

**SOCIÉTÉ BOTANIQUE  
DE FRANCE**

---

**SESSION EXTRAORDINAIRE TENUE**

**DANS**

**LA SOLOGNE EN JUILLET 1925**

---

**BULLETIN**  
DE LA  
**SOCIÉTÉ BOTANIQUE DE FRANCE**

FONDÉE LE 23 AVRIL 1854.

ET RECONNUE COMME ÉTABLISSEMENT D'UTILITÉ PUBLIQUE

PAR DÉCRET DU 17 AOUT 1875

TOME SOIXANTE-DOUZIÈME

1925

---

**SOMMAIRE DU FASCICULE**

---

P. ALLORGE et R. GAUME. — Esquisse phytogéographique de la Sologne.	5
Abbé L. SEGRET. — Catalogue raisonné des plantes vasculaires de la Sologne . . . . .	59
P. ALLORGE et M. LEFÈVRE. — Algues de Sologne . . . . .	122

---

**PARIS**  
AU SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ  
RUE DE GRENELLE, 84

1071. — *E. limosum* L. — Excessivement commun dans les fossés, les mares, les étangs, les lieux fangeux.

#### Rhizocarpées.

1072. — *PILULARIA* L. — *P. globulifera* L. — Commun aux bords des étangs et des mares.

1073. — *MARSILIA* L. — *M. quadrifoliata* L. — Rare ; fossés, mares, étangs. Lanthenay, Veilleins, Mennetou, Langon, Marcilly, Mur.

#### Isoétées.

1074. — *ISOETES* A. B. — *I. tenuissima* Bor. (*velata* A. B. et *adpersa* A. B.). — Rare. Dans les étangs à fond sablonneux. Loreux, Millançay, Veilleins, Marcilly, Saint-Viatre.

#### Lycopodiacées.

1075. — *LYCOPODIUM* L. — *L. inundatum* L. — Bruyères humides, sur la boue ou le sable, dans les intervalles non herbeux, chambres d'emprunt. Ça et là et peu fixe. Pruniers, Vernon, Salbris, Souesmes, Selles-Saint-Denis, Mur.

1076. — *L. clavatum* L. — Je ne fais figurer ce Lycopode sur cette liste que comme souvenir. A été rencontré abondant en 1871, et revu en 1891, dans des bruyères entre Salbris et Souesmes. N'a pas été revu depuis, et c'est en vain que je l'ai cherché en 1927.

## Algues de Sologne

PAR P. ALLORGE ET M. LEFÈVRE

Bien qu'elle soit une des régions de France les plus riches en étangs et landes tourbeuses, la Sologne n'a jamais fait l'objet d'un travail d'ensemble sur les Algues d'eau douce et jusqu'à présent quelques courtes notes seulement ont été consacrées à ces végétaux.

Les récoltes étudiées ici ont été faites par l'un de nous en mai 1925 et août 1926, aux environs de la Ferté-Imbault surtout, durant une dizaine d'excursions pour la plupart en compagnie de l'abbé Segret dont la compétence dans la flore solognote n'a d'égale que la cordialité, et de notre ami, M. R. Gaume, le phytosociologue distingué.

Les prélèvements et les pêches au filet fin proviennent des étangs suivants : ét. de Courselles, de la Prée, de Fontenille, des Amozins, de la Grande-Taille, de Marcilly-en-Gault. Plusieurs récoltes ont été faites dans des mares et anciennes marnières aux environs de la Ferté-Imbault. Enfin, les grandes bruyères à Sphaignes de la vallée de la Rère, près du moulin de Sangette et de la vallée du Naon près de la

Ferté-Imbault, nous ont également fourni des matériaux. On trouvera dans la partie de ce rapport consacré à l'*Esquisse phytogéographique de la Sologne*, aux paragraphes Etangs et Bruyères à Sphaignes, des renseignements généraux sur les associations végétales de ces stations ainsi que quelques remarques sur les groupements d'Algues qui s'y rencontrent. Nous n'aurons donc pas à revenir ici sur ce point.

Les groupes d'Algues que nous avons surtout étudiés dans nos récoltes sont les Eugléniens, les Péridiniens et les Conjuguées. Les Cyanophycées ont été complètement laissées de côté et dans les autres groupes, Hétérocontées, Euchlorophycées, Diatomées et Flagellées (Eugléniens exclus), nous n'avons déterminé qu'une petite partie des espèces présentes. Trois Rhodophycées seulement sont citées.

## FLAGELLATEÆ

### Protomastiginæ.

#### SPONGOMONAS Stein.

*Spongomonas uvella* Stein. — Cuvettes des landes tourb. : la Ferté-Imbault.

#### RHIPIDODENDRON Stein.

*R. splendidum* Stein. — Mares de bruyères : la Ferté-Imbault.

### Chrysomonadinæ.

#### DINOBYRON Ehrenberg.

*D. sertularia* Ehrenb. — Etangs de Courselles, de la Prée.

*D. sociale* Ehrenb. — Et. de Courselles.

*D. stipitatum* Stein. — Et. de Courselles.

#### HYALOBRYON Lauterborn.

*H. ramosum* Lauterborn. — Fossé à *Scirpus fluitans*, la Ferté-Imbault.

### CHRYSOSTEPHANOSPHERA Scherffel.

*C. globulifera* Scherff. — Mares de bruyères : la Ferté-Imbault.

## Eugleninæ

#### EUGLENA Ehrenberg.

*E. acus* Ehrenb. — Et. de Courselles, de Fontenille.

*E. deses* Ehrenb. — Et. de la Grande-Taille, commune (fig. 1).

*E. Gaumei*, sp. nov.

Cellula valde metabolica, striis longitudinalibus, nonnunquam spiralibus, prædita; acumine recto, acuto; flagello brevissimo; chromatophoris ovoideis, numerosis; annulis paramylaceis permagnis, elongatis, utroque latere nuclei dispositis. Lg. 60-70  $\mu$ , lat. 10-12  $\mu$ .

Et. de la Grande-Taille. — Dédié à notre collègue et ami, M. Raymond Gaume (fig. 9-12).

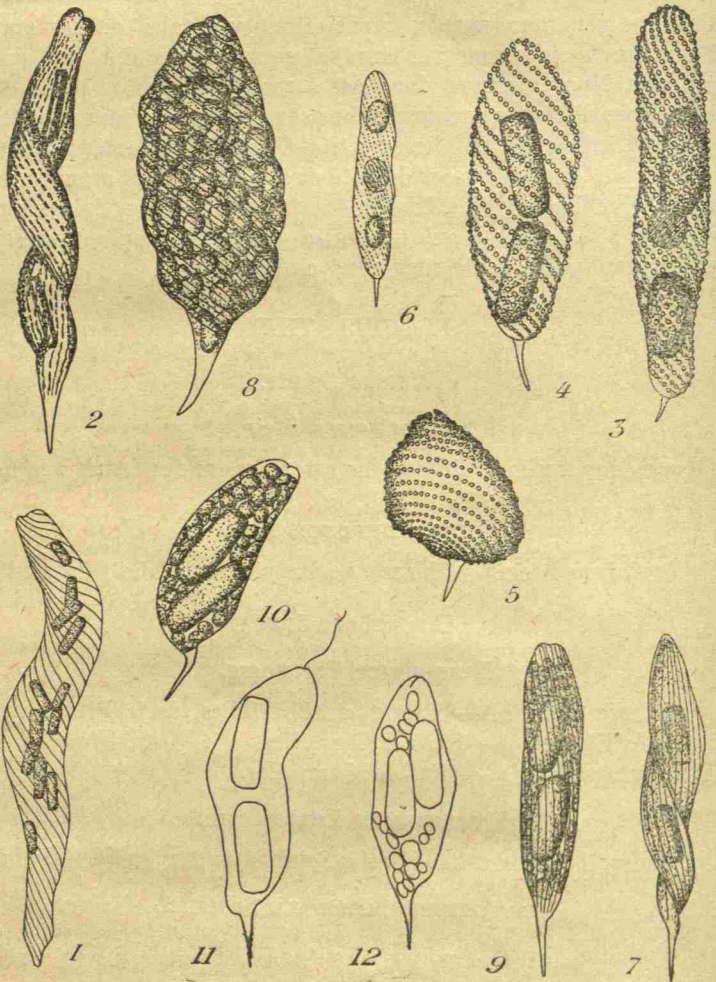


FIG. 1 à 12. — 1, *Euglena deses* Ehrenb. — 2, *E. pseudospiroides* Swirenko. — 3-5, *E. spirogyra* Ehrenb. var. *abrupte-acuminata* Lemm. — 6, *E. spirogyra* var. *minor* Defl. — 7, *E. tripteris* (Duj.) Klebs. — 8, *E. tuberculata* Swirenko. — 9-12, *Er. Gaumei*, sp. nov. ( $\times 650$ , sauf 2-4 :  $\times 500$  et 8 : 1300).

*E. oxyuris* Schmarda. — Cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault, rare.

Var. *minor* Deflandre. — Et. de la Grande-Taille, rare.

*E. pseudospiroides* Swirenko. — Et. de la Prée, rare (fig. 2).

*E. spirogyra* Ehrenb. — Et. de la Prée, de Courselles, assez commune.

Cette espèce est parfois très métabolique comme le montre la figure 5. Cette métabolie n'est pas artificielle et n'est pas due, comme on pourrait le croire, à l'action des fixateurs, car nous l'avons maintes fois observée sur le vivant, dans les cultures de cette espèce que nous sommes parvenus à réaliser. Aussi nous semble-t-il nécessaire de souligner ici la ressemblance qui existe entre le *Phacus spirogyra* Drezepolski [10] (fig. 130, pl. III) et la forme de l'*Euglena spirogyra* reproduite sur notre figure 5. A notre avis, le *Phacus spirogyra* ne serait qu'une forme de l'*Euglena spirogyra* fortement métabolique.

Var. *minor*, var. nov.

A typo differt dimensionibus minoribus necnon cauda abruptius acuminata Lg. 45-50  $\mu$ , lat. 7-9  $\mu$ .

Et. de la Prée (fig. 6).

Var. *abrupte-acuminata* Lemm. — Et. de la Grande-Taille, commune (fig. 3-5).

*E. tripteris* (Duj.) Klebs. — Et. de la Grande-Taille, commune (fig. 7).

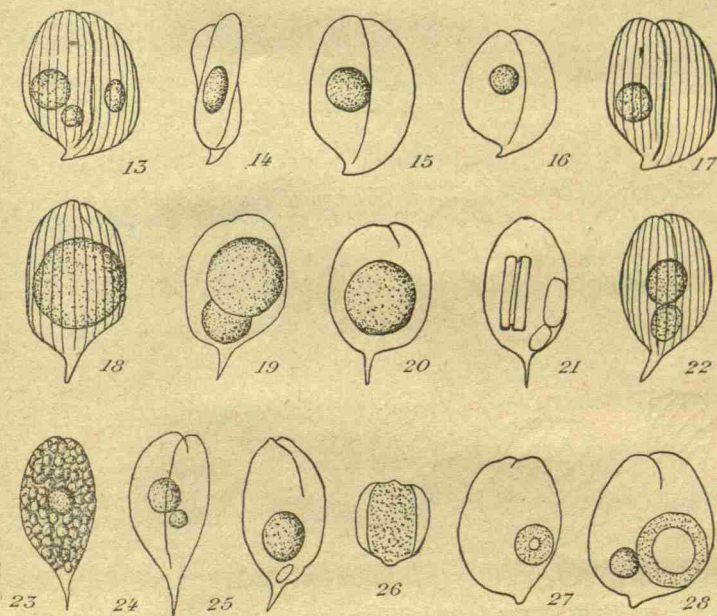


FIG. 13 à 28. — 13-17, *Phacus anomala* Fritsch; 14, vue de profil. — 18-21, *P. caudata* Hübn. var. *lata* var. nov.; 21, vue de profil. — 22, *P. caudata* var. *ovalis* Drezepolski. — 23-25, *P. caudata* var. *minor* Drezepolski. — 26, *P. agilis* Skuja. — 27-28, *P. brevicaudata* (Klebs) Lemm. ( $\times 725$  env.).

*E. tuberculata* Swirenko. — Et. de la Grande-Taille. Cette espèce décrite par Swirenko [27] comme non striée présentait, au contraire, une striation très nette dans nos exemplaires. Cette variation n'a

d'ailleurs rien qui puisse surprendre, car, chez les Eugléniens, comme on le sait, l'ornementation de la membrane semble assez variable chez une même espèce (fig. 8).

PHACUS Dujardin.

*P. acuminata* Stokes. — Et. de Fontenille, de Marcilly-en-Gault (fig. 33-34).

*P. ænigmatica* Drezepolski. — Et. de la Grande-Taille, mares à la Ferté-Imbault (fig. 40-42).

*P. agilis* Skuja. — Et. de la Grande-Taille, commun (fig. 26).

*P. alata* Klebs. — Et. de la Grande-Taille, rare.

*P. anomala* Fritsch. — Et. de la Grande-Taille, commun (fig. 13-17).

*P. brevicaudata* (Klebs) Lemm. — Et. de la Grande-Taille, très rare (fig. 27-28).

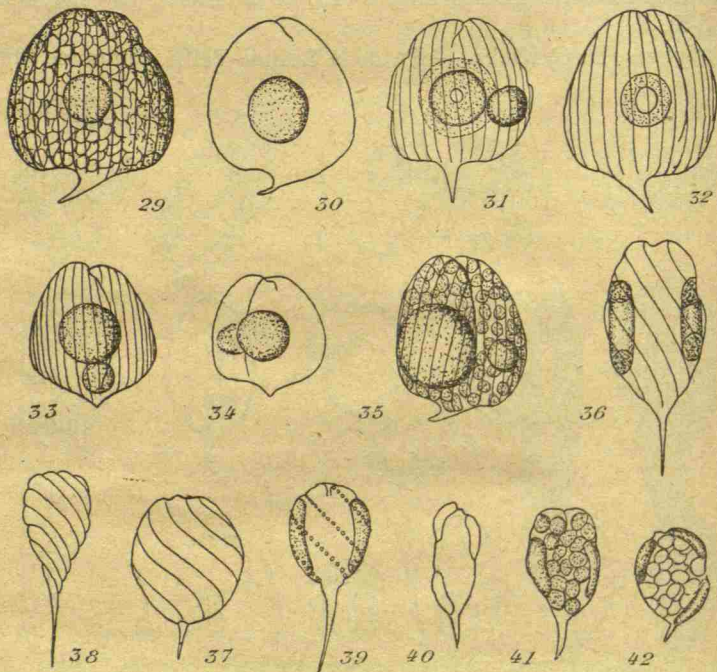


FIG. 29 à 42. — 29-30, *Phacus Swirenkoi* Skwortzow. — 31-32, *P. triqueter* (Ehrenb. Duj. — 33-34, *P. acuminata* Stokes. — 35, *P. curvicauda* Swirenko. — 36-37, *P. pyrum* (Ehrenb.) Stein. — 38, *P. pyrum* var. *ridicula* Playfair. — 39, *P. pyrum* var. *punctulata* var. nov. — 40-42, *P. ænigmatica* Drezepolski ( $\times 725$  env.).

*P. caudata* Hübn. var. *minor* Drezepolski. — Et. des Amozins près la Ferté-Imbault, assez commun (fig. 23-25).

Var. *lata*, var. nov.

Cellula subrectangularis. Cauda brevi, recta, acuminata ; granulo paramylaceo magno, sæpe turbinato ; cetera ut in typo ; lg. 28-33  $\mu$ , lat. 13-20  $\mu$ .

Et. de la Grande-Taille (fig. 21).

Var. *ovalis* Drezepolski. — Et. de la Grande-Taille, rare (fig. 22).

*P. curvicauda* Swirenko. — Et. de la Grande-Taille, rare (fig. 35).

Var. *robusta*, var. nov.

Cellula subsphaerica, paulo applanata. Membrana crassa; striis longitudinalibus; sulco dorsali brevissimo; cauda brevissima, leviter curvata, obtusa vel late-obtusa, nunquam acuta; chromatophoris ovoideis, maximis, paucis; granulis paramylaceis magnis binis sphaericis.

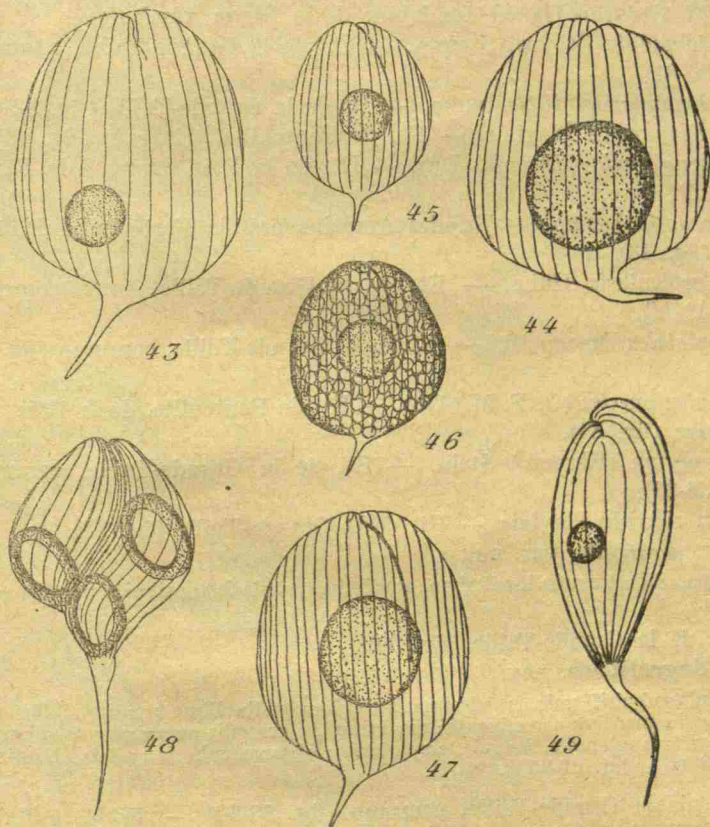


FIG. 43 à 49. — 43-44, *Phacus orbicularis* Hübn. — 45-47, *P. platalea* Drezepolski. — 48, *P. longicauda* (Ehrenb.) Duj. var. *torta* Lemm. — 49, *P. lismorensis* Playfair ( $\times 650$  env.).

Et. de la Grande-Taille (fig. 50-51).

*P. Denisii*, sp. nov.

Cellula subquadrangularis, ventro applanata, longitudinaliter striata. Sulco dorsali, præmimenti, caudam attingenti, cauda brevi aut brevissima, recta vel paulum curvata, disco paramylaceo solitarius, magno aut pluribus minoribus; lg. 26-38  $\mu$ , lat. 21-30  $\mu$ .



Et. de la Prée, assez commun (fig. 64-66). — Cette espèce nouvelle est dédiée à la mémoire de notre très regretté collègue et ami, Marcel Denis.

**P. Hamelii**, sp. nov.

Cellula elongata, ovalis, ventro applanata, subtile striata. Sulco dorsali sinuato, caudam attingenti; cauda brevi, acuminata, curvata vel curvatissima; granulo paramylaceo discoideo, centrali, parvo. Lg. 25-37  $\mu$ , lat. 12-20  $\mu$ .

Et. de la Grande-Taille, assez rare (fig. 55-57). — Dédié à notre ami, M. Gontran Hamel, fondateur de la *Revue Algologique*.

*P. hispidula* (Eichw.) Lemm. — Et. de la Grande-Taille, commun (fig. 80-81).

*P. Lemmermannii* Swirenko. — Et. de la Grande-Taille (fig. 82-83).

*P. lismorensis* Playfair. — Et. de Fontenille, très rare (fig. 49).

*P. longicauda* (Ehrenb.) Duj. — Et. de la Prée, mares à la Ferté-Imbault, rare.

Var. *torta* Lemm. — Et. des Amozins près la Ferté-Imbault, très rare (fig. 48).

*P. orbicularis* Hübn. — Et. de la Grande-Taille, assez commun (fig. 43-44).

*P. platatea* Drezepolski. — Et. de la Grande-Taille, commun (fig. 45-47).

*P. pleuronectes* (O. F. M.) Duj. — Et. de Fontenille, de la Prée, des Amozins (fig. 84).

*P. pyrum* (Ehrenb.) Stein. — Et. de la Grande-Taille, commun (fig. 36-37).

Var. *ridicula* Playfair. — Et. de la Grande-Taille (fig. 38).

Var. *punctulata*, var. nov.

A typo differt cauda longissima, acutissima, striis distantibus e papillis compositis.

Et. de la Grande-Taille (fig. 39).

**P. Segretii**, sp. nov.

Cellula subpiriformis, crassissima, striis longitudinalibus prædita. Sulco dorsali longissimo, fere præminentis; cauda nulla; granulis paramylaceis sphaericis aut leviter applanatis, magnis, sæpe binis; chromatophoris crassis, discoideis. Lg. 22-28  $\mu$ , lat. 22-20  $\mu$ .

Et. de la Grande-Taille, commun (fig. 58-60). — Dédié à l'abbé Segret, le distingué floriste de la Sologne et l'animateur de la Session de 1925.

Espèce voisine du *P. Stokesii* Lemm. dont elle diffère nettement par sa forme générale qui est piriforme et non sphérique, par ses dimensions, de moitié plus faibles et par la présence constante de granules de paramylon.

Var. *punctulata*, var. nov.

A typo differt cauda brevissima, obtusa, necnon striis punctulatis.

Et. de la Grande-Taille (fig. 61-63).

*P. Swirenkoi* Skwortzow. — Et. de la Grande-Taille, de la Prée (fig. 29-30).

*P. triquetra* (Ehrenb.) Duj. — Et. de Fontenille, de la Prée (fig. 31-32).

***P. Viguieri*, sp. nov.**

Cellula ovoidea, biconvexa, crassa, striis longitudinalibus prædita. Cauda brevissima, crassissima; sulco dorsali brevissimi mo, non præminenti; granulis paramylicis multis, magnis vel minutissimis. Lg. 22-28  $\mu$ , lat. 21-26  $\mu$ .

Et. de la Grande-Taille, rare (fig. 52-53). — Dédié à M. René Viguier, directeur de l'Institut botanique de Caen.

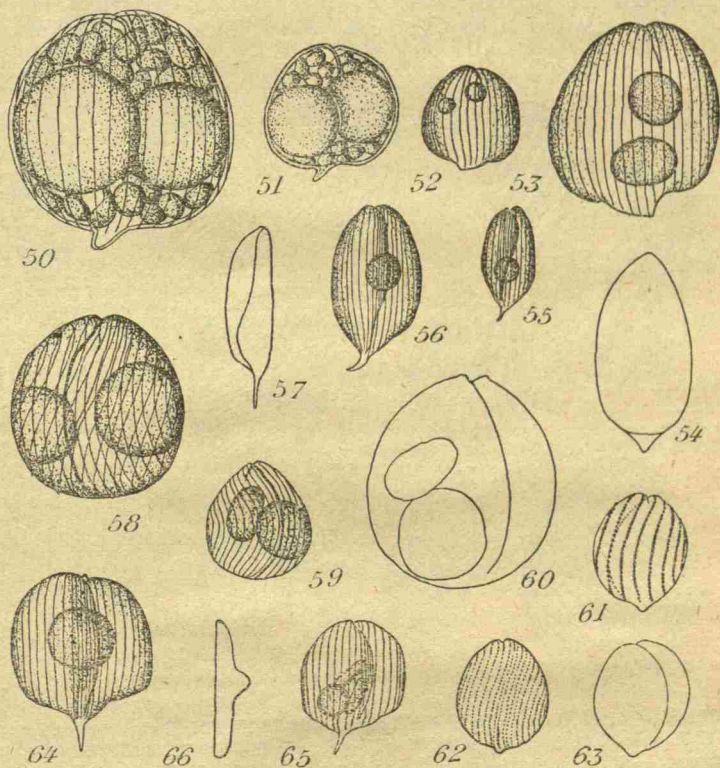


FIG. 50 à 63. — 50-51, *Phacus curvicauda* Swirenko var. *robusta* var. nov. — 52-53, *P. Viguieri* sp. nov.; 54, id., de profil. — 55-56, *P. Hamelii* sp. nov.; 57, id., de profil. — 58-60, *P. Segreii* sp. nov. — 61-63, *P. Segreii* var. *punctulata* var. nov. — 64-65, *P. Denisii* sp. nov.; 66, en coupe transversale ( $\times 650$ , sauf 50, 53, 54, 58, 60 :  $\times 1300$ ).

LEPOCINCLIS Perty.

*L. Marssonii* Lemm. — Et. de la Grande-Taille, rare (fig. 77-78). — Cette espèce se présente ici avec des dimensions bien supérieures à celles que Lemmermann lui attribue (Lg. 39-40  $\mu$ , lat. 11-13  $\mu$ ) [18].

De plus, les cellules sont nettement striées, comme Drezepolski l'a déjà observé, d'ailleurs [10].

*L. ovum* (Ehrenb.) Lemm. — Et. de Marcilly-en Gault; mares près la Ferté-Imbault. Assez commun.

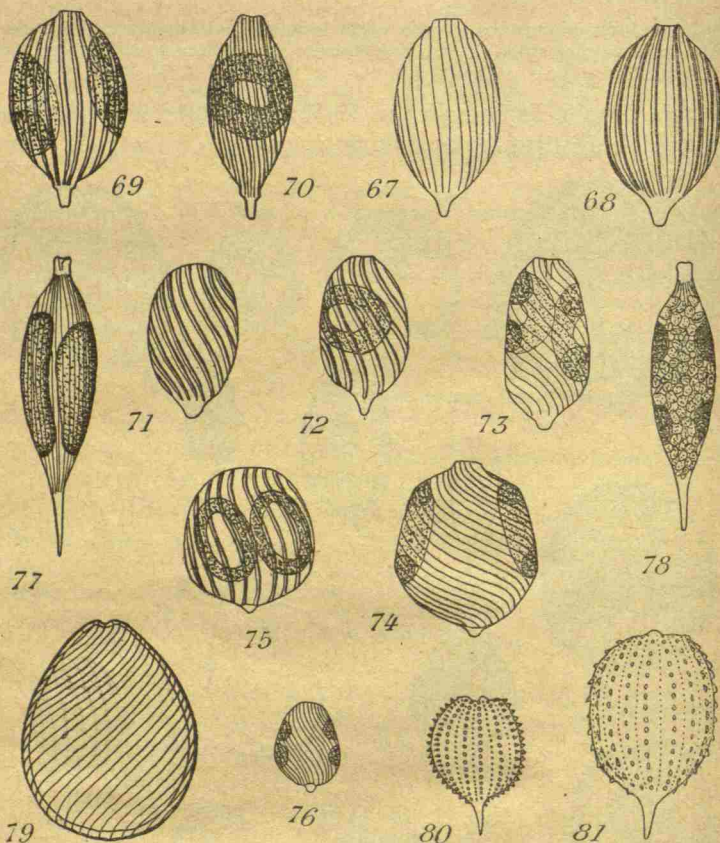


Fig. 67 à 81. — 67-68, *Lepocinclis Steinii* Lemm. — 69-70, *L. Steinii* var. *suecica* Lemm. — 71-72, *L. ovum* (Ehrenb.) Lemm. fo. *dimidio-minor* Defl. — 73-74, 76, *L. ovum* var. *conica* var. nov. — 75, *Lepocinclis ovum* var. *globula*. — 77-78, *L. Marssonii* Lemm. — 79, *L. texta* (Duj.) Lemm. — 80-81, *Phacus hispidula* (Eichw.) Lemm. (× 1300, sauf 76 à 79 : × 650).

Var. *globula* (Ehrenb.) Lemm. — Et. de la Grande-Taille (fig. 75).  
Var. *conica*, var. nov.

Cellula hexagonalis, irregularis. Cauda brevissima, rotundata, nonnunquam collo brevissimo prædita; striis spiraliter dispositis; annulo paramylaceo magno.

Et. de la Grande-Taille (fig. 73-74).

Cette variété se trouve figurée d'une manière à peu près identique par Drezepolski [10] dans sa pl. IV, fig. 142, sous le nom de *Lepocinclis ovum* (Ehrenb.) Lemm. var. *globula* (Ehrenb.) Lemm. Ayant pu observer un grand nombre d'individus intermédiaires entre les formes représentées dans nos figures 73 et 74, nous pensons que les caractères de ces variétés sont nettement différents de ceux de la var. *globula* et justifient l'attribution d'un nom nouveau.

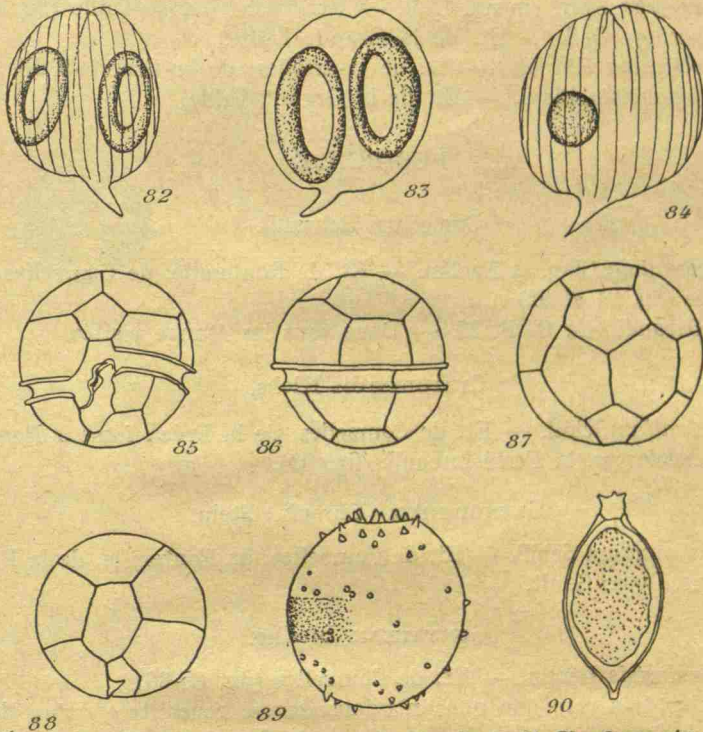


FIG. 82 à 90. — 82-83, *Phacus Lemmermannii* Swirenko. — 84, *Ph. pleuronectes* (O. F. M.) Duj. — 85-88, *Gonyaulax palustris* Lemm.; 85, face ventrale; 86, face dorsale; 87, vue apicale; 88, vue antapicale. — 89, *Trachelomonas superba* Swirenko. — 90, *Tr. bernardinensis* W. Vischer ( $\times 725$  env.).

*fo. dimidio-minor* Defl. — Et. de la Grande-Taille (fig. 71-72).

*L. Steinii* Lemm. — Et. de la Grande-Taille (fig. 67-68).

Var. *suecica* Lemm. — Et. de la Grande-Taille (fig. 69-70).

*L. texta* (Duj.) Lemm. — Et. de Courselles (fig. 79).

#### TRACHELOMONAS Ehrenberg.

*T. abrupta* Swir. emend. Defl. — Et. de la Grande-Taille.

*T. armata* (Ehrenb.) St. var. *longa* Defl. — Et. de Courselles, de la Grande-Taille (fig. 94).

- T. bernardinensis* W. Vischer. — Et. de la Grande-Taille (fig. 90).  
*T. granulosa* Playf. — Et. de la Grande-Taille.  
*T. hispida* (Perty) emend. Defl. — Et. des Amozins près la Ferté-Imbault, de Courselles, de la Grande-Taille.  
*T. oblonga* Lemm. — Et. de la Grande-Taille.  
*T. rugulosa* Stein emend. Defl. — Et. de la Grande-Taille.  
*T. scabra* Playf. var. *longicollis* Playf. — Et. de la Grande-Taille.  
*T. superba* Swir. emend. Defl. — Et. de la Grande-Taille (fig. 89).  
*T. varians* Defl. — Et. de la Grande-Taille.  
*T. volvocina* Ehrenb. — Et. de Courselles, de la Grande-Taille.  
Var. *punctata* Playf. — Et. de la Grande-Taille.

### PERIDINEÆ

#### CERATIUM Schrank.

- C. cornutum* Clap. et Lachm. — Et. de Fontenille, de Courselles, de la Prée (fig. 91 et 92).  
*C. Hirundinella* O. F. M. — Dans tous les étangs visités.

#### CYSTODINIUM Klebs.

- C. cornifax* Schill. — Et. de Courselles, de la Prée ; fossé à *Ranunculus hololeucos*, la Ferté-Imbault (fig. 93).

#### GLENODINIUM (Ehrenb.) Stein.

- G. uliginosum* Schill. — Et. de Courselles, de Fontenille, de la Prée, de Marcilly-en-Gault.

#### GONYAULAX Diesing.

- G. palustris* Lemm. — Et. de Courselles (fig. 85-88).  
Espèce très rare que nous n'avons encore rencontrée qu'en deux localités françaises, dans les marais de la Somme, à Voyennes et en Savoie.

#### PERIDINIUM Ehrenberg.

- P. Allorgei* Lef. — Et. de Courselles, de la Prée, de Fontenille (fig. 95-98).  
*P. bipes* Stein. — Plancton de l'ét. de Courselles.  
*P. centenniale* (Playf.) Lef. — Et. de Courselles (fig. 99-104).  
*P. inconspicuum* Lemm. tab. *conjunctum* (Lemm.) Lef. — Et. de Fontenille, de la Prée, de Courselles ; tab. *contactum* (Lindem.) Lef. — Et. des Amozins près la Ferté-Imbault.  
*P. pusillum* (Penard) Lemm. — Cuvettes des landes tourb. : la Ferté-Imbault.

*P. umbonatum* Stein tab. *conjunctum* Lef. — Et. de Courselles, de la Prée.

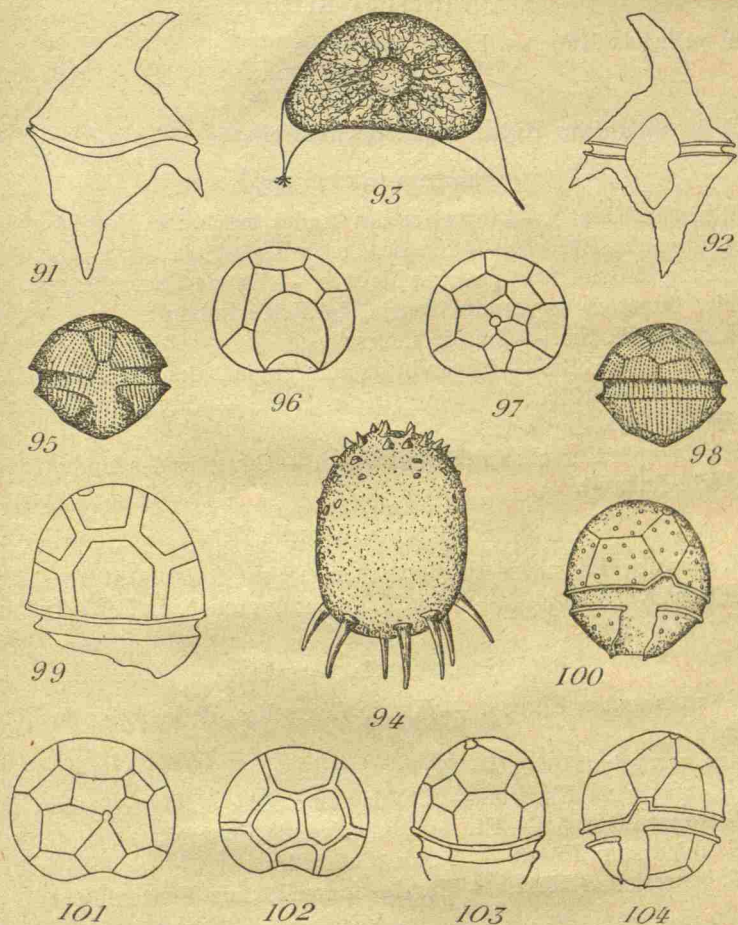


FIG. 91-104. — 91-92, *Ceratium cornutum* Clap. et Lachm. — 93, *Cystodinium cornifax* Schill. — 94, *Trachelomonas armata* (Ehrenb.) St. var. *longa* Defl. — 95-98, *Peridinium Allorgei* Lef. ; 95, face ventrale ; 96, vue antapicale ; 97, vue apicale ; 98, face dorsale — 99-104, *P. centenniale* (Playf.) Lef. ; 100 et 104, face ventrale, 99 et 103, face dorsale ; 101, vue apicale ; 102, face antapicale ( $\times 650$  env.).

Var. *inæquale* Lemm. tab. *conjunctum* Lef. — Et. de Courselles, de Fontenille, des Amozins près la Ferté-Imbault.

*P. Volzii* Lemm. — Et. de Courselles, des Amozins près la Ferté-Imbault.

DIATOMEÆ

AMPHIPLEURA Kützing.

*A. pellucida* Kütz. — Et. de Courselles.

CYCLOTELLA Kützing.

*C. Meneghiniana* Kütz. — Et. de Courselles.

EUNOTIA Ehrenberg.

- E. diodon* Ehrenb. — Cuvettes des landes tourb. : la Ferté-Imbault.  
*E. impressa* Ehrenb. — Et. de Courselles, de la Prée.  
*E. lunaris* Grun. var. *genuina* Meister. — Et. de Courselles, de Fontenille. Cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault.  
*E. major* W. Sm. — Et. de Courselles.  
*E. pectinalis* Kütz. — Répandu dans la plupart des localités visitées.  
*E. pectinalis* Kütz. var. *biconstricta* Grun. — Cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault.  
*E. praeupta* Ehrenb. var. *inflata* Grun. — Cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault.

FRUSTULIA Agardh.

- F. saxonica* Rabenh. — Répandu dans la plupart des localités visitées.  
*F. torphacea* A. Braun. — Cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault, vallée de la Rère.

GOMPHONEMA Agardh.

- G. acuminatum* Ehrenb. — Et. de Courselles, de la Prée, de Fontenille.  
Var. *coronatum* Grun. — Et. de Courselles.  
*G. apiculatum* Ehrenb. — Et. de Courselles.  
*G. augur* Ehrenb. — Et. de Courselles, de Fontenille.  
*G. intricatum* Kütz. — Et. de Courselles.  
*G. lanceolatum* Kütz. — Et. de Courselles, de Fontenille.

NAVICULA Bory.

*N. radiosa* Kütz. — Répandu dans toutes les localités.

NITZSCHIA Hassall.

- N. sigmoidea* (Nitzsch.) W. Sm. — Et. de Courselles, de la Prée.  
*N. stagnorum* Rabenh. — Et. de Courselles.

PINNULARIA Ehrenberg.

- P. gentilis* Donkin. — Et. de Courselles.  
*P. major* Rabenh. — Cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault.

Var. *convergens* Meister. — Et. de Courselles.

*P. viridis* Ehrenb. — Cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault, vallée de la Rère.

*P. nobilis* Ehrenb. — Ibid.

RHOPALODIA O. Müller.

*R. gibba* (Ehrenb.) O. Müll. — Et. de Courselles.

*R. parallela* (Ehrenb.) O. M. var. *major* Meister. — Ibid.

STAURONEIS Ehrenb.

*S. anceps* Cleve. — Cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault.

*S. phenicenteron* Ehrenb. var. *Bayleyi* Cleve. — Ibid.

STENOPTEROBIA Brébisson.

*S. anceps* Bréb. — Cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault, vallée de la Rère.

*S. intermedia* (Lewis) Frike. — Et. de Courselles.

SURIRELLA Turpin.

*S. constricta* Ehrenb. — Cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault.

*S. linearis* W. Sm. — Ibid.

SYNEDRA Ehrenberg.

*S. affinis* Kütz. — Et. de Courselles.

*S. sphærophora* Meister var. *minor*. — Ibid.

*S. ulna* Ehrenb. — Et. de la Prée, de Courselles.

TABELLARIA Ehrenberg.

*T. fenestrata* Kütz. — Et. de Courselles, de Fontenille.

*T. flocculosa* Kütz. — Et. de Courselles, de la Prée. Ruissellets des landes tourb., la Ferté-Imbault.

**HETEROCONTEÆ**

BOTRYOCOCCUS Kützing.

*B. Braunii* Kütz. — Dans presque tous les étangs.

*B. sudeticus* Lemm. — Cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault.

CHLOROBOTRYS Bohlin.

*C. regularis* (West) Bohl. — Cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault.

OPHIOCYTIUM Nageli.

*O. arbuscula* (A. Br.) Rabenh. — Et. de Fontenille.



*O. parvulum* (Perty) A. Br. — Et. de Courselles, de la Prée. Mares siliceuses, la Ferté-Imbault.

## EUCHLOROPHYCEÆ

### Volvocaceæ.

EUDORINA Ehrenberg.

*E. elegans* Ehrenb. — Répandu dans la plupart des localités visitées.

PANDORINA (Bory) Ehrenb.

*P. morum* (Müll.) Bory. — Répandu dans la plupart des localités visitées.

### Tetrasporaceæ.

SCHIZOCHLAMYS A. Braun.

*S. gelatinosa* A. Br. — Cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault.

ASTEROCOCCUS Scherffel.

*A. superbus* Scherf. — Cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault.

### Hydrodictyaceæ.

PEDIASTRUM Meyen.

*P. angulosum* (Ehrenb.) Menegh. — Et. de Marcilly-en-Gault.

*P. Boryanum* (Turp.) Ehrenb. — Répandu dans la plupart des étangs.

*P. clathratum* Lemm. var. *duodenarium* Bailey. — Et. de Fontenille, de Cour. elles.

*P. tetras* (Ehrenb.) Ralfs. — Répandu dans presque toutes les localités visitées.

### Oocystaceæ.

EREMOSPHERA de Bary.

*E. viridis* de Bary. — Cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault, vallée de la Rère.

OOCYSTIS Nageli.

*O. elliptica* West. — Et. de la Prée. — Lg. cell. 22-24  $\mu$ , lat. 10-11  $\mu$ .

TETRÆDRON Kützing.

*T. enorme* (Ralfs) Hansg. — Cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault.

DICTYOSPHAERIUM Nageli.

*D. Ehrenbergianum* Nag. — Et. de Fontenille, de Courselles.

DIMORPHOCOCCUS A. Braun.

*D. lunatus* A. Br. — Et. de Courselles, de la Prée. Cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault.

QUADRIGULA Printz.

*Q. closterioides* (Bohl.) Printz. — Et. de Courselles, de Fontenille.

SCENEDESMUS Meyen.

*S. acutiformis* Schrod. — Et. de Fontenille.

*S. acutus* (Mey.) Chodat. — Et. de Courselles, de la Grande-Taille.

*S. quadricauda* (Turp.) Auct. — Dans la plupart des étangs.

CÆLASTRUM Nägeli.

*C. cambricum* Arch. — Et. de Courselles.

*C. microporum* Nag. — Et. de la Grande-Taille.

ANKISTRODESMUS Corda.

*A. fasciculatus* (Corda) Ralfs. — Et. de Courselles.

Ulothricaceæ.

GEMINELLA Turpin.

*G. interrupta* (Turp.) Lagerh. — Et. de la Prée.

Chætophoraceæ.

DRAPARNALDIA.

*D. plumosa* (Vauch.) Ag. — Ruisselet tourbeux, dans la vallée du Naon, près la Ferté-Imbault.

Chætopeltidaceæ.

APHANOCHÆTE A. Braun.

*A. repens* A. Br. — Et. de Courselles, de la Prée.

Coleochætaceæ.

COLEOCHÆTE A. Braun.

*C. scutata* Bréb. — Et. de la Grande-Taille, de Fontenille.

Ædogoniaceæ.

ÆDOGONIUM Link.

*Æ. acrosporum* de Bary. — Et. de Courselles.

*Æ. Borisianum* Wittr. — Et. de Courselles. Cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault.

*Æ. minus* Wittr. — Et. de Courselles.

*Æ. punctato-striatum* De Bary. — Dans la plupart des étangs visités.

*Æ. suecicum* Wittr. — Cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault.

*Æ. sexangulare* Cleve. — Et. de Courselles.

*Æ. undulatum* A. Br. — Et. de Courselles, de la Prée, de Fontenille.

*Æ. virceburgense* Hirn. — Fossé à *Ranunculus hololeucos*, la Ferté-Imbault.

BULBOCHAETE C. A. Agardh.

*B. crassiuscula* Nordst. — Cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault.

### Cladophoraceæ.

CLADOPHORA (Kütz.) Wille.

*C. glomerata* (L.) Kütz. — Dans la Sauldre, à la Ferté-Imbault.

### CONJUGATÆ

#### Desmidiaceæ.

GONATOZYGON De Bary.

*G. Brebissonii* De Bary. — Et. de Fontenille.

*G. monotænium* De Bary. — Et. de la Prée, de Courselles.

SPIROTÆNIA de Brébisson.

*S. condensata* (Bréb.) Arch. — Cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault.

MESOTAENIUM Nageli.

*M. macrococcum* (Kütz.) Roy et Biss. — Sur les Sphaignes, la Ferté-Imbault, bruyères de la Rère.

CYLINDROCYSTIS Meneghini.

*C. Brebissonii* Menegh. — Cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault (*c. zyg.*), vallée de la Rère.

NETRIUM (Nageli) West.

*N. Digitus* (Ehrenb.) Itzigs. et Rothe. — Et. de la Prée. Cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault, vallée de la Rère.

*N. interruptum* (Bréb.) Lütkem. — Cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault.

*N. oblongum* (De Bary) Lütkem. — Cuvettes des landes tourb., vallée de la Rère.

PENIUM de Brébisson.

*P. exiguum* West. — Ancienne marnière entre la Ferté-Imbault et Theillay ; cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault.

*P. polymorphum* Perty. — Sur les Sphaignes : la Ferté-Imbault.

*P. spirostriolatum* Barker. — Cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault.

CLOSTERIUM Nitzsch.

*C. acutum* (Lynbg.) Bréb. — Et. de Courselles.

*C. angustatum* Kütz. — Cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault.

*C. attenuatum* Ehrenb. — Et. de Fontenille ; cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault.

*C. costatum* Corda. — Et. de la Grande-Taille.

*C. Dianæ* Ehrenb. — Et. de Fontenille ; cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault (*c. zyg.*).

*C. didymotocum* Corda. — Cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault.

*C. gracile* Bréb. — Et. de la Prée ; ancienne marnière entre la Ferté-Imbault et Theillay ; cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault.

*C. incurvum* Bréb. — Et. de la Prée.

*C. intermedium* Ralfs. — Cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault.

*C. Jenneri* Ralfs. — Et. de Fontenille. Cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault.

*C. juncidum* Ralfs. — Cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault (*c. zyg.*) (fig. 105).

*C. Kuetzingii* Bréb. — Et. de Courselles.

*C. Libellula* (Focke) Nordst. — Cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault.

*C. lineatum* Ehrenb. — Et. de la Prée ; cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault (*c. zyg.*) (fig. 106).

*C. Lunula* (Müller) Nitzsch. — Et. de Fontenille.

Var. *coloratum* Klebs. — Cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault.

*C. Navicula* (Bréb.) Lütkem. — Et. de la Grande-Taille.

*C. Ralfsii* Bréb. — Var. *hybridum* Rabenh. — Et. de Fontenille ; cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault.

*C. striolatum* Ehrenb. — Cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault.

*C. toxon* West. — Et. de Fontenille.

*C. turgidum* Ehrenb. — Cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault.

DOCIDIUM Bréb.

*D. Baculum* Bréb. — Et. de Courselles ; cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault.

PLEUROTÆNIUM Nageli.

*P. coronatum* (Bréb.) Rabenh. — Et. de la Prée (fig. 107).

*Pl. Ehrenbergii* (Bréb.) De Bary. — Et. de Courselles ; cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault (c. *zyg.*). Dimens. *zyg.* : 104/81  $\mu$ .  
*P. Trabecula* (Ehrenb.) Nag. — Et. de Courselles.

TETMEMORUS Ralfs.

*T. Brebissonii* (Menegh.) Ralfs. — Cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault.

*T. granulatus* (Bréb.) Ralfs. — Cuvettes des landes tourbeuses, la Ferté-Imbault, vallée de la Rère.

*T. minutus* De Bary. — Sur les Sphaignes : la Ferté-Imbault.

EUASTRUM Ehrenb.

*E. ansatum* Ralfs. — Et. de Fontenille ; landes tourb. de la Ferté-Imbault ; ancienne marnière entre la Ferté-Imbault et Theillay.

*E. bidentatum* Ag. — Et. de Courselles ; cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault.

*E. binale* (Turp.) Ehrenb. — Et. de la Prée ; cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault.

*E. crassum* (Bréb.) Kütz. — Cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault, vallée de la Rère.

Var. *Taturnii* W. et G. S. West. — Ibid. (fig. 111).

*E. denticulatum* (Kirchn.) Gay. — Et. de Courselles.

*E. elegans* (Bréb.) Ralfs. — Et. de Fontenille, de la Prée ; ancienne marnière entre la Ferté-Imbault et Theillay ; cuvettes des landes tourbeuses, la Ferté-Imbault.

*E. gemmatum* Bréb. — Et. de la Prée.

*E. humerosum* Ralfs. — Cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault.

*E. insulare* (Wittr.) Roy. — Et. de Courselles.

*E. oblongum* (Grev.) Ralfs. — Cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault.

*E. pectinatum* Bréb. — Et. de Fontenille ; ancienne marnière entre la Ferté-Imbault et Theillay ; cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault.

*E. pinnatum* Ralfs. — Cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault, vallée de la Rère.

*E. pulchellum* Bréb. — Et. de Fontenille.

*E. spinulosum* Delp. — Et. de Fontenille.

*E. verrucosum* Ehrenb. — Et. de Courselles ; cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault.

MICRASTERIAS Ag.

*M. americana* (Ehrenb.) Ralfs. — Et. de la Prée.

*M. apiculata* (Ehrenb.) Menegh. — Et. de Fontenille. Cuvettes des

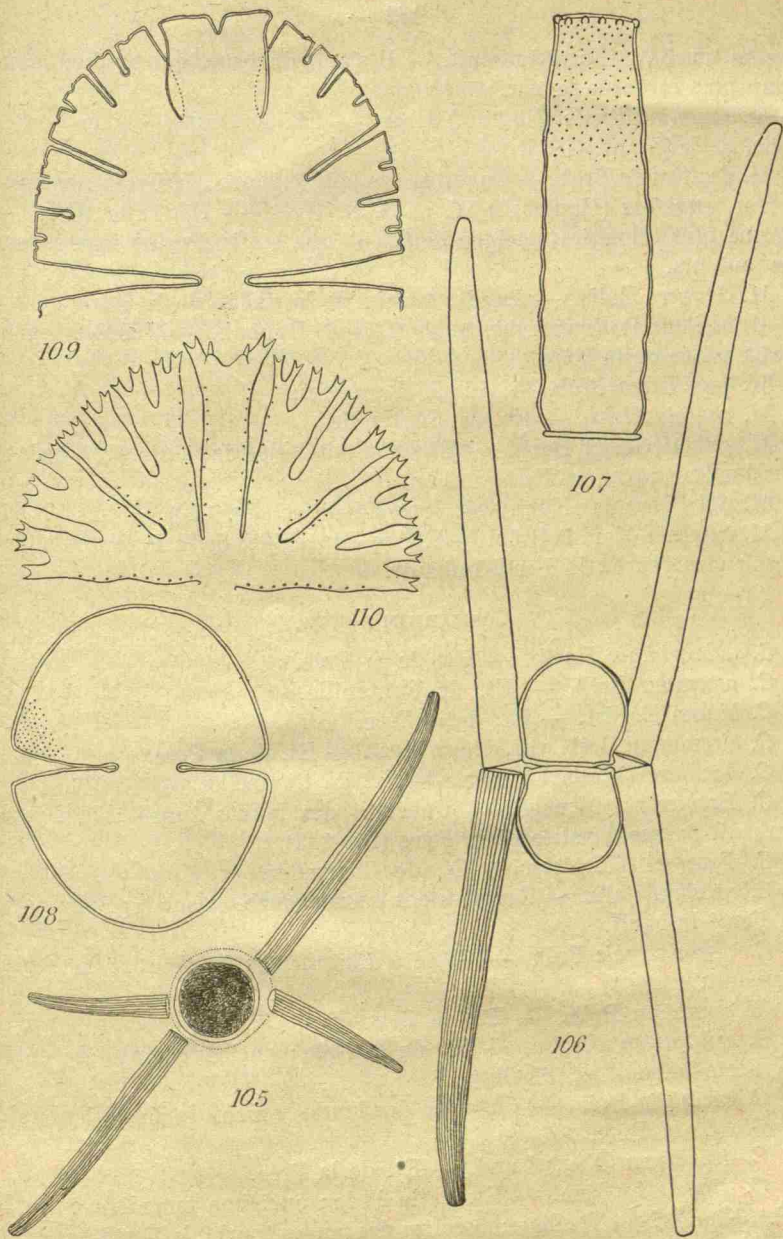


FIG. 105 à 110. — 105, *Closterium juncidum* Ralfs. — 106, *Cl. lineatum* Ehrenb. — 107, *Pleurotaenium coronatum* (Bréb.) Rabenh. — 108, *Cosmarium Ralfsii* Bréb. var. *montanum* Racib. — 109, *Micrasterias denticulata* Bréb. var. *angulosa* (Hantzsch.) W. et G. S. West. — 110, *M. Sol* (Ehrenb.) Kütz. var. *ornata* Nordst. ( $\times 215$ , sauf 108 et 110,  $\times 355$ ).

landes tourb., la Ferté-Imbault. — Il s'agit du type, qui semble beaucoup plus rare que la var. *fimbriata*.

*M. Crux-méilensis* (Ehrenb.) Hass. — Et. de Courselles, de Fontenille, de la Grande-Taille.

*M. denticulata* Bréb. — Cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault.

Var. *angulosa* (Hantzsch) W. et G. S. West. — Ibid. (fig. 109). — Forme plus allongée (atteignant 325  $\mu$ ) que les individus figurés par les auteurs.

*M. Jenneri* Ralfs. — Landes tourb. de la vallée de la Rère.

*M. oscitans* Ralfs var. *mucronata* (Dixon) Rabenh. — Landes tourb. de la vallée de la Rère.

*M. papillifera* Bréb. — Et. de Courselles.

*M. radiata* Hass. — Et. de Fontenille.

*M. rotata* (Grév.) Ralfs. — Et. de Fontenille, de la Prée ; cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault.

*M. Sol* (Ehrenb.) Kütz. var. *ornata* Nordst (fig. 110).

*M. truncata* (Corad) Bréb. — Et. de Fontenille, de la Prée ; cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault.

#### COSMARIUM Corda.

*C. abbreviatum* Racib. — Et. de la Prée.

*C. amœnum* Bréb. — Et. de Fontenille.

*C. binum* Nordst. — Et. de la Prée.

*C. bioculatum* Bréb. var. *hians* West. — Et. de la Prée.

*C. bacillare* (West) Lütkem. — Et. de Courselles.

*C. Brebissonii* Menegh. — Cuvettes des landes tourb. : la Ferté-Imbault (*c. zyg.*), vallée de la Rère (fig. 114).

*C. Broomei* Thwaites. — Et. de Courselles.

*C. cælatum* Ralfs. — Cuvettes des landes tourb. et sur les Sphaignes, la Ferté-Imbault.

*C. commissurale* Bréb. — Fossé à *Ranunculus hololeucos* : la Ferté-Imbault.

*C. connatum* Bréb. — Et. de Courselles.

*C. contractum* Kirchn. — Et. de la Prée ; ancienne marnière entre la Ferté-Imbault et Theillay.

*C. cucurbita* Bréb. — Cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault, vallée de la Rère.

*C. depressum* (Nag.) Lund. — Et. de la Prée.

*C. difficile* Lütkem. — Et. de la Prée ; ancienne marnière entre la Ferté-Imbault et Theillay ; cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault, vallée de la Rère.

*C. diplosporium* (Lund.) Lütkem. — Et. de Fontenille.

*C. formosulum* Hoffm. — Et. de la Prée.

*C. granatum* Bréb. — Et. de la Prée.

- C. humile* (Gay) Nordst. — Et. de Courselles, de la Grande-Taille.  
*C. impressulum* Elfv. — Et. de la Prée.  
*C. margaritifera* Menegh. — Et. de Fontenille ; ancienne marnière entre la Ferté-Imbault et Theillay ; cuvettes tourb., la Ferté-Imbault.  
*C. moniliforme* (Turp.) Hass. — Et. de la Prée ; ancienne marnière entre la Ferté-Imbault et Theillay.  
*C. obliquum* Nordst. — Sur les Sphaignes, la Ferté-Imbault.  
*C. obsoletum* Lund. — Et. de Fontenille.  
*C. obtusatum* Schmidle. — Et. de Fontenille.  
*C. ordinatum* (Börg.) West. — Et. de Fontenille.  
*C. ornatum* Ralfs. — Et. de Fontenille, de la Grande-Taille ; ancienne marnière entre la Ferté-Imbault et Theillay ; cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault.  
*C. pachydermum* Lund. var. *æthiopicum* W. et G. S. West. — Et. de Courselles (fig. 117).  
*C. perforatum* Lund. — Et. de Fontenille.  
*C. Phascolus* Bréb. var. *elevatum* Nordst. — Et. de la Prée.  
*C. Portianum* Arch. — Et. de la Prée ; ancienne marnière entre la Ferté-Imbault et Theillay.  
*C. præmorsum* Bréb. — Et. de la Prée.  
*C. pseudamœnum* Wille. — Et. de Fontenille.  
*C. pseudo-exiguum* Racib. — Et. de la Prée.  
*C. pseudo-pyramidatum* Lund. — Cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault, vallée de la Rère.  
*C. pyramidatum* Bréb. — Ibid. (fig. 112-113).  
*C. quadratum* Gay. — Et. de la Prée (fig. 119-120).  
*C. quadratum* Ralfs. — Et. de Fontenille ; cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault, vallée de la Rère.  
*C. Ralfsii* Bréb. var. *montanum* Racib. — Cuvettes des landes tourb. : vallée de la Rère (fig. 108).  
*C. rectangulare* Grun. — Et. de la Prée.  
*C. Regnesi* Reinsch. — Et. de Courselles.  
*C. reniforme* (Ralfs) Arch. — Et. de la Prée ; ancienne marnière entre la Ferté-Imbault et Theillay.  
*C. repandum* Nordst. fo. *minor* W. et G. S. West. — Mares sil., la Ferté-Imbault.  
*C. Sportella* Bréb. — Et. de Fontenille.  
*C. subcrenatum* Hantzsch. — Et. de Fontenille.  
*C. subprotumidum* Nordst. — Et. de la Prée, de Courselles (fig. 118).  
*C. subrectangulare* Gutw. — Et. de la Prée. — Les exemplaires de cette rare espèce sont en tous points semblables à ceux récoltés par l'un de nous au lac de Grand-Lieu et figurés [1].  
*C. taxichondriiforme* Eichl. et Gutw. fo. — Et. de Courselles (fig. 116).  
*C. tetraophthalmum* Bréb. — Et. de Courselles, de Fontenille.



*C. tinctum* Ralfs. — Cuvettes des landes tourb. et mares sil. à la Ferté-Imbault; ancienne marnière entre la Ferté-Imbault et Theillay.

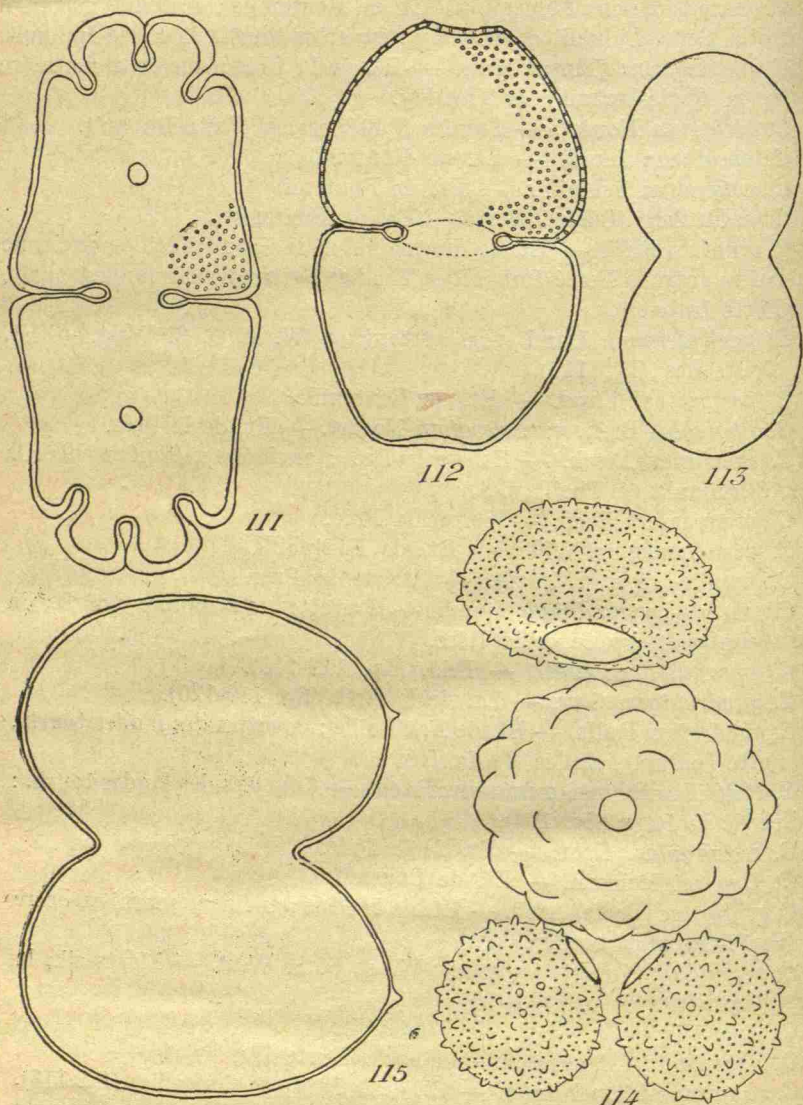


FIG. 111 à 115. — 111, *Euastrum crassum* (Bréb.) Kütz. var. *Taturnii* W. et G. S. West, — 112, 113, *Cosmarium pyramidatum* Bréb. — 114, *C. Brebissonii* Menegh. — 115, *Staurastrum tumidum* Bréb. ( $\times 355$ ).

*C. Turpinii* Bréb. var. *podolicum* Racib. — Et. de la Prée.

*C. venustum* (Bréb.) Arch. — Ancienne marnière entre la Ferté-Imbault et Theillay.

ARTHRODESMUS Ehrenberg.

*A. bifidus* Bréb. — Et. de Fontenille, de la Prée.

*A. convergens* Ehrenb. — Et. de Courselles, de Fontenille, de la Prée ; cuvette des landes tourb., la Ferté-Imbault.

*A. Incus* Bréb. — Et. de Courselles, de la Grande-Taille ; ancienne marnière entre la Ferté-Imbault et Theillay.

Var. *indentatus* W. et G. S. West. — Mares siliceuses, la Ferté-Imbault.

*A. octocornis* Ehrenb. — Et. de Courselles ; ancienne marnière entre la Ferté-Imbault et Theillay ; cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault.

*A. triangularis* Lagerh. — Et. de Courselles.

XANTHIDIUM Ehrenberg.

*X. antilopæum* Bréb. var. *hebridarum* W. et G. S. West. — Et. de Fontenille.

Var. *læve* Schmidle. — Cuvettes des landes tourb. : la Ferté-Imbault (c. *zyg.*).

*X. armatum* (Bréb.) Ralfs. — Cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault (c. *zyg.*).

*X. Brebissonii* Ralfs. — Mares siliceuses, la Ferté-Imbault.

Var. *varians* Ralfs. — Avec le type.

*X. cristatum* Bréb. — Et. de Fontenille, de la Prée.

*X. fasciculatum* Ehrenb. — Et. de Fontenille.

STAURASTRUM Meyen.

*S. anatinum* Cooke et Wills. — Et. de Courselles.

*S. apiculatum* Bréb. — Et. de Courselles ; cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault.

*S. Arctiscon* Lund. — Et. de Courselles, dans le plancton.

*S. Arachne* Ralfs. — Et. de Fontenille ; ancienne marnière entre la Ferté-Imbault et Theillay.

*S. asperum* Bréb. — Mares siliceuses, la Ferté-Imbault.

*S. Avicula* Bréb. — Et. de Courselles.

*S. bibrachiatum* Reinsch. — Et. de Fontenille (fig. 124, 125).

*S. Bieneanum* Rabenh. — Et. de la Prée.

*S. brachiatum* Ralfs. — Et. de la Grande-Taille ; ancienne marnière entre la Ferté-Imbault et Theillay.

*S. brevispinum* Bréb. — Et. de la Grande-Taille, de Fontenille, de la Prée ; cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault.

*S. cristatum* (Nag.) Arch. — Et. de la Prée.

*S. cuspidatum* Bréb. — Cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault.

- S. dejectum* Bréb. — Et. de la Prée.  
*S. Dickiei* Ralfs. var. *circularis* Turn. — Et. de la Prée.  
*S. furcatum* (Ehrenb.) Bréb. — Et. de la Prée.  
*S. furcigerum* Bréb. — Et. de Courselles.  
*S. inconspicuum* Nordst. — Et. de Fontenille; cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault.

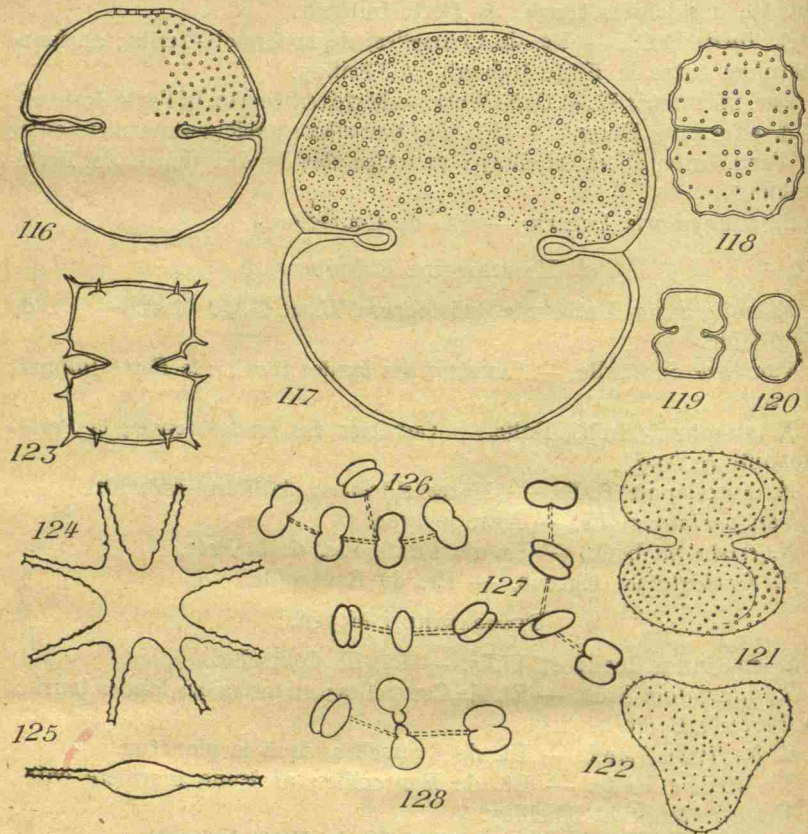


FIG. 116-128. — 116, *Cosmarium taxichondriiforme* Eichl. et Gutw. fo. — 117, *C. pachydermum* Lund. var. *aethiopicum* W. et G. S. West. — 118, *C. subprotumidum* Nordst. — 119, 120, *C. quadratum* Gay. — 121, 122, *Staurastrum turgescens* De Not. — 123, *St. quadrangulare* Bréb. — 124, 125, *St. bibrachiatum* Reinsch. — 126-128, *Cosmocladium pusillum* Hilse ( $\times 730$ ).

- S. laeve* Ralfs. — Et. de Courselles.  
*S. lunatum* Ralfs. — Et. de Courselles; cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault.  
*S. monticulosum* Bréb. — Et. de Courselles; mares siliceuses, la Ferté-Imbault.

- S. orbiculare* Ralfs. — Et. de Fontenille, de la Prée.  
*S. oxyacanthum* Arch. — Et. de Courselles; cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault.  
*S. proboscidium* Bréb. — Cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault.  
*S. quadrangulare* Bréb. — Et. de la Prée, de Courselles (fig. 123).  
*S. saxonicum* Bulnh. — Et. de la Prée.  
*S. Sebaldii* Reinsch. — Et. de Courselles, de Fontenille.  
*S. sexcostatum* Bréb. var. *productum* W. West. — Cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault.  
*S. spongiosum* Bréb. — Mares siliceuses, la Ferté-Imbault.  
*S. striolatum* (Nag.) Arch. — Et. de la Prée; cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault.  
*S. teliferum* Ralfs. — Cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault.  
*S. tetracerum* Ralfs. — Cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault.  
*S. tohopekaligense* Wolle. — Et. de Fontenille.  
*S. tumidum* Bréb. — Cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault (fig. 115).  
*S. turgescens* De Not. — Mares siliceuses, la Ferté-Imbault (fig. 121-122).  
*S. vestitum* Ralfs. — Et. de la Prée, de Courselles.  
Var. *semivestitum* West. — Cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault.

COSMOCLADIUM Bréb.

- C. pusillum* Hilse. — Et. de Courselles et de la Prée (fig. 126-128).  
*C. saxonicum* De Bary. — Cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault.

SPHÆROZOSMA Corda.

- S. excavatum* Bréb. — Cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault.  
*S. granulatum* Roy et Biss. — Et. de la Prée; ancienne marnière entre la Ferté-Imbault et Theillay.

ONYCHONEMA Wallich.

- O. filiforme* (Ehrenb.) Roy et Biss. — Et. de la Prée et de Courselles; ancienne marnière entre la Ferté-Imbault et Theillay.  
*O. læve* Nordst. var. *micracanthum* Nordst. — Et. de Courselles et de la Prée.

HYALOTHECA Ehrenberg.

- H. dissiliens* (Sm.) Bréb. — Et. de la Prée et de Fontenille; cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault, vallée de la Rère.  
*H. mucosa* (Mart.) Hass. — Et. de la Grande-Taille.  
*H. undulata* Nordst. — Ancienne marnière entre la Ferté-Imbault et Theillay; ét. de la Prée.

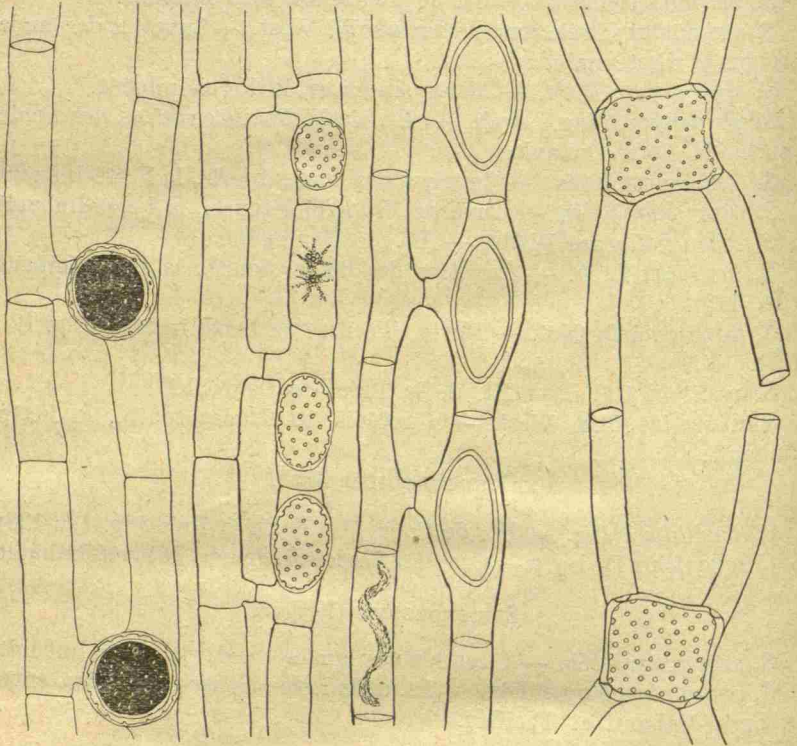
DESMIDIUM Agardh.

*D. aptogonum* Breb. — Et. de Fontenille, de la Prée, de Courselles.

*D. Baileyi* (Ralfs) Nordst. — Et. de la Prée, de Courselles.

*D. cylindricum* Grev. — Et. de Fontenille ; cuvettes des landes tourb.  
la Ferté-Imbault (c. zyg.).

Var. *quadrangulatum* (Ralfs) Roy. — Et. de la Prée.



129

130

131

132

FIG. 129 à 132. — 129, *Zygnema peliosporum* Wittr. — 130, *Z. vaginatum* Klebs. —  
131, *Spirogyra flavescens* (Hass.) Kütz. — 132, *Mougeotia punctata* Wittr. (× 355).

*D. Swartzii* Ag. — Et. de Courselles, de la Prée, de Fontenille ;  
cuvettes tourb., la Ferté-Imbault.

BAMBUSINA Kützing.

*B. Borreri* (Ralfs) Delp. — Et. de Fontenille, de Courselles.

Zygnemataceæ.

ZYGNEMA Agardh.

*Z. chalybeospermum* Hansg. — Et. de Courselles, de la Prée.

*Z. peliosporum* Wittr. — Et. de la Prée (fig. 129). Nos exemplaires, bien caractérisés par leurs zygosporos scrobiculées, d'un bleu-noir, diffèrent du type par leurs cellules allongées (Cf. de Puymaly [20 ter]).

*Z. Ralfsii* (Hass.) De Bary. — Et. de Courselles. Cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault.

*Z. vaginatum* Klebs. — Et. de Courselles (fig. 130).

#### SPIROGYRA Link.

*S. flavescens* (Hass.) Kütz. — Et. de Courselles (fig. 131).

*S. crassa* Kütz. — Et. de la Grande-Taille.

*S. protecta* Wood. — Et. de Courselles.

#### MOUGEOTIA Agardh.

*M. capucina* (Bory) Ag. — Cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault.

*M. gracillima* Wittr. — Et. des Amozins près la Ferté-Imbault, de la Prée.

*M. læterirens* Wittr. — Et. de Courselles.

*M. parvula* Hass. — Et. de Courselles, de Fontenille.

*M. punctata* Wittr. — Et. de Fontenille (fig. 132).

*M. quadrangulata* Hass. — Cuvettes des landes tourb., la Ferté-Imbault.

#### RHODOPHYCEÆ

##### THOREA Bory.

*T. ramosissima* Bory. — Dans la Sauldre (abbé Segret leg.).

##### BATRACHOSPERMUM Roth.

*B. cærulescens* Sirod. — Dans la Rère, au gué du Ponceau (G. Hamel determ.).

*B. vagum* (Roth.) Ag. — Ruissetlet tourbeux, dans la vallée du Naon, près la Ferté-Imbault.

#### INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.

1. ALLORGE (P.), *Desmidiées du Lac de Grand-Lieu* (Rev. algol., I, 1925).
2. — *Chlorophycées récoltées dans quelques étangs de la Forêt d'Orléans* (Bull. Soc. Natural. Vallée du Loing, 1925).
3. — *Sur le benthos à Desmidiées des étangs siliceux dans les plaines de l'ouest et du centre de la France* (C. R. Ac. Sc., 1927).
4. — et V., *Hétérocoques, Euchlorophycées et Conjuguées de Galice* (Rev. algol., V, 1930).
5. BORGE (O.), *Zygnemales* (Die Süßwasser-Flora Deutschlands u. s. w., Heft 9, 1913).

6. DEFLANDRE (G.), *Additions à la flore algologique des environs de Paris* (Bull. Soc. bot. Fr., LXXI, 1924).
8. — *Monographie du genre Trachelomonas Ehr.* (Thèse Univ. Paris et Rev. gén. Bot., 1926-27).
9. — *Algues d'eau douce du Vénézuéla* (Rev. algol., III, 1928).
10. DREZEPOLSKI (R.), *Supplément à la connaissance des Eugléniens de la Pologne* (Kosmos, L, 1925).
11. FRITSCH (F. E.), *Contributions to our knowledge of the freshwater Algæ of Africa*, 2 (Ann. South African Museum, IX, p. VII, 1918).
12. — and RICH FLORENCE, *Contributions to our knowledge of the fresh water Algæ of Africa* (Trans. of the Royal Soc. of South Africa, XVIII, 1929).
13. GRÖNBLAD (R.), *New Desmids from Finland and Northern Russia* (Acta Soc. pro Fauna et Fl. fennica, XLIX, 1921).
14. HUSTEDT (F.), *Die Süßwasser-Diatomeen Deutschlands*. Stuttgart, 1914.
15. LEFÈVRE (M.), *Contribution à la flore des Périдиниens de France* (Rev. Algol., III, 1926).
16. — *Sur les variations tabulaires chez les Périдиниens d'eau douce et leur notation. Diagnoses d'espèces et de variétés nouvelles* (Bull. Mus. Nat. Hist. nat., Paris, 1927).
17. MEISTER (Fr.), *Die Kieselalgen der Schweiz* (Beiträge zur Kryptogamenflora der Schweiz, IV, H. 1, 1912).
18. PASCHER (A.) und LEMMERMANN (E.), *Flagellatæ*. II (Die Süßwasser-Flora Deutschlands u. s. w., H. 2, Iena, 1913).
19. PETIT (Paul), *Spirogyra des environs de Paris*, Paris, 1880.
20. PLAYFAIR (G. I.), *Australian freshwater Flagellates* (Proc. linn. Soc. of New South Wales, 1921).
- 20 bis. PRINTZ (H.), *Chlorophyceæ (nebst Conjugatæ, Heterocontæ und Charophyta) in ENGLER und PRANTL, Die natürl. Pflanzenfam., 2<sup>e</sup> Aufl., 3 Bd., 1927.*
- 20 ter. PUYMALY (A. DE). *Recherches sur les Algues vertes aériennes*. Bordeaux, 1924.
21. ROLL (J.), *Les nouvelles espèces des Algues trouvées aux environs de la station biologique du Donetz du Nord* (Arch. russes de Protistol., IV, 1925).
22. SCHONFELDT (H. v.), *Bacillariales (Diatomeæ)* (Die Süßwasser-Flora Deutschlands u. s. w., H. 1, Iena, 1913).
23. SKUJA (H.), *Vorarbeiten zu einer Algenflora von Lettland* (Acta Horti bot. Univ. latviensis, I, 1926).
24. SKVORTZOW (B. W.), *Die Euglenaceengattung Phacus Dujardin* (Ber. d. deutsch. bot. Ges., XLVI, 1928).
25. — *Die Euglenaceengattung Trachelomonas Ehrenb.* (Arb. Biolog. Stat. Sungari, I, 1925).
26. SWIRENKO (D. O.), *Zur Kenntnis der russischen Algenflora. I. Die Euglenaceengattung Trachelomonas* (Arch. f. Hydrobiol. u. Planktonkunde, IX, 1914).
27. — *Matériaux pour servir à l'étude des Algues de la Russie. Données systématiques et géographiques sur les Euglénacées* (Trav. Soc. Natural. Kharkov, XLVIII, 1916).
28. TIFFANY (L. H.), *The Oedogoniaceæ*, Columbus, Ohio, 1930.
29. TRANSEAU (E. N.), *The genus Mougeotia* (The Ohio Journ. of Sc., XXVI, 1926).
30. WEST (W. and G. S.), *A Monograph of the British Desmidiaceæ* (The Ray Society, 1904-1923).

# TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE

FASCICULE SPÉCIAL DE LA SESSION EXTRAORDINAIRE

tenue dans la Sologne en juillet 1925.

---

- |   |   |
|---|---|
| Algues de Sologne, 122.   | LEFÈVRE (M.). Voir ALLORGE (P.)<br>et —, 122.   |
| ALLORGE (P.) et GAUME (R.). Esquisse<br>phytogéographique de la Sologne, 5. | <i>Lepocinclis ovum</i> var. <b>conica</b> , 130.                                       |
| ALLORGE (P.) et LEFÈVRE (M.). Algues<br>de Sologne, 122.                    | <i>Phacus caudata</i> var. <b>lata</b> , 126.   |
| Catalogue raisonné des plantes vascu-<br>laires de la Sologne, 59.          | <i>Phacus curvicauda</i> var. <b>robusta</b> , 127.                                     |
| <b>Euglena Gaumei</b> , 123.  | <b>Phacus Denisii</b> , 127.  |
| <i>Euglena Gaumei</i> var. <b>minor</b> , 125.                              | <b>Phacus Hamelii</b> , 128.  |
| Esquisse phytogéographique de la<br>Sologne, 5.                             | <i>Phacus pyrum</i> var. <b>punctulata</b> , 128.                                       |
| GAUME (R.). Voir ALLORGE (P.) et<br>—, 5.                                   | <b>Phacus Segretii</b> , 128.   |
|   | <i>Phacus Segretii</i> var. <b>punctulata</b> , 128.                                    |
|   | <b>Phacus Viguieri</b> , 129.   |
|   | SEGRET (abbé L.). Catalogue raisonné<br>des plantes vasculaires de la Solo-<br>gne, 59. |
-