

Algues nouvelles des mares du Kanem (Tchad)

Par A. ILTIS.

RÉSUMÉ.

Description de quatre espèces nouvelles d'algues de la région du lac Tchad appartenant aux genres *Scenedesmus* (nov. sp.), *Navicula* et *Surirella*.

Durant nos observations effectuées sur le phytoplancton des collections d'eau du Kanem, région située directement au nord-est du lac Tchad, nous avons observé les espèces nouvelles suivantes :

I. CHLOROCOCCALES

SCENEDESMACÉES

— *Scenedesmus bourrellyi* n. sp. (fig. 1 à 5, photo 1).

Cénobes de 2 à 4 cellules, plus rarement 8 ou cellules isolées. Cellules fusiformes, acuminées, prolongées à chaque pôle en une longue pointe droite. D'une longueur totale de 70 à 85 μ sur 4,4 à 5 μ de largeur, chaque cellule forme un angle d'environ 90° par rapport à sa voisine dans le cénobe. Dans les cénobes à 2 cellules, la disposition de celles-ci ressemble à celle existant chez le genre *Didymogenes* Schmidle. Plaste clair s'étendant dans l'ensemble de la cellule, pointe y compris, avec un gros pyrenoïde central.

Kystes sphériques isolés ou par paire de 13 μ de diamètre, à parois lisses.

Cette espèce a des affinités avec *Sc. acuminatus* (Lagerheim) Chodat ou *Sc. falcatus* var. *major* Huber-Pestalozzi (ou f. *tor-tuosa* Skuja) dont les 2 cellules extérieures du cénobe sont souvent placées perpendiculairement aux cellules centrales.

— Lieu de récolte. Mare de Latir. 13°36' N, 14°44' E.

— Ecologie. Mare natronée temporaire à pH élevé (9 à 10,2). Conductibilité de 8 000 à 20 000 micromhos par centimètre à 25° C, soit une teneur en sel dissous de 7,5 à 22 gr par litre environ. Espèce abondante le plus souvent en septembre, mêlée à un peuplement à *Anabaenopsis arnoldii*, *Gomphosphaeria aponina* et *Anomooneis sphaerophora*.

Cette espèce est dédiée à M. le Professeur BOURRELLY, sous-directeur au laboratoire de Cryptogamie du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris.

Cellulae per 2-4 in coenobiis, raro isolatae vel per 6-8, fusiformes, acuminatae, binis polis ab longo acumine productae, 70 ad 85 μ longitudine et 4,4 ad 5 μ latitudine. Cellulae inter se ad perpendicularum positae. Chloroplastum clarum in cellulam totam. acumina inclusa, extantum, cum magno medio pyrenoido.

Globosa kysta, 13 μ diametro, cum planis parietibus.

— *Scenedesmus retrospinus* n. sp. (fig. 6 à 8).

Cénobes linéaires de 2-4 cellules régulièrement disposées, de 12,5 à 17 μ de long sur 2 à 2,5 μ de large, circulaires en vue apicales, acuminées et terminées à chaque pôle par une pointe mousse. Les cellules du cénobe sont légèrement convexes, droites, ou même légèrement concaves à leur marge externe et renflées à leur bord interne. Les pointes des 2 cellules médianes sont droites, celles des 2 cellules extérieures sont recourbées vers l'intérieur du cénobe. Plaste s'étendant environ jusqu'au tiers des pointes avec pyrénoloïde central.

La forme spéciale des pointes des cellules externes du cénobe caractérise cette espèce.

— Lieu de récolte. Lac de Moylo. 13°50' N, 14°54' E.

— Ecologie. Conductibilité du milieu variant entre 1 200 et 1 300 micromhos par centimètre à 25° C, correspondant à un résidu soluble de 900 à 950 mg/litre environ. pH variant entre 8 et 9. Eaux du type bicarbonaté sodique.

Espèce trouvée dans un peuplement à *Microcystis* dominant.

Coenobia cum 2-4 cellulis in seriem simplicem conjunctis, acuminatis, binis polis ab acumine hebetè terminatis; 12,5 ad 17 μ longitudine et 2 ad 2,5 μ latitudine cum pariete externo leviter convexo, recto vel leviter concavo et cum interno pariete ventricoso. Acuminibus internis rectis, externis retrocurvatis.

Chloroplastum ad tertiam partem acuminorum extantum, cum medio pyrenoido.

II. DIATOMOPHYCÉES

NAVICULACÉES

— *Navicula kanemi* n. sp. (fig. 9, photo 2).

Frustules lancéolés, allongés, de 18 à 29 μ de long sur 3,5 à 4,7 μ de large. Rapport longueur sur largeur variant de 4,5 à 6,3.

Raphé droit. L'aire axiale étroite s'élargit en aire centrale lancéolée. Stries transapicales bien marquées, relativement larges, lignées, fortement radiales dans la partie centrale du frustule, convergentes vers les extrémités, 9 à 11 en 10 μ .

Cette espèce est proche de *N. tenelloides* Hustedt; elle en diffère par des stries transapicales moins denses et plus fortement radiales et une aire centrale plus allongée. Elle diffère de *N. hungarica* Grünow par sa forme plus allongée, ses extrémités plus pointues et des stries plus fortement radiales.

— Lieu de récolte. Lac de Moylo. 13°50' N, 14°54' E.

— Ecologie. Identique à *Sc. retrospinosus*.

Valva lanceolata elongata, 18 ad 29 μ longitudine et 3,5 ad 4,7 latitudine, rapheus rectus. Axialis area in mediam aream lanceolatam patescit. Transapicales striae comparate latae, lineolatae, fortiter radiales in frustuli media parte, convergentes in extremis partibus sunt, 9 ad 10 in 10 μ .

SURIRELLACÉES

— *Surirella acanthophora* n. sp. (fig. 10 à 12, photos 3-4).

Frustules hétéropolaires, ovales, à pôle antérieur largement arrondi, à pôle postérieur se terminant en pointe, de 60 à 170 μ de long sur 40 à 75 μ de large. Rapport longueur sur largeur variant entre 1,36 et 2,29, les valeurs les plus basses se trouvant chez les plus petites formes. 17 à 19 côtes en 100 μ (le plus souvent 18) et 21 à 24 stries fines en 10 μ . Axe apical souligné par une strie peu marquée. Une épine longitudinale de taille assez

PLANCHE 1.

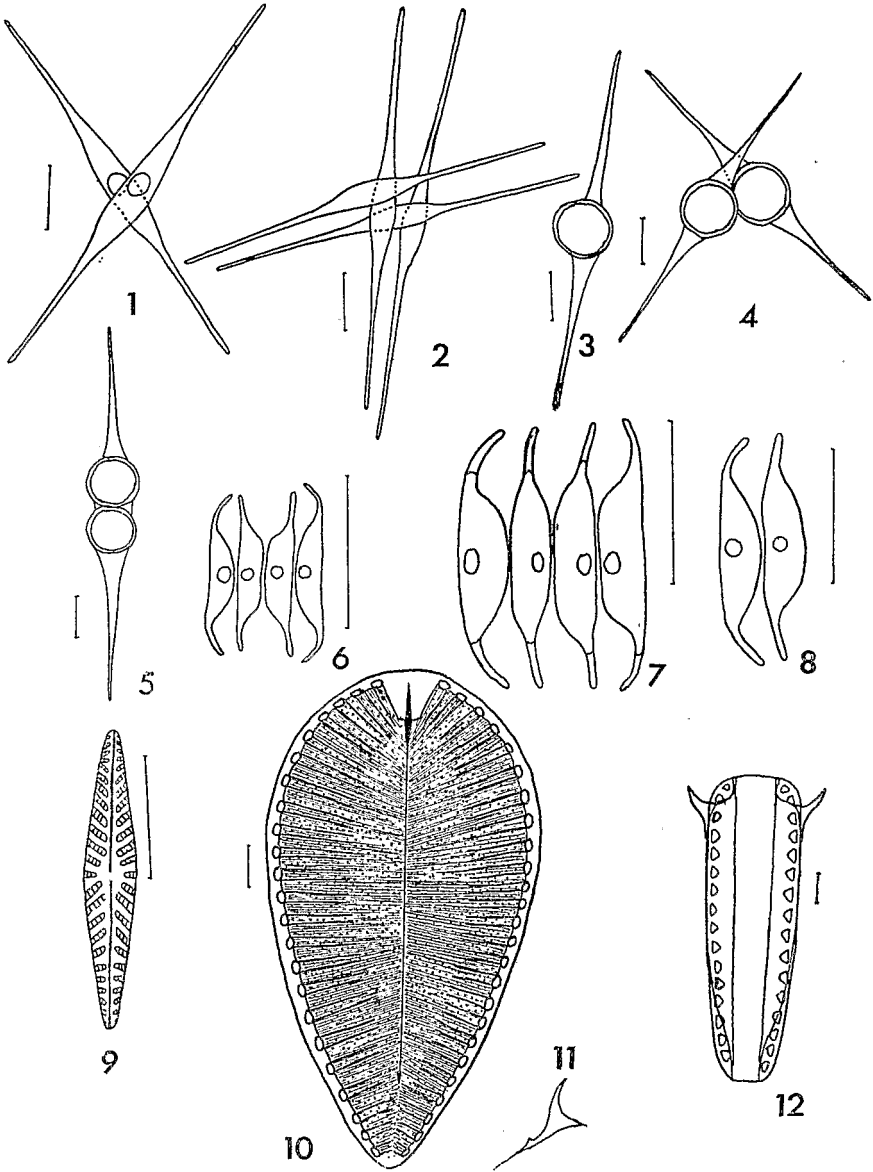
Le trait tracé auprès de chaque figure représente 10 μ .

- 1-5. *Scenedesmus bourrellyi*. 1. Cénobe à 2 cellules
2. Cénobe à 4 cellules
3 à 5. Formes avec kystes.
- 6-8. *Scenedesmus retrospinosus*. 6-7. Cénobe à 4 cellules.

8. Formes à 2 cellules pouvant représenter soit un cénobe normal à 2 cellules, soit un demi-cénobe à 4 cellules. Il n'a pas été observé de cénobes à 2 cellules formés par les 2 cellules extérieures comme c'est normalement le cas chez les espèces du genre *Scenedesmus*.

9. *Navicula kanemi*. Vue valvaire.

- 10-12. *Surirella acanthophora*. 10. Vue valvaire.
11. Forme particulière de l'épine chez quelques spécimens.
12. Vue connective.



variable à la partie antérieure du frustule tandis que la partie postérieure possède en général une courte épine; cette dernière peut manquer. Sur quelques rares spécimens, une très courte épine apparaît directement en arrière de l'épine antérieure. Vue connective cunéiforme avec des ailes marginales de taille réduite.

Cette espèce est proche de *S. debesi* Hustedt; elle en diffère par une taille en général plus faible, la forme hétéropolaire plus marquée du frustule avec un pôle antérieur nettement arrondi, enfin, l'absence de papilles sur les ailes marginales. Elle diffère de *S. spinifera* Hustedt par sa forme plus arrondie, la taille de l'épine antérieure plus importante, des côtes et des stries moins denses.

— Lieux de récolte. Mare du 3^e barrage à Bol. 13°30' N, 14°43'30" E. Puits près de la mare de Latir. 13°36' N, 14° 44' E.

— Ecologie. Conductibilité des milieux variant entre 400 et 700 micromhos par centimètre à 25° C correspondant à un résidu soluble de 300 à 500 mg par litre. pH de 7,5 à 8,5. Eaux de type bicarbonaté sodique. Espèce assez abondante dans un peuplement à *Scenedesmus*, *Pediastrum* et *Microcystis*.

Valva heteropolaris, ovalis, cum anteriore polo late rotundato, cum posteriore polo acuto, 60 ad 170 μ longitudine et 40 ad 75 μ latitudine. 17 ad 19 costae in 100 μ (generaliter 18) et 21 ad 24 tenues striae in 10 μ. Apicalis axis cum stria una subtilis. Una spina in longitudinem, varia statura, ad frustuli partem anteriorem dum pars posterior brevem spinam habet, sed haec aliquando abest. In visu connectivo, valva cuneiformis cum marginalibus alis contractis.

Hydrobiologiste O.R.S.T.O.M. — B.P. 65-Fort-Lamy (Tchad).

PLANCHE 2.

1. *Scenedesmus bourrellyi*.
2. *Navicula kanemi*.
- 3-4. *Surirella acanthophora*.



