

19738

BULLETIN

DU

Musée royal d'Histoire  
naturelle de Belgique

Tome XV, n° 41.

Bruxelles, août 1939.

MEDEDEELINGEN

VAN HET

Koninklijk Natuurhistorisch  
Museum van België

Deel XV, n° 41.

Brussel, Augustus 1939.

NOTES PROTISTOLOGIQUES,

par W. CONRAD (Bruxelles).

X. — *Sur le schorre de Lilloo.*

Au cours de l'exploration systématique des alluvions marines de Lilloo, j'ai rencontré des milieux et des associations biologiques particulièrement intéressants, encore à peu près inexplorés, et sur lesquels je voudrais attirer l'attention.

Il s'agit ici de biotopes peu étendus, souvent même minuscules: les simples flaques, les faibles dépressions, les étroites rigoles creusées sur le schorre.

Les eaux saumâtres doivent leur intérêt aux variations étendues que subit leur composition, leur salinité avant tout, du fait des marées, des pluies, de l'évaporation, des infiltrations. Ces variations ont une répercussion sur la faune et la flore qui habitent ces eaux et, parmi leurs représentants, il est des « halo-spécialistes », mais aussi des « halo-indifférents ».

Cette variabilité de la teneur en sels dissous se trouve exaltée dans ces biotopes de dimension restreinte (n'ayant parfois pas un mètre carré de surface et une profondeur d'à peine deux décimètres), représentés par les flaques du schorre (à végétation rase). Les rigoles, elles, dépendent directement du fleuve et ne sont, en somme, que la continuation de la slikke; elles ne nous intéressent pas ici.

Le schorre de Lilloo offre une végétation caractéristique halophile : *Triglochin maritima*, *Plantago maritima*, *Aster tri-poli-um*, *Suaeda maritima*, *Spergularia marginata*, var. *salina*, *Glaux maritima*, etc. En mai-juin, lors de la floraison de *Cochlearia danica*, il est émaillé de milliers de fleurs blanches. Les flaques, bordées de *Scirpus maritimus*, *Juncus maritimus*, *Ranunculus sceleratus*, hébergent, entre autres, *Batrachium divaricatum*, *Zannichellia palustris* et, en fait d'Algues, *Enteromorpha*, *Vaucheria*, *Cladophora*. La vase, riche en déchets organiques en décomposition, constitue une « microgytga » où pul-lulent des Thio-organismes et des Schizophycées.

La température, dans ces flaques (qui ne sont inondées qu'aux marées particulièrement fortes), peut s'élever très rapidement en été et dépasser notablement celle de l'air ambiant. L'évaporation peut y devenir à ce point intense, qu'elle amène une concentration rapide des électrolytes; la salinité dépasse alors considérablement celle du fleuve tout proche et se rapproche de celle de la mer.

Pendant les mois de juin et de juillet 1938, j'ai visité régulièrement deux ou trois flaques persistantes, situées au Sud de Lilloo, entre les anciennes fortifications et le « Cirkeldijk ». Elles constituent des milieux vraiment naturels; en cet endroit le schorre, très étroit, n'est pas livré en pâturage aux moutons, comme c'est le cas au Nord du village (1).

Les renseignements recueillis au sujet de l'une des flaques étudiées sont suffisamment intéressants, pensons-nous, pour démontrer l'intérêt particulier de ces milieux et de ces associations. Ils sont résumés dans les diagrammes et les tableaux ci-annexés (2).

(1) Un an après, la destruction de ce schorre était consommée, par suite des travaux de rehaussement de la digue.

(2) Le mois de juin a été chaud et sec. La température maxima, à Lilloo, a été de 28,0 degrés; la quantité de pluie tombée, pendant tout le mois (observations relatives à Anvers), n'a été que de 26,3 mm. Le nombre d'heures de soleil (258 h.) accuse un excédent de 58 heures sur la normale du mois. La salinité de la flaque est passée, au cours de celui-ci, de 4,75 gr. de chlorures (exprimés en Na Cl) par litre, à 17,0 gr., ce qui est le double de la salinité moyenne de l'Escaut, à Lilloo, à marée haute.

Les flaques du schorre sont encore à peu près inexplorées, en Belgique. Dans ses « Facteurs qui règlent la Distribution des Algues dans le Veurne-Ambacht », M<sup>me</sup> SCHOUTEDEN-WÉRY n'étudie qu'une seule récolte (3). Ce genre de station n'a pas été pris en considération par MEUNIER, dans ses travaux (4). Il n'a pas retenu suffisamment mon attention lors de l'exploration des environs de Nieuport (5).

L'étude de biotopes aussi spéciaux que les flaques saumâtres de la côte ou du voisinage des fleuves est, on le conçoit, hérissée de difficultés; elle nécessite une observation soutenue, puisque les facteurs qui s'y font sentir peuvent être modifiés, bouleversés même, en l'espace d'une heure.

Malgré ses lacunes (manque de renseignements sur la température de l'eau, sur la variation du pH, sur la salinité de la vase, durée des observations trop courte, etc.), le présent travail fait entrevoir la grande complexité de tels milieux (6) et attire l'attention sur l'intérêt supérieur de leur exploration. Ces milieux sont d'une richesse extraordinaire en Organismes inférieurs, surtout en Dinoflagellates nus, inférieurs (7).

Vers la fin de juin et au début de juillet, chute de pluies (42,8 mm. entre le 23 juin et le 6 juillet), abaissement de la température, diminution de l'insolation, ce qui se traduit par une diminution rapide et prononcée de la salinité, qui tombe à 2,20 gr. Na Cl ‰.

(3) L'auteur y signale les Flagellates suivants (l. c., p. 162):

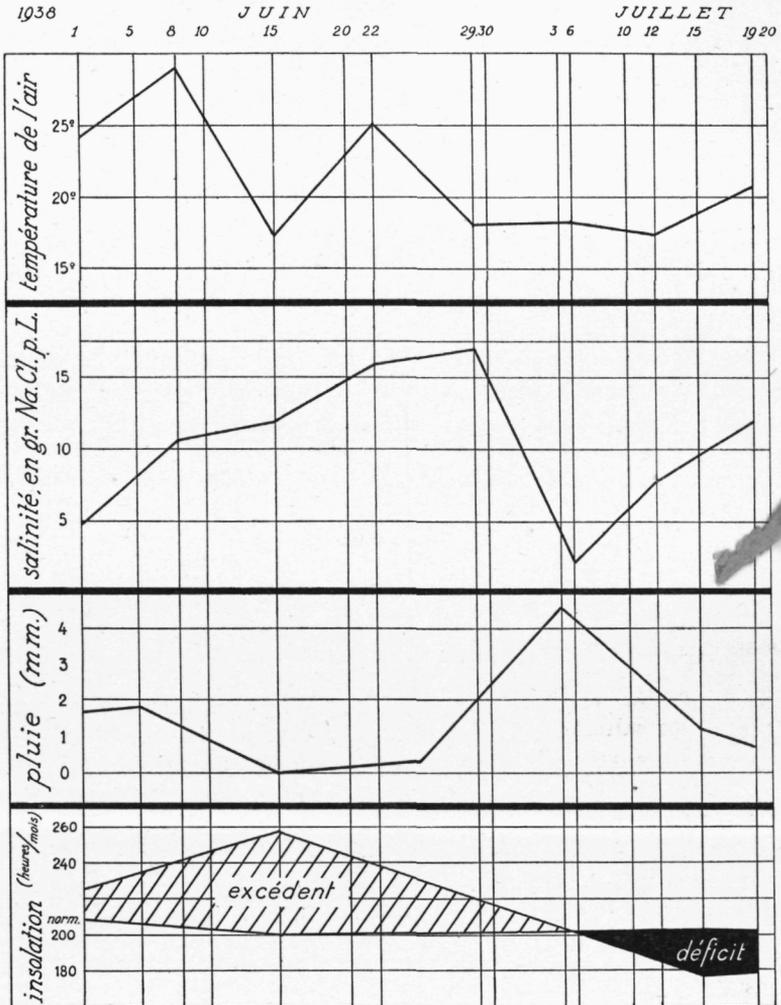
*Hymenomonas roseola* Stein, *Cryptomonas erosa* Ehr., *Cr. cylindrica* Ehr., *Amphidinium operculatum* Clap. et Lachm. et trois autres Flagellates non décrits (*nom. nuda*).

(4) Microplancton de la Mer flamande, Part. III : Péridiniens. — *Mém. Mus. roy. Hist. nat. Belg.*, t. 8, 1919.

(5) Recherches sur les Flagellates de nos eaux saumâtres. — *Arch. f. Protistenk.*, Bd. 55, p. 63, 1926; Bd. 56, p. 167, 1926.

(6) Dans ce même ordre d'idées, je signalerai les flaques sur le sable de l'estran; elles ont permis à HERDMANN de réaliser d'intéressantes études.

(7) L'intérêt exceptionnel des eaux saumâtres, au point de vue des Protistes, a été clairement mis en lumière, récemment, par le beau travail de N. CARTER: New or interesting Algae from brackish Water. — *Arch. f. Protistenk.*, Bd. 90, 1937, pp. 1-68, 8 pl.



Variations, durant les mois de juin et de juillet 1938, de la température de l'air et de la salinité de l'eau d'une flaqué sur le schorre, à Lilloo, ainsi que des précipitations et de l'insolation.

Liste des organismes inférieurs  
récoltés dans une flaqué sur le schorre de Lilloo (8).

A. — Organismes rencontrés sur ou dans la vase.

PANTOSTOMATINES :

*Mastigamaeba Bütschlii* Klebs.  
*Cercobodo chromatiophagus*  
Skuja.  
*Dimorpha salina* Ruinen.

PROTOMASTIGINES :

*Bodo edax* Klebs.  
*Bodo caudatus* (Duj.) Stein.  
*Amphimonas rostrata* Nam.

DISTOMATINES :

*Hexamitus inflatus* Duj.

EUGLÉNINES :

*Euglena viridis* Ehr.  
*Euglena acus* Ehr.  
*Eutreptia viridis* Duj.  
*Astasia ocellata* Khawk.  
*Astasia salina* Liebetanz.  
*Menoidium astasia* Entz.  
*Anisonema marinum* Skuja.  
*Petalomonas mira* Awer.  
*Peranema trichophorum* (Ehr.)  
Stein.  
*Entosiphon sulcatum* (Duj.)  
Stein.

DINOFLLAGELLATES :

*Massartia thiophila*, n. sp.

CRYPTOMONADINES :

*Cryptomonas erosa* Ehr.  
*Chroomonas vectensis* Cart.

HÉTÉROCONTÉES :

*Rhizochloris mirabilis* Pasch.

CYANOPHYCÉES et THIO-ORGANISMES :

*Chromatium Okenii* (Ehr.) Perty.  
*Chromatium vinosum* Winogr.  
*Beggiatoa mirabilis* Cohn.  
*Merismopoedia glauca* (Ehr.)  
Naeg.  
*Microcystis aeruginosa* Kuetz.  
*Oscillatoria chalybea* Mert.  
*Spirulina subsalsa* Oerst.  
*Dactylococcopsis raphidioides*  
Hansg.  
*Thiospira agilissima* (Gickl.) Bav.  
*Thiospira bipunctata* (Mol.) Kisl.  
*Thiospirillum Rosenbergii*  
(Warm.) Mig.

(8) Les animaux y sont représentés principalement par : Ostracodes, Amphipodes, Isopodes, *Cordylophora lacustris*, *Pleurobrachia pileus*, etc. Le schorre, par place, est complètement jonché d'*Assimineia grayana*.



**Flagellates nouveaux ou particulièrement intéressants.*****Amphidinium ornithocephalum*, n. sp.**

(Fig. 1-5.)

Cellule incolore, allongée, faiblement aplatie latéralement. Longueur =  $2,4 \times$  largeur =  $1,7 \times$  épaisseur.

Vu par la face ventrale, l'hypocone paraît subcylindrique, très largement arrondi à l'avant ou même tronqué, plus ou moins conique à l'arrière. L'épicône est très longuement ovoïde, arrondi à l'arrière, pointu vers l'avant qui se prolonge, sur la face ventrale, au delà du tiers à partir de la gouttière transversale. L'épicône est donc attaché très obliquement, ce dont on se rend compte en observant l'organisme par le côté (fig. 2). Vu par l'un des flancs, l'hypocone se montre ovoïde, obliquement tronqué à l'avant, vaguement acuminé à l'arrière.

Les sillons sont larges et assez profonds. Le sillon longitudinal débute, sur la ligne ventrale, près du quart à partir de l'anti-apex, remonte en ligne droite, puis se bifurque pour donner naissance à la gouttière transversale, en forme de collier, qui fait tout le tour de l'épicône. Celui-ci est allongé, élevé, mais étroit.

L'organisme est dépourvu de chromatophores. Il offre un gros noyau subsphérique central, à structure caractéristique, à chapelets de chromatine très visibles même sans coloration. Les globules gras abondent; certains individus en sont littéralement bourrés, ce qui leur donne une réfringence particulière.

Les deux fouets atteignent la longueur du corps; le fouet transversal se perd facilement.

L'enveloppe cellulaire, mince et fragile, offre, dans l'hypocone, une striation ponctuée ou finement perlée, très nette.

Longueur: 17 à 21  $\mu$ ; largeur: 8 à 13  $\mu$ .

*Amphidinium ornithocephalum* se déplace très rapidement en tournant autour de son axe, dans l'un ou l'autre sens.

Il a été rencontré (22 et 29 juin) dans une eau contenant de 16 à 17,5 gr. de chlorures (exprimés en NaCl) par litre.

*Massartia galeata*, n. sp.

(Fig. 6-10.)

Cellule aussi large que longue, parfois légèrement aplatie latéralement (fig. 6). Epicône en forme de casque, largement arrondi, à ouverture un peu oblique, à rebord un peu prolongé vers l'arrière (fig. 7, 9, 10). Hypocone étroit, élevé, non rétréci à sa base, incurvé vers l'arrière, profondément fendu, dans la région ventrale et basale, par la gouttière longitudinale où prend naissance le fouet longitudinal, aussi long que la cellule. Le fouet transversal s'abrite sous le large rebord de l'épicône.

La cellule est hyaline, incolore, fragile, déformable, et mesure 13 à 18  $\mu$  de longueur, dont un quart environ est occupé par l'hypocone.

Noyau central, volumineux. Nombreuses gouttelettes grasses.

Natation lente, tremblotante, suivant une piste irrégulière, avec nombreux arrêts prolongés.

*Massartia thiophila*, n. sp.

(Fig. 11, 12.)

Epicône 2,7 à 3 fois aussi long que l'hypocone, longuement ellipsoïde ou subcylindrique, étroitement arrondi à l'apex, limité à l'arrière par la gouttière transversale, qui est légèrement oblique.

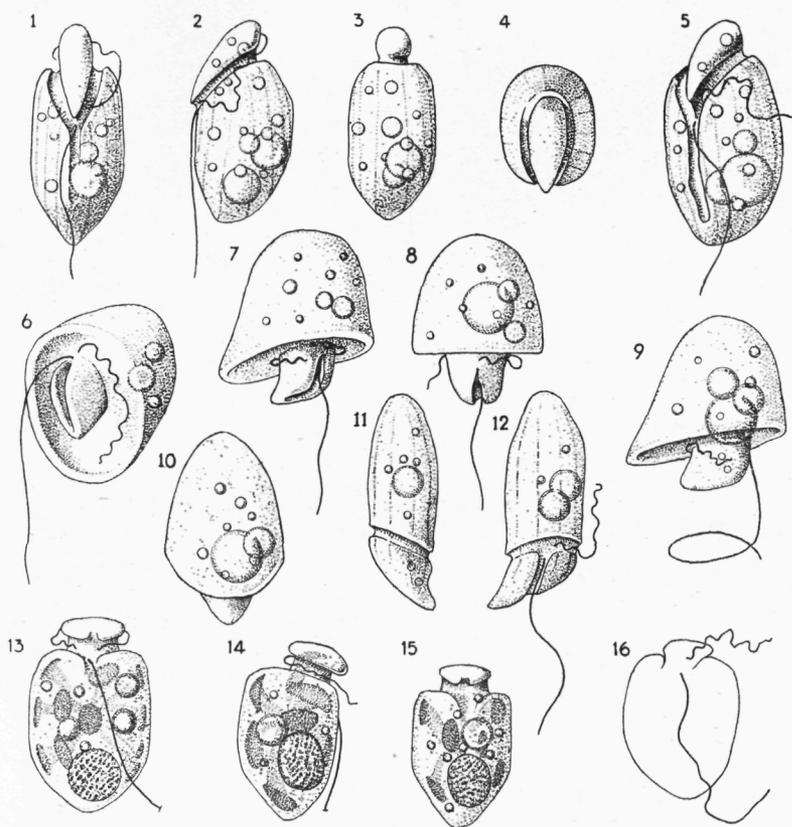
L'hypocone, à sa base, est aussi large que l'épicône ; il affecte la forme d'une corne un peu recourbée, disposée obliquement par rapport à l'axe antéro-postérieur ; la portion gauche est beaucoup moins développée que la portion droite, qui comprend la pointe de la corne.

La gouttière longitudinale, qui parcourt l'hypocone, fait un angle aigu avec l'axe antéro-postérieur de l'épicône.

Les deux fouets prennent naissance, en des points différents, près de la rencontre du sillon longitudinal et du sillon transversal ; ils sont un peu plus courts que le corps.

Celui-ci n'est pas aplati. Il mesure 16 à 20  $\mu$  de longueur totale et 6 à 7  $\mu$  de largeur.

Pas de chromatophores. Gouttelettes grasses. Noyau à peu près central. Membrane fine, striée longitudinalement sur toute sa longueur.



*Amphidinium et Massartia.*

Fig. 1-5. — *Amphidinium ornithocephalum*.

Fig. 1, vue apicale; fig. 2, vue latérale gauche; fig. 3, vue dorsale; fig. 4, vue apicale; fig. 5, vue ventrale-latérale.

Fig. 6-10. — *Massartia galeata*.

Fig. 6, vue oblique antapicale; fig. 7, vue latérale (droite) oblique; fig. 8, vue ventrale; fig. 9, vue latérale par le flanc droit; fig. 10, vue dorsale.

Fig. 11, 12. — *Massartia thiophila*.

Fig. 11, vue dorsale; fig. 12, vue ventrale.

Fig. 13-16. — *Amphidinium coeruleum*.

Fig. 13, 15, vues ventrales; fig. 14, vue latérale par le flanc droit; fig. 16, individu fortement contracté.

*Massartia thiophila* nage lentement en tournant autour de son axe, celui-ci faisant un certain angle avec l'axe de translation.

Il se rencontre habituellement à la surface de la vase, parmi les Infusoires et d'autres Flagellates incolores, au milieu des détritiques en décomposition, imprégnés de  $H_2S$ .

### Amphidinium coeruleum, n. sp.

(Fig. 13-16.)

Cellule très faiblement comprimée dorsoventralement. Epicône minuscule, saillant, en forme de bouton très aplati, disposé asymétriquement par suite de son rapprochement du sillon ventral (fig. 14). Hypocone trapu, ovoïde à cylindrique, avec arrière conique. Gouttière transversale peu inclinée sur l'axe antéro-postérieur. Sillon longitudinal à peine accusé.

Chromatophores en forme de lanières rayonnant autour du point central, simples ou ramifiés, venant s'aplatir et se replier contre la membrane. Elles sont d'un magnifique bleu cobalt : celles dirigées vers l'arrière sont un peu plus développées et enveloppent le noyau ; celui-ci, basal, est subsphérique à large-ment ellipsoïde.

Nombreuses gouttelettes grasses. Pas de vésicule pulsatile. La membrane est hyaline, lisse, déformable. Le fouet traînant mesure au moins deux fois la longueur de la cellule.

Longueur de la cellule : 9-13  $\mu$  ; largeur : 6-9  $\mu$ .

Mouvement très rapide, avec rotation autour de l'axe principal. De temps en temps la cellule s'arrête puis bondit en avant, dans une autre direction.

Elle se déforme facilement ; l'épicône s'engage alors profondément dans l'hypocone (fig. 16), la gouttière longitudinale disparaît et le sillon transversal se réduit à un repli.

Ce beau Péridinien provient du schorre du Bassin de Chasse, à Ostende (20. V. 38 ; salinité : 26,2 gr. NaCl ‰). Nous en avons retrouvé quelques individus sur le schorre de Lilloo (22. VI. 38 ; salinité : 17,5 gr. NaCl ‰).

*Massartia rodundata* (Lohm.) Schill.

(Fig. 17-22.)

C'est un des organismes les plus communs et les plus caractéristiques de la région. Nous l'avons rencontré dans toutes les stations explorées, dans les eaux peu salées aussi bien que dans les eaux riches en chlorures. Son développement est parfois tel qu'il colore l'eau en un jaune brun mordoré. Très fragile, il doit être étudié rapidement, sinon il se désorganise et disparaît des récoltes. Sa répartition, dans les eaux saumâtres de Lilloo, sera étudiée ailleurs.

*Massartia rotundata*, qu'il y a lieu de considérer comme un véritable hyphalmyrobionte, a été récolté à plusieurs reprises, dans diverses flaques du schorre. Il manque totalement dans l'eau douce.

Une bonne description et une excellente figure en ont été données par VAN GOOR (9).

Le corps n'est pas aplati. L'épicône est en forme de cloche ou de dé à coudre; il est séparé de la gouttière transversale par un rebord tantôt large et arrondi, tantôt très saillant. L'hypocone est plus large que long, largement arrondi à l'arrière ou même légèrement aplati.

Le sillon transversal est perpendiculaire au grand axe de la cellule; il est large et peu profond, si on le considère par rapport à l'hypocone. Le sillon longitudinal est à peine visible. Les fouets, qui se perdent facilement, sont 1 1/2 fois aussi longs que le corps.

Un ou plusieurs chromatophores d'un beau jaune brun doré, rarement en forme de paillettes, généralement rubanés, avec profondes échancrures qui les divisent en lanières appliquées et repliées sous la membrane (non différenciée) de la cellule. Le gros noyau est situé à la base de l'épicône.

(9) Einige bemerkenswerte Peridineen des Holländischen Brackwassers. — *Rec. Trav. Bot. Néerl.*, 1925, vol. 22, p. 285, fig. 4.

*Massartia rotundata* se signale encore par ses mouvements extrêmement vifs et rapides; telle une flèche, il fend le champ optique, s'arrête brusquement pendant une fraction de seconde, puis repart aussi vite dans un autre sens.

Il lui arrive pourtant de s'immobiliser. Pendant ces arrêts, les 2 fouets quittent leur gouttière, le corps se déforme, la limite entre l'épicones et l'hypocones s'évanouit progressivement (fig. 19) et l'organisme finit par devenir amiboïde. Sous cette forme, il rampe sur le substrat en émettant des pseudopodes larges et arrondis (fig. 18) ou très effilés (fig. 20), ce qui s'accompagne souvent de la perte complète des fouets (fig. 20), qui peuvent être régénérés dans la suite.

Ces stades amiboïdes, non encore décrits chez *Massartia rotundata*, ont été observés à maintes reprises.

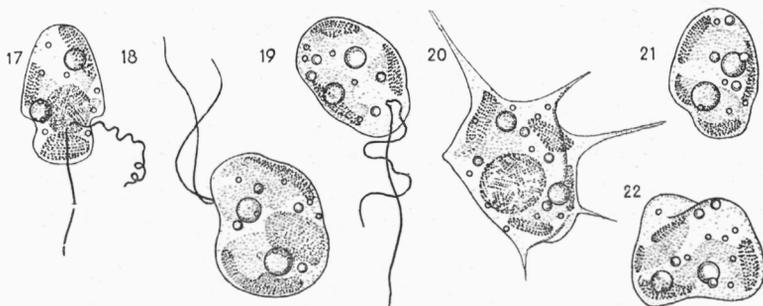


Fig. 17-21. — *Massartia rotundata*.

Fig. 17, cellule libre; fig. 18, cellule flagellée amiboïde; fig. 19, cellule flagellée s'apprêtant à devenir amiboïde; fig. 20, cellule à filopodes, sans fouets; fig. 21, cellule s'apprêtant à devenir amiboïde, après la perte des fouets; fig. 22, cellule amiboïde, sans fouets.

### *Amphidinium salinum* Ruinen. (10)

Ce bel *Amphidinium*, nouveau pour la Belgique, a été rencontré dans une petite dépression, presque à sec, et en rapport avec la flaqué spécialement étudiée ici. La salinité y était de 14.7 à 17.0 gr. de chlorures ‰ (en Na Cl). L'eau était colorée en jaune-verdâtre pâle.

(10) Notizen über Salzflagellaten, II. — *Arch. f. Protistenk.*, 1938, Bd. 90, Heft 2, p. 248.

Nos observations confirment celles de RUINEN, sauf en ce qui concerne la taille de l'organisme. Les individus de Lilloo sont plus petits que ceux que RUINEN a cultivés dans une concentration en sel de 10 à 20 %. Les dimensions observées étaient de 24 à 28  $\mu$  (longueur) ; 14 à 18  $\mu$  (largeur) ; 7 à 9  $\mu$  (épaisseur).

Le corps est nettement aplati dorso-ventralement ; la face dorsale est plane, la ventrale bombée. L'épicone est petit, un peu oblique, et se prolonge, en une sorte de rostre, sur la face ventrale dont il occupe tout le tiers antérieur. Il est séparé du corps proprement dit par une gouttière large et profonde, en forme de collier disposé très obliquement par rapport à l'axe antéro-postérieur de la cellule. Le sillon longitudinal est une fente peu profonde, ou plutôt un repli, qui s'ouvre brusquement près du pôle antapical.

La membrane est hyaline, lisse, extrêmement mince, ce qui permet à l'organisme de se déformer et d'effacer presque complètement les limites de l'épicone.

Noyau volumineux, ellipsoïde, situé à l'arrière.

Un seul chromatophore jaune verdâtre assez pâle, foliacé, fortement découpé sur ses bords qui se replient souvent sur la face ventrale.

Le fouet longitudinal est plus long que le transversal ; il atteint deux fois la longueur du corps.

La natation est rapide, saccadée, irrégulière, coupée de continus changements de direction et d'arrêts prolongés. Au repos, les deux fouets sortent tout à fait de leur sillon pendant que l'organisme se déforme profondément.

### Chloromeson luteo-viride, n. sp.

(Fig. 23-28.)

Cellules faiblement aplaties, métaboliques, à membrane non différenciée. Pendant la natation, le corps est largement ovoïde, plus large à l'avant qu'à l'arrière, avec une échancrure apicale plus ou moins nette, au fond de laquelle naissent les deux fouets. Ceux-ci sont très inégaux ; l'un atteint trois à quatre fois la longueur de la cellule, l'autre l'atteint à peine. Au repos, l'organisme se déforme continuellement et exécute d'amples mouvements amiboïdes.

Chromatophore pâle, jaune verdâtre, rubané, central, n'atteignant jamais l'enveloppe cellulaire, disposé transversalement ou obliquement, souvent même plissé ou enroulé sur lui-même par les bords.

Vacuoles pulsatiles non repérées. Petit stigma près du bord antérieur de la plastide. Gouttes grasses et leucosine (surtout à l'arrière).

Longueur : 8-12  $\mu$  ; largeur : 5-7  $\mu$ .

Kystes à paroi épaisse, légèrement brunâtre, couverte de grains irréguliers, inégalement distribués. Ils comprennent deux parties très inégales : l'une, en forme de dé à coudre ; l'autre, en forme de calotte hémisphérique. La germination du kyste donne naissance (fig. 27) à deux cellules.

*Chloromeson luteo-viride* a été rencontré sur le schorre, au début de juin (salinité : 10.2 gr. de Na Cl) et au début de juillet (salinité : 3,8) ; il existe également dans les mares et les fossés saumâtres des environs.

Il se distingue de *Chl. agile* Pascher (11), dont il a la taille et la forme générale, par son fouet beaucoup moins long, son stigma et, surtout, par son kyste allongé (alors que celui de *Chl. agile* est globuleux). Il diffère de *Chl. parva* Carter (12) par sa taille plus considérable et ses fouets plus développés. Malheureusement le kyste de cette dernière espèce n'est pas encore connu.

Il est intéressant de noter que ces trois espèces proviennent toutes de l'eau saumâtre.

### Rhizolekane campanuliformis, n. sp.

(Fig. 29.)

La loge est hyaline ou peu colorée, mince mais ferme, en forme de large cloche fixée par son ouverture à des algues filamenteuses (*Vaucheria*, *Cladophora*) ; le sommet de la cloche est percé d'un orifice circulaire.

L'intérieur est occupé par une cellule offrant deux chromatophores discoïdes ou rubannés jaune vert pâle ; elle émet, à tra-

(11) Zur Kenntnis der heterokonten Algen. — *Arch. f. Protistenk.*, 1930, Bd. 69, p. 406, fig. 2.

(12) *L. c.*, p. 15 ; pl. II, fig. 1-9.

vers l'orifice de la cloche qui lui sert d'abri, quelques pseudo-podes effilés, capables de capturer de minuscules proies (fig. 29).

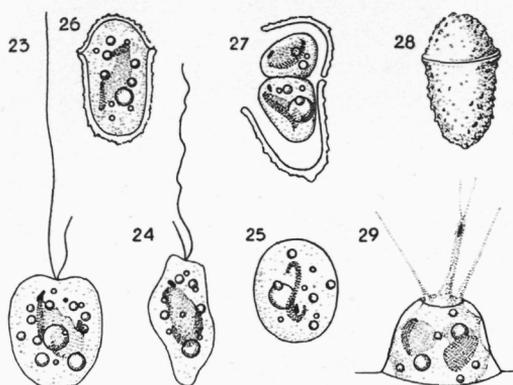


Fig. 23-28. — *Chloromeson luteo-viride*.

Fig. 23, cellule flagellée en train de nager; fig. 24, id., amiboïde; fig. 25, coupe transversale; fig. 26, kyste, en coupe longitudinale; fig. 27, id., donnant naissance à deux cellules-filles; fig. 28, kyste, vue extérieure.

Fig. 29. — *Rhizolekane campanuliformis*.

Hauteur de la loge: env. 7  $\mu$ ; diamètre à la base: env. 10  $\mu$ .

Rencontré en quelques exemplaires seulement, le 5 juin 1938; salinité: 8,06 gr. Na Cl ‰.

*Rhizolekane campanuliformis* ne diffère de *Rh. sessilis* Pascher (13) que par la forme de sa loge; cette dernière provient également de l'eau saumâtre (Baltique).

#### Chroomonas vectensis Cart. (14).

Cette minuscule Cryptomonadine est extrêmement commune dans l'eau saumâtre, dont elle paraît être un constituant caractéristique.

Découverte par N. CARTER dans une mare saumâtre de l'île de Wight (salinité moyenne: 26-32 gr. Na Cl ‰), elle a été

(13) Einige neue oder kritische Heterokonten. — *Arch. f. Protistenk.*, 1932, Bd. 77, Heft 2, p. 317; fig. 7.

(14) *L. c.*, p. 56, pl. VIII, fig. 1-3.

retrouvée par nous, aussi bien dans la région de Lilloo (mares, schorre) que sur le schorre d'Ostende (Bassin de Chasse [15]) et dans le canal maritime de Bruges à Zeebrugge (salinité, env. 23 gr. Na Cl ‰). On la rencontre plutôt dans la vase, même profonde, que dans l'eau libre.

Cellules ellipsoïdes à subcylindriques, tronquées obliquement à l'avant. Au fond du « pharynx » naissent deux fouets particulièrement courts. Chromatophore unique, d'un beau bleu cobalt, tapissant tout l'intérieur de la membrane, à bords lobés et déchiquetés. Un ou plusieurs pyrénoides.

Longueur: 6-9 $\mu$ ; largeur 4-5  $\mu$ .

### *Olisthodiscus luteus* Cart. (16).

Cet organisme, dont N. CARTER a donné une description détaillée et de nombreuses figures, a été découvert dans une mare saumâtre de l'île de Wight. Il a été retrouvé, en peu d'exemplaires seulement, sur le schorre de Lilloo, dans une eau contenant de 3 à 6 gr. de chlorures (en Na Cl) par litre.

La cellule est dépourvue de membrane différenciée; elle est très aplatie et affecte la forme d'une selle; l'ensemble est donc concave-convexe; les deux fouets s'insèrent au tiers, à partir de l'avant, sur la face « ventrale » concave, au fond d'une forte dépression; l'un est dirigé en avant, l'autre traîne en arrière pendant la natation. L'organisme est capable, en outre, d'émettre des pseudopodes.

Nombreux chromatophores jaunâtres, discoïdes ou irréguliers, pariétaux. Pas de stigma ni de vacuoles.

Longueur: env. 15  $\mu$ ; largeur: env. 10  $\mu$ ; épaisseur: env. 5  $\mu$ .

*Olisthodiscus luteus* pourrait très bien n'être pas, comme le suppose CARTER, une Chrysomonadine mais bien une Cryptomonadine, aberrante du fait de sa forme très particulière (faisant songer un peu à celle de *Mesostigma*). Le manque de « définitive gullet » (l. c., p. 23) ne plaide point contre cette hypothèse: il existe une infinité de Cryptomonadines chez lesquelles les fouets s'insèrent simplement dans une dépression ventrale, non encore différenciée en ce « pharynx » si compliqué qui caractérise les formes très évoluées.

(15) Récolte du docteur E. LELOUP.

(16) *L. c.*, p. 19, pl. III, fig. 25-40; pl. VIII, fig. 19-24.

L'hypothèse d'une parenté avec les Dinoflagellates, par contre, n'est pas soutenable, surtout à cause de la conformation du noyau d'*Olisthodiscus*, qui n'est point un noyau de Péridinien.

La découverte des kystes pourrait trancher définitivement la question, malheureusement N. CARTER n'a observé que des cellules au repos, entourées d'une enveloppe mucilagineuse.

*Olisthodiscus* constitue un Flagellate extrêmement curieux, quelque peu déroutant, très spécialisé et dont la position systématique demeure encore incertaine.

### *Pseudopedinella piriformis* Cart. (17).

Cette belle Chrysomonadine est, avec *Massartia rotundata*, un des Flagellates les plus communs et les plus caractéristiques des eaux saumâtres.

Nous l'avons rencontré dans diverses stations, à Lilloo, aussi bien dans les mares et les « watergangen » que dans les flaques du schorre, souvent en très grande quantité.

Il se signale immédiatement par sa locomotion très spéciale. Pendant la natation, qui est rapide, le fouet postérieur, très développé, traîne vers l'arrière, alors que l'antérieur est secoué de mouvements très énergiques et décrit, dans le sens de l'axe de la cellule, des ondulations très amples, régulières, identiques.

Par sa structure comme par son mode de locomotion, *Pseudopedinella* ressemble beaucoup à *Pedinella hexacostata* Wyss. (18) rencontré précédemment dans les eaux saumâtres aux environs de Nieuport.

La cellule est aussi large (ou même plus large) que longue. Elle affecte la forme d'un cône tronqué ou d'une pyramide hexagonale tronquée, à angles très largement arrondis. L'avant, légèrement déprimé en son centre (où naît le fouet nageur) est plus large que l'arrière, où se remarque un creux profond, origine du long fouet traînant.

Les chromatophores, toujours au nombre de six, en forme de lamelles allongées ou de biscuits, sont disposés longitudinalement dans les angles (arrondis) de la cellule; ils sont d'un beau

(17) Nec: *pyriformis*. — *L. c.*, p. 34; pl. VI, fig. 23-31.

(18) CONRAD, *l. c.*, p. 180; pl. VII, fig. 30-33; fig. 1 du texte.

jaune brun, et n'offrent point de pyrénôïde. Ni stigma, ni vacuoles.

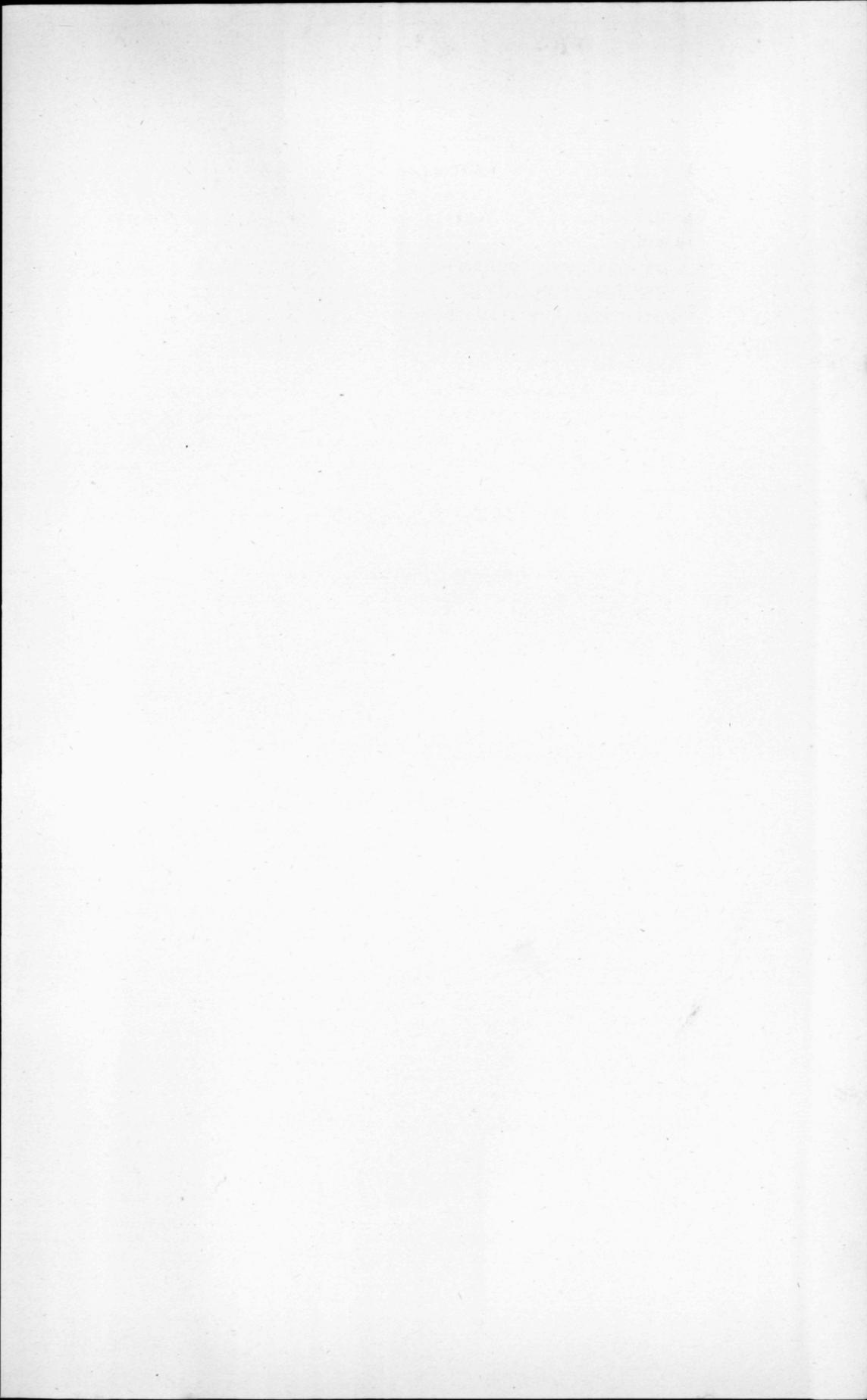
Les fouets sont cylindriques, très fermes; l'antérieur est deux à trois fois aussi long que le corps, alors que le fouet trainant est beaucoup plus développé et peut atteindre six à sept fois la taille de l'organisme.

Contrairement aux observations de CARTER, nous avons pu constater, à plusieurs reprises, que *Pseudopedinella piriformis* peut, parfaitement, s'attacher au substrat à l'aide de son fouet postérieur, ce qui rend plus frappante encore sa ressemblance avec *Pedinella hexacostata*, provenant également de l'eau saumâtre.

Tous deux représentent des Flagellates éminemment spécialisés.

*Musée royal d'Histoire naturelle, Bruxelles.*

---



1784

GOEMAERE, Imprimeur du Roi, Bruxelles.