

**BULLETIN**

DU

**Musée royal d'Histoire  
naturelle de Belgique**

Tome XIX, n° 6.

Bruxelles, janvier 1943.

**MEDEDEELINGEN**

VAN HET

**Koninklijk Natuurhistorisch  
Museum van België**

Deel XIX, n° 6.

Brussel, Januari 1943.

## NOTES PROTISTOLOGIQUES,

XXVIII. — Description de quelques *Phacus* nouveaux.

par Walter CONRAD (Bruxelles).

La plupart des espèces nouvelles du genre *Phacus* DUJARDIN, 1841, décrites dans cette note, proviennent du fossé entourant le château de Moorsel (Flandre orientale). Il s'agit d'un milieu eutrophe, à pH égal ou à peine supérieur à 7,3. Son plancton fait l'objet de recherches poursuivies depuis quelque temps. Une cinquième espèce provient des bords du Nil; elle a été récoltée par M. A. A. NAYAL, de l'Egyptian University du Caire. La dernière, enfin, a été trouvée dans une petite mare de la forêt de Soignes (« mare des Petites Flosses »; pH 6,8).

Le matériel égyptien était parfaitement fixé. Le matériel belge a été étudié à l'état vivant, puis après traitement (bien réussi) au lugol. Je signale ces faits, parce que j'ai l'impression que les « caractères spécifiques distinctifs » de certaines formes du genre *Phacus* (surtout de celles à bords lobés ou échancrés), ne sont que des « accidents » provoqués par une fixation défectueuse.

Les espèces nouvelles décrites plus loin sont de petite taille; aucune d'elles n'atteint 35  $\mu$ . Si les grandes formes du genre (certaines dépassent 200  $\mu$ ) et les moyennes sont bien connues, les mineures le sont beaucoup moins et pourraient bien compter plus d'une nouvelle espèce. Tous les dessins ont été exécutés à la même échelle : le grossissement est de 1600.

1. — *Phacus plicatus* n. sp.

(Fig. 1.)

DESCRIPTION. — Corps foliacé, comparable à une carte rectangulaire pliée à angle droit suivant la diagonale. En d'autres termes, la cellule est formée de deux ailerons triangulaires, perpendiculaires l'un sur l'autre. La face ventrale est constituée par le sillon compris entre les deux flancs. Sa profondeur varie d'avant en arrière par suite du développement inégal des ailerons. L'aileron droit offre sa hauteur maximum vers le quart antérieur, puis s'atténue graduellement pour s'arrêter avant même d'atteindre l'extrémité basale. L'aileron gauche débute

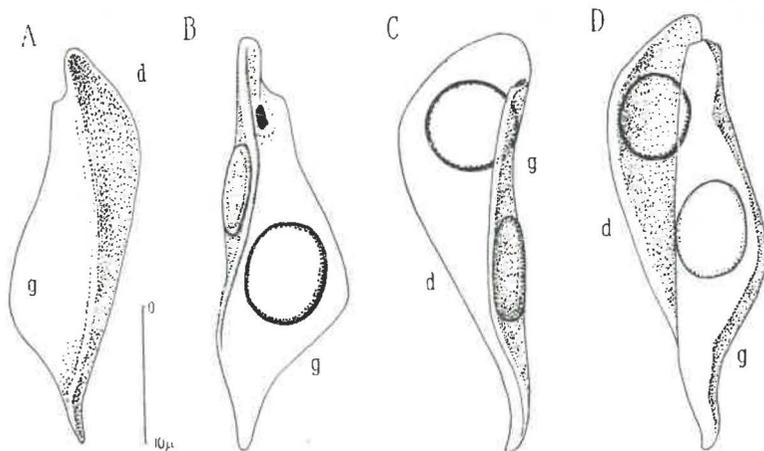


Fig. 1. — *Phacus plicatus* n. sp.  
A, vue dorsale; B, vu par le flanc droit; C, par le flanc gauche;  
D, vue ventrale; (d, g, flancs droit et gauche).

en retrait sur l'autre et abrite le pore flagellaire. Il offre son développement maximum vers les trois quarts à partir de l'apex et se transforme, à l'arrière, en un appendice court et conique, droit, légèrement arqué ou sinueux. Chromatophores petits, discoïdes. Stigma. Fouet de la longueur du corps. Paramylon sous la forme de deux grands disques subcirculaires ou circulaires, fortement aplatis, situés l'un dans l'aileron droit, l'autre dans l'aileron gauche. Périplaste finement strié longitudinalement.

Mouvement lent, avec rotation autour de l'axe longitudinal, tantôt dans un sens, tantôt dans l'autre.

Longueur totale : 28 - 32  $\mu$ ; largeur maximum des flancs : 8 - 10  $\mu$ .

ORIGINE. — Quelques exemplaires parmi les nombreux représentants du même genre, dans le plancton du fossé du château de Moorsel (Flandre orientale), septembre 1942.

REMARQUES. — *Phacus plicatus* occupe, au sein de la section *Proterophacus* de POCHMANN, une situation isolée qu'il ne partage qu'avec *Ph. Raciborskii* DREZ (1). Les deux espèces, en effet, sont caractérisées par leur coupe transversale en V. Elles se distinguent pourtant aisément. *Ph. plicatus* diffère de *Ph. Raciborskii* par sa taille à peu près double, par sa queue non recourbée, par l'absence de toute trace de carène dorsale, par la forme de ses grains de paramylon et, enfin, par le développement inégal des deux flancs.

## 2. — *Phacus moorselensis* n. sp.

(Fig. 2, A, B.)

DESCRIPTION. — Cellule élancée, deux fois aussi longue que large, à contour subrectangulaire, environ deux fois aussi large qu'épaisse, à périplaste strié longitudinalement. Face ventrale convexe, face dorsale convexe dans sa moitié gauche, légèrement

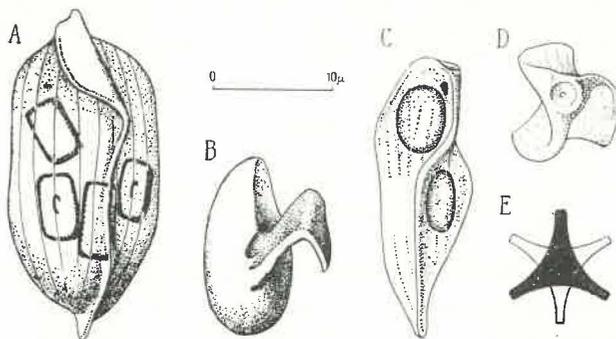


Fig. 2. — *Phacus moorselensis* n. sp. — A, face dorsale; B, vue apicale. — *Phacus staurastroides* n. sp. — C, vue latérale; D, vue apicale; E, coupe transversale (schématisée) dans la moitié antérieure (en noir) et dans la moitié postérieure (en blanc).

(1) POCHMANN, A., 1942, *Synopsis der Gattung Phacus*. (Arch. Protistenk., 95, Heft 2, p. 174, figs. 73-74.)

concave dans sa moitié droite, séparée l'une de l'autre par le repli dorsal; il forme, avec la moitié droite dorsale, un angle aigu. Ce repli est peu prononcé, sauf: 1° à l'arrière, où il donne naissance à une petite crête triangulaire en forme de queue pointue, 2° à l'avant, où il se développe en un ample « revers », largement replié sur lui-même, et dépassant la région apicale, où il abrite la fente vestibulaire (fig. B). Noyau central. Stigma. Petits chromatophores discoïdes. Grains de paramylon aplatis, rectangulaires, parfois déprimés ou amincis au centre.

Longueur : 25 - 31  $\mu$ ; largeur : 12 - 15  $\mu$ ; épaisseur : 7 - 9,5  $\mu$ .

ORIGINE. — Rencontré plusieurs exemplaires dans deux récoltes de plancton, effectuées en octobre 1942, dans le fossé entourant le château de Moorsel.

REMARQUE. — Cette espèce, par son contour rectangulaire et son repli dorsal développé en « revers », occupe une place à part dans l'ensemble des espèces du genre.

### 3. — *Phacus staurastroïdes* n. sp.

(Fig. 2, C, D, E.)

DESCRIPTION. — Cellule élancée, environ 3 fois aussi longue que large, parcourue par trois arêtes longitudinales, équidistantes qui, à mi-hauteur, subissent une brusque déviation, de nonante degrés, vers la droite, puis continuent en ligne droite jusqu'à l'arrière du corps en s'atténuant pour y former une pointe conique, mousse. Fine striation longitudinale. Deux disques de paramylon, l'un à l'avant, l'autre en arrière de la torsion. Noyau à peu près à mi-hauteur.

Longueur : 24 - 30  $\mu$ ; largeur : 8 - 11  $\mu$ .

ORIGINE. — Plancton (Moorsel), avec les espèces précédentes.

REMARQUES. — *Phacus staurastroïdes* ressemble à *Ph. tripteris* DUJ. (= *Euglena tripteris* [DUJ.] KLEBS) par sa coupe transversale qui constitue une étoile à trois branches égales et équidistantes. Chez *Ph. tripteris* (2), l'orientation de cette étoile se modifie continuellement, suivant la hauteur à laquelle on pratique la coupe, puisque les trois crêtes ont subi une torsion hélicoïde depuis l'apex jusqu'à l'antapex. Chez *Ph. staurastroïdes*, par contre, l'étoile n'offre que deux orientations principales, l'une correspondant à la portion antérieure, l'autre

(2) POCHMANN, A. (l. c. [1], p. 215, fig. 129).

à la portion postérieure; l' « étoile antérieure » est donc à cheval sur l' « étoile postérieure » (fig. C).

4. — *Phacus tropidonotus* n. sp.

(Fig. 3.)

DESCRIPTION. — La cellule offre un contour elliptique élancé. Elle est échancrée à l'avant et terminée à l'arrière par une courte queue conique, recourbée vers la droite. Le corps est foliacé et présente une face ventrale concave. Il a subi une certaine torsion autour de l'axe longitudinal. Il porte, dans la région dorsale, un repli en forme de triangle isocèle, dont la hauteur équivaut à peu près à la moitié de sa base. Cette crête triangulaire fait un angle aigu (Fig. 3, C) avec le flanc gauche. Noyau dans la moitié postérieure. Deux disques circulaires de paramylon, excentriquement accolés, de taille inégale, situés vers le milieu du corps. Périplaste strié longitudinalement.

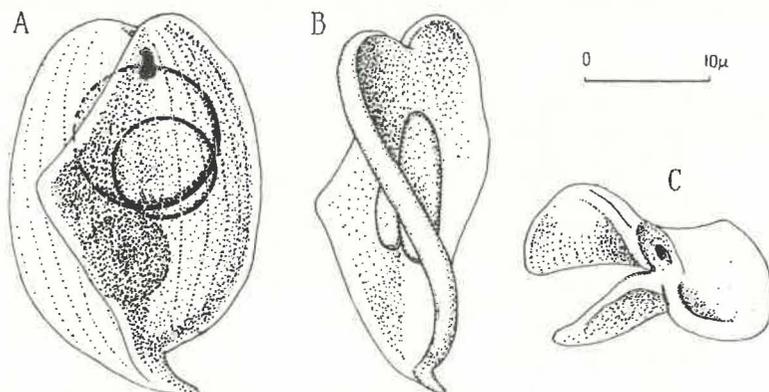


Fig. 3. — *Phacus tropidonotus* n. sp.  
A, vue dorsale; B, vue latérale par le flanc gauche; C, vue apicale.

Longueur : 29 - 33  $\mu$ ; largeur : 17 - 22  $\mu$ ; hauteur de la crête : 6 - 8  $\mu$ .

Mouvement lent, avec rotation autour de l'axe antéro-postérieur dans l'un ou l'autre sens, avec fréquents arrêts.

ORIGINE. — Plancton des eaux du château de Moorsel.

REMARQUE. — Se distingue de *Ph. triqueter* (EHR.) (3) dont il

(3) POCHMANN, A. (l. c. [1], p. 188, fig. 92).

a à peu près la taille et la concavité ventrale, par la forme et le mode d'insertion de la carène. Chez *Ph. triqueter*, elle n'est pas triangulaire; sa hauteur, son inclinaison sur le corps sont bien moindres; sa base, en outre, est largement confluyente avec sa surface d'attache (cf. fig. 92 b, POCHMANN, A., 1942).

### 5. — *Phacus dihiston* n. sp.

(Fig. 4, A-D.)

DESCRIPTION. — Cellule aplatie en forme de lentille biconvexe, à contour elliptique. Disposées suivant l'axe de symétrie, deux carènes, dont la base équivaut à peu près à la mi-hauteur de la cellule; l'une est antérieure, l'autre est postérieure et dépasse l'arrière pour y former un appendice caudal crochu. Le caractère le plus frappant de cette espèce est dû à la distribution de ces carènes de part et d'autre des deux faces de la cellule. La distinction entre une face ventrale et une face dorsale (souvent carénée) est plus conventionnelle encore ici qu'ailleurs, puisque

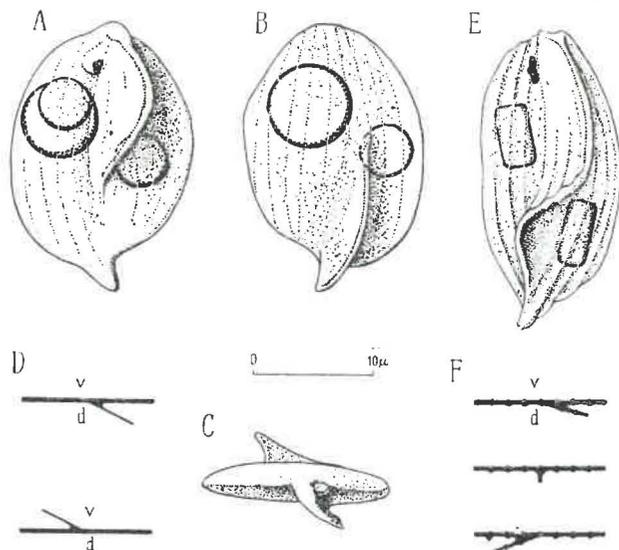


Fig. 4. — *Phacus dihiston* n. sp. — A, vue dorsale; B, vue ventrale; C, vue apicale; D, coupes transversales (schématisées) opérées à l'avant et à l'arrière; (*v*, *d*, faces ventrale et dorsale). *Phacus niloticus* n. sp. — E, vue dorsale; F, coupes transversales (schématisées), opérées à l'avant, au milieu et à l'arrière du corps.

les deux faces sont crêtées. Si nous nommons « dorsale », chez *Phacus dihistion*, la face qui porte le repli antérieur, nous dirons que celui-ci fait un angle aigu avec la moitié droite de la cellule, alors que la crête postérieure « ventrale » fait un angle semblable avec le flanc gauche. Les gouttières qui en résultent sont donc couvertes, la ventrale sur la gauche, la dorsale sur la droite (fig. 4, C, D).

Longueur : 23 - 28  $\mu$  ; largeur : 13 - 18  $\mu$ .

ORIGINE. — Mare des Petites Flosses, forêt de Soignes, parmi les feuilles mortes accumulées sur les bords.

REMARQUE. — Par la possession de deux crêtes, l'une ventrale, l'autre dorsale, *Ph. dihistion* constitue un type exceptionnel, très intéressant, au sein du genre.

## 6. — *Phacus niloticus* n. sp.

(Fig. 4, E, F.)

DESCRIPTION. — Cellule elliptique très élancée, environ 2 fois aussi longue que large, plane, foliacée, à bord droit convexe, à bord gauche vaguement concave. Périplaste nettement cannelé longitudinalement. La face « dorsale » porte, disposée suivant l'axe antéro-postérieur, une crête saillante se prolongeant à l'arrière en une pointe obtuse. Cette crête, dans la moitié antérieure du corps (et dans la région « dorsale »), est inclinée sur le flanc droit ; elle subit, à mi-hauteur de l'axe antéro-postérieur, une brusque torsion, qui la rejette sur la gauche, dans la moitié postérieure. La valeur de cette torsion est à peu près celle d'un angle droit (fig. 4, F). Le paramylon se présente sous la forme de deux cylindres à base elliptique, disposés respectivement à l'avant et à l'arrière de la cellule.

Longueur : 20 - 26  $\mu$  ; largeur : 9 - 12  $\mu$ .

ORIGINE. — Petite mare permanente, alimentée par les eaux du Nil, environ du Caire (matériel A. A. NAYAL).

REMARQUE. — *Phacus niloticus* se distingue de toutes les espèces réunies par POCHMANN dans la section *Pleuraspis*, par sa queue rudimentaire et, surtout, par ses cannelures longitudinales et son aplatissement prononcé.

### 7. — *Phacus tricostatus* nov. nom.

*Phacus carinatus* CONRAD, W., 1942, Bull. Mus. Hist. nat. Belg., XVIII, n° 37 (*nomen delendum*) non *Ph. carinatus* POCHMANN, A., 1942, l. c. (1), p. 187, fig. 91.

Le nom de *Ph. carinatus*, appliqué à une espèce décrite récemment ici même, a été préemployé par A. POCHMANN. Je le remplace par *Ph. tricostatus*.

MUSÉE ROYAL D'HISTOIRE NATURELLE DE BELGIQUE.