dans le canal maritime de Bruges à

(1) *Wissensch. Meeresuntersuch.*, Kiel, N. F., Bd. III, 1898; p. 14, pl. I, fig. 8-12.

(2) *Ibid.*, Bd. X, 1908; p. 286; pl. XVII, fig. 29-33.

(3) *Archiv f. Protistenk.*, 1926; Bd. 53, Heft 1; p. 89, pl. 3, fig. 11.

(4) *Ibid.*, p. 89, fig. U.

Zeebrugge, qu'elle colorait l'eau en un rouge intense. Elle s'y rencontrait en compagnie de *Nitzschia longissima* (BRÉB.) RALFS, var. *parva* H.V.H. (très abondant); *Pyramidomonas marina* (WULFF) (LOHM.) (abondant); *P. amylifera* CONR. (très rare [5]); *Oxyrrhis marina* DUJ. (assez abondant).

Rh. amphioxea est animé d'un mouvement très rapide; il s'élançe presque en ligne droite, s'arrête, puis repart brusquement dans une autre direction. Pendant la natation, il tourne autour d'un axe qui fait un angle aigu avec l'axe antéro-postérieur; il exécute donc un double cône de révolution. Lors des arrêts, la cellule se déforme légèrement et les pointes s'émousent ou disparaissent momentanément (fig. 6).

Vu par la face ventrale, l'organisme est nettement fusiforme, rétréci ou même acuminé-étiré aux extrémités, avec une faible torsion autour de l'axe antéro-postérieur. De côté, la cellule se

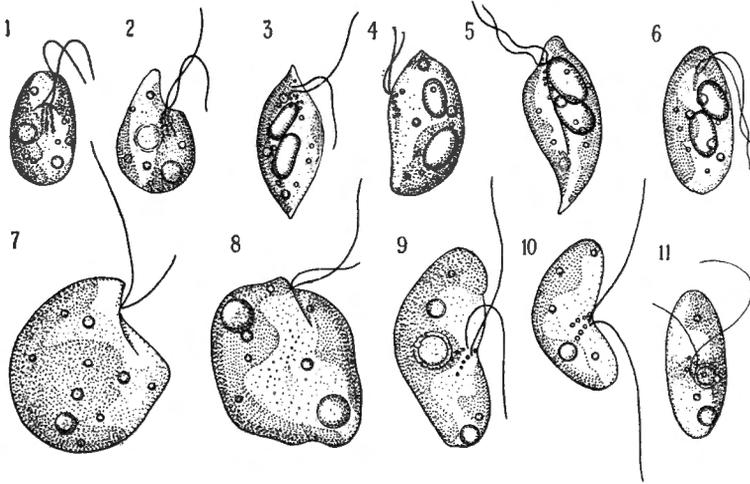


Fig. 1, 2. — *Rhodomonas rhynchopora*.
 Fig. 3 - 6. — *Rhodomonas amphioxea*.
 Fig. 7, 8. — *Chroomonas guttula*.
 Fig. 10, 11. — *Protochrysis vinosa*.

montre différenciée en une région dorsale, fort bombée, et une région ventrale, peu étendue, plane ou même un peu concave.

Le chromatophore unique est d'un beau rouge vineux ou rouge pourpre, sans aucun mélange de brunâtre. Il est ample: il tapisse

(5) *Bull. Mus. roy. Hist. nat. Belg.*, tome XV, 1939.

presque tout l'intérieur de la membrane ; ses bords sont sinueux, parfois entaillés ; il est dépourvu de pyrénoloïde. Par contre, la cellule montre deux grains cylindriques ou cylindro-ellipsoïdes très réfringents, à reflet bleuâtre, colorables en rouge violacé par l'iode dilué ; ces corpuscules ne manquent jamais.

Les fouets sont égaux et atteignent la longueur du corps ; ils sont insérés assez près de l'apex.

Longueur de la cellule : 8 à 11 μ ; diamètre transversal : 4 à 5 μ ; diamètre dorso-ventral : 5 à 6 μ .

R. amphioxeia, par sa forme et sa taille, rappelle *R. gracilis* SCHILL. (l. c.). Il en diffère par l'absence de cette longue gouttière tapissée de gros grains qui caractérise l'espèce de SCHILLER. Chez *Rh. amphioxeia*, l'appareil pharyngien, s'il existe, n'est représenté que par quelques granulations éparses, à la base des fouets.

3. *Chroomonas guttula*, n. sp.

(Fig. 7, 8.)

Cette Cryptomonadine arrondie, légèrement déformable, ressemble un peu à *Chroomonas pulex* PASCHER (6) ; elle en diffère par sa taille plus considérable et son chromatophore rouge.

Le corps est globuleux et offre une légère dépression, une vague gouttière, au début de laquelle naissent les deux fouets. Je ne suis pas parvenu à découvrir la moindre trace de granulations pharyngiennes. Gouttelettes grasses abondantes.

Le chromatophore est ample, en forme de cloche ou d'urne, à bords lobés, et d'une belle teinte rouge vineux. Pas de pyrénoloïde.

Les fouets sont au nombre de deux ; l'un atteint le diamètre du corps ; l'autre est deux fois plus court.

Taille : 10 à 13 μ .

Chroomonas guttula nage d'un mouvement rapide et désordonné, suivant une piste en zigzag.

Remarqué quelques exemplaires dans le nannoplankton du canal maritime de Bruges à Zeebrugge (juillet 1939).

(6) *Süßwasserflora, etc.*, 1913 ; p. 104, fig. 162.

4. *Protochrysis vinosa*, n. sp. (Fig. 10, 11.)

Ce Flagellate appartient à ce groupe très spécialisé de Cryptomonadines, chez lequel l'appareil pharyngien et l'insertion des fouets occupent une disposition équatoriale; ceux-ci, en outre, sont différenciés en un flagel nageur, dirigé en avant, et un flagel traînant, dirigé vers l'arrière (7).

En vue latérale, la cellule se montre en forme de haricot, mais ici la courbure est plus marquée, presque anguleuse et en accent circonflexe. La face ventrale est fortement échancrée et porte les fouets au sommet de l'angle obtus qui limite son contour.

De face, l'organisme paraît ellipsoïde. La coupe transversale montre, tout comme chez *Pr. phaeophycearum* PASCH., un léger aplatissement latéral.

La cellule n'est pas déformable; la membrane est extrêmement mince. Le chromatophore, d'un beau rouge violacé, est ample, à bords découpés et repliés en dedans; il porte un pyrénoloïde sphérique, dont la calotte, de nature amyloïde, se colore en rouge pourpre par l'iode très dilué. L'appareil pharyngien se compose de deux rangées de granulations réfringentes, divergentes. Noyau, vacuoles pulsatiles non repérés. Pas de stigma. Gouttelettes grasses.

Longueur: 11 à 15 μ ; diamètre antéro-postérieur: 5-6 μ ; diamètre transversal: 4-5 μ .

Protochrysis vinosa nage rapidement, suivant une piste sinusoïdale, en tournant autour de son axe antéro-postérieur. Il a été observé plusieurs fois, toujours assez isolément, aussi bien dans les eaux des fortifications de Lilloo que dans celles du canal maritime reliant Bruges à la Mer du Nord; les premières sont α - à β - mésohalines (REDEKE), les dernières, polyhalines.

Protochrysis vinosa ressemble fort à *Ph. phaeophycearum*, (découvert dans l'eau douce). Il s'en distingue par les caractères suivants: corps en accent circonflexe, taille moindre, chromatophore rouge violacé, absence de stigma.

(7) Ce groupe ne comprend, à l'heure actuelle, que les genres *Protochrysis* PASCHER, *Nephroselmis* STEIN et, probablement, *Heteromastix* KORSCH. — Cf. Ber. d. D. bot. Ges., Bd. XXIX, p. 192; Zeitschr. f. wiss. Zool., 1912, Bd. C, Heft 2, p. 180, fig. 3.

Musée royal d'Histoire naturelle, Bruxelles.

GOEMAERE, Imprimeur du Roi, Bruxelles.