

# **LE PHYTOPLANCTON**

## **ÉTAT ACTUEL DE NOS CONNAISSANCES SUR LES GRANDS LACS EST-AFRICAINS ET LEUR PHYTOPLANCTON**

**PAR**

**LUDO VAN MEEL (Bruxelles)**

(AVEC 1 CARTE HORS TEXTE ET UN ATLAS DE 76 PLANCHES.)

---

**B. — ATLAS**

---



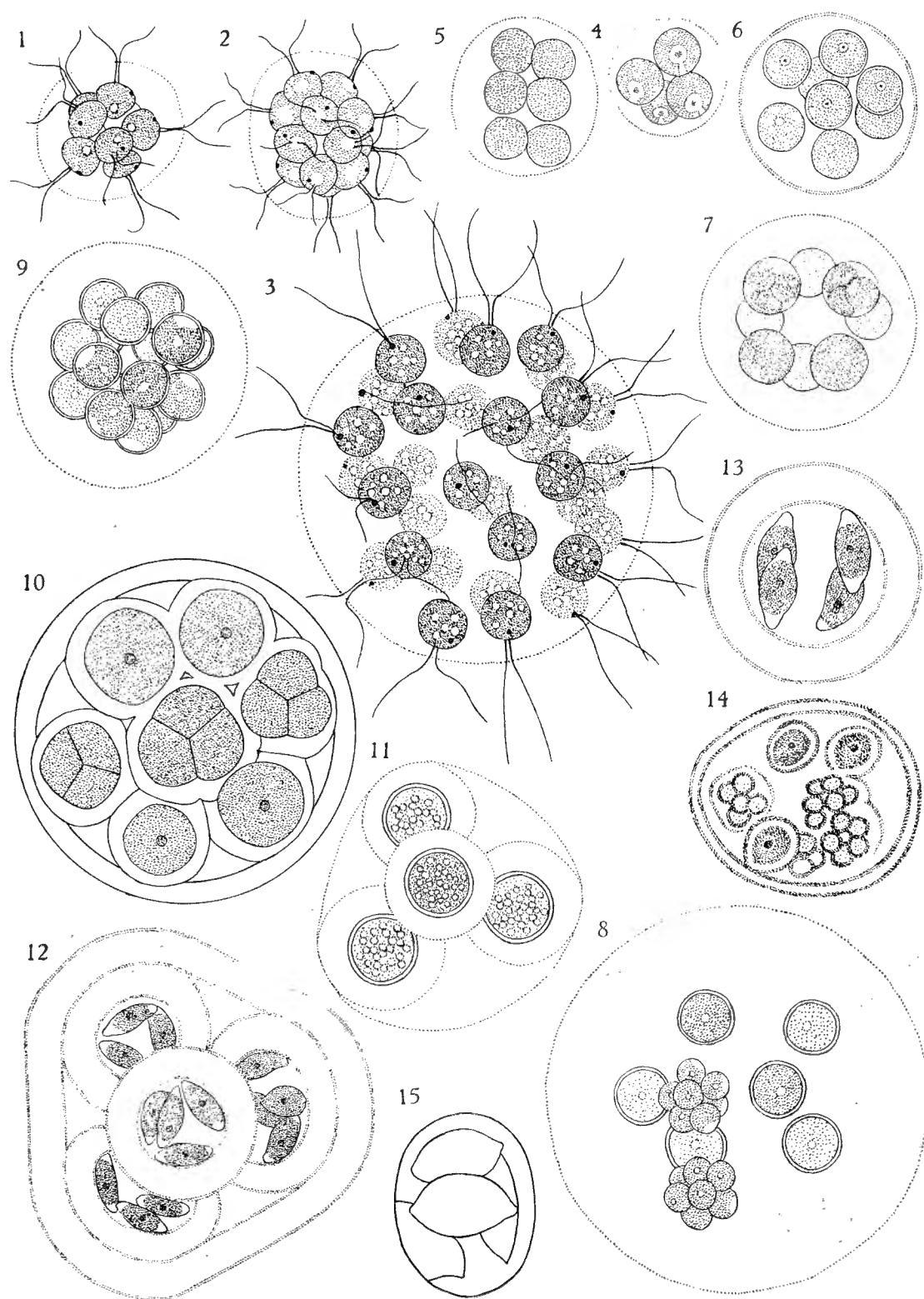
## **PLANCHES**

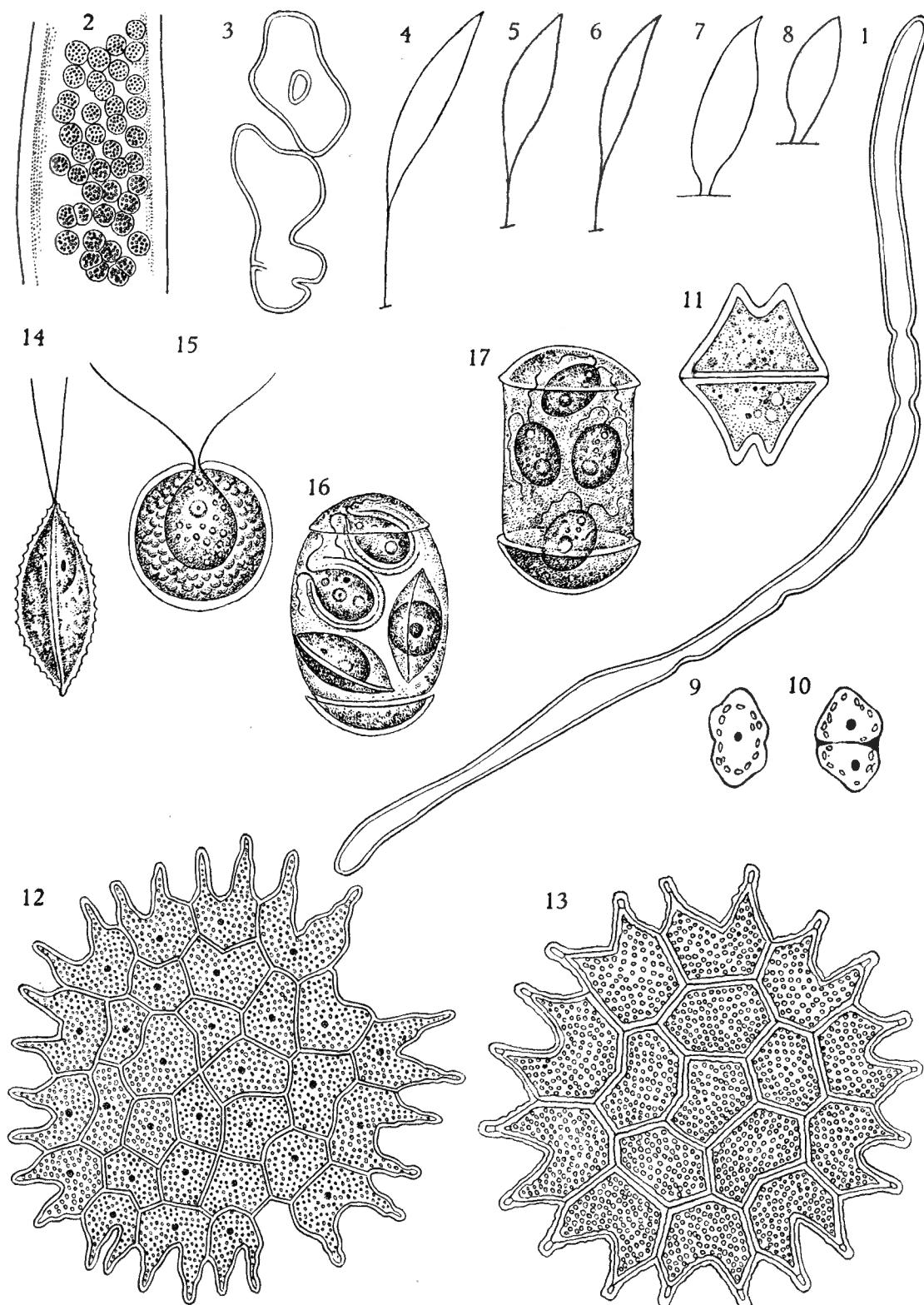
(Les dessins illustrant certains travaux consultés ne comportent aucune indication précise sur leur agrandissement. Dans les explications des planches du présent mémoire, les mentions sont basées uniquement sur des agrandissements publiés par les auteurs.)

## EXPLICATION DE LA PLANCHE I.

---

- FIG. 1. — *Pandorina morum* (MÜLLER, O. F.) BORY, J. B., d'après SMITH, G. M. ( $\times 500$ ).
- FIG. 2. — *Pandorina morum* (MÜLLER, O. F.) BORY, J. B., d'après SMITH, G. M. ( $\times 500$ ).
- FIG. 3. — *Eudorina elegans* EHRENCBERG, C. G., d'après SMITH, G. M. ( $\times 500$ ).
- FIG. 4 à 7. — *Stephanon wallichii* WILLE, N., d'après FRITSCH, F. É.
- FIG. 8, 9. — *Sphaerocystis schroeteri* CHODAT, R., d'après SMITH, G. M. (fig. 8,  $\times 525$ ; fig. 9,  $\times 1.000$ ).
- FIG. 10. — *Glæocystis ikapoæ* SCHMIDLE, W., d'après SCHMIDLE, W.
- FIG. 11. — *Glæocystis gigas* (KÜTZING, F. T.) LAGERHEIM, G., d'après SMITH, G. M. ( $\times 500$ ).
- FIG. 12, 13. — *Glæocystis rehmani* WOŁOSZYNSKA, J., d'après WOŁOSZYNSKA, J.
- FIG. 14. — *Glæocystis vesiculosa* NÄGELI, C. W., d'après NÄGELI, C. W.
- FIG. 15. — *Oocystis crassa* WITTROCK, V. B. var. *marssonii* PRINTZ, H., d'après BRUNNTHALER, J.
-





L. VAN MEEL. — Le phytoplancton.

## EXPLICATION DE LA PLANCHE II.

---

FIG. 1 à 3. — *Sphinctosiphon polymorphus* WEST, G. S., d'après WEST, G. S. (fig. 1, 3,  
env.  $\times 100$ ; fig. 2,  $\times 520$ ).

FIG. 4 à 6. — *Characium longipes* RABENHORST, L., d'après BRAUN, A.

FIG. 7, 8. — *Characium pringsheimii* BRAUN, A., d'après BRAUN, A.

FIG. 9, 10. — *Desmatactum nyansæ* WOŁOSZYNSKA, J., d'après WOŁOSZYNSKA, J.

FIG. 11. — *Euastropsis richteri* (SCHMIDLE, W.) LÄGERHEIM, G., d'après PRESCOTT, G. W.  
(env.  $\times 1.200$ ).

FIG. 12, 13. — *Pediastrum boryanum* (TURPIN, P. J.) MENEGHINI, G., d'après  
PRESCOTT, G. W. (env.  $\times 700$ ).

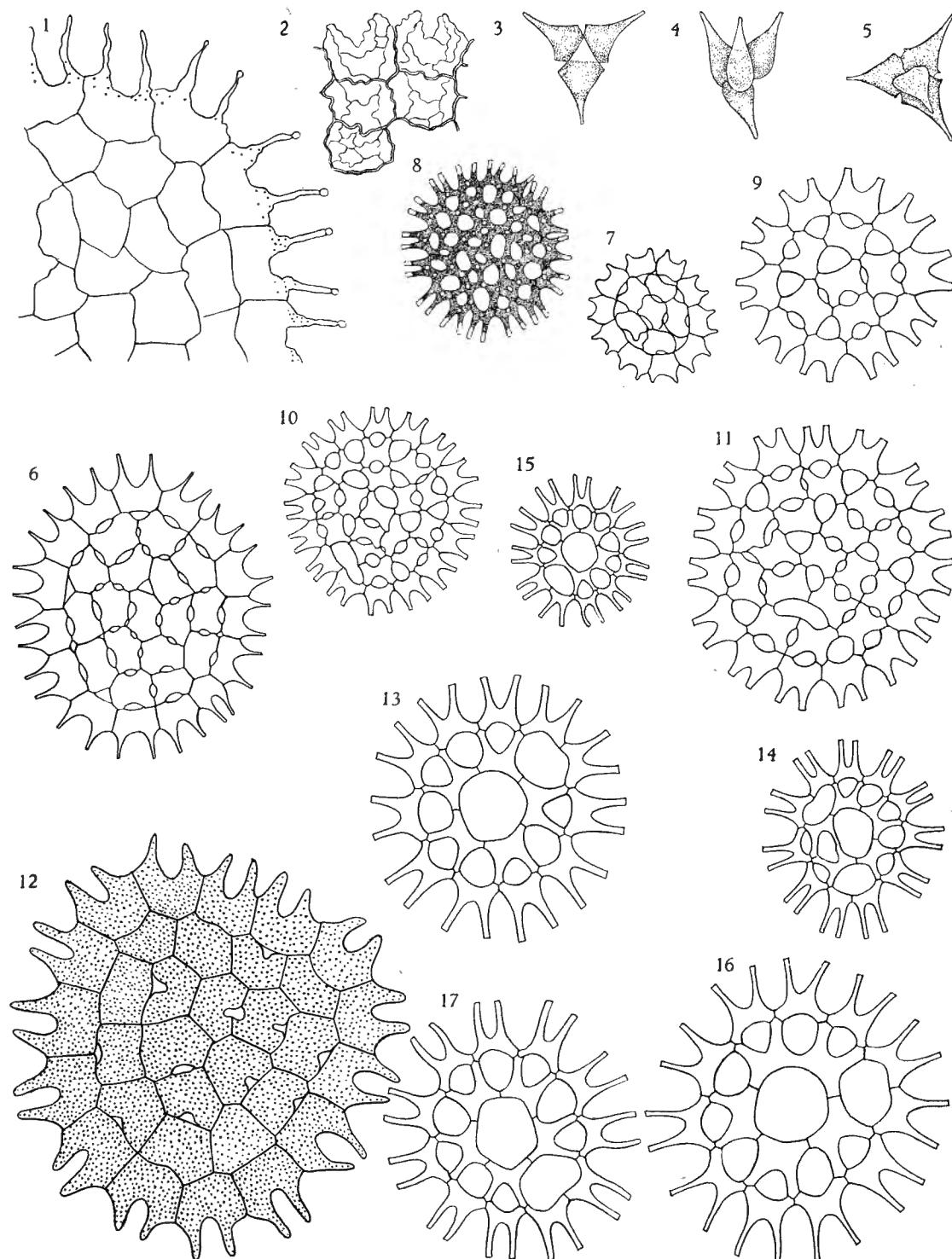
FIG. 14 à 17. — *Phacotus lenticularis* (EHRENBURG, C. G.) STEIN, F.

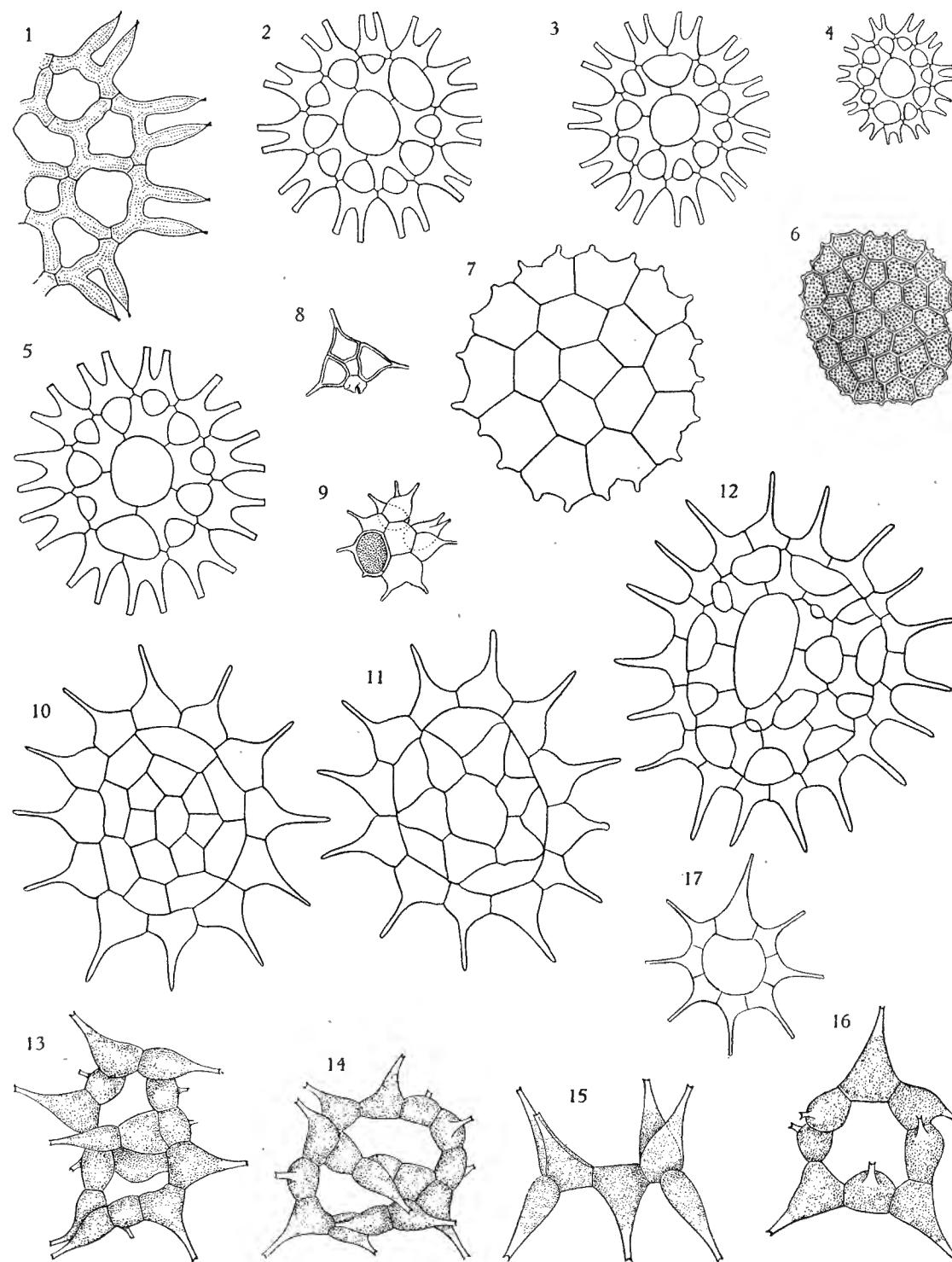
---

### EXPLICATION DE LA PLANCHE III.

---

- FIG. 1. — *Pediastrum boryanum* (TURPIN, P. J.) MENEGHINI, G., var. *longicorne* REINSCH, P. F., d'après PRESCOTT, G. W. ( $\times 590$ ).
- FIG. 2. — *Pediastrum boryanum* (TURPIN, P. J.) MENEGHINI, G., var. *rugulosum* WEST, G. S., d'après WEST, G. S.
- FIG. 3 à 5. — *Pediastrum cælastroides* WOŁOSZYNSKA, J., d'après WOŁOSZYNSKA, J.
- FIG. 6 à 8. — *Pediastrum duplex* MEYEN, F. J. F., d'après SMITH, G. M. ( $\times 400$ ).
- FIG. 9 à 11. — *Pediastrum duplex* MEYEN, F. J. F., var. *clathratum* (BRAUN, A.) LAGERHEIM, G., d'après SMITH, G. M. ( $\times 400$ ).
- FIG. 12. — *Pediastrum duplex* MEYEN, F. J. F., var. *cohærens* BOHLIN, K., d'après PRESCOTT, G. W.
- FIG. 13. — *Pediastrum duplex* MEYEN, F. J. F., var. *reticulatum* WEST, G. S., d'après SMITH, G. M. ( $\times 400$ ).
- FIG. 14 à 17. — *Pediastrum duplex* MEYEN, F. J. F., fa. *gracillimum* WEST, G. S., d'après SMITH, G. M. ( $\times 400$ ).





## EXPLICATION DE LA PLANCHE IV.

---

FIG. 1. — *Pediastrum duplex* MEYEN, F. J. F. var. *inflata* WOŁOSZYNSKA, J., d'après WOŁOSZYNSKA, J.

FIG. 2 à 5. — *Pediastrum duplex* MEYEN, F. J. F. var. *reticulatum* LAGERHEIM, G. d'après SMITH, G. M. ( $\times 400$ ).

FIG. 6, 7. — *Pediastrum integrum* NÄGELI, C. W. [fig. 6, d'après SMITH, G. M. ( $\times 335$ ); fig. 7, d'après PRESCOTT, G. W. ( $\times 500$ )].

FIG. 8, 9. — *Cœlastrum proboscideum* BOHLIN, K., d'après WEST, G. S. ( $\times 520$ ).

FIG. 10. — *Pediastrum simplex* (MEYEN, F. J. F.) LEMMERMAN, E., d'après PRESCOTT, G. W. ( $\times 500$ ).

FIG. 11, 12. — *Pediastrum simplex* (MEYEN, F. J. F., p. p.) LEMMERMAN, E. var. *duodecimarium* (BAILEY, J. W.) RABENHORST, L., d'après PRESCOTT, G. W. ( $\times 500$ ).

FIG. 13, 14. — *Pediastrum simplex* (MEYEN, F. J. F., p. p.) LEMMERMAN, E. var. *mirabile* WOŁOSZYNSKA, J., d'après WOŁOSZYNSKA, J.

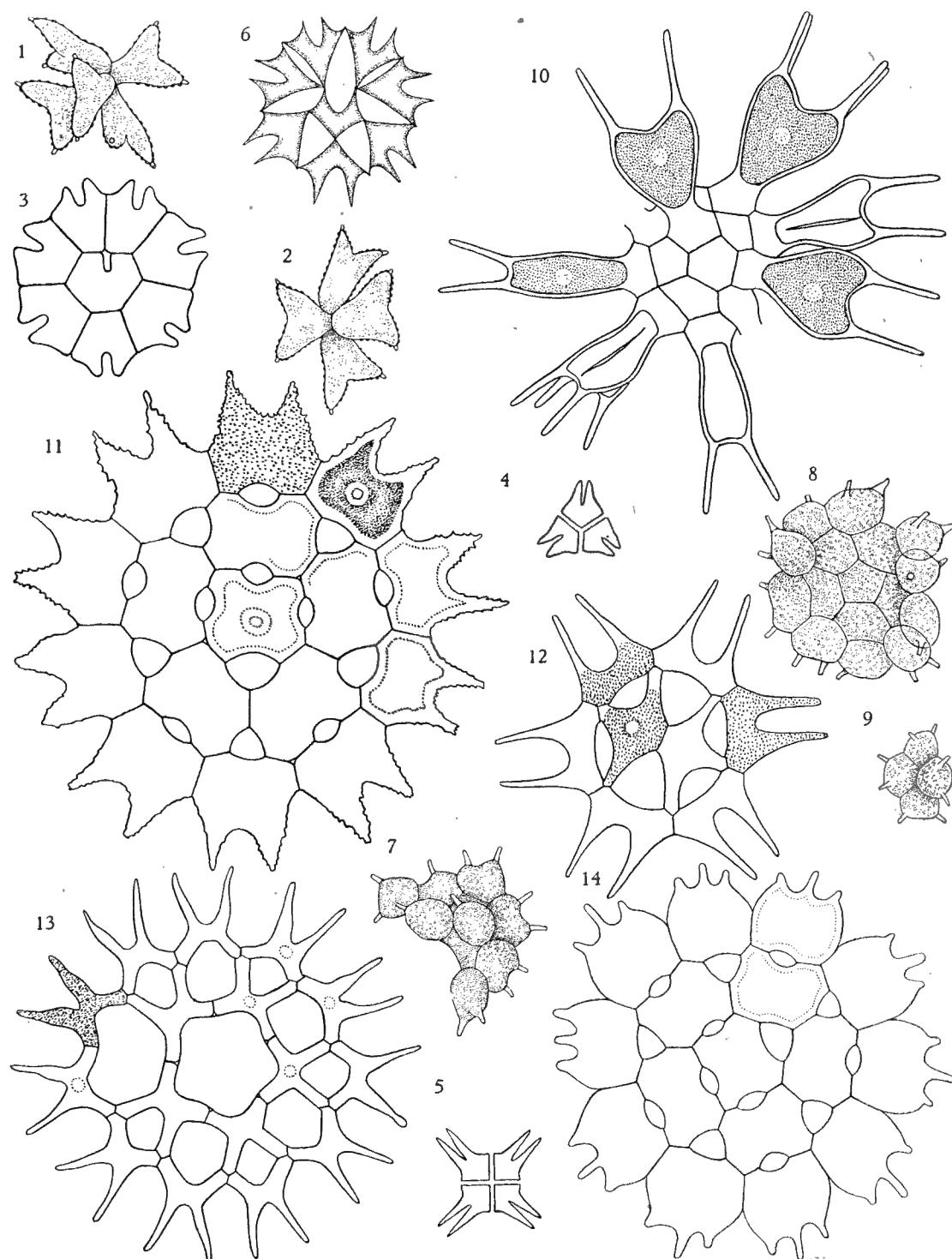
FIG. 15, 16. — *Pediastrum simplex* (MEYEN, F. J. F., p. p.) LEMMERMAN, E. fa. *contorta* WOŁOSZYNSKA, J., d'après WOŁOSZYNSKA, J.

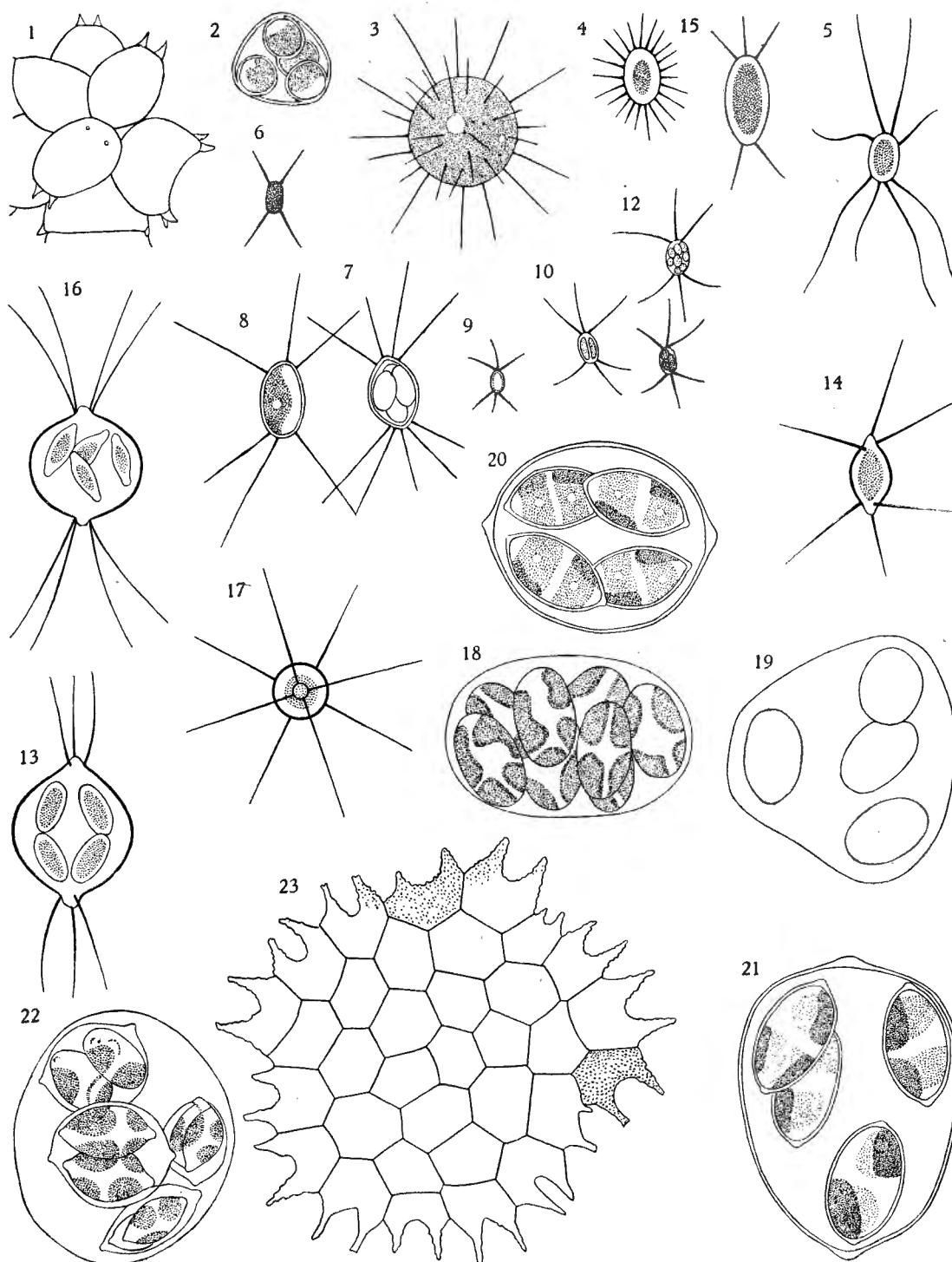
FIG. 17. — *Pediastrum simplex* (MEYEN, F. J. F., p. p.) LEMMERMAN, E., fa. *radians* WEST, G. S., d'après WEST, G. S. ( $\times 400$ ).

## EXPLICATION DE LA PLANCHE V.

---

- FIG. 1, 2. — *Pediastrum sorastroides* WOŁOSZYNSKA, J., d'après WOŁOSZYNSKA, J.
- FIG. 3, 4. — *Pediastrum tetras* (EHRENBURG, C. G.) RALFS, J. [fig. 3, d'après PRESCOTT, G. W. ( $\times 1.000$ ); fig. 4, d'après WEST, G. S. ( $\times 800$ )].
- FIG. 5. — *Pediastrum tetras* (EHRENBURG, C. G.) RALFS, J., var. *longicornis* RACIBORSKI, M., d'après WEST, G. S. ( $\times 475$ ).
- FIG. 6. — *Pediastrum tetras* (EHRENBURG, C. G.) RALFS, J., var. *perforata* WOŁOSZYNSKA, J., d'après WOŁOSZYNSKA, J.
- FIG. 7 à 9. — *Pediastrum westii* WOŁOSZYNSKA, J., d'après WOŁOSZYNSKA, J.
- FIG. 10. — *Sorastrum americanum* (BOHLIN, K.) SCHMIDLE, W., d'après SMITH, G. M. ( $\times 920$ ).
- FIG. 11. — *Pediastrum duplex* MEYEN, F. J. F., var. *asperum* BRAUN, A., d'après CONRAD, W. ( $\times 725$ ).
- FIG. 12. — *Pediastrum duplex* MEYEN, F. J. F., var. *ugandæ* CONRAD, W., d'après CONRAD, W. ( $\times 880$ ).
- FIG. 13. — *Pediastrum duplex* MEYEN, F. J. F., var. *clathratum* BRAUN, A., d'après CONRAD, W. ( $\times 750$ ).
- FIG. 14. — *Pediastrum tricuspidatum* CONRAD, W., d'après CONRAD, W. ( $\times 650$ ).
-





## EXPLICATION DE LA PLANCHE VI.

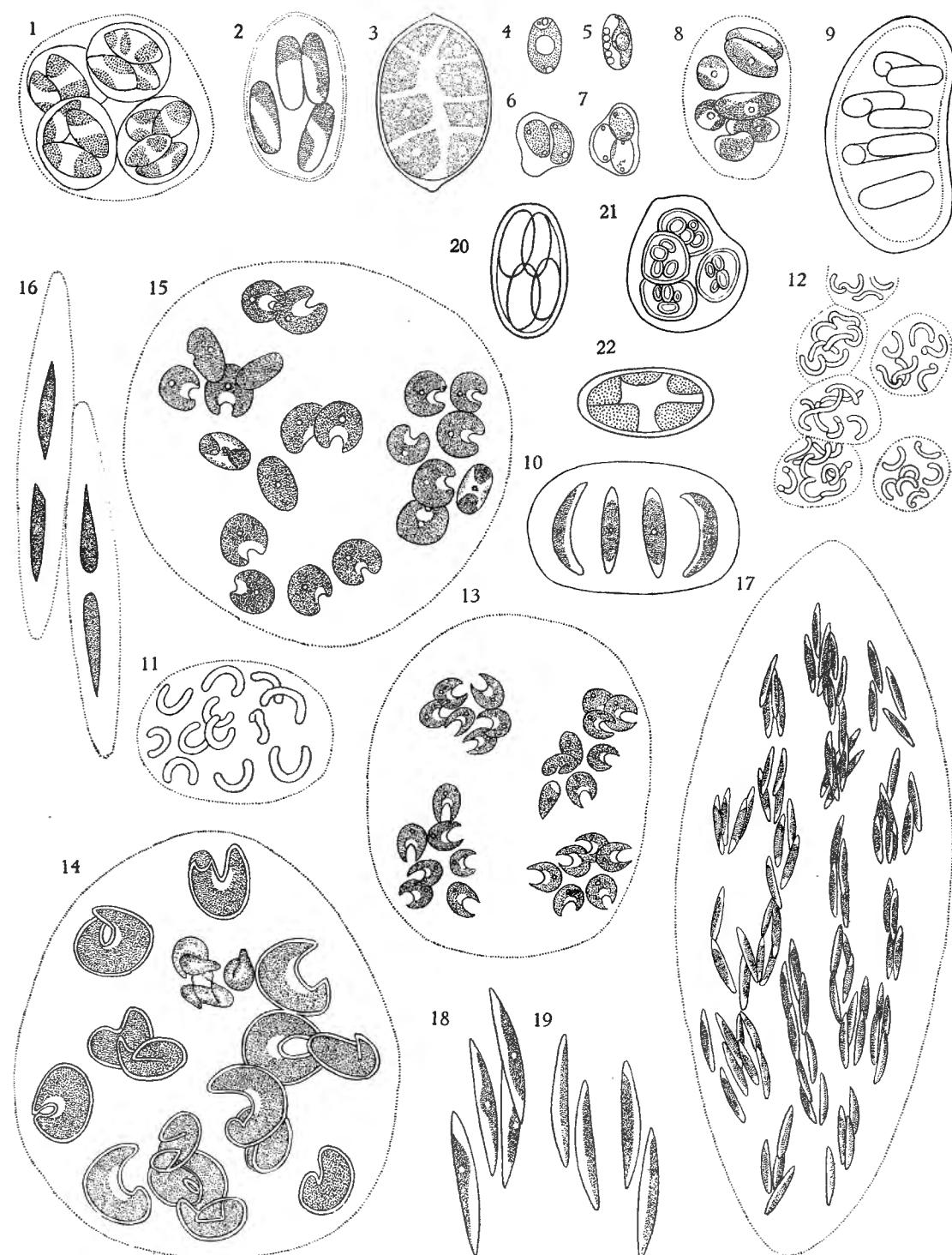
---

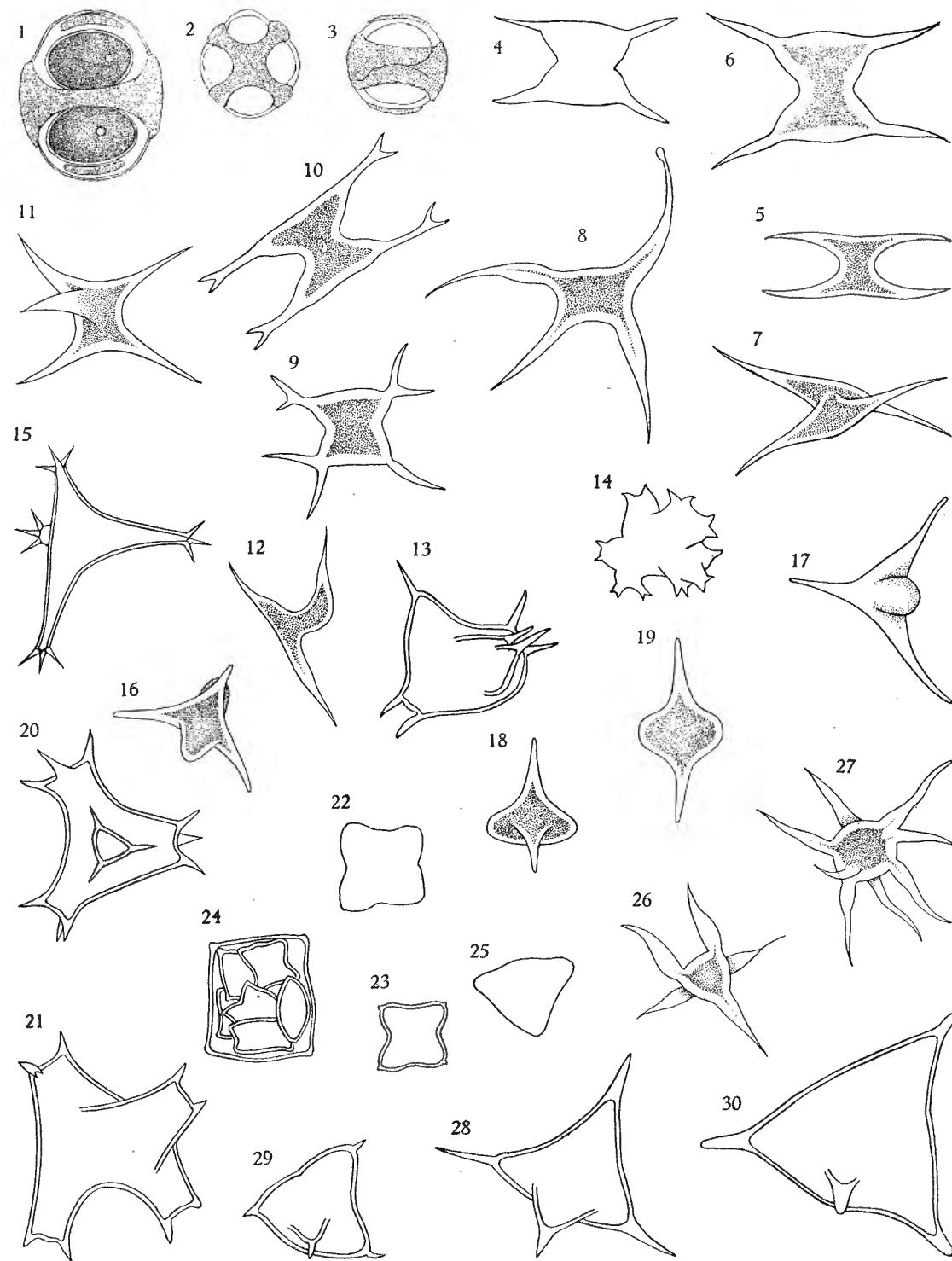
- FIG. 1. — *Sorastrum spinulosum* NÄGELI, C. W., d'après SMITH, G. M. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 2. — *Chlorella vulgaris* BEYERINCK, M. W., d'après SMITH, G. M. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 3. — *Golenkinia paucispinosa* WEST, W. et G. S., d'après SMITH, G. M. ( $\times 860$ ).
- FIG. 4. — *Chodatella armata* LEMMERMAN, E., d'après WOŁOSZYNSKA, J.
- FIG. 5. — *Chodatella longiseta* LEMMERMAN, E., d'après WOŁOSZYNSKA, J.
- FIG. 6. — *Chodatella quadriseta* LEMMERMAN, E., d'après BRUNNTHALER, J.
- FIG. 7 à 12. — *Chodatella subsalsa* LEMMERMAN, E. [fig. 7 et 8, d'après SMITH, G. M. ( $\times 780$ ); fig. 9 à 12, d'après WEST, G. S. ( $\times 800$ )].
- FIG. 13 à 17. — *Chodatella subsalsa* LEMMERMAN, E., var. *citriformis* WOŁOSZYNSKA, J., d'après WOŁOSZYNSKA, J.
- FIG. 18. — *Oocystis borgei* SNOW, J., d'après PRESCOTT, G. W. ( $\times 710$ ).
- FIG. 19. — *Oocystis elliptica* WEST, W., d'après PRESCOTT, G. W. ( $\times 560$ ).
- FIG. 20 à 22. — *Oocystis lacustris* CHODAT, R. [fig. 20, 21, d'après SMITH, G. M. ( $\times 900$ ); fig. 22, d'après PRESCOTT, G. M. ( $\times 1.750$ )].
- FIG. 23. — *Pediastrum boryanum* (TURPIN, P. J.) MENEGHINI, G., d'après CONRAD, W. ( $\times 500$ ).

## EXPLICATION DE LA PLANCHE VII.

---

- FIG. 1. — *Oocystis parva* WEST, W. et G. S., d'après PRESCOTT, G. W. ( $\times 750$ ).
- FIG. 2. — *Oocystis pusilla* HANSGIRG, A., d'après SMITH, G. M. ( $\times 925$ ).
- FIG. 3. — *Oocystis solitaria* WITTROCK, V. B., d'après SMITH, G. M. ( $\times 900$ ).
- FIG. 4 à 7. — *Oocystis rupestris* KIRCHNER, O., d'après FRITSCH, F. E.
- FIG. 8, 9. — *Nephrocytium agardhianum* NÄGELI, C. W., d'après PRESCOTT, G. W. ( $\times 500$ ).
- FIG. 10. — *Nephrocytium lunatum* WEST, G. S., d'après PRESCOTT, G. W. ( $\times 750$ ).
- FIG. 11, 12. — *Kirchneriella contorta* (SCHMIDLE, W.) BOHLIN, K., d'après PRESCOTT, G. W.  
(fig. 11,  $\times 1.000$ ; fig. 12,  $\times 650$ ).
- FIG. 13. — *Kirchneriella lunaris* (KIRCHNER, O.) MÖBIUS, M., d'après PRESCOTT, G. M.  
( $\times 500$ ).
- FIG. 14. — *Kirchneriella lunaris* (KIRCHNER, O.) MÖBIUS, M., var. *irregularis* SMITH, G. M.,  
d'après SMITH, G. M., ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 15. — *Kirchneriella obesa* (WEST, W.) SCHMIDLE, W., d'après PRESCOTT, G. M.  
( $\times 500$ ).
- FIG. 16. — *Rhaphidium plancticum* WOŁOSZYNSKA, J., d'après WOŁOSZYNSKA, J.
- FIG. 17 à 19. — *Rhaphidium braunii* NÄGELI, C. W., var. *lacustris* CHODAT, R., d'après  
SMITH, G. M. (fig. 17,  $\times 500$ ; fig. 18, 19,  $\times 1.000$ ).
- FIG. 20. — *Oocystis nägeli* BRAUN, A., d'après BRUNNTHALER, J.
- FIG. 21. — *Oocystis novæ-semliæ* WILLE, N., d'après BRUNNTHALER, J.
- FIG. 22. — *Oocystis nägeli* BRAUN, A., var. *africana* (WEST, G. S.) PRINTZ, H., d'après  
BRUNNTHALER, J.
-





## EXPLICATION DE LA PLANCHE VIII.

---

- FIG. 1 à 3. — *Glæotænium loitlesbergerianum* HANSGIRG, A., d'après RICH, F.
- FIG. 4. — *Tetraedron arthrodesmiforme* WEST, G. S., d'après PRESCOTT, G. W. ( $\times 175$ ).
- FIG. 5, 6. — *Tetraedron arthrodesmiforme* WEST, G. S., fa. *typica* WOŁOSZYNSKA, J., d'après WOŁOSZYNSKA, J.
- FIG. 7. — *Tetraedron arthrodesmiforme* WEST, G. S., var. *contorta* WOŁOSZYNSKA, J., d'après WOŁOSZYNSKA, J.
- FIG. 8. — *Tetraedron arthrodesmiforme* WEST, G. S., var. *elongata* WOŁOSZYNSKA, J., d'après WOŁOSZYNSKA, J.
- FIG. 9. — *Tetraedron arthrodesmiforme* WEST, G. S., var. *irregularis* WOŁOSZYNSKA, J., d'après WOŁOSZYNSKA, J.
- FIG. 10. — *Tetraedron arthrodesmiforme* WEST, G. S., var. *lobulata* WOŁOSZYNSKA, J., d'après WOŁOSZYNSKA, J.
- FIG. 11. — *Tetraedron arthrodesmiforme* WEST, G. S., fa. *pentagona* WOŁOSZYNSKA, J., d'après WOŁOSZYNSKA, J.
- FIG. 12. — *Tetraedron arthrodesmiforme* WEST, G. S., fa. *trigona* WOŁOSZYNSKA, J., d'après WOŁOSZYNSKA, J.
- FIG. 13. — *Tetraedron bifurcatum* (WILLE, N.) LAGERHEIM, G., d'après PRESCOTT, G. M. ( $\times 500$ ).
- FIG. 14. — *Tetraedron enorme* (RALFS, J.) HANSGIRG, A., d'après PRESCOTT, G. M. ( $\times 650$ ).
- FIG. 15. — *Tetraedron hastatum* (REINSCH, P. F.) HANSGIRG, A., d'après SMITH, G. M. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 16 à 19. — *Tetraedron inflatum* WOŁOSZYNSKA, J., d'après WOŁOSZYNSKA, J.
- FIG. 20, 21. — *Tetraedron lobulatum* (NÄGELI, C. W.) HANSGIRG, A. [fig. 20, d'après SMITH, G. M. ( $\times 1.000$ ); fig. 21, d'après PRESCOTT, G. M. ( $\times 1.000$ )].
- FIG. 22 à 24. — *Tetraedron minimum* (BRAUN, A.) HANSGIRG, A., d'après SMITH, G. M. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 25. — *Tetraedron muticum* (BRAUN, A.) HANSGIRG, A., d'après PRESCOTT, G. M. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 26, 27. — *Tetraedron paradoxum* WOŁOSZYNSKA, J., d'après WOŁOSZYNSKA, J.
- FIG. 28 à 30. — *Tetraedron regulare* KÜTZING, F. T., d'après PRESCOTT, G. M. ( $\times 1.000$ ).

---

## EXPLICATION DE LA PLANCHE IX.

---

FIG. 1, 2. — *Tetraedron trigonum* (NÄGELI, C. W.) HANSIRG, A., d'après SMITH, G. M. ( $\times 1.000$ ).

FIG. 3. — *Tetraedron victoriae* WOŁOSZYNSKA, J., var. *major* SMITH, G. M. ( $\times 1.000$ ).

FIG. 5 à 8. — *Tetraedron victoriae* WOŁOSZYNSKA, J., d'après WOŁOSZYNSKA, J.

FIG. 9 à 11. — *Tetraedron trigonum* (NÄGELI, C. W.) HANSIRG, A., d'après SMITH, G. M. ( $\times 890$ ).

FIG. 12, 13. — *Dictyosphærium pulchellum* WOOD, H. C., d'après PRESCOTT, G. M. ( $\times 500$ ).

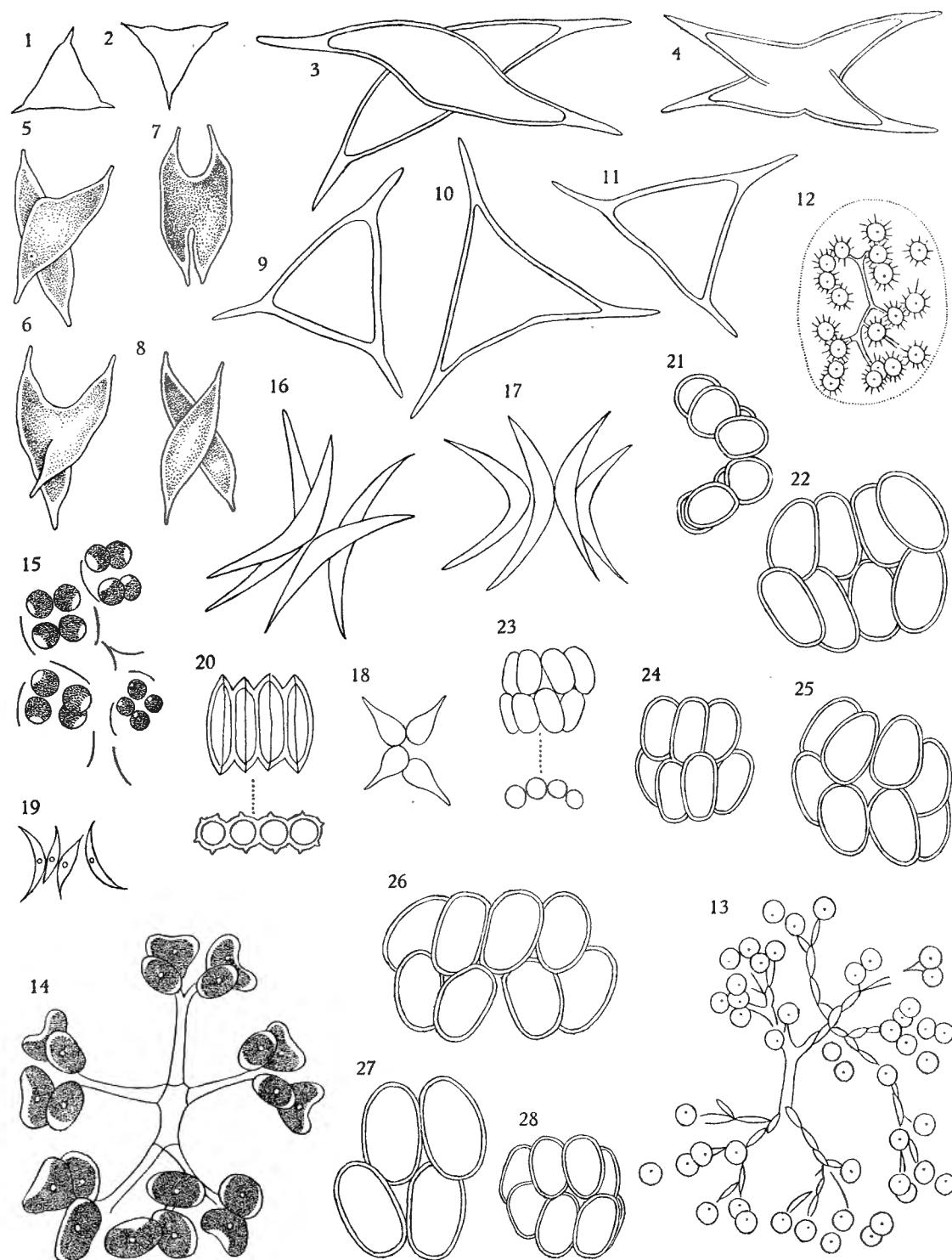
FIG. 14. — *Dimorphococcus lunatus* BRAUN, A., d'après PRESCOTT, G. M. ( $\times 750$ ).

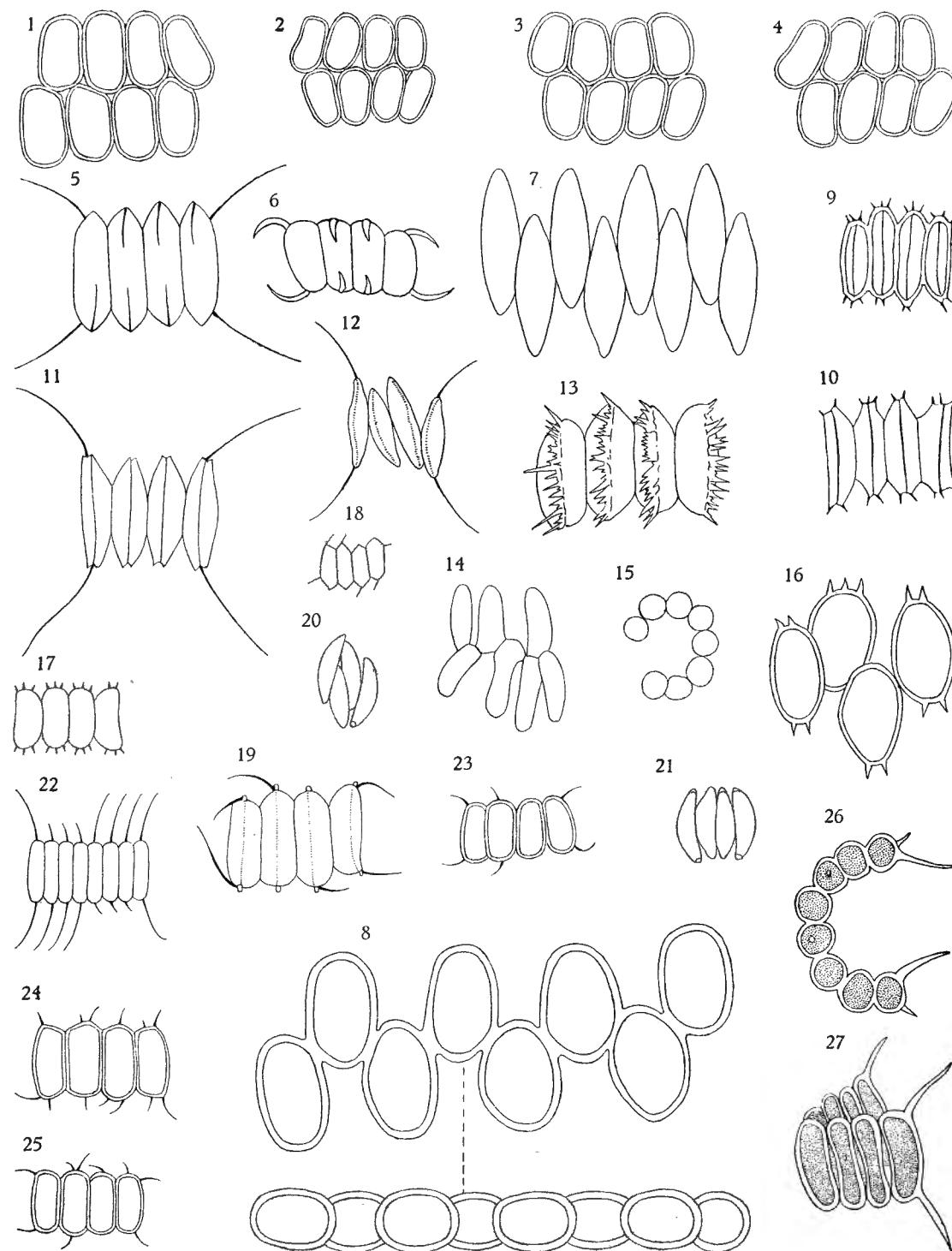
FIG. 16 à 18. — *Scenedesmus acuminatus* (LAGERHEIM, G.) CHODAT, R., d'après SMITH, G. M.

FIG. 19. — *Scenedesmus acuminatus* (LAGERHEIM, G.) CHODAT, R., fa. WOŁOSZYNSKA, J., d'après WOŁOSZYNSKA, J.

FIG. 20. — *Scenedesmus acutiformis* SCHRÖDER, B., d'après SMITH, G. M.

FIG. 21 à 28. — *Scenedesmus arcuatus* LEMMERMAN, E., d'après SMITH, G. M.





## EXPLICATION DE LA PLANCHE X.

---

FIG. 1 à 4. — *Scenedesmus arcuatus* LEMMERmann, E., var. *platydisca* SMITH, G. M., d'après SMITH, G. M.

FIG. 5. — *Scenedesmus armatus* (CHODAT, R.) SMITH, G. M., d'après SMITH, G. M.

FIG. 6. — *Scenedesmus armatus* (CHODAT, R.) SMITH, G. M. var. *majus* SMITH, G. M., d'après PRESCOTT, G. M. ( $\times 500$ ).

FIG. 7. — *Scenedesmus bijugatus* (TURPIN, P. J.) LAGERHEIM, G., d'après SMITH, G. M.

FIG. 8. — *Scenedesmus bijugatus* (TURPIN, P. J.) LAGERHEIM, G., var. *alternans* (REINSCH, P. F.) HANSGIRG, A., d'après SMITH, G. M.

FIG. 9, 10. — *Scenedesmus brasiliensis* BOHLIN, K., d'après SMITH, G. M.

FIG. 11. — *Scenedesmus carinatus* (LEMMERMANN, E.) CHODAT, R., d'après SMITH, G. M.

FIG. 12. — *Scenedesmus carinatus* (LEMMERMANN, E.) CHODAT, R., fa. *denticulata* CONRAD, W., d'après CONRAD, W. (env.  $\times 750$ ).

FIG. 13. — *Scenedesmus cristatus* CONRAD, W., d'après CONRAD, W. (env.  $\times 750$ ).

FIG. 14, 15. — *Scenedesmus curvatus* BOHLIN, K., d'après SMITH, G. M.

FIG. 16. — *Scenedesmus denticulatus* LAGERHEIM, G., d'après SMITH, G. M.

FIG. 17. — *Scenedesmus denticulatus* LAGERHEIM, G., var. *lunatus* WEST, W. et G. S., d'après SMITH, G. M.

FIG. 18. — *Scenedesmus longus* MEYEN, F. J. F., var. *dispar* (DE BRÉBISSEON, A.) SMITH, G. M., d'après SMITH, G. M.

FIG. 19. — *Scenedesmus hystrix* LAGERHEIM, G., d'après WOŁOSZYNSKA, J.

FIG. 20, 21. — *Scenedesmus incrassatulus* BOHLIN, K., d'après SMITH, G. M.

FIG. 22 à 25. — *Scenedesmus longus* MEYEN, F. J. F., d'après SMITH, G. M.

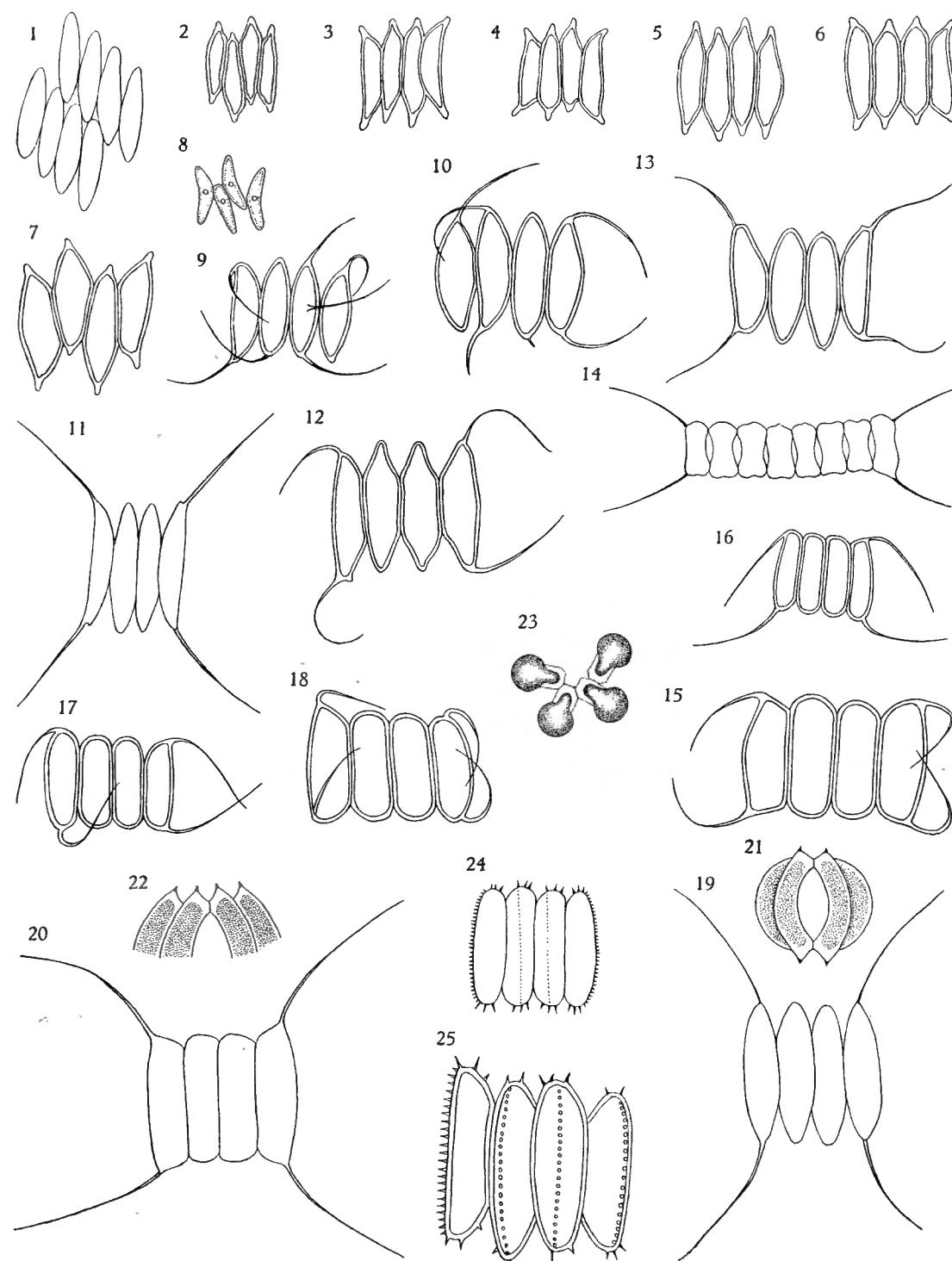
FIG. 26, 27. — *Scenedesmus maximus* WEST, G. S., var. *arcuatus* VIRIEUX, J., d'après VIRIEUX, J. (env.  $\times 400$ ).

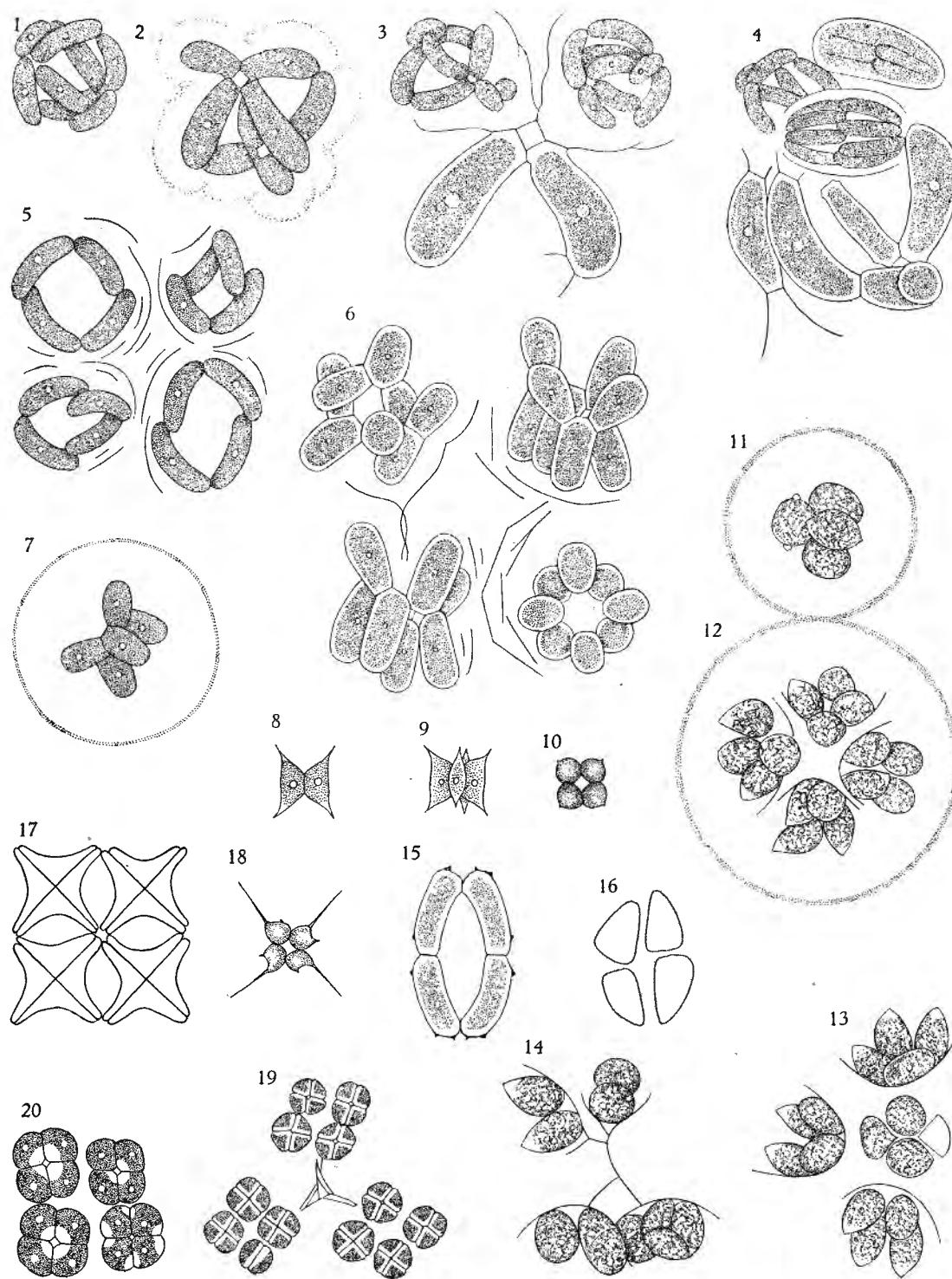
---

## EXPLICATION DE LA PLANCHE XI.

---

- FIG. 1 à 8. — *Scenedesmus obliquus* (TURPIN, P. J.) KÜTZING, F. T., d'après SMITH, G. M.
- FIG. 9 à 13. — *Scenedesmus opoliensis* RICHTER, P., d'après SMITH, G. M.
- FIG. 14. — *Scenedesmus perforatus* LEMMERMAN, E., d'après SMITH, G. M.
- FIG. 15 à 19. — *Scenedesmus quadricauda* (TURPIN, P. J.) DE BRÉBISSEON, A., d'après SMITH, G. M.
- FIG. 20. — *Scenedesmus quadricauda* (TURPIN, P. J.) DE BRÉBISSEON, A., var. *maximum* WEST, W. et G. S., d'après SMITH, G. M.
- FIG. 21 à 23. — *Scenedesmus raciborski* WOŁOSZYNSKA, J., d'après WOŁOSZYNSKA, J.
- FIG. 24, 25. — *Scenedesmus serratus* (CORDA, O.) BOHLIN, K., d'après SMITH, G. M.





## EXPLICATION DE LA PLANCHE XII.

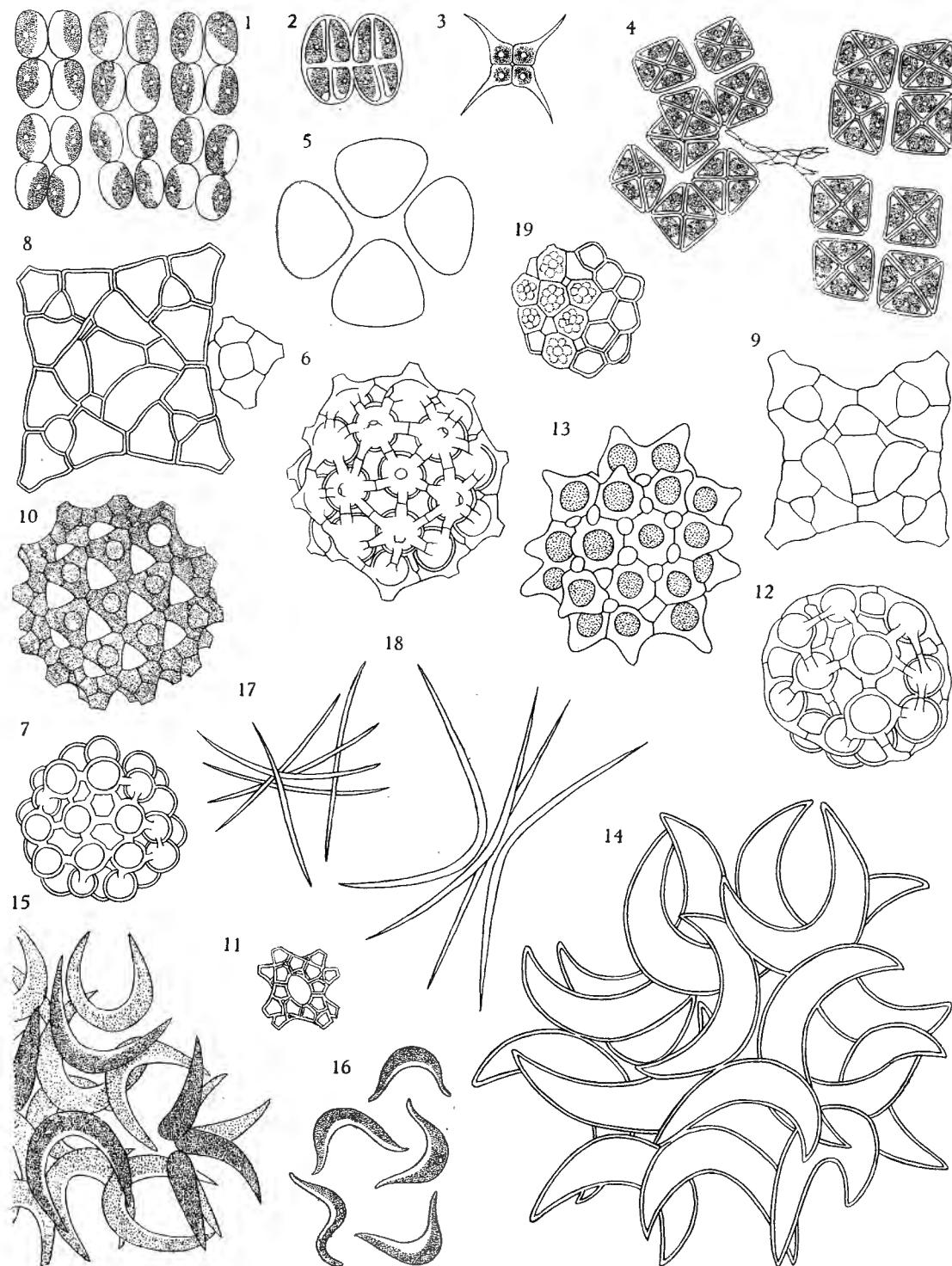
---

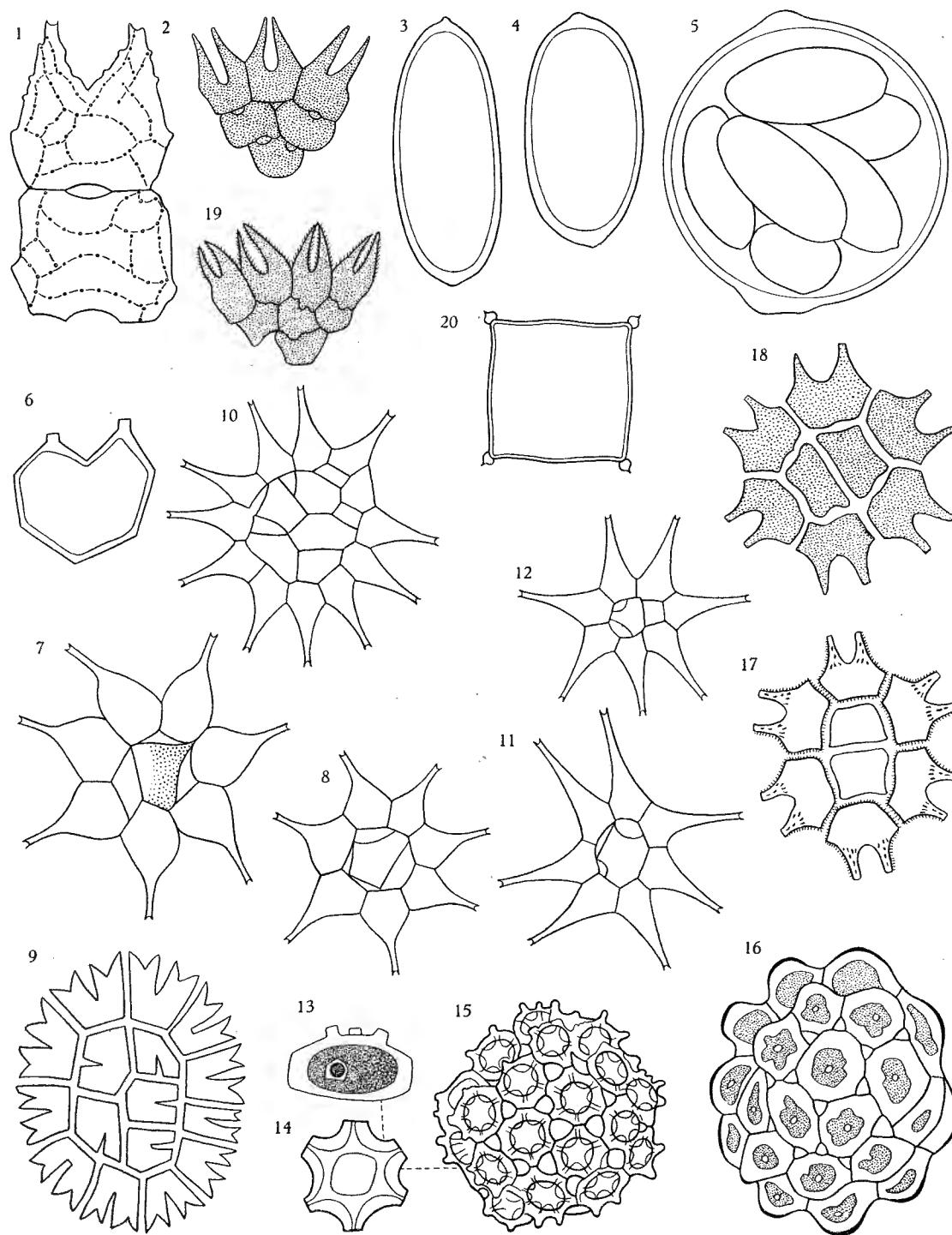
- FIG. 1 à 4. — *Schmidleia elegans* WOŁOSZYNSKA, J., d'après WOŁOSZYNSKA, J.
- FIG. 5. — *Schmidleia elegans* WOŁOSZYNSKA, J., var. *simplex* WOŁOSZYNSKA, J., d'après WOŁOSZYNSKA, J.
- FIG. 6, 7. — *Schroederiella africana* WOŁOSZYNSKA, J., d'après WOŁOSZYNSKA, J.
- FIG. 8 à 10. — *Victoriella ostenfeldi* WOŁOSZYNSKA, J., d'après WOŁOSZYNSKA, J.
- FIG. 11 à 14. — *Hofmania africana* WOŁOSZYNSKA, J., d'après WOŁOSZYNSKA, J.
- FIG. 15. — *Crucigenia apiculata* LEMMERMANN, E., var. *africana* WOŁOSZYNSKA, J., d'après WOŁOSZYNSKA, J.
- FIG. 16. — *Crucigenia cuneiformis* (SCHMIDLE, W.) BRUNNTHALER, J., d'après CONRAD, W. (env.  $\times 750$ ).
- FIG. 17. — *Crucigenia excavata* CONRAD, W., d'après CONRAD, W. (env.  $\times 750$ ).
- FIG. 18. — *Crucigenia heteracantha* NORDSTEDT, O., d'après WOŁOSZYNSKA, J.
- FIG. 19, 20. — *Crucigenia quadrata* MORREN, Ch., d'après SMITH, G. M. ( $\times 1.000$ ).
-

## EXPLICATION DE LA PLANCHE XIII.

---

- FIG. 1, 2. — *Crucigenia rectangularis* (BRAUN, A.) GAY, F., d'après PRESCOTT, G. W. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 3. — *Crucigenia tetricantha* WEST, G. S., d'après PRESCOTT, G. W. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 4. — *Crucigenia tetrapedia* (KIRCHNER, O.) WEST, W. et G. S., d'après PRESCOTT, G. W. ( $\times 500$ ).
- FIG. 5. — *Crucigenia triangularis* CHODAT, R., d'après CONRAD, W. (env.  $\times 750$ ).
- FIG. 6. — *Cælastrum cambricum* ARCHER, W., d'après SMITH, G. M. (env.  $\times 400$ ).
- FIG. 7. — *Cælastrum microporum* NÄGELI, C. W. ex BRAUN, A., d'après SMITH, G. M. (env.  $\times 825$ ).
- FIG. 8 à 11. — *Cælastrum proboscideum* BOHLIN, K. [fig. 8, d'après SMITH, G. M. ( $\times 710$ ); fig. 9, d'après SMITH, G. M. ( $\times 825$ ); fig. 10, 11, d'après WEST, G. S.].
- FIG. 12. — *Cælastrum reticulatum* (DANGEARD, P. A.) SENN, G., d'après SMITH, G. M. ( $\times 825$ ).
- FIG. 13. — *Cælastrum cambricum* ARCHER, W., var. *nasutum* (SCHMIDLE, W.) WEST, G. S., d'après SCHMIDLE, W.
- FIG. 14. — *Selenastrum bibraianum* REINSCH, P. F., d'après PRESCOTT, G. W. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 15. — *Selenastrum gracile* REINSCH, P. F., d'après PRESCOTT, G. W. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 16. — *Ankistrodesmus convolutus* (RABENHORST, L.) WEST, G. S., d'après PRESCOTT, G. W. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 17, 18. — *Ankistrodesmus falcatus* (CORDA, O.) RALFS, J., d'après SMITH, G. M. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 19. — *Cælastrum proboscideum* BOHLIN, K., d'après PRESCOTT, G. W. ( $\times 237$ ).





L. VAN MEEL. — Le phytoplancton.

## EXPLICATION DE LA PLANCHE XIV.

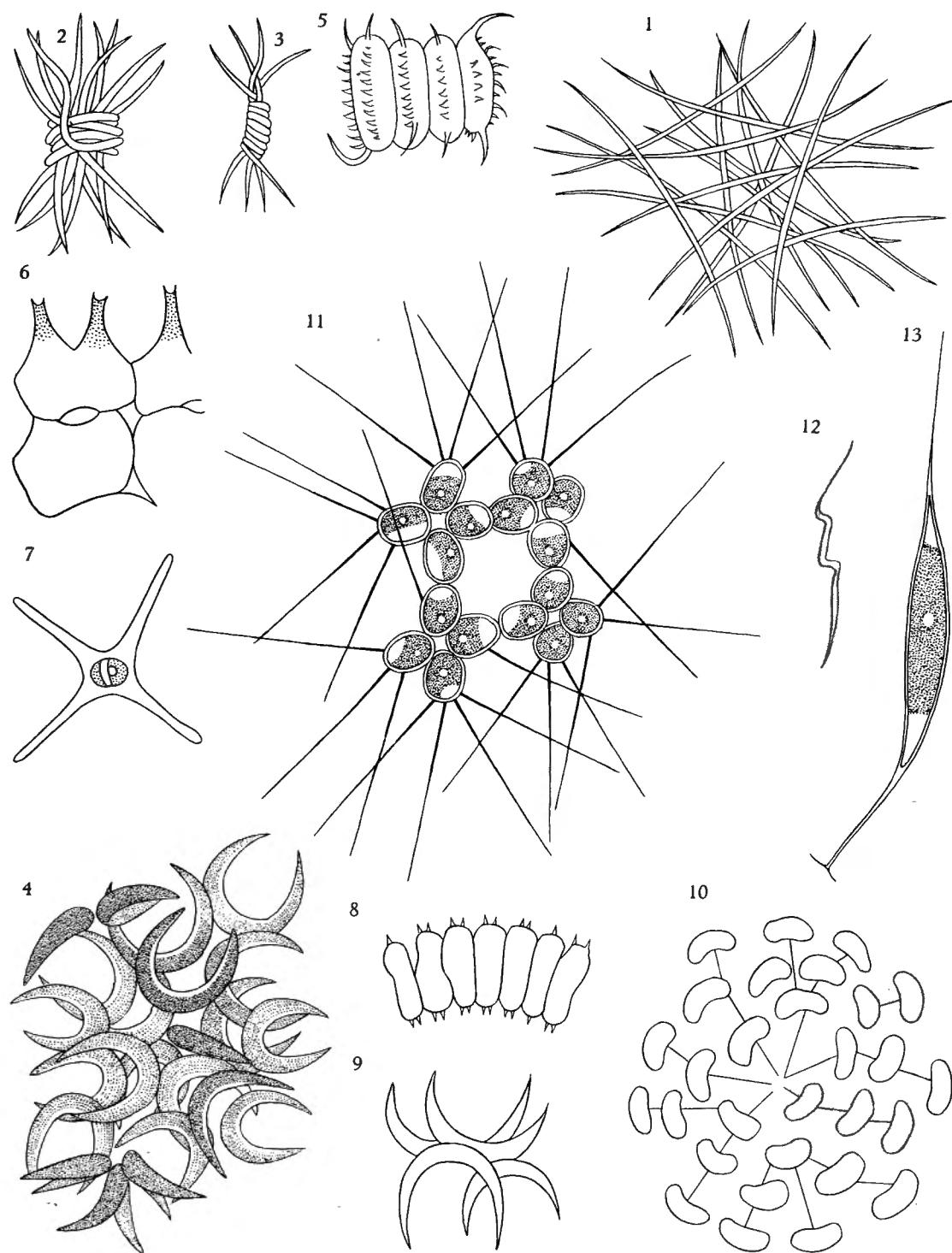
---

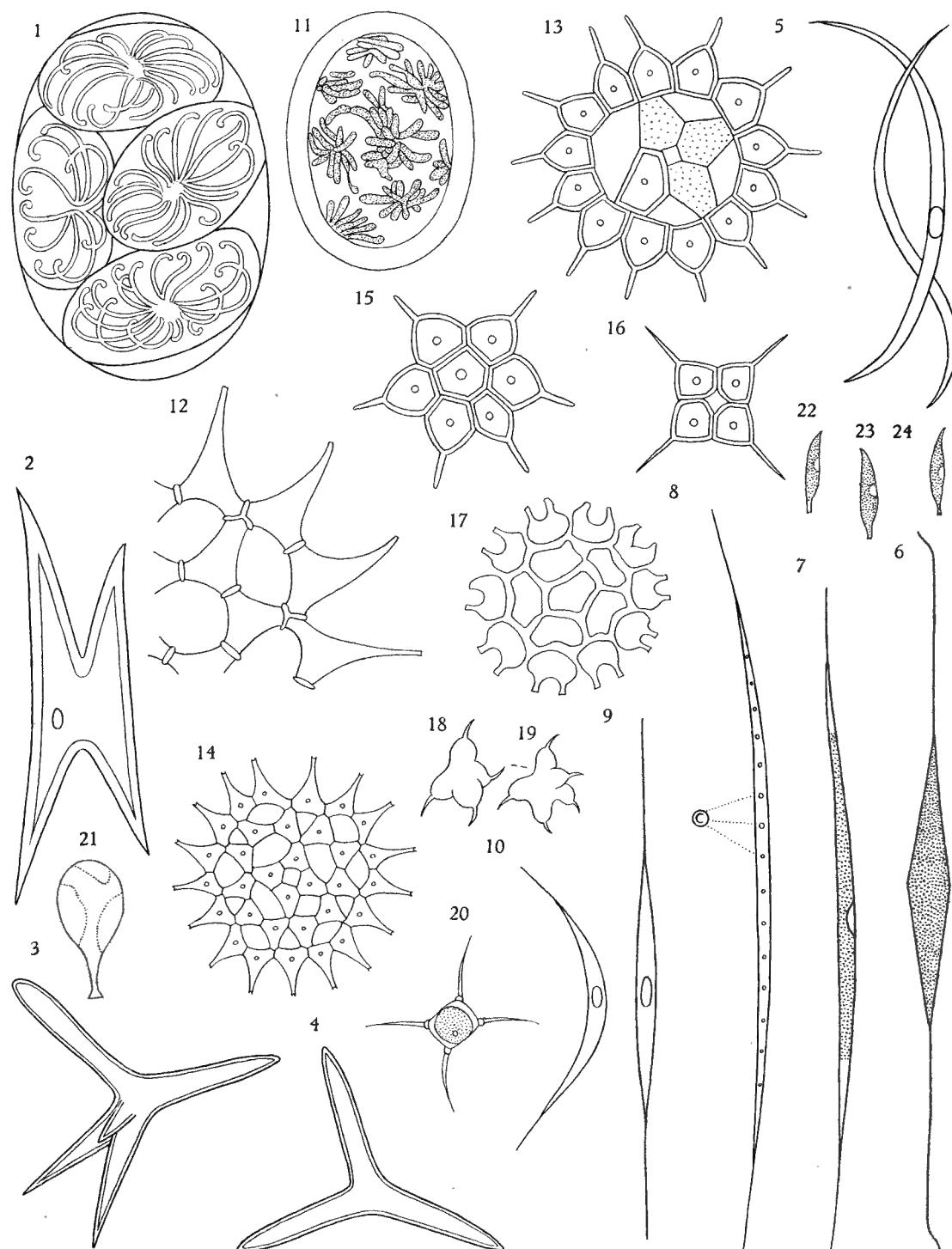
- FIG. 1. — *Pediastrum duplex* MEYEN, F. J. F., var. *coronatum* RACIBORSKI, M., d'après BRUNNTHALER, J.
- FIG. 2. — *Pediastrum duplex* MEYEN, F. J. F., var. *genuinum* BRAUN, A., fa. *convergens* RACIBORSKI, M., d'après BRUNNTHALER, J.
- FIG. 3 à 5. — *Oocystis solitaria* WITTROCK, V. B., var. *elongata* PRINTZ, H., d'après BRUNNTHALER, J.
- FIG. 6. — *Pediastrum boryanum* (TURPIN, P. J.) MENEGHINI, G., var. *brevicorne* BRAUN, A., d'après BRUNNTHALER, J.
- FIG. 7, 8. — *Pediastrum simplex* (MEYEN, F. J. F.) LEMMERMANN, E., fa. *ovatum* EHRENBURG, C. G., d'après LEMMERMANN, E.
- FIG. 9. — *Pediastrum tetras* (EHRENBURG, C. G.) RALFS, J., d'après BRUNNTHALER, J.
- FIG. 10 à 12. — *Pediastrum simplex* (MEYEN, F. J. F.) LEMMERMANN, E., fa. *microporum* WEST, G. S., d'après LEMMERMANN, E.
- FIG. 13 à 15. — *Cælastrum stuhlmanni* SCHMIDLE, W., d'après SCHMIDLE, W.
- FIG. 16. — *Cælastrum cambricum* ARCHER, W., var. *intermedium* (BOHLIN, K. WEST, G. S., d'après SCHMIDLE, W.
- FIG. 17, 18. — *Pediastrum boryanum* (TURPIN, P. J.) MENEGHINI, G., var. *granulatum* (KÜTZING, F. T.) BRAUN, A., d'après BRAUN, A.
- FIG. 19. — *Pediastrum boryanum* (TURPIN, P. J.) MENEGHINI, G., var. *forcipatum* CORDA, A. C. J., d'après BRUNNTHALER, J.
- FIG. 20. — *Tetraedron quadratum* (REINSCH, P. F.) HANSGIRG, A., d'après BRUNNTHALER, J.

## EXPLICATION DE LA PLANCHE XV.

---

- FIG. 1. — *Ankistrodesmus falcatus* (CORDA, A. C. J.) RALFS, J., d'après SMITH, G. M. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 2, 3. — *Ankistrodesmus falcatus* (CORDA, A. C. J.) RALFS, J. var. *spiralis* (TURNER, W. B.) WEST, W. et G. S., d'après SMITH, G. M. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 4. — *Selenastrum gracile* REINSCH, P. F., d'après SMITH, G. M. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 5. — *Sceenedesmus lefevrei* DEFLANDRE, G., var. *muzzanensis* HUBER-PESTALOZZI, G., d'après HUBER-PESTALOZZI, G.
- FIG. 6. — *Pediastrum duplex* MEYEN, F. J. F., var. *subgranulatum* RACIBORSKI, M., d'après BRUNNTHALER, J.
- FIG. 7. — *Tetraedron schmidlei* (SCHRÖDER, B.) LEMMERMANN, E., d'après BRUNNTHALER, J.
- FIG. 8. — *Scenedesmus denticulatus* LAGERHEIM, G., var. *linearis* HANSGIRG, A., d'après BRUNNTHALER, J.
- FIG. 9. — *Selenastrum gracile* REINSCH, P. F., d'après BRUNNTHALER, J.
- FIG. 10. — *Dictyosphærium reniforme* BULNHEIM, O., d'après BRUNNTHALER, J.
- FIG. 11. — *Richteriella botryoides* (SCHMIDLE, W.) LEMMERMANN, E., fa. *quadrisetata* (LEMMERMANN, E.) WEST, G. S., d'après SMITH, G. M. (env.  $\times 1.000$ ).
- FIG. 12. — *Ankistrodesmus falcatus* (CORDA, A. C. J.) RALFS, J., var. *spirilliformis* WEST, G. S., d'après BRUNNTHALER, J.
- FIG. 13. — *Schroederia setigera* (SCHRÖDER, B.) LEMMERMANN, E., d'après SMITH, G. M. ( $\times 1.000$ ).
-





## EXPLICATION DE LA PLANCHE XVI.

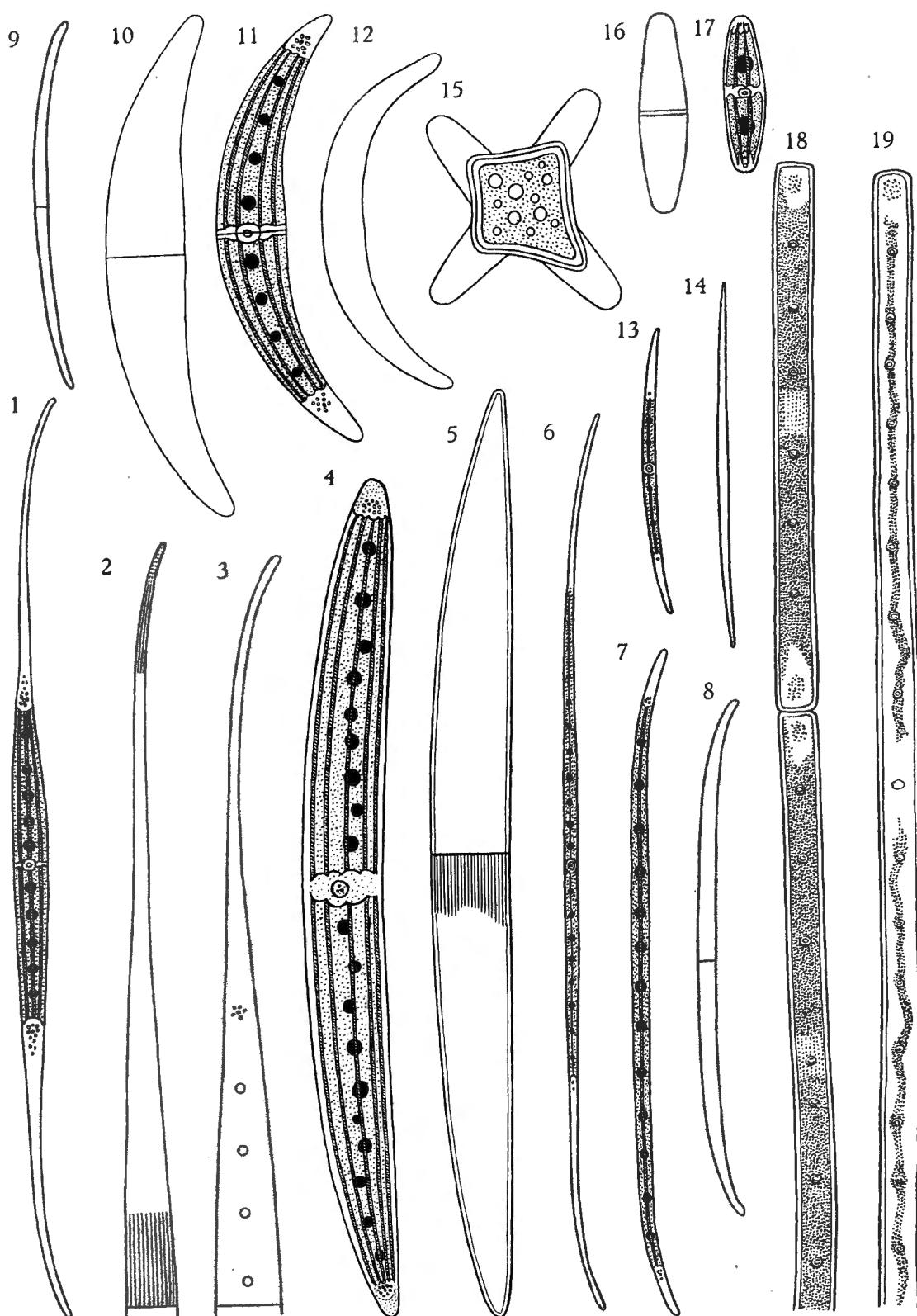
---

- FIG. 1. — *Glaucocystis nostochinearum* (ITZINGSOHN, H.) LAGERHEIM, G., d'après BRUNNTHALER, J.
- FIG. 2. — *Tetraedron trigonum* (NÄGELI, C. W.) HANSGIRG, A., var. *arthrodesmiforme* WEST, G. S., d'après BRUNNTHALER, J.
- FIG. 3, 4. — *Tetraedron raphidiooides* (REINSCH, P. F.) HANSGIRG, A., d'après BRUNNTHALER, J.
- FIG. 5. — *Ankistrodesmus falcatus* (CORDA, A. C. J.) RALFS, J., var. *mirabile* WEST, W. et G. S., d'après BRUNNTHALER, J.
- FIG. 6. — *Ankistrodesmus nitzschioides* WEST, G. S., d'après BRUNNTHALER, J.
- FIG. 7. — *Ankistrodesmus falcatus* (CORDA, A. C. J.) RALFS, J., var. *acicularis* (BRAUN, A.) WEST, G. S., d'après BRUNNTHALER, J.
- FIG. 8. — *Ankistrodesmus longissimus* LEMMERMAN, E., d'après BRUNNTHALER, J.
- FIG. 9, 10. — *Ankistrodesmus setigera* (SCHRÖDER, B.) LEMMERMAN, E., d'après BRUNNTHALER, J.
- FIG. 11. — *Glaucocystis nostochinearum* (ITZINGSOHN, H.) LAGERHEIM, G., var. *immanis* SCHMIDLE, W., d'après SCHMIDLE, W.
- FIG. 12. — *Pediastrum clathratum* (SCHRÖDER, B.) LEMMERMAN, E., var. *major* SCHMIDLE, W., d'après SCHMIDLE, W.
- FIG. 13. — *Pediastrum simplex* (EHRENBURG, C. G.) var. *ovatum* BRAUN, A., d'après BRUNNTHALER, J.
- FIG. 14. — *Pediastrum clathratum* (SCHRÖDER, B.) LEMMERMAN, E., d'après BRUNNTHALER, J.
- FIG. 15, 16. — *Pediastrum simplex* (MEYEN, F. J. F., p. p.) fa. *sturmii* WEST, G. S., d'après BRUNNTHALER, J.
- FIG. 17. — *Pediastrum bidentulum* BRAUN, A., d'après BRUNNTHALER, J.
- FIG. 18, 19. — *Tetraedron pentaedricum* WEST, W. et G. S., d'après BRUNNTHALER, J.
- FIG. 20. — *Lagerheimia chodati* BERNARD, C., d'après BRUNNTHALER, J.
- FIG. 21. — *Characium pyriforme* BRAUN, A., d'après PRESCOTT, G. M. ( $\times 590$ ).
- FIG. 22, 23, 24. — *Characium subulatum* BRAUN, A., d'après BRAUN, A.

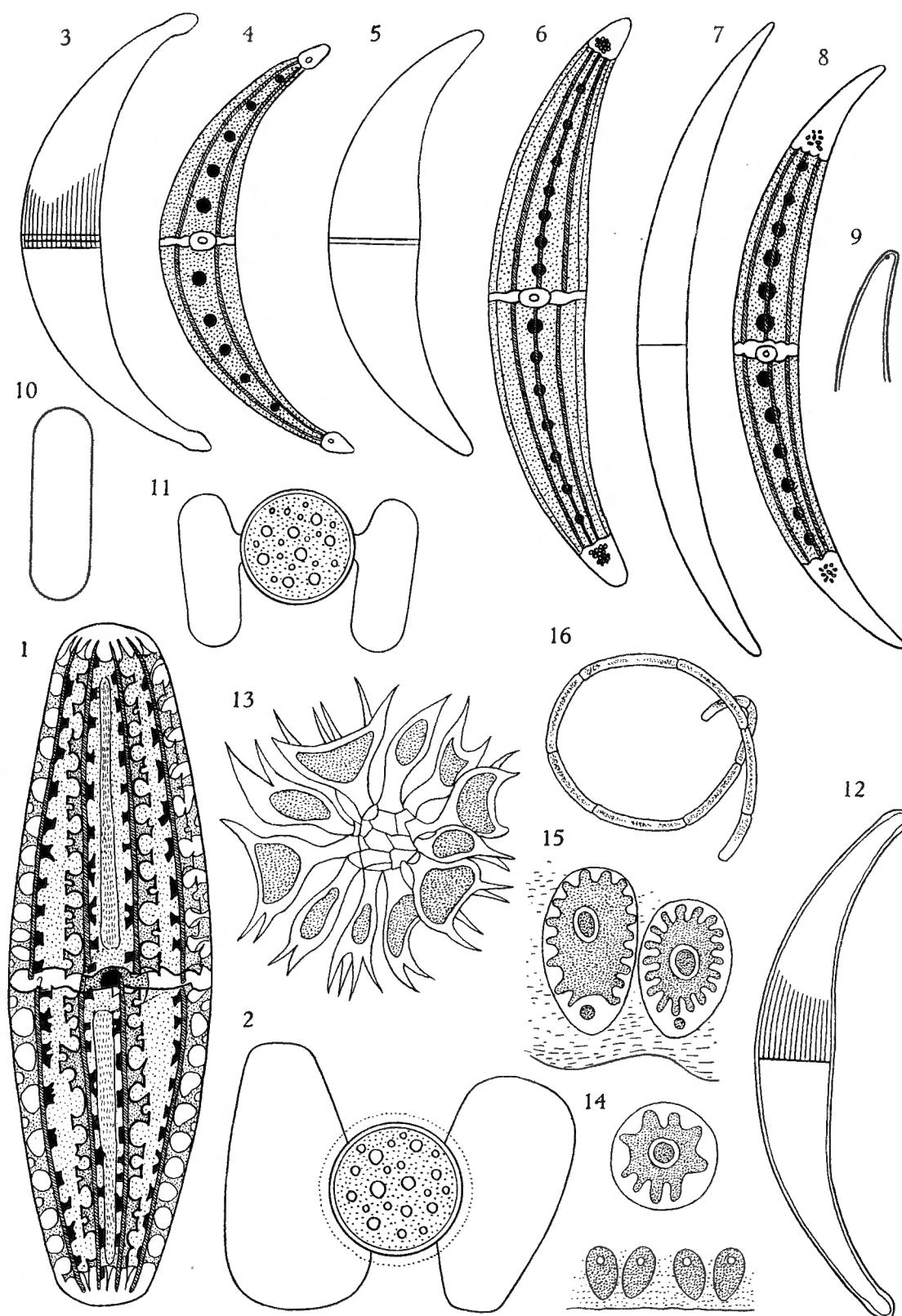
## EXPLICATION DE LA PLANCHE XVII.

---

- FIG. 1, 2. — *Closterium kützingii* DE BRÉBISSON, A., d'après KRIEGER, W. (fig. 1,  $\times 300$ ; fig. 2,  $\times 500$ ).
- FIG. 3. — *Closterium kützingii* DE BRÉBISSON, A., var. *læve* (RACIBORSKI, M.) KRIEGER, W. d'après KRIEGER, W. ( $\times 500$ ).
- FIG. 4, 5. — *Closterium acerosum* (SCHRANK, F.) EHRENBERG, C. G., d'après KRIEGER, W. (fig. 4,  $\times 300$ ; fig. 5,  $\times 300$ ).
- FIG. 6. — *Closterium aciculare* WEST, T., d'après KRIEGER, W. ( $\times 300$ ).
- FIG. 7, 8. — *Closterium gracile* DE BRÉBISSON, A., d'après KRIEGER, W. ( $\times 500$ ).
- FIG. 9. — *Closterium gracile* DE BRÉBISSON, A., var. *tenue* (LEMMERMANN, E.) WEST, W. et G. S., d'après KRIEGER, W. ( $\times 500$ ).
- FIG. 10, 11. — *Closterium leibleinii* KÜTZING, F. T., d'après KRIEGER, W. ( $\times 500$ ).
- FIG. 12. — *Closterium cynthia* DE NOTARIS, G., var. *jenneri* (RALFS, J.) KRIEGER, W. d'après KRIEGER, W. ( $\times 500$ ).
- FIG. 13, 14. — *Closterium acutum* (LYNGBYE, H. C.) DE BRÉBISSON, A., d'après KRIEGER, W. ( $\times 500$ ).
- FIG. 15 à 17. — *Closterium navicula* (DE BRÉBISSON, A.) LÜTKEMÜLLER, J., d'après KRIEGER, W. ( $\times 500$ ).
- FIG. 18, 19. — *Gonatozygon kinahani* (ARCHER, W.) RABENHORST, L., d'après COOKE, M. C.



L. VAN MEEL. — Le phytoplancton.



## EXPLICATION DE LA PLANCHE XVIII.

---

FIG. 1, 2. — *Netrium digitus* (EHRENCBERG, C. G.) ITZINGSOHN, H. et ROTHE, d'après KRIEGER, W. ( $\times 500$ ).

FIG. 3, 4. — *Closterium lagoense* NORDSTEDT, O., d'après KRIEGER, W. ( $\times 300$ ).

FIG. 5, 6. — *Closterium moniliferum* (BORY, J. B.) EHRENCBERG, C. G., d'après KRIEGER, W. ( $\times 250$ ).

FIG. 7 à 9. — *Closterium dianæ* EHRENCBERG, C. G., d'après KRIEGER, W. ( $\times 500$ ).

FIG. 10, 11. — *Penium jenneri* RALFS, J., d'après KRIEGER, W. ( $\times 500$ ).

FIG. 12. — *Closterium nematodes* JOSHUA, W., var. *tumidum* WEST, G. S., d'après KRIEGER, W. ( $\times 300$ ).

FIG. 13. — *Sorastrum hathoris* (COHN, F.) SCHMIDLE, W., d'après SCHMIDLE, W.

FIG. 14, 15. — *Characiella rukwæ* SCHMIDLE, W., d'après SCHMIDLE, W.

FIG. 16. — *Mougeotia planctonica* VIRIEUX, J., d'après VIRIEUX, J. (env.  $\times 600$ ).

## EXPLICATION DE LA PLANCHE XIX.

---

FIG. 1 à 3. — *Closterium parvulum* NÄGELI, C. W., d'après KRIEGER, W. ( $\times 500$ ).

FIG. 4, 5. — *Closterium parvulum* NÄGELI, C. W., var. *angustum* WEST, W. et G. S., d'après KRIEGER, W. ( $\times 500$ ).

FIG. 6. — *Closterium nematodes* JOSHUA, W., var. *tumidum* WEST, G. S., d'après KRIEGER, W. ( $\times 300$ ).

FIG. 7 à 9. — *Closterium venus* KÜTZING, F. T., d'après KRIEGER, W. ( $\times 500$ ).

FIG. 10, 11. — *Closterium ralfsii* DE BRÉBISSON, A., d'après KRIEGER, W. (fig. 10,  $\times 300$ ; fig. 11,  $\times 500$ ).

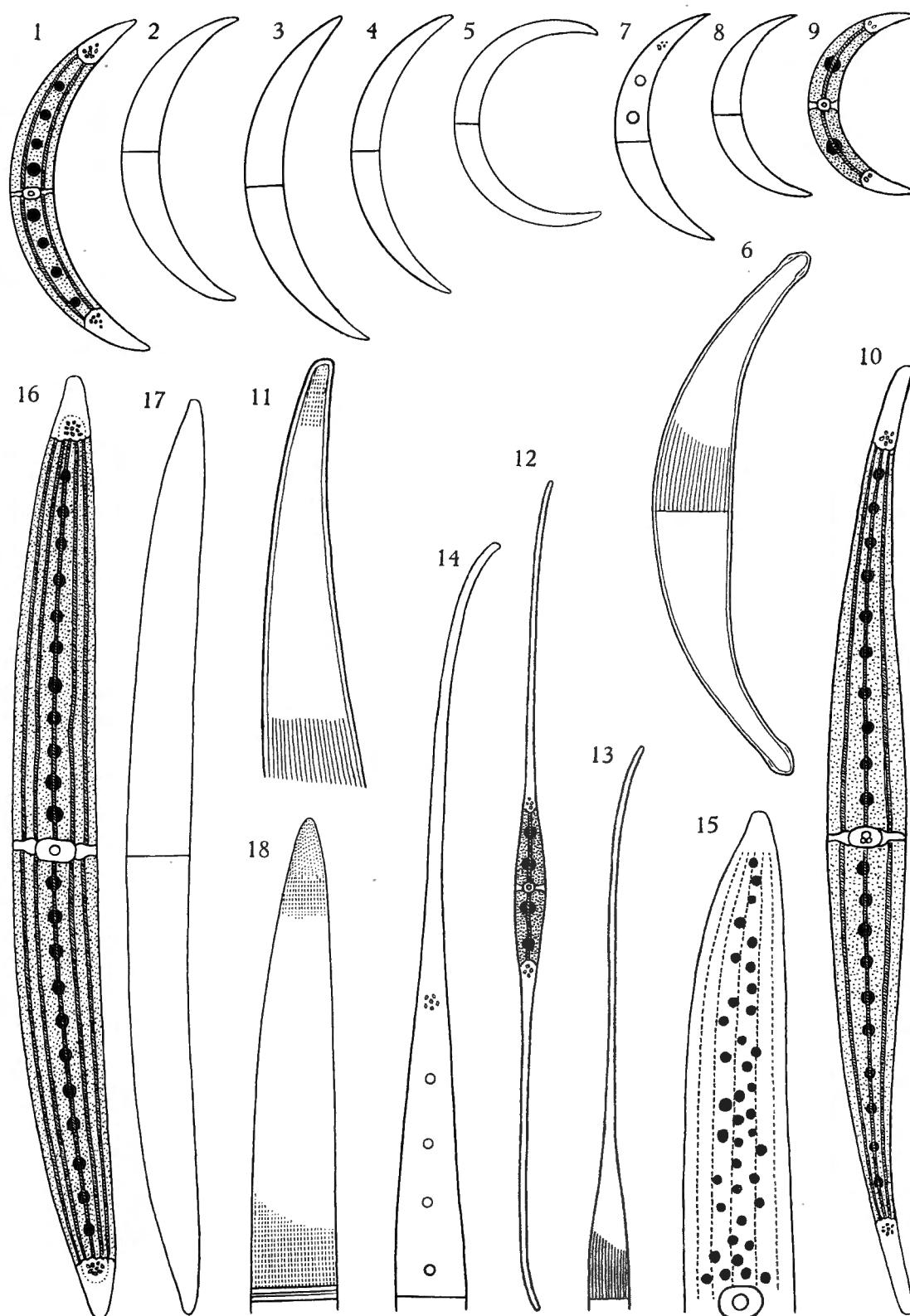
FIG. 12, 13. — *Closterium setaceum* EHRENBURG, C. G., d'après KRIEGER, W. (fig. 12,  $\times 300$ ; fig. 13,  $\times 500$ ).

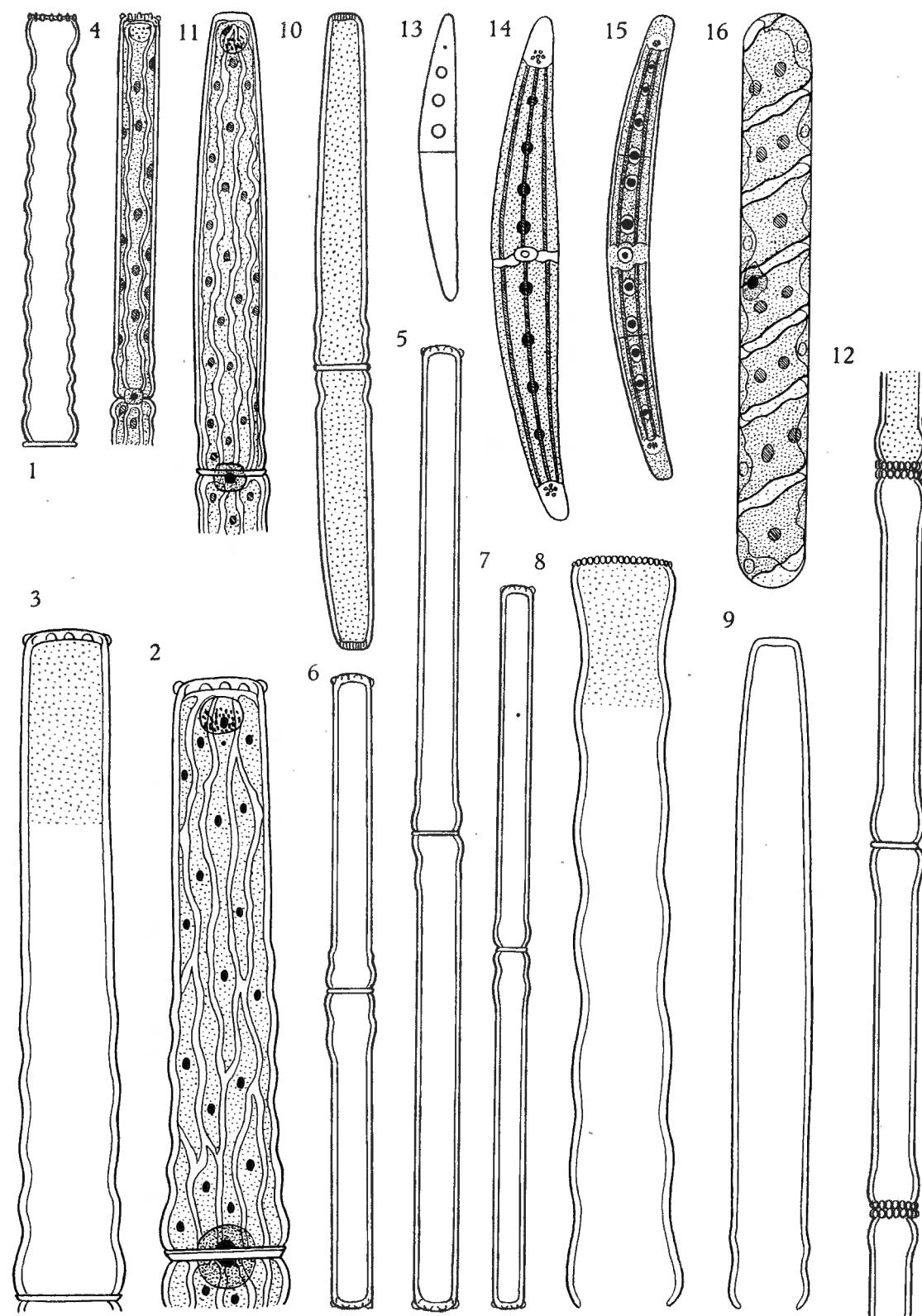
FIG. 14. — *Closterium kützingii* DE BRÉBISSON, A., var. *læve* (RACIBORSKI, M.) KRIEGER, W. d'après KRIEGER, W. ( $\times 500$ ).

FIG. 15. — *Closterium pritchardianum* ARCHER, W., var. *africanum* (FRITSCH, F. E. et RICH, F.) KRIEGER, W., d'après KRIEGER, W. ( $\times 300$ ).

FIG. 16 à 18. — *Closterium pritchardianum* ARCHER, W., d'après KRIEGER, W. (fig. 16, 17,  $\times 150$ ; fig. 18,  $\times 300$ ).

---





## EXPLICATION DE LA PLANCHE XX.

---

FIG. 1. — *Pleurotænium caldense* NORDSTEDT, O., d'après KRIEGER, W. ( $\times 300$ ).

FIG. 2, 3. — *Pleurotænium coronatum* (DE BRÉBISSON, A.) RABENHORST, L., d'après KRIEGER, W. ( $\times 300$ ).

FIG. 4 à 7. — *Pleurotænium ehrenbergii* (DE BRÉBISSON, A.) DE BARY, A., d'après KRIEGER, W. ( $\times 300$ ).

FIG. 8. — *Pleurotænium elatum* (TURNER, W. B.) BORGE, O., d'après KRIEGER, W. ( $\times 300$ ).

FIG. 9 à 11. — *Pleurotænium trabecula* (EHRENBURG, C. G.) NÄGELI, C. W., d'après KRIEGER, W. ( $\times 300$ ).

FIG. 12. — *Pleurotænium subcoronulatum* (TURNER, W. B.) WEST, W. et G. S., d'après KRIEGER, W. ( $\times 300$ ).

FIG. 13, 14. — *Closterium tumidum* JOHNSON, L. N., d'après KRIEGER, W. ( $\times 500$ ).

FIG. 15. — *Closterium abruptum* WEST, W., var. *angustissimum* SCHMIDLE, W., d'après KRIEGER, W. ( $\times 500$ ).

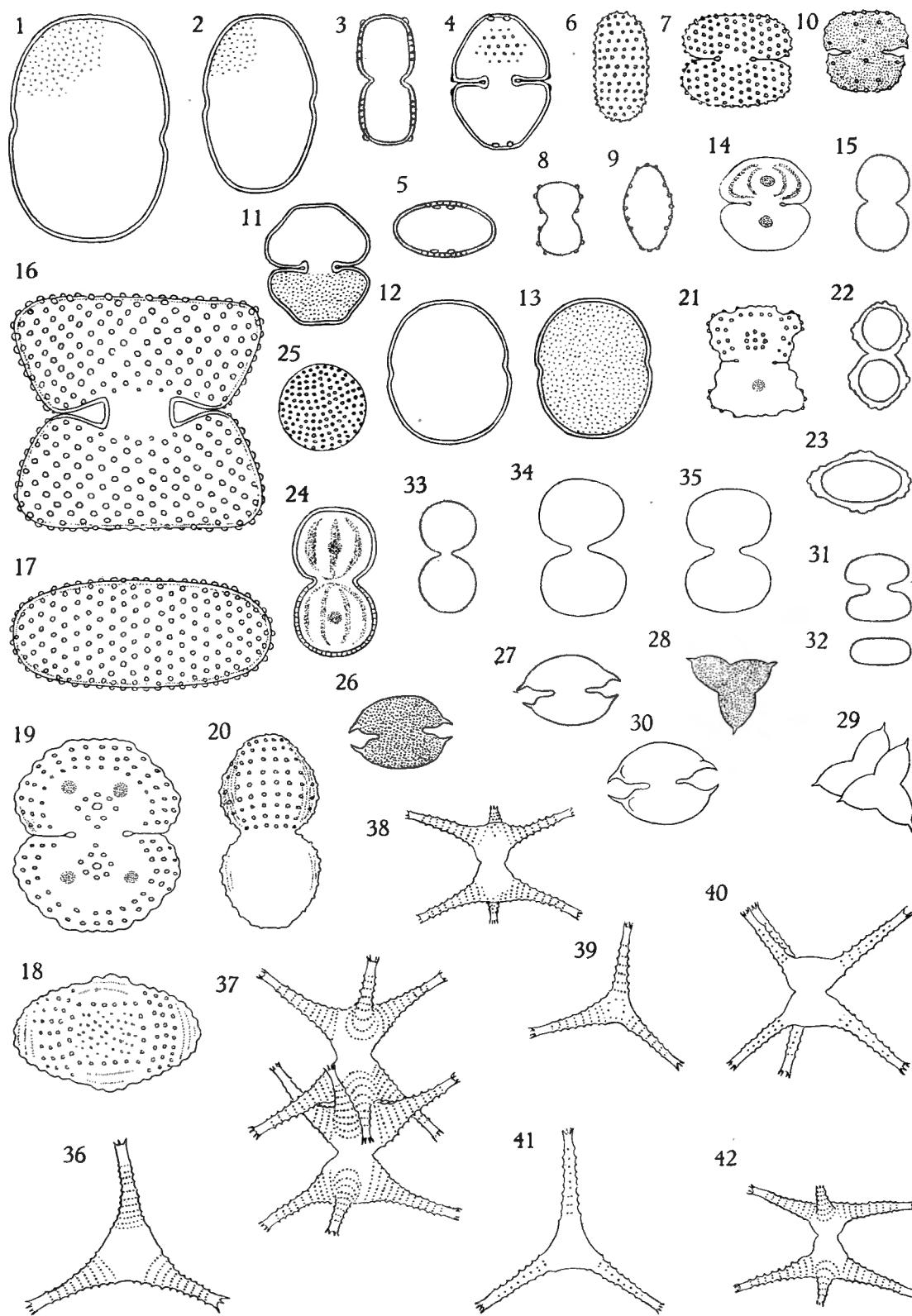
FIG. 16. — *Spirotænia condensata* DE BRÉBISSON, A., d'après KRIEGER, W. ( $\times 500$ ).

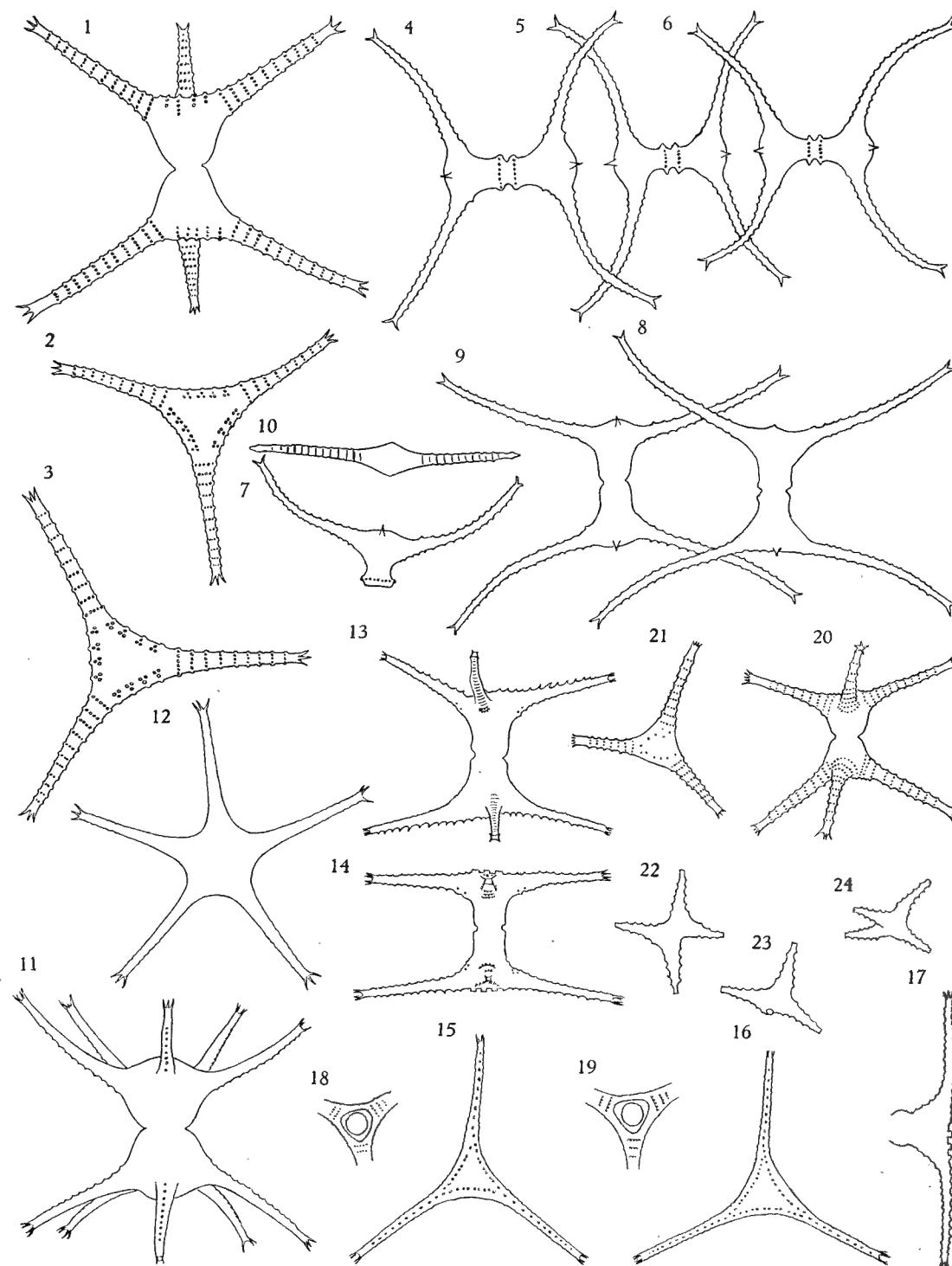
---

## EXPLICATION DE LA PLANCHE XXI.

---

- FIG. 1. — *Cosmarium australe* (RACIBORSKI, M.) LÜTKEMÜLLER, J., fa. *crassior*, d'après WEST, G. S. ( $\times 520$ ).
- FIG. 2. — *Cosmarium australe* (RACIBORSKI, M.) LÜTKEMÜLLER, J., fa. *brevior*, d'après WEST, G. S. ( $\times 520$ ).
- FIG. 3 à 5. — *Cosmarium cunningtonii* WEST, G. S., d'après WEST, G. S. ( $\times 520$ ).
- FIG. 6, 7. — *Cosmarium pseudobroomei* WILLE, F., var. *compressum* WEST, G. S., d'après WEST, G. S. ( $\times 520$ ).
- FIG. 8 à 10. — *Cosmarium decachondrum* ROY, J. et BISSET, J. P., var. *ornatum* WEST, G. S., d'après WEST, G. S. ( $\times 520$ ).
- FIG. 11. — *Cosmarium galeritum* NORDSTEDT, O., d'après WEST, W. et G. S. ( $\times 500$ ).
- FIG. 12, 13. — *Cosmarium globosum* BULNHEIM, O., d'après WEST, W. et G. S. ( $\times 500$ ).
- FIG. 14, 15. — *Cosmarium subtumidum* NORDSTEDT, O., var. *klebsii* (GUTWINSKI, R.) WEST, W. et G. S., fa. *minor* RICH, F., d'après RICH, F.
- FIG. 16, 17. — *Cosmarium lacunatum* WEST, G. S., d'après WEST, G. S. ( $\times 520$ ).
- FIG. 18 à 20. — *Cosmarium formosulum* HOFMANN, E., var. *jenkinæ* RICH, F., d'après RICH, F.
- FIG. 21 à 23. — *Cosmarium naivashensis* RICH, F., d'après RICH, F.
- FIG. 24, 25. — *Cosmarium moniliferum* (TURPIN, P. J.) RALFS, J., var. *punctata* LAGERHEIM, G., fa. RICH, F., d'après RICH, F.
- FIG. 26 à 30. — *Staurastrum dickiei* RALFS, J., d'après COOKE, M. C.
- FIG. 31, 32. — *Cosmarium bioculatum* DE BRÉBISSON, A., d'après SMITH, G. M. ( $\times 600$ ).
- FIG. 33 à 35. — *Cosmarium contractum* KIRCHNER, O., d'après SMITH, G. M. ( $\times 600$ ).
- FIG. 36 à 42. — *Straurastrum paradoxum* MEYEN, F. J. F., d'après SMITH, G. M. ( $\times 500$ ).





## EXPLICATION DE LA PLANCHE XXII.

---

FIG. 1 à 3. — *Staurastrum gracillimum* WEST, W. et G. S., d'après SMITH, G. M. ( $\times 500$ ).

FIG. 4 à 10. — *Staurastrum leptocladum* NORDSTEDT, O., d'après SMITH, G. M. ( $\times 500$ ).

FIG. 11, 12. — *Staurastrum limneticum* SCHMIDLE, W., d'après SMITH, G. M. ( $\times 600$ ).

FIG. 13 à 19. — *Staurastrum longiradiatum* WEST, W. et G. S., d'après SMITH, G. M. ( $\times 400$ ).

FIG. 20, 21. — *Staurastrum paradoxum* MEYEN, F. J. F., d'après SMITH, G. M. ( $\times 410$ ).

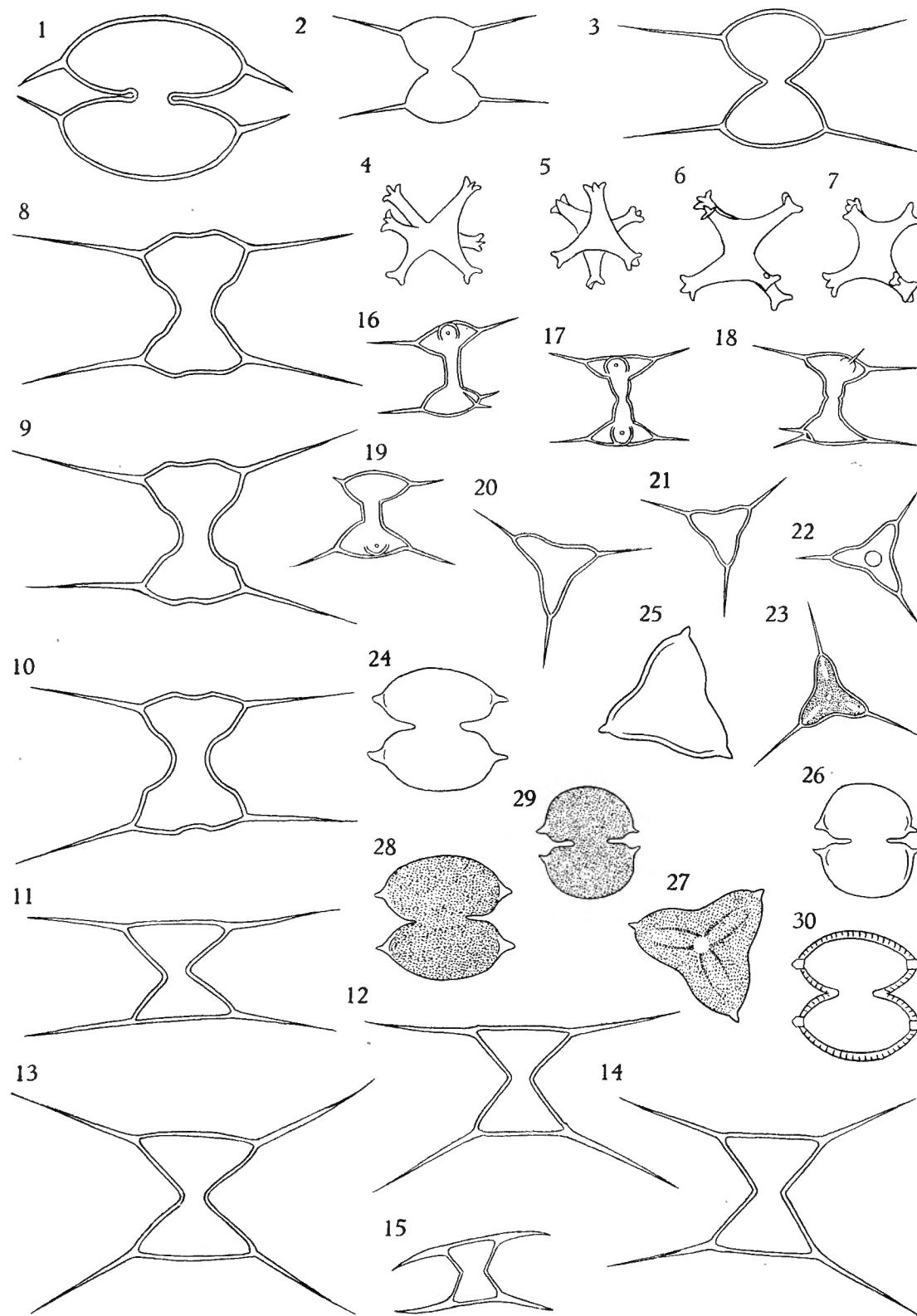
FIG. 22 à 24. — *Staurastrum tetracerum* RALFS, J., d'après SMITH, G. M. ( $\times 610$ ).

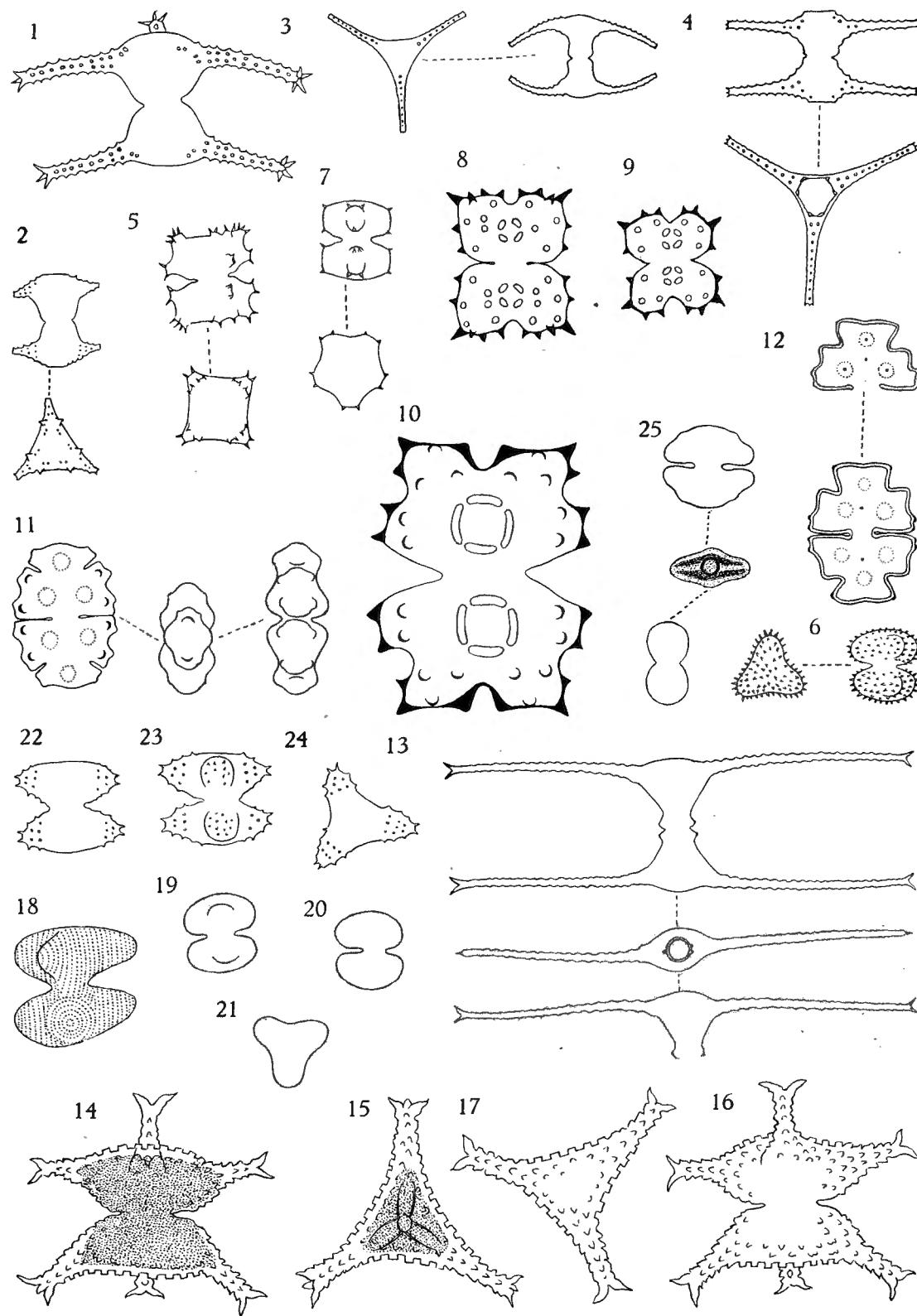
---

## EXPLICATION DE LA PLANCHE XXIII.

---

- FIG. 1. — *Arthrodesmus convergens* EHRENCBERG, C. G., d'après SMITH, G. M. ( $\times 680$ ).
- FIG. 2, 3. — *Arthrodesmus subulatus* KÜTZING, F. T., d'après SMITH, G. M. ( $\times 680$ ).
- FIG. 4 à 7. — *Staurastrum brachiatum* RALFS, J., d'après SMITH, G. M. ( $\times 610$ ).
- FIG. 8 à 10. — *Arthrodesmus triangularis* LAGERHEIM, G., var. *subtriangularis* WEST, W. et G. S., d'après SMITH, G. M. ( $\times 810$ ).
- FIG. 11 à 14. — *Arthrodesmus incus* (DE BRÉBISSON, A.) HASSALL, A. H., d'après SMITH, G. M. ( $\times 820$ ).
- FIG. 15. — *Arthrodesmus incus* (DE BRÉBISSON, A.) HASSALL, A. H., var. *ralfsii* WEST, W. et G. S., fa. d'après WEST, G. S. ( $\times 510$ ).
- FIG. 16 à 23. — *Staurastrum cuspidatum* DE BRÉBISSON, A., d'après SMITH, G. M. (env.  $\times 560$ ).
- FIG. 24 à 30. — *Staurastrum brevispinum* DE BRÉBISSON, A., d'après COOKE, M. C.
-





## EXPLICATION DE LA PLANCHE XXIV.

---

FIG. 1. — *Staurastrum anatinum* COOKE, M. C. et WILLS, A. W., var. *subglabrum* WEST, G. S., d'après WEST, G. S. ( $\times 520$ ).

FIG. 2. — *Staurastrum cunningtonii* WEST, G. S., d'après WEST, G. S. ( $\times 520$ ).

FIG. 3. — *Staurastrum gracile* RALFS, J., var. *nyansæ* WEST, G. S., d'après WEST, G. S. ( $\times 520$ ).

FIG. 4. — *Staurastrum gracile* RALFS, J., var. *protractum* WEST, G. S., d'après WEST, G. S. ( $\times 500$ ).

FIG. 5. — *Staurastrum monticulosum* DE BRÉBISSON, A., var. *bidens* WEST, G. S., d'après WEST, G. S. ( $\times 520$ ).

FIG. 6. — *Staurastrum pilosum* (NÄGELI, C. W.) ARCHER, W., var. *minimum* WEST, G. S., d'après WEST, G. S. ( $\times 520$ ).

FIG. 7. — *Staurastrum quadragulare* DE BRÉBISSON, A., var. *attenuatum* NORDSTEDT, O., d'après WEST, G. S. ( $\times 520$ ).

FIG. 8. — *Euastrum engleri* SCHMIDLE, W., d'après WOŁOSZYNSKA, J.

FIG. 9. — *Euastrum engleri* SCHMIDLE, W., fa. SCHMIDLE, W., d'après WOŁOSZYNSKA, J.

FIG. 10. — *Euastrum engleri* SCHMIDLE, W., var. *victoriæ* WOŁOSZYNSKA, J., d'après WOŁOSZYNSKA, J.

FIG. 11. — *Euastrum truncatiforme* WEST, G. S., d'après WEST, G. S. ( $\times 520$ ).

FIG. 12. — *Staurastrum leptocladum* NORDSTEDT, O., fa. *africanum* WEST, G. S. ( $\times 500$ ).

FIG. 14 à 17. — *Staurastrum anatinum* NORDSTEDT, O., d'après COOKE, W. C.

FIG. 18. — *Staurastrum alternans* DE BRÉBISSON, A., d'après SMITH, G. M. ( $\times 600$ ).

FIG. 19 à 21. — *Staurastrum muticum* DE BRÉBISSON, A., d'après SMITH, G. M. ( $\times 500$ ).

FIG. 22 à 24. — *Staurastrum denticulatum* (NÄGELI, C. W.) ARCHER, W., d'après SMITH, G. M. ( $\times 600$ ).

FIG. 25. — *Cosmarium fontigenum* NORDSTEDT, O., d'après WEST, W. et G. S. ( $\times 500$ ).

## EXPLICATION DE LA PLANCHE XXV.

---

*Cosmarium kivuense* CONRAD, W.

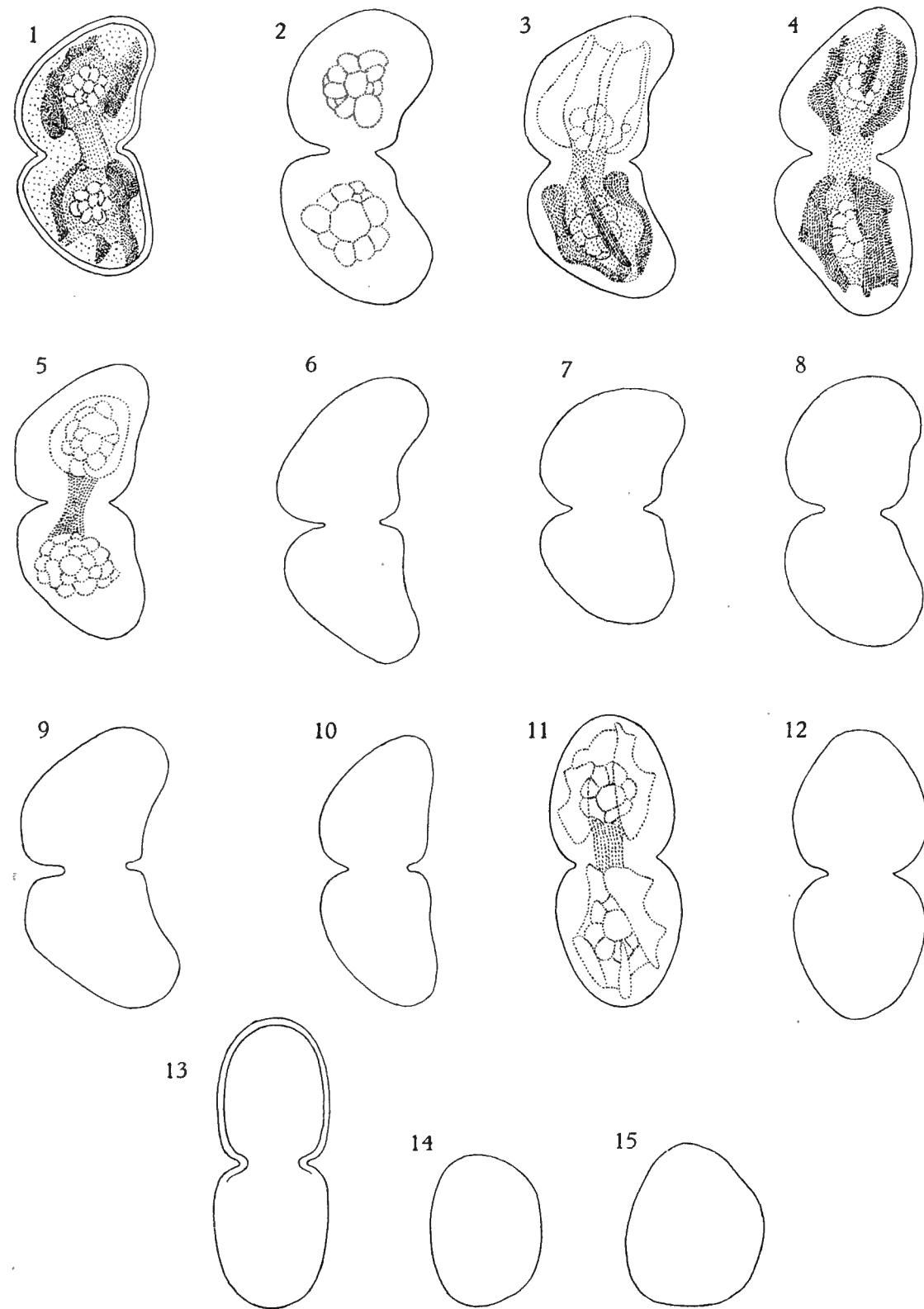
FIG. 1 à 10. — Vue latérale.

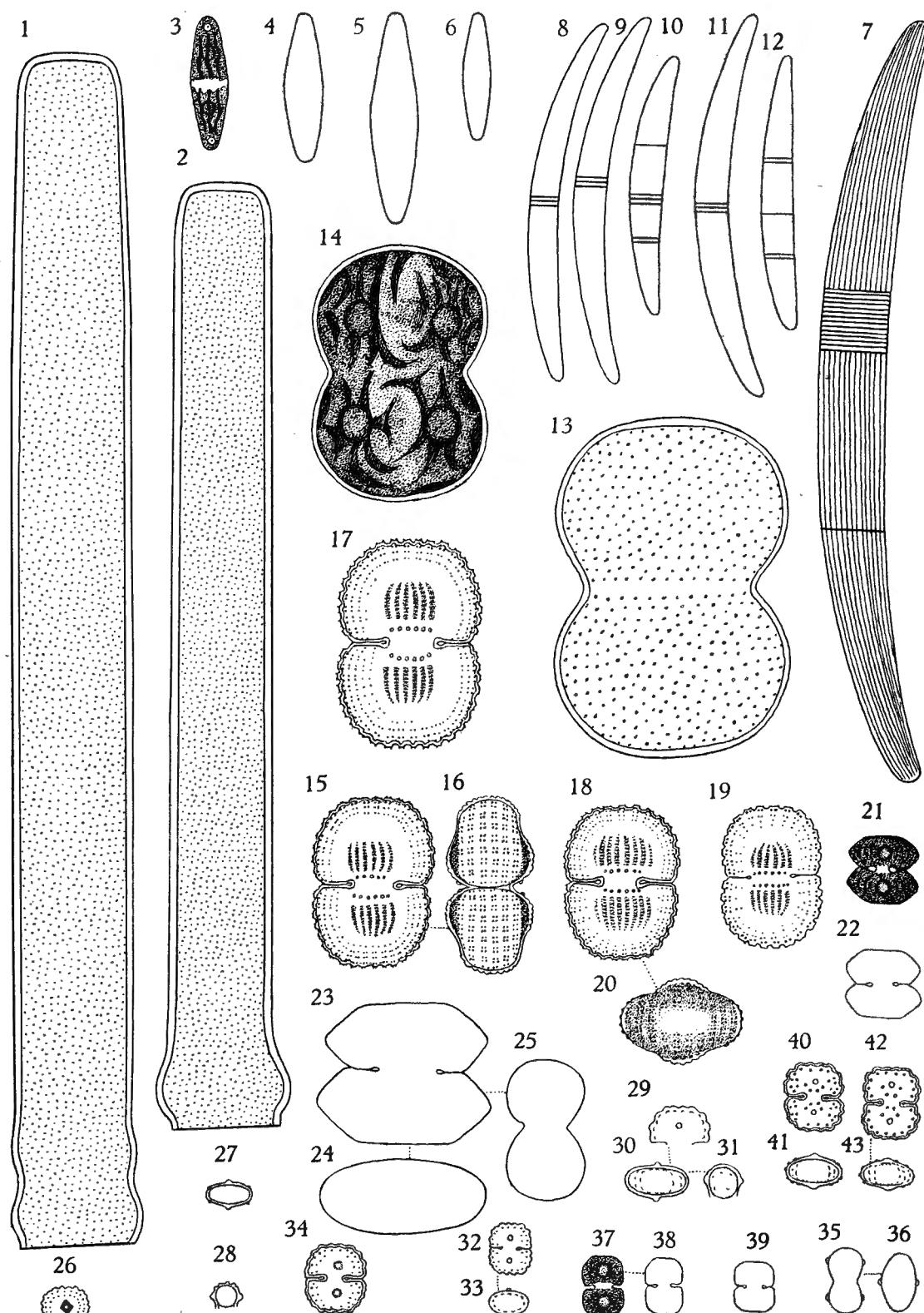
FIG. 11 à 13. — Vue frontale.

FIG. 14. — Coupe transversale.

FIG. 15. — Coupe transversale d'un *Cosmarium* sp. renseigné par CONRAD, W.

---





## EXPLICATION DE LA PLANCHE XXVI.

---

FIG. 1, 2. — *Pleurotænium maximum* (REINSCH, P. F.) LUNDELL, P. M., d'après WEST, W. et G. S. ( $\times 500$ ;  $\times 520$ ).

FIG. 3 à 6. — *Closterium navicula* (DE BRÉBISSON, A.) LÜTKEMÜLLER, J., d'après WEST, W. et G. S. ( $\times 400$ ;  $\times 520$ ).

FIG. 7 à 12. — *Closterium striolatum* EHRENBERG, C. G., d'après WEST, W. et G. S. ( $\times 140$ ;  $\times 400$ ;  $\times 520$ ).

FIG. 13, 14. — *Cosmarium connatum* DE BRÉBISSON, A., d'après WEST, W. et G. S. ( $\times 400$ ;  $\times 520$ ).

FIG. 15 à 20. — *Cosmarium binum* NORDSTEDT, O., d'après WEST, W. et G. S. ( $\times 520$ ).

FIG. 21 à 25. — *Cosmarium abbreviatum* RACIBORSKI, M., d'après WEST, W. et G. S. ( $\times 520$ ;  $\times 1280$ ).

FIG. 26 à 36. — *Cosmarium blythii* WILLE, N., d'après WEST, W. et G. S. ( $\times 480$ ;  $\times 500$ ;  $\times 570$ ;  $\times 600$ ).

FIG. 37 à 39. — *Cosmarium angulosum* DE BRÉBISSON, A., d'après WEST, W. et G. S. ( $\times 350$ ;  $\times 500$ ).

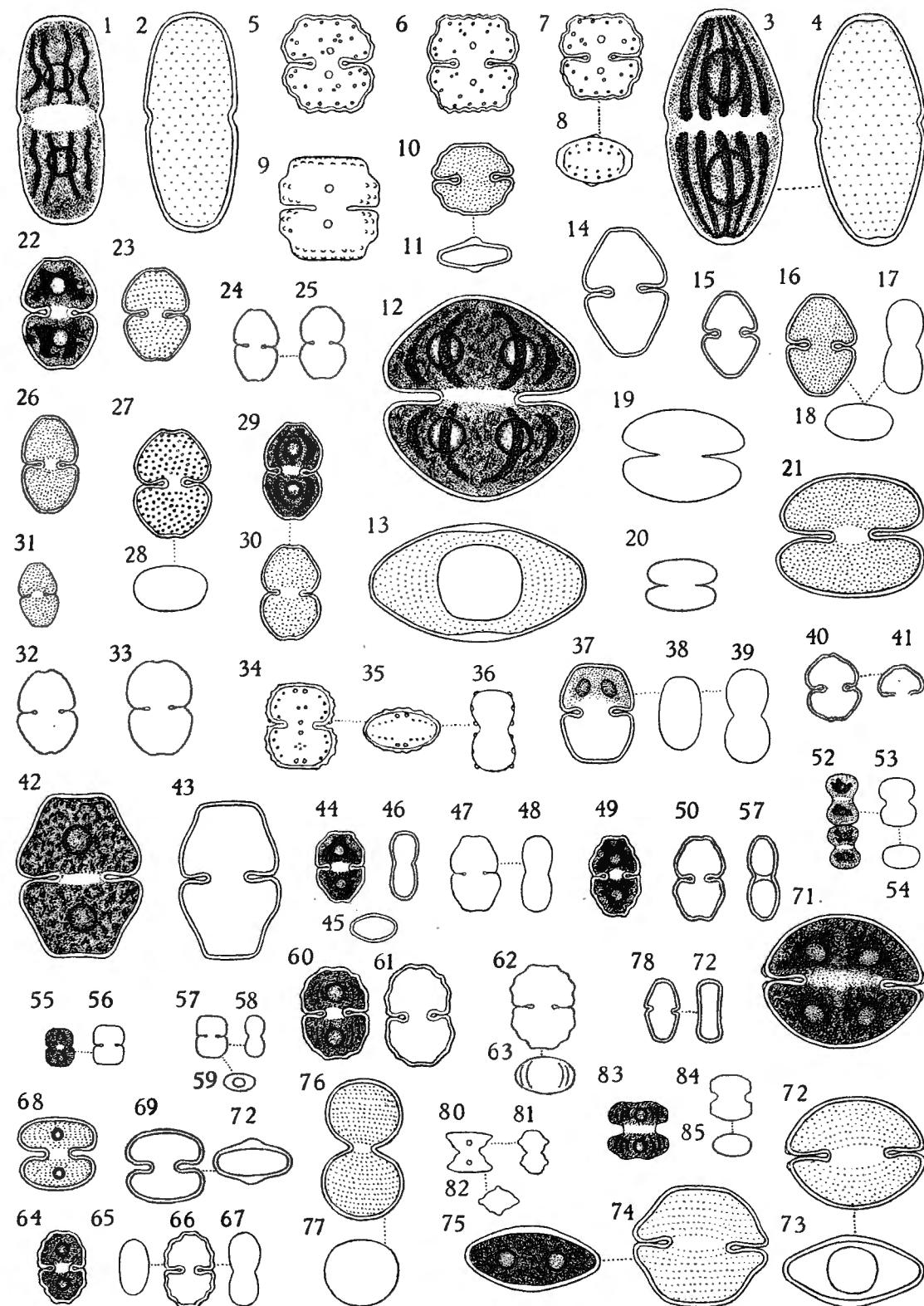
FIG. 40 à 43. — *Cosmarium blythii* WILLE, N., var. *novæ-sylvæ* WEST, W. et G. S. ( $\times 520$ ).

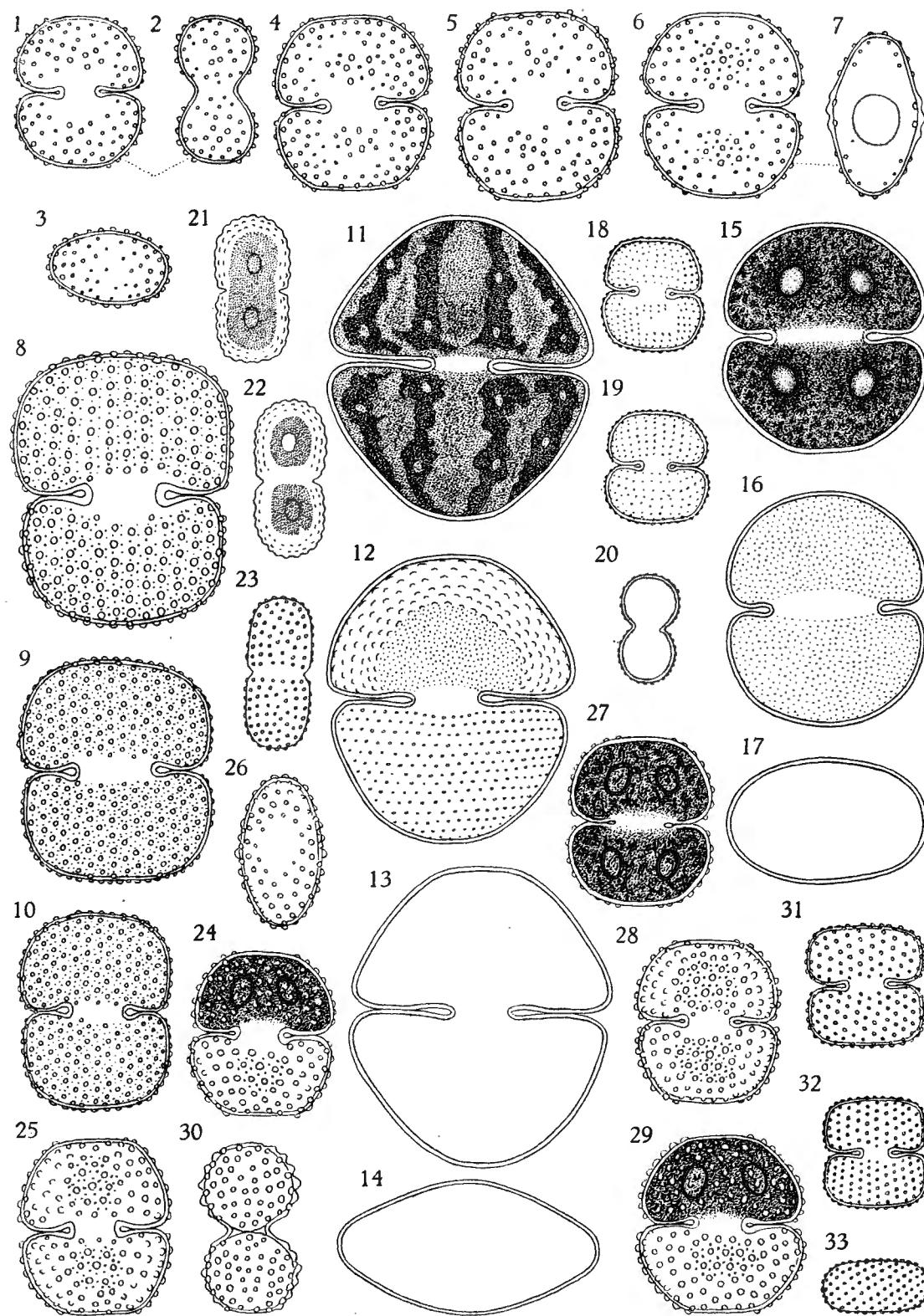
---

## EXPLICATION DE LA PLANCHE XXVII.

---

- FIG. 1, 2. — *Cosmarium cucurbitinum* (BISSET, J. P.) LÜTKEMÜLLER, J., d'après WEST, W. et G. S. ( $\times 520$ ).
- FIG. 3, 4. — *Cosmarium lagenariooides* (ROY, J.) LÜTKEMÜLLER, J., d'après WEST, W. et G. S. ( $\times 400$ ).
- FIG. 5 à 8. — *Cosmarium humile* (GAY, F.) NORDSTEDT, O., d'après WEST, W. et G. S. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 9. — *Cosmarium humile* (GAY, F.) NORDSTEDT, O., var. *substriatum* (NORDSTEDT, O.) SCHMIDLE, W., d'après WEST, W. et G. S. ( $\times 570$ ).
- FIG. 10, 11. — *Cosmarium fontigenum* NORDSTEDT, O., d'après WEST, W. et G. S. ( $\times 520$ ).
- FIG. 12, 13. — *Cosmarium lundellii* DELPONTE, G. B., d'après WEST, W. et G. S. ( $\times 412$ ).
- FIG. 14 à 18. — *Cosmarium granatum* DE BRÉBISSON, A., d'après WEST, W. et G. S. ( $\times 400$ ;  $\times 520$ ).
- FIG. 19 à 21. — *Cosmarium depressum* (NÄGELI, O.) LUNDELL, P. M., d'après WEST, W. et G. S. ( $\times 300$ ;  $\times 416$ ;  $\times 520$ ).
- FIG. 22 à 33. — *Cosmarium læve* RABENHORST, L., d'après WEST, W. et G. S. ( $\times 520$ ;  $\times 570$ ).
- FIG. 34 à 36. — *Cosmarium isthmochondrum* NORDSTEDT, O., d'après WEST, W. et G. S. ( $\times 400$ ).
- FIG. 37 à 39. — *Cosmarium pseudonitidulum* NORDSTEDT, O., d'après WEST, W. et G. S. ( $\times 400$ ).
- FIG. 40, 41. — *Cosmarium læve* RABENHORST, L., var. *octangularis* (WILLE, N.) WEST, W. et G. S., d'après WEST, W. et G. S. ( $\times 400$ ;  $\times 520$ ).
- FIG. 42, 43. — *Cosmarium hammeri* REINSCH, P. F., d'après WEST, W. et G. S. ( $\times 520$ ;  $\times 550$ ).
- FIG. 44 à 51. — *Cosmarium læve* RABENHORST, L., var. *septentrionale* WILLE, N., d'après WEST, W. et G. S. ( $\times 400$ ;  $\times 520$ ).
- FIG. 52 à 54. — *Cosmarium inconspicuum* WEST, W. et G. S., d'après WEST, W. et G. S. ( $\times 520$ ).
- FIG. 55 à 59. — *Cosmarium angulosum* DE BRÉBISSON, A., var. *concinnum* (RABENHORST, L.) WEST, W. et G. S., d'après WEST, W. et G. S. ( $\times 520$ ).
- FIG. 60 à 67. — *Cosmarium impressulum* ELFVING, F., d'après WEST, W. et G. S. ( $\times 500$ ;  $\times 520$ ;  $\times 600$ ).
- FIG. 68 à 70. — *Cosmarium phaseolus* DE BRÉBISSON, A., d'après WEST, W. et G. S. ( $\times 400$ ).
- FIG. 71 à 75. — *Cosmarium obsoletum* (HANTZSCH, C. A.) REINSCH, P. F., d'après WEST, W. et G. S. ( $\times 520$ ).
- FIG. 76, 77. — *Cosmarium moniliforme* (TURPIN, P. J.) RALFS, J., var. *punctata* LAGERHEIM, G., d'après WEST, W. et G. S. ( $\times 520$ ).
- FIG. 78, 79. — *Cosmarium microsphincton* NORDSTEDT, O., fa. *parvula* WILLE, N., d'après WEST, W. et G. S. ( $\times 330$ ).
- FIG. 80 à 82. — *Cosmarium monochondrum* NORDSTEDT, O., d'après WEST, W. et G. S. ( $\times 570$ ).
- FIG. 83 à 85. — *Cosmarium regnesi* REINSCH, P. F., var. *tritum* WEST, W. ( $\times 520$ ;  $\times 1.280$ ).
-





## EXPLICATION DE LA PLANCHE XXVIII.

---

FIG. 1 à 7. — *Cosmarium præmorsum* DE BRÉBISSON, A., d'après WEST, W. et G. S. ( $\times 473$ ;  $\times 500$ ;  $\times 520$ ;  $\times 600$ ).

FIG. 8, 9. — *Cosmarium margaritatum* (LUNDELL, P. M.) ROY, J. et BISSET, J. P., d'après WEST, W. et G. S. ( $\times 520$ ;  $\times 600$ ).

FIG. 10. — *Cosmarium margaritatum* (LUNDELL, P. M.) ROY, J. et BISSET, J. P., var. *minor*, d'après WEST, W. et G. S. ( $\times 520$ ).

FIG. 11 à 14. — *Cosmarium ralfsii* DE BRÉBISSON, A., d'après WEST, W. et G. S. ( $\times 400$ ).

FIG. 15 à 17. — *Cosmarium pachydermum* LUNDELL, P. M., var. *aethiopicum* WEST, W. et G. S., d'après WEST, W. et G. S. ( $\times 520$ ).

FIG. 18 à 20. — *Cosmarium punctulatum* DE BRÉBISSON, A., d'après WEST, W. et G. S. ( $\times 500$ ).

FIG. 21 à 23. — *Cosmarium pseudamœnum* WILLE, N., d'après WEST, W. et G. S. ( $\times 480$ ;  $\times 500$ ;  $\times 600$ ).

FIG. 24 à 30. — *Cosmarium margaritiferum* MENEGHINI, G., d'après WEST, W. et G. S. ( $\times 400$ ;  $\times 500$ ).

FIG. 31 à 33. — *Cosmarium pseudobroomei* WOLLE, F., d'après WEST, W. et G. S. ( $\times 520$ ).

---

## EXPLICATION DE LA PLANCHE XXIX.

---

FIG. 1 à 5. — *Cosmarium quadrum* NORDSTEDT, O., d'après WEST, W. et G. S. ( $\times 400$ ;  $\times 500$ ;  $\times 520$ ).

FIG. 6 à 8. — *Cosmarium reniforme* (RALFS, J.) ARCHER, W., d'après WEST, W. et G. S. ( $\times 500$ ).

FIG. 9 à 11. — *Cosmarium radiosum* WOLLE, F., d'après WEST, W. et G. S. ( $\times 400$ ;  $\times 500$ ).

FIG. 12 à 14. — *Cosmarium subspeciosum* NORDSTEDT, O., d'après WEST, W. et G. S. ( $\times 570$ ).

FIG. 15 à 18. — *Cosmarium subcostatum* NORDSTEDT, O., d'après WEST, W. et G. S. ( $\times 570$ ;  $\times 1.000$ ).

FIG. 19 à 23. — *Cosmarium subprotumidum* NORDSTEDT, O. ( $\times 400$ ;  $\times 570$ ;  $\times 840$ ).

FIG. 24, 25. — *Cosmarium repandum* NORDSTEDT, O., d'après WEST, W. et G. S. ( $\times 570$ ).

FIG. 26 à 30. — *Cosmarium subcucumis* SCHMIDLE, W., d'après WEST, W. et G. S. ( $\times 450$ ;  $\times 520$ ).

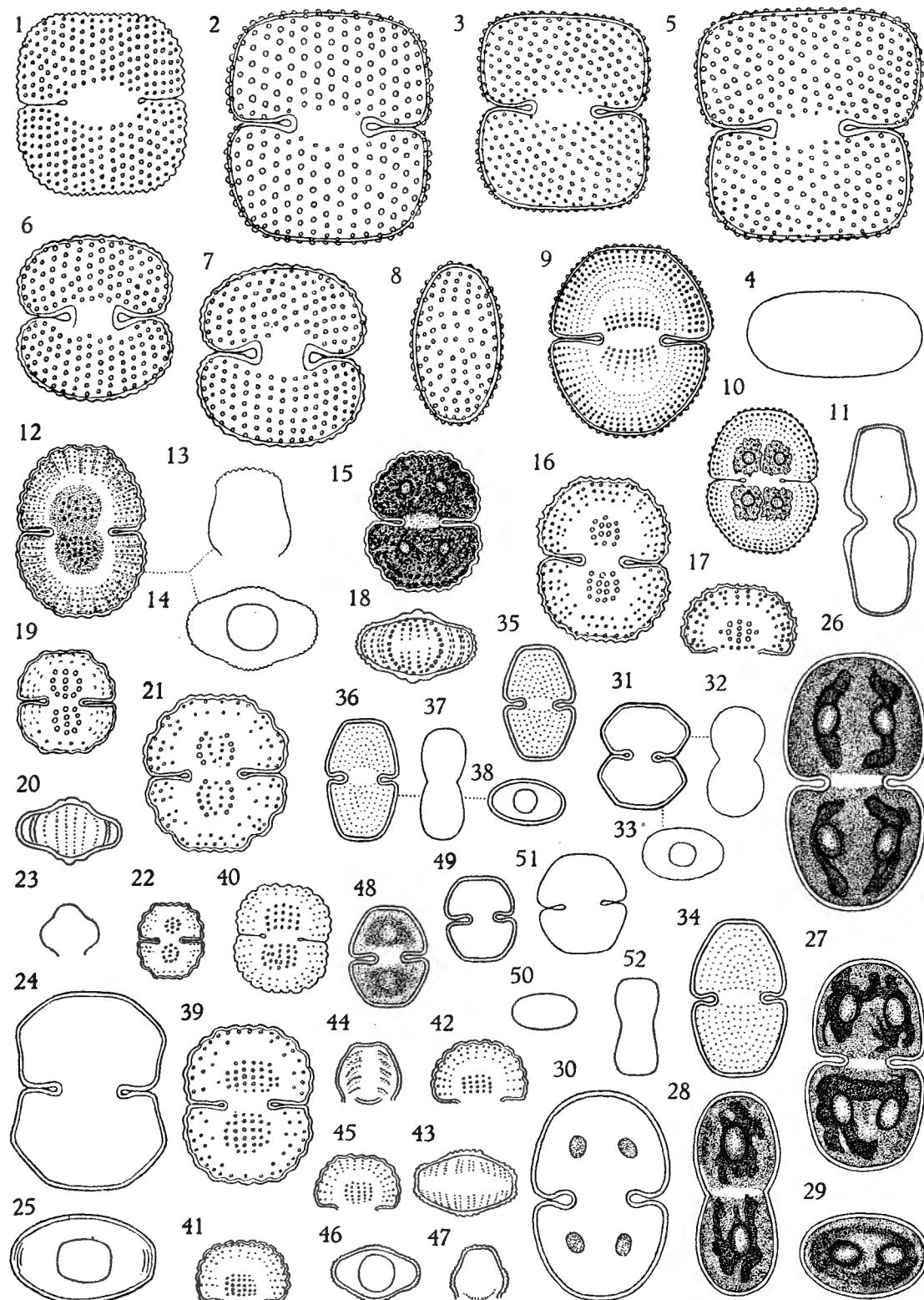
FIG. 31 à 33. — *Cosmarium sexangulare* LUNDELL, P. M., d'après WEST, W. et G. S. ( $\times 400$ ).

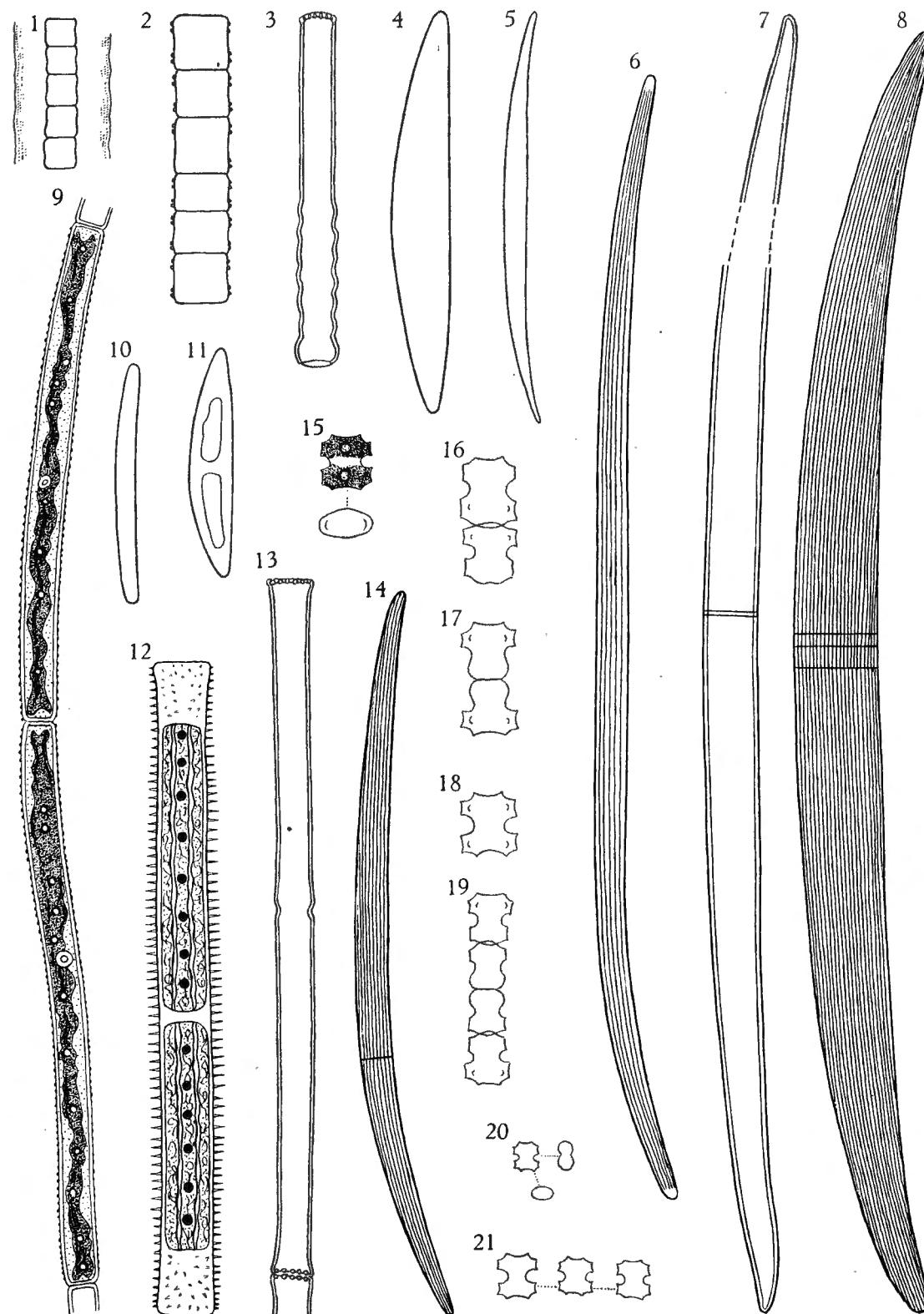
FIG. 34 à 38. — *Cosmarium pseudopyramidatum* LUNDELL, P. M., d'après WEST, W. et G. S. ( $\times 400$ ;  $\times 520$ ).

FIG. 39 à 47. — *Cosmarium subcrenatum* HANTZSCH, C. A., d'après WEST, W. et G. S. ( $\times 500$ ;  $\times 570$ ;  $\times 840$ ).

FIG. 48 à 52. — *Cosmarium nitidulum* DE NOTARIS, G., d'après WEST, W. et G. S. ( $\times 400$ ;  $\times 500$ ;  $\times 520$ ).

---





## EXPLICATION DE LA PLANCHE XXX.

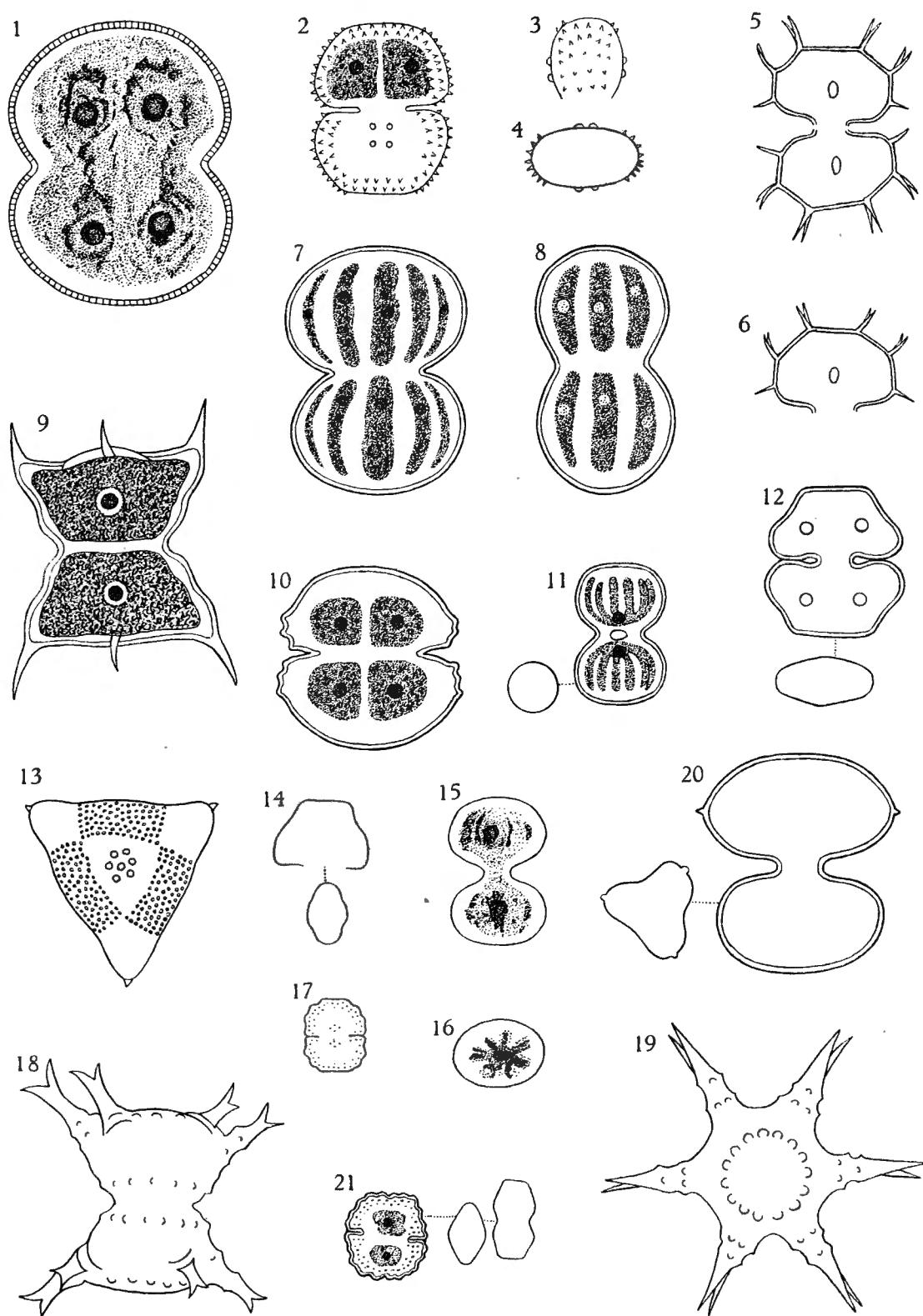
---

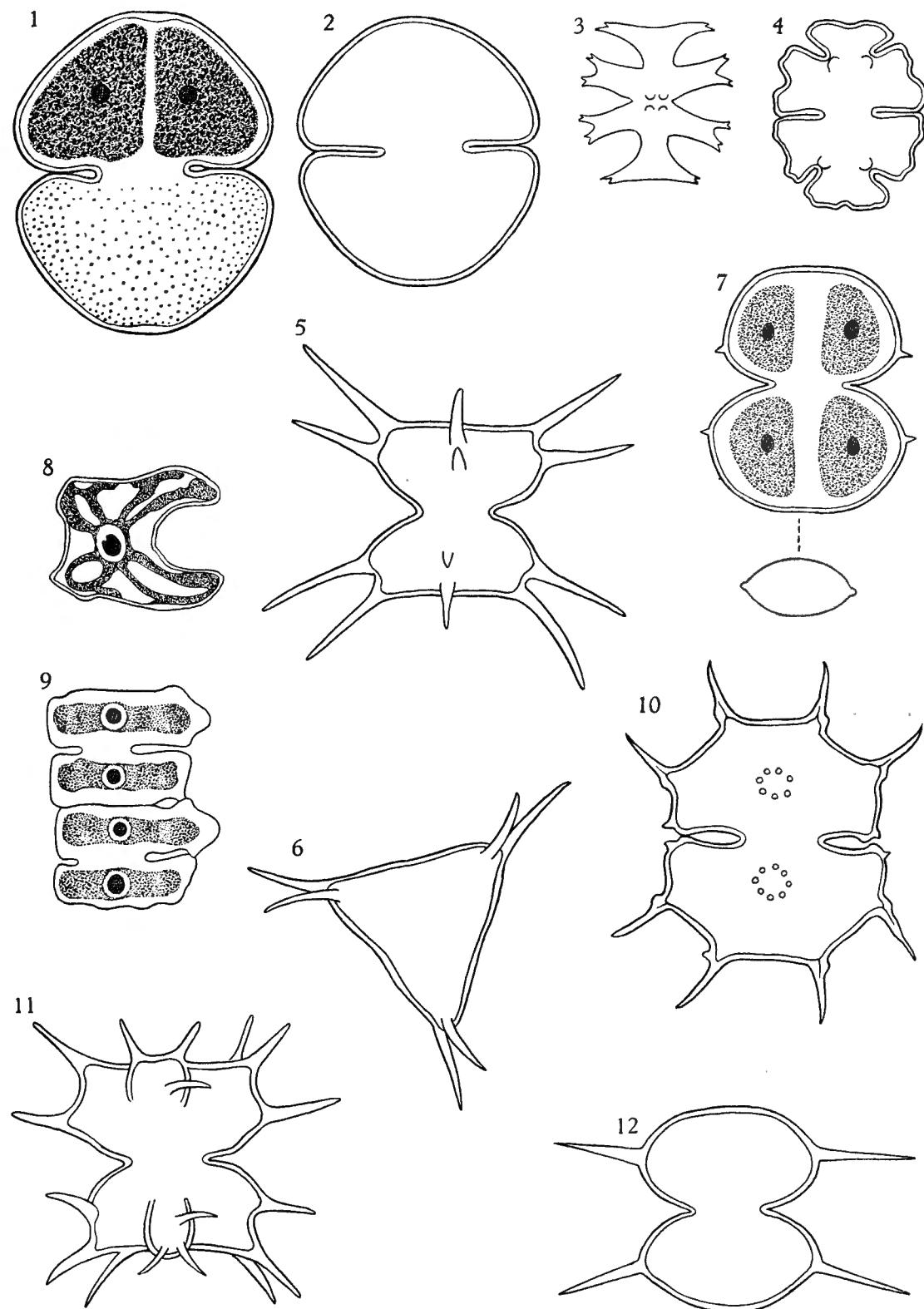
- FIG. 1. — *Hyalotheca dissiliens* (SMITH, G. M.) DE BRÉBISSON, A., var. *minima* SCHMIDLE, W., d'après SCHMIDLE, W.
- FIG. 2. — *Hyalotheca mucosa* EHRENBURG, C. G., var. *emucosa* SCHMIDLE, W., d'après SCHMIDLE, W.
- FIG. 3. — *Pleurotænum coronatum* (DE BRÉBISSON, A.) RABENHORST, L., var. *undulatum* HIERONYMUS, d'après SCHMIDLE, W.
- FIG. 4, 11. — *Closterium lanceolatum* KÜTZING, F. T., var. *parvum* WEST, W. et G. S., d'après SCHMIDLE, W.
- FIG. 5. — *Closterium strigosum* DE BRÉBISSON, A., d'après SCHMIDLE, W.
- FIG. 6. — *Closterium didymocarpum* SCHMIDLE, W., d'après SCHMIDLE, W.
- FIG. 7. — *Closterium prælongum* DE BRÉBISSON, A., var. *crassius* SCHMIDLE, W., d'après SCHMIDLE, W.
- FIG. 8. — *Closterium wittrockianum* TURNER, B., var. *africana* SCHMIDLE, W., d'après SCHMIDLE, W.
- FIG. 9. — *Gonatozygon monotænium* DE BARY, A., d'après WEST, W. et G. S. ( $\times 390$ ).
- FIG. 10. — *Closterium abruptum* WEST, W. et G. S., var. *angustissima* SCHMIDLE, W., SCHMIDLE, W.
- FIG. 12. — *Gonatozygon aculeatum* fa. *turneri* SCHMIDLE, W., d'après SCHMIDLE, W.
- FIG. 13. — *Pleurotænum eristatum* TURNER, B., fa. *africana* SCHMIDLE, W., d'après SCHMIDLE, W.
- FIG. 14. — *Closterium didymocarpum* SCHMIDLE, W., d'après SCHMIDLE, W.
- FIG. 15 à 21. — *Cosmarium regnesi* REINSCH, P. F., d'après WEST, W. et G. S. ( $\times 520$ ;  $\times 1.280$ ).

## EXPLICATION DE LA PLANCHE XXXI.

---

- FIG. 1. — *Cosmarium connatum* DE BRÉBISSON, A., d'après SCHRÖDER, B. ( $\times 890$ ).
- FIG. 2 à 4. — *Cosmarium lindaui* SCHMIDLE, W. d'après SCHMIDLE, W.
- FIG. 5, 6. — *Xanthidium cristatum* DE BRÉBISSON, A., d'après SMITH, G. M. (env.  $\times 500$ ).
- FIG. 7, 8. — *Cosmarium fullebornetii* SCHMIDLE, W., d'après SCHMIDLE, W.
- FIG. 9. — *Staurastrum subtrifurcatum* SCHMIDLE, W., fa. *bidens* SCHMIDLE, W., d'après SCHMIDLE, W.
- FIG. 10. — *Cosmarium subauriculatum* WEST, W. et G. S., d'après SCHMIDLE, W.
- FIG. 11. — *Cosmarium aversum* WEST, W. et G. S., d'après SCHMIDLE, W.
- FIG. 12. — *Cosmarium homalodermum* NORDSTEDT, O., var. *minor* SCHMIDLE, W., d'après SCHMIDLE, W.
- FIG. 13. — *Staurastrum subtrifurcatum* SCHMIDLE, W., fa. *bidens* SCHMIDLE, W., d'après SCHMIDLE, W.
- FIG. 14. — *Cosmarium subbinale*, var. *abyssinicum* LAGERHEIM, G., fa. *minor* SCHMIDLE, W., d'après SCHMIDLE, W.
- FIG. 15, 16. — *Cosmarium contractum* KIRCHNER, O., d'après SCHRÖDER, B. ( $\times 890$ ).
- FIG. 17. — *Cosmarium abruptum* LUNDELL, P. M., var. *granulatum* WEST, W. et G. S., d'après SCHMIDLE, W.
- FIG. 18, 19. — *Staurastrum fullebornii* SCHMIDLE, W., d'après SCHMIDLE, W.
- FIG. 20. — *Staurastrum brevispinum* DE BRÉBISSON, A., d'après SCHMIDLE, W.





## EXPLICATION DE LA PLANCHE XXXII.

---

FIG. 1. — *Cosmarium capense* DE TONI, J. B., var. *nyassæ* SCHMIDLE, W., d'après SCHMIDLE, W.

FIG. 2. — *Cosmarium lundellii* DELPONTE, G. B., d'après SCHMIDLE, W.

FIG. 3. — *Micrasterias divisa* (WEST, W.) KRIEGER, W., d'après SCHMIDLE, W.

FIG. 4. — *Euastrum pseudopectinatum* SCHMIDLE, W. var. *evolutum* SCHMIDLE, W., d'après SCHMIDLE, W.

FIG. 5, 6. — *Staurastrum subtrifurcatum* SCHMIDLE, W., fa. *bidens* SCHMIDLE, W., d'après SCHMIDLE, W.

FIG. 7. — *Arthrodesmus fullebornii* SCHMIDLE, W., d'après SCHMIDLE, W.

FIG. 8, 9. — *Phymatodocis irregulare* SCHMIDLE, W., d'après SCHMIDLE, W.

FIG. 10. — *Xanthidium antilopænum* (DE BRÉBISSEON, A.) KÜTZING, F. T., var. *incertum* SCHMIDLE, W., d'après SCHMIDLE, W.

FIG. 11. — *Staurastrum subtrifurcatum* SCHMIDLE, W., fa. *major* WEST, W. et G. S., d'après SCHMIDLE, W.

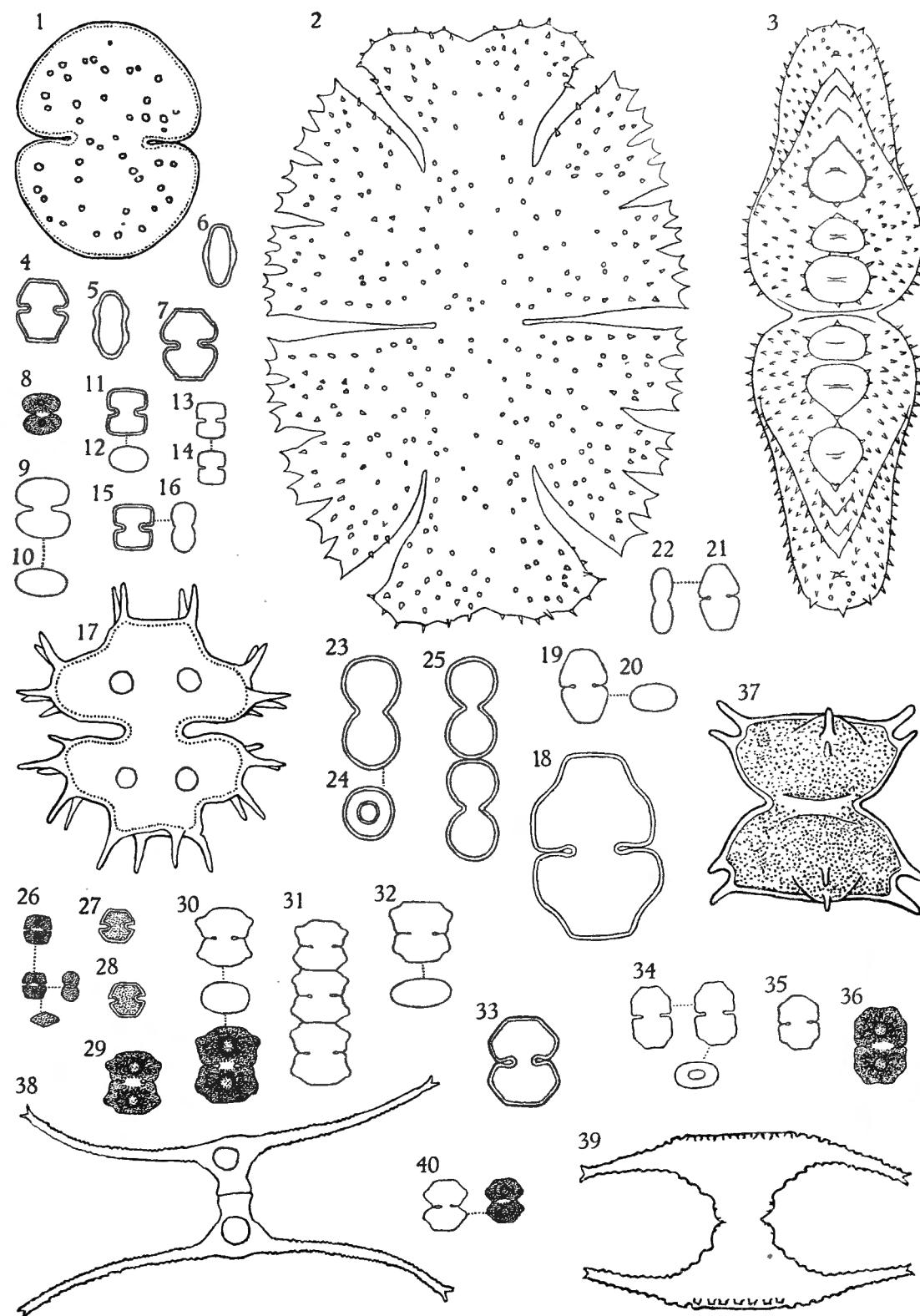
FIG. 12. — *Arthrodesmus fullebornii* SCHMIDLE, W., fa. *longispina* SCHMIDLE, W., d'après SCHMIDLE, W.

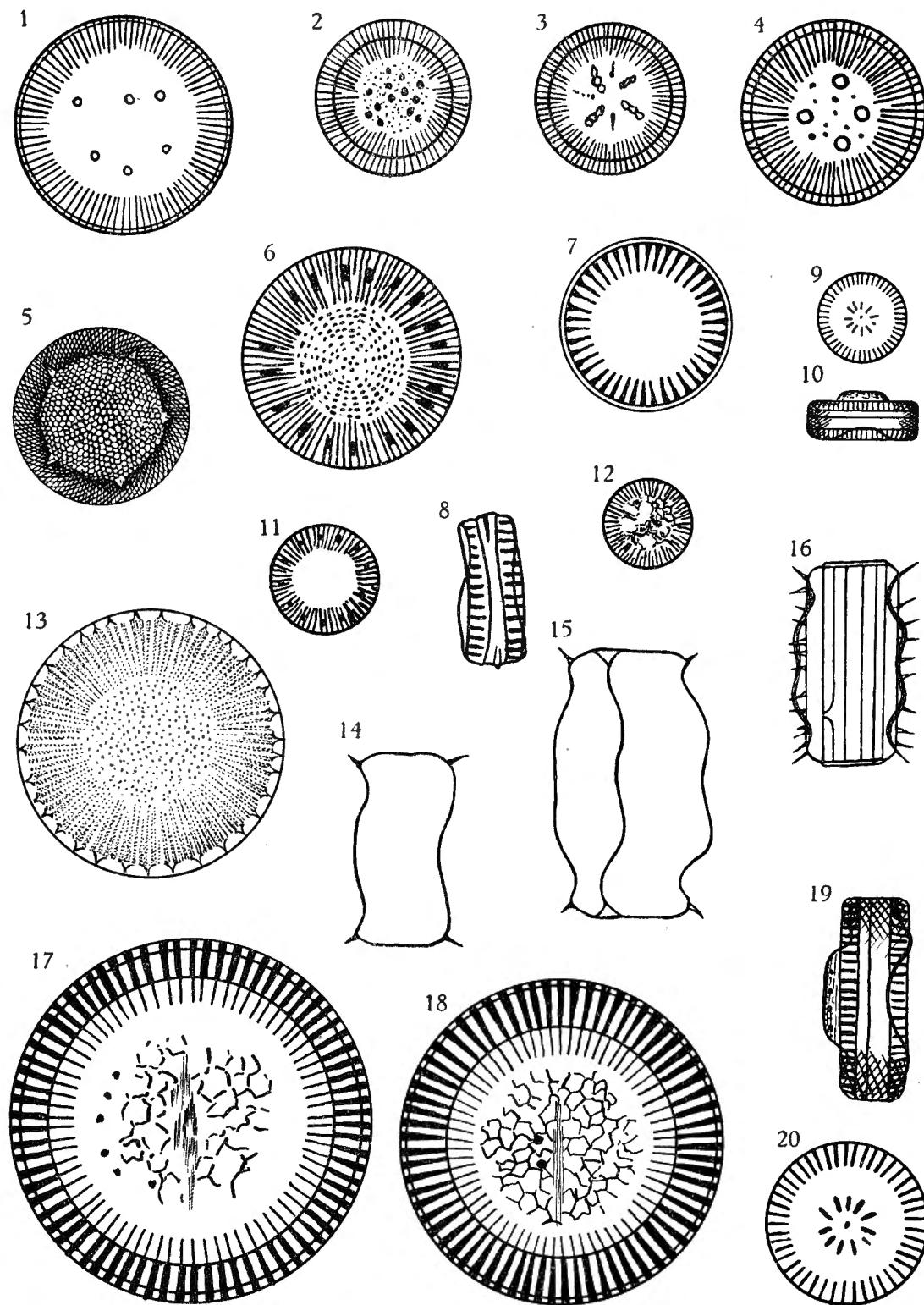
---

## EXPLICATION DE LA PLANCHE XXXIII.

---

- FIG. 1. — *Cosmarium stappersi* EVENS, F., d'après EVENS, F. ( $\times 400$ ).
- FIG. 2, 3. — *Micrasterias cunningtonii* WEST, G. S., d'après WEST, G. S. (env.  $\times 520$ ).
- FIG. 4 à 7. — *Cosmarium retusiforme* (WILLE, N.) GUTWINSKI, R. ( $\times 480$ ;  $\times 520$ ).
- FIG. 8 à 10. — *Cosmarium tenue* ARCHER, W. ( $\times 400$ ;  $\times 600$ ).
- FIG. 11 à 16. — *Cosmarium minimum* WEST, W. et G. S. ( $\times 520$ ;  $\times 830$ ).
- FIG. 17. — *Xanthidium vanoyenum* EVENS, F., d'après EVENS, F. ( $\times 800$ ).
- FIG. 18 à 22. — *Cosmarium trilobulatum* REINSCH, P. F., d'après WEST, W. et G. S. ( $\times 520$ ;  $\times 1.260$ ).
- FIG. 23 à 25. — *Cosmarium moniliforme* (TURPIN, P. J.) RALFS, J., d'après WEST, W. et G. S. ( $\times 400$ ).
- FIG. 26 à 28. — *Cosmarium succisum* WEST, W., d'après WEST, W. et G. S. ( $\times 400$ ;  $\times 520$ ).
- FIG. 29 à 32. — *Cosmarium regnelii* WILLE, N., d'après WEST, W. et G. S. ( $\times 480$ ;  $\times 520$ ).
- FIG. 33. — *Cosmarium sexangulare* LUNDELL, P. M., d'après WEST, W. et G. S. ( $\times 400$ ).
- FIG. 34 à 36. — *Cosmarium meneghinii* DE BRÉBISSON, A., d'après WEST, W. et G. S. ( $\times 400$ ;  $\times 520$ ).
- FIG. 37. — *Staurastrum longispinum* (BAILEY, J. W.) RICHER, W., var. *minor* EVENS, F., d'après EVENS, F. ( $\times 800$ ).
- FIG. 38. — *Staurastrum quadribrachiatum* EVENS, F., d'après EVENS, F. ( $\times 800$ ).
- FIG. 39. — *Staurastrum longebrachiatum* (BORGE, O.) GUTWINSKI, R., var. *pseudauchora* KRIEGER, W., d'après EVENS, F. ( $\times 800$ ).
- FIG. 40. — *Cosmarium sexangulare* LUNDELL, P. N., fa. *minima* NORDSTEDT, O. ( $\times 500$ ).





## EXPLICATION DE LA PLANCHE XXXIV.

---

- FIG. 1. — *Cyclotella kützingiana* THWAITES, G. H. K., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.790$ ).
- FIG. 2. — *Cyclotella kützingiana* THWAITES, G. H. K., var. *planctophora* FRICKE, F., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.815$ ).
- FIG. 3. — *Cyclotella kützingiana* THWAITES, G. H. K., var. *radiosa* FRICKE, F., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.800$ ).
- FIG. 4. — *Cyclotella ocellata* PANTOCSEK, J., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.800$ ).
- FIG. 5. — *Coscinodiscus rothii* (EHRENCBERG, C. G.) GRÜNOW, A., var. *subsalsa* (JUHLIN-DANNFELT, H.) HUSTEDT, FR., d'après HUSTEDT, FR. (env.  $\times 1.000$ ).
- FIG. 6. — *Cyclotella comta* (EHRENCBERG, C. G.) KÜTZING, F. T., d'après HUSTEDT, FR. (env.  $\times 1.800$ ).
- FIG. 7, 8. — *Cyclotella meneghiniana* KÜTZING, F. T., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.800$ ).
- FIG. 9, 10. — *Cyclotella stelligera* CLEVE, P. T. et GRÜNOW, A., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 11. — *Cyclotella operculata* KÜTZING, F. T., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.790$ ).
- FIG. 12. — *Cyclotella comensis* GRÜNOW, A., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.865$ ).
- FIG. 13 à 16. — *Stephanodiscus astraca* (EHRENCBERG, C. G.) GRÜNOW, A., d'après HUSTEDT, FR.
- FIG. 17. — *Cyclotella striata* (KÜTZING, F. T.) GRÜNOW, A., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.780$ ).
- FIG. 18. — *Cyclotella striata* (KÜTZING, F. T.) GRÜNOW, A., var. *bipunctata* FRICKE, F., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.725$ ).
- FIG. 19, 20. — *Cyclotella stelligera* CLEVE, P. T. et GRÜNOW, A., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.785$ ).

## EXPLICATION DE LA PLANCHE XXXV.

---

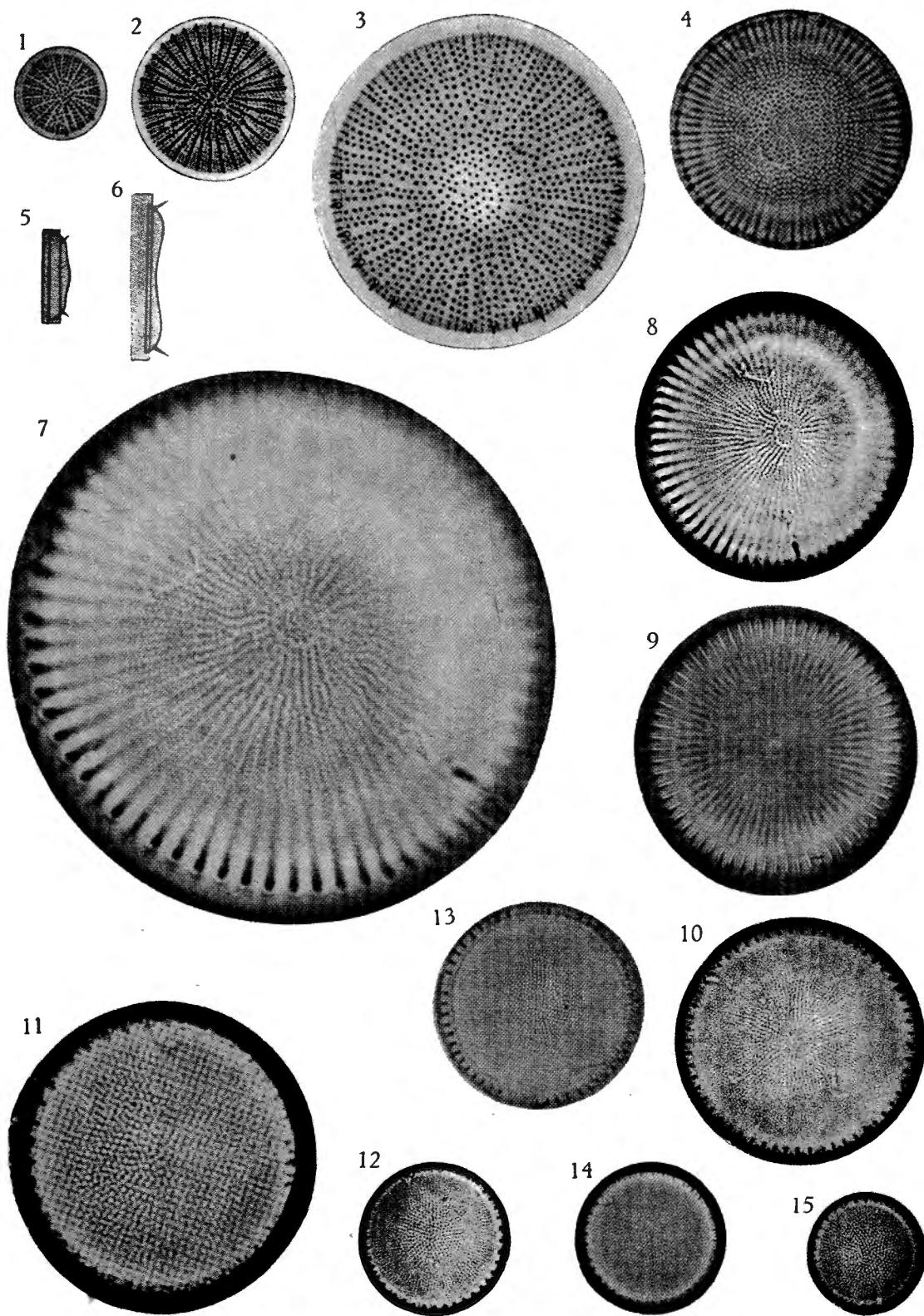
FIG. 1 à 6. — *Stephanodiscus astraca* (EHRENBURG, C. G.) GRÜNOW, A., d'après FRICKE, Fr. (fig. 1, 2, 5, 6 :  $\times 900$ ; fig. 3 :  $\times 1.800$ ; fig. 4 :  $\times 1.000$ ).

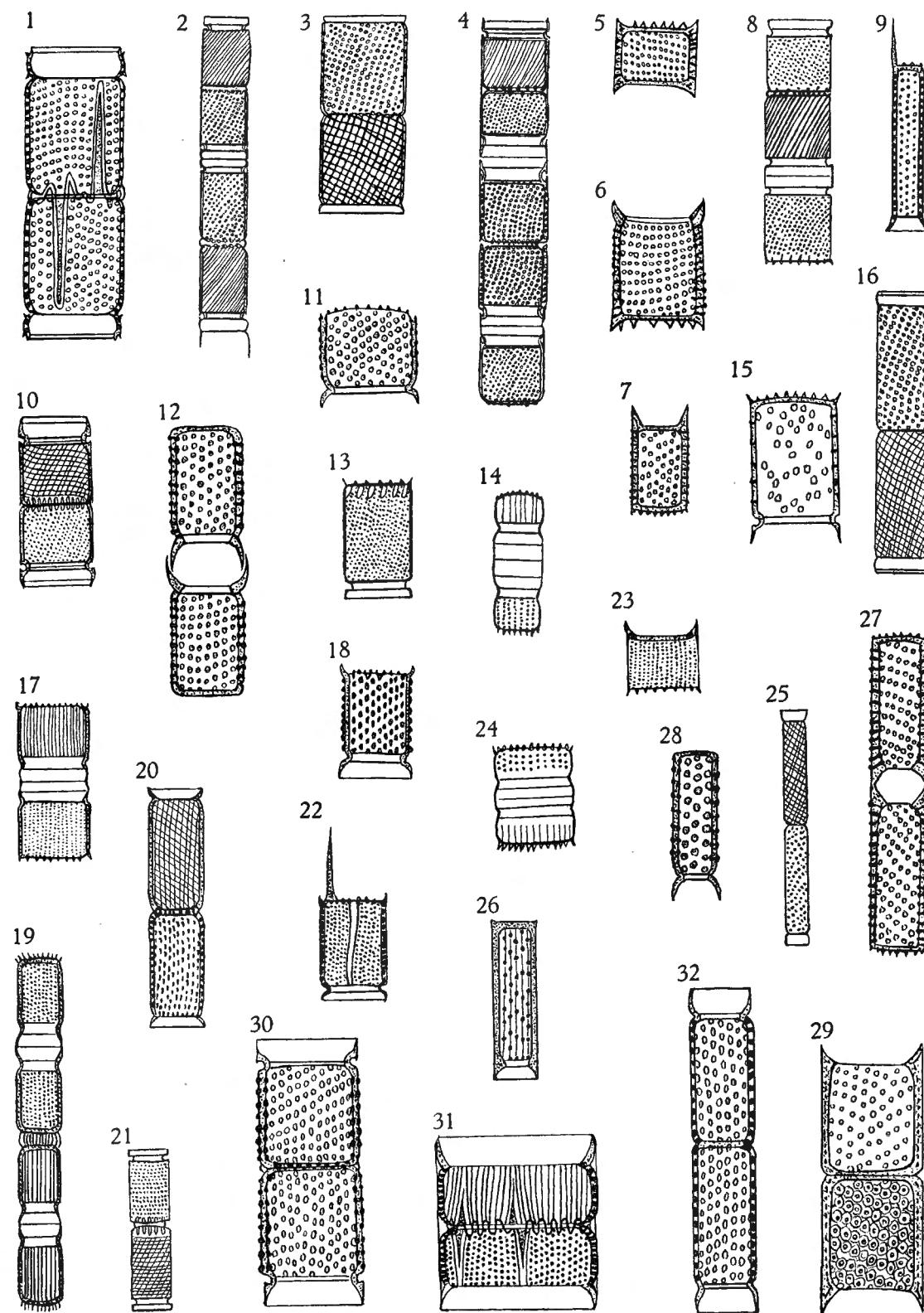
FIG. 7 à 9. — *Stephanodiscus damasi* HUSTEDT, Fr., d'après HUSTEDT, Fr. (fig. 7 :  $\times 2.000$ ; fig. 8, 9 :  $\times 1.000$ ).

FIG. 10 à 15. — *Coscinodiscus rudolfi* BACHMANN, H., d'après HUSTEDT, Fr. (fig. :  $\times 1.000$ ).

Les figures 4 à 15, d'après HUSTEDT, Fr. (Collection INSTITUT DES PARCS NATIONAUX DU CONGO BELGE).

---





## EXPLICATION DE LA PLANCHE XXXVI.

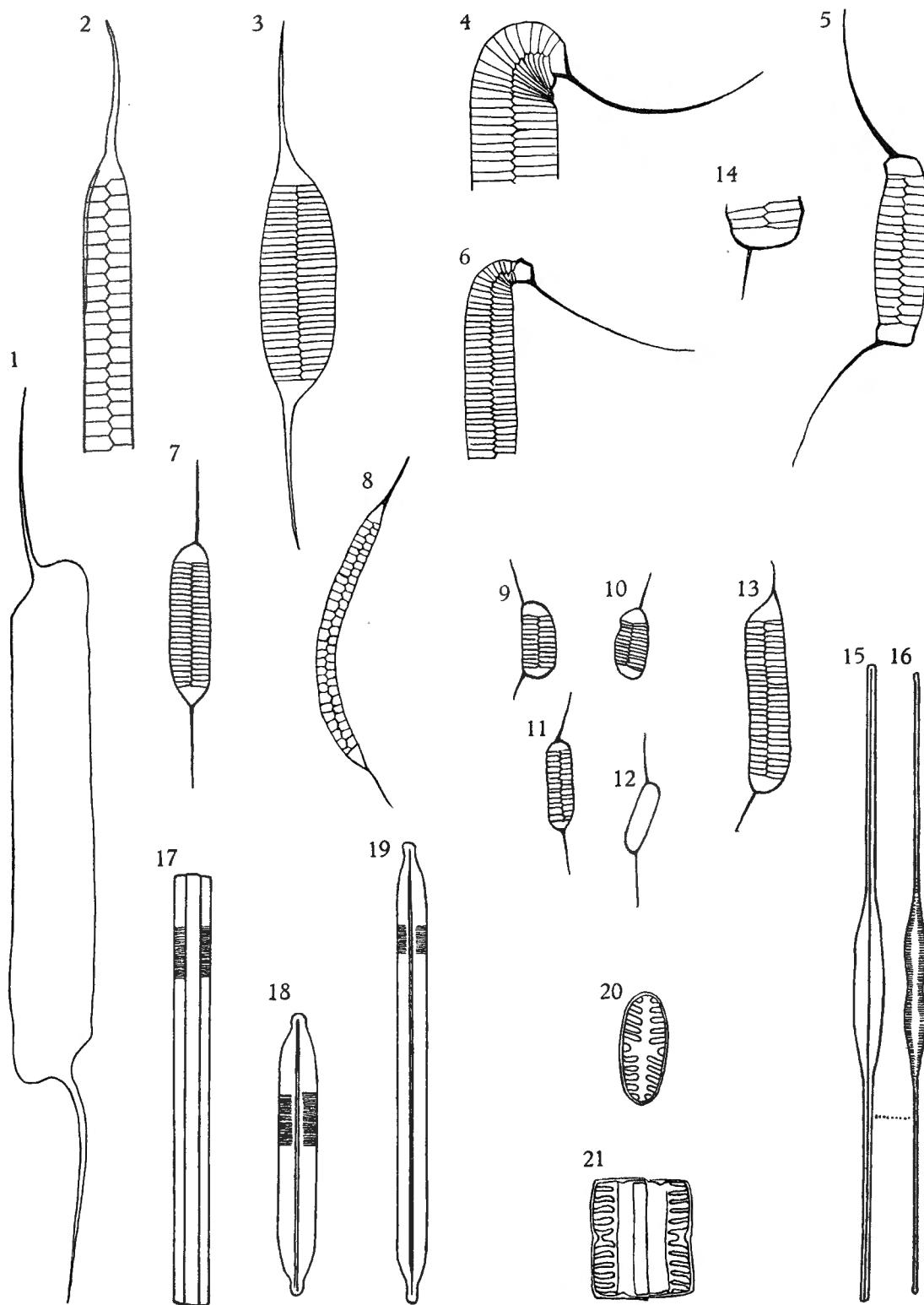
---

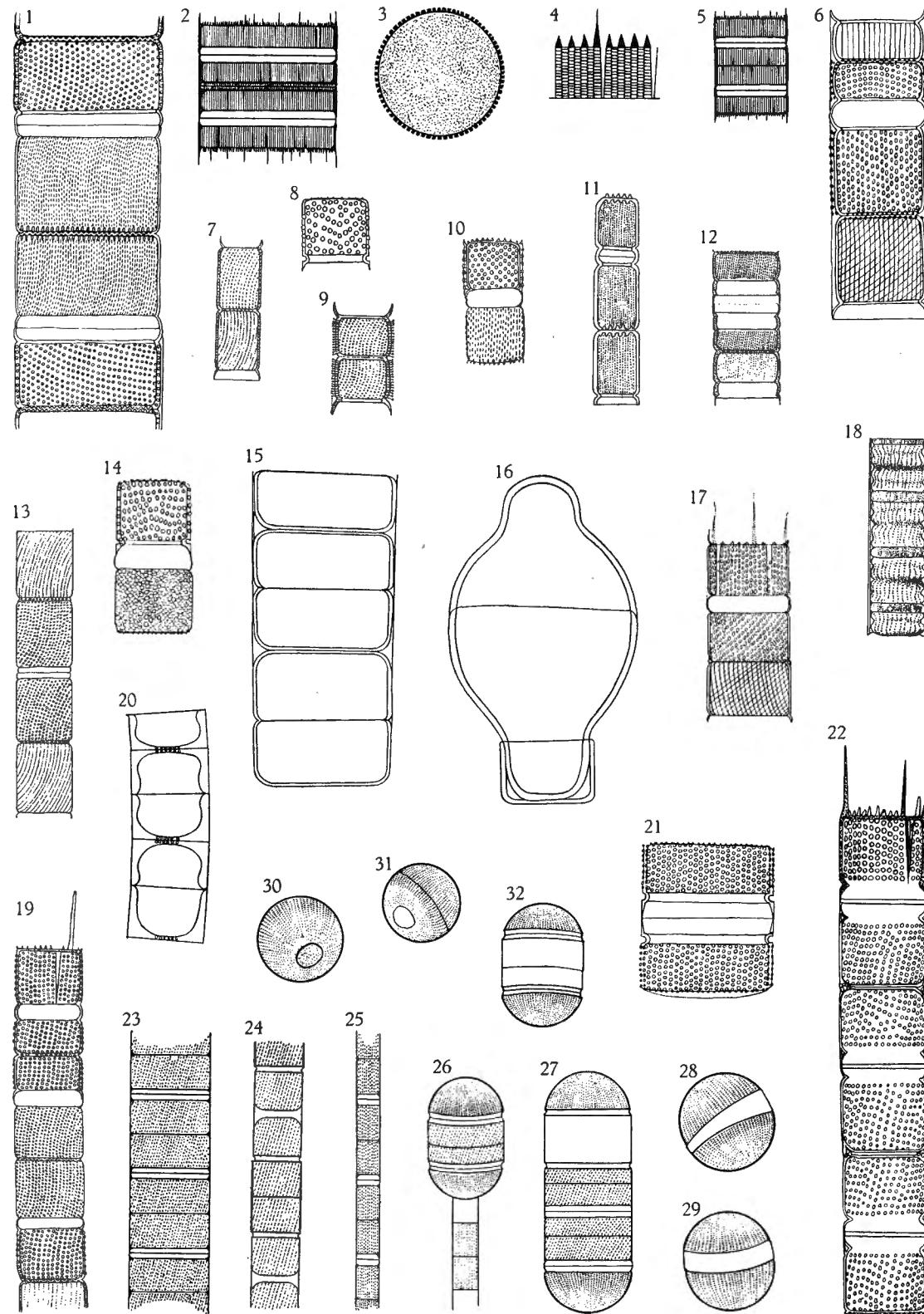
- FIG. 1. — *Melosira granulata* (EHRENCBERG, C. G.) RALFS, J., d'après MÜLLER, O. ( $\times 1.275$ ).
- FIG. 2. — *Melosira ambigua* (GRÜNOW, A.) MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 1.180$ ).
- FIG. 3. — *Melosira granulata* (EHRENCBERG, C. G.) RALFS, J., var. *punctata* MÜLLER, O., fa. *subtilissima* MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 1.475$ ).
- FIG. 4. — *Melosira ambigua* (GRÜNOW, A.) MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 1.295$ ).
- FIG. 5 à 7. — *Melosira pyxis* MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 1.200$ ;  $\times 1.300$ ;  $\times 1.215$ ).
- FIG. 8. — *Melosira ambigua* (GRÜNOW, A.) MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 1.300$ ).
- FIG. 9. — *Melosira granulata* (EHRENCBERG, C. G.) RALFS, J., var. *angustissima* MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 1.235$ ).
- FIG. 10. — *Melosira ambigua* (GRÜNOW, A.) MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 1.285$ ).
- FIG. 11. — *Melosira argus* MÜLLER, O., fa. *minor b* MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 1.335$ ).
- FIG. 12. — *Melosira goetzeana* MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 1.285$ ).
- FIG. 13. — *Melosira italicica* (EHRENCBERG, C. G.) KÜTZING, F. T., var. *plicatella* MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 1.265$ ).
- FIG. 14. — *Melosira distans* (EHRENCBERG, C. G.) KÜTZING, F. T., var. *africana* MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 1.275$ ).
- FIG. 15. — *Melosira irregularis* MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 1.250$ ).
- FIG. 16. — *Melosira granulata* (EHRENCBERG, C. G.) RALFS, J., var. *jonsensis* GRÜNOW, A., fa. *procera* GRÜNOW, A., d'après MÜLLER, O. ( $\times 1.285$ ).
- FIG. 17. — *Melosira ikapoensis* MÜLLER, O., var. *minor* MÜLLER, O. ( $\times 1.315$ ).
- FIG. 18. — *Melosira pyxis* MÜLLER, O., var. *sulcata* MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 1.285$ ).
- FIG. 19. — *Melosira ikapoensis* MÜLLER, O., var. *procera* MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 1.295$ ).
- FIG. 20. — *Melosira italicica* (EHRENCBERG, C. G.) KÜTZING, F. T., var. *bacilligera* MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 1.310$ ).
- FIG. 21. — *Melosira goetzeana* MÜLLER, O., var. *tenuior* MÜLLER, O. ( $\times 1.300$ ).
- FIG. 22, 23. — *Melosira kondeensis* MÜLLER, O. ( $\times 925$ ,  $\times 1.335$ ).
- FIG. 24. — *Melosira distans* (EHRENCBERG, C. G.) KÜTZING, F. T., var. *africana* MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 1.300$ ).
- FIG. 25. — *Melosira italicica* (EHRENCBERG, C. G.) KÜTZING, F. T., var. *tenuissima* (GRÜNOW, A.) MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 1.300$ ).
- FIG. 26. — *Melosira striata* MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 1.250$ ).
- FIG. 27, 28. — *Melosira goetzeana* MÜLLER, O., var. *tenuior* MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 1.300$ ;  $\times 1.335$ ).
- FIG. 29. — *Melosira areolata* MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 1.300$ ).
- FIG. 30, 32. — *Melosira nyassensis* MÜLLER, O., var. *peregrina* MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 1.300$ ).
- FIG. 31. — *Melosira mbasensis* MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 1.310$ ).

## EXPLICATION DE LA PLANCHE XXXVII.

---

- FIG. 1. — *Rhizosolenia victoriæ* SCHRÖDER, B., d'après SCHRÖDER, B. ( $\times 625$ ).
- FIG. 2. — *Rhizosolenia stagnalis* ZACHARIAS, O., d'après SCHRÖDER, B. ( $\times 590$ ).
- FIG. 3. — *Rhizosolenia eriensis* SMITH, H. L., d'après SCHRÖDER, B. ( $\times 625$ ).
- FIG. 4 à 6. — *Rhizosolenia curviseta* HUSTEDT, Fr., d'après WOŁOSZYNSKA, J.
- FIG. 7. — *Rhizosolenia eriensis* SMITH, H. L., d'après WOŁOSZYNSKA, J.
- FIG. 8. — *Rhizosolenia stagnalis* ZACHARIAS, O., d'après WOŁOSZYNSKA, J.
- FIG. 9 à 12. — *Rhizosolenia eriensis* SMITH, H. L., var. *pusilla* WOŁOSZYNSKA, J., d'après WOŁOSZYNSKA, J.
- FIG. 13, 14. — *Rhizosolenia eriensis* SMITH, H. L., var. *brevispinosa* WOŁOSZYNSKA, J., d'après WOŁOSZYNSKA, J.
- FIG. 15, 16. — *Synedra cunningtonii* WEST, G. S., d'après WEST, G. S. ( $\times 235$ ).
- FIG. 17 à 19. — *Synedra nyassæ* WEST, G. S., d'après WEST, G. S. ( $\times 520$ ).
- FIG. 20, 21. — *Fragilaria æthiopica* WEST, G. S., d'après WEST, G. S.
-





## EXPLICATION DE LA PLANCHE XXXVIII.

---

FIG. 1. — *Melosira nyassensis* MÜLLER, O., ssp. *de vriesei* MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 650$ ).

FIG. 2 à 4. — *Melosira schroederi* WOŁOSZYNSKA, J., d'après WOŁOSZYNSKA, J.

FIG. 5. — *Melosira schroederi* WOŁOSZYNSKA, J., var. *minor* WOŁOSZYNSKA, J., d'après WOŁOSZYNSKA, J.

FIG. 6. — *Melosira nyassensis* MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 650$ ).

FIG. 7. — *Melosira italica* (EHRENCBERG, C. G.) KÜTZING, F. T., var. *bacilligera* MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 625$ ).

FIG. 8. — *Melosira argus* MÜLLER, O., fa. *minor* MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 630$ ).

FIG. 9. — *Melosira magnusii* MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 640$ ).

FIG. 10. — *Melosira nyassensis* MÜLLER, O., ssp. *de vriesei* MÜLLER, O., fa. *minor* MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 800$ ).

FIG. 11. — *Melosira italica* (EHRENCBERG, C. G.) KÜTZING, F. T.

FIG. 12. — *Melosira ikapoensis* MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 640$ ).

FIG. 13. — *Melosira granulata* (EHRENCBERG, C. G.) RALFS, J., var. *punctata* MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 575$ ).

FIG. 14. — *Melosira argus* MÜLLER, O., var. *trimorpha* MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 615$ ).

FIG. 15, 16. — *Melosira varians* AGARDH, C. A., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 940$ ).

FIG. 17. — *Melosira granulata* (EHRENCBERG, C. G.) RALFS, J., d'après MÜLLER, O. ( $\times 645$ ).

FIG. 18. — *Melosira ræseana* RABENHORST, L.

FIG. 19. — *Melosira granulata* (EHRENCBERG, C. G.) RALFS, J., var. *b. mutabilis* MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 645$ ).

FIG. 20. — *Melosira dickiei* (THWAITES, G. H. K.) KÜTZING, F. T., d'après HUSTEDT, FR., ( $\times 645$ ).

FIG. 21. — *Melosira argus* MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 655$ ).

FIG. 22. — *Melosira granulata* (EHRENCBERG, C. G.) RALFS, J., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 930$ ).

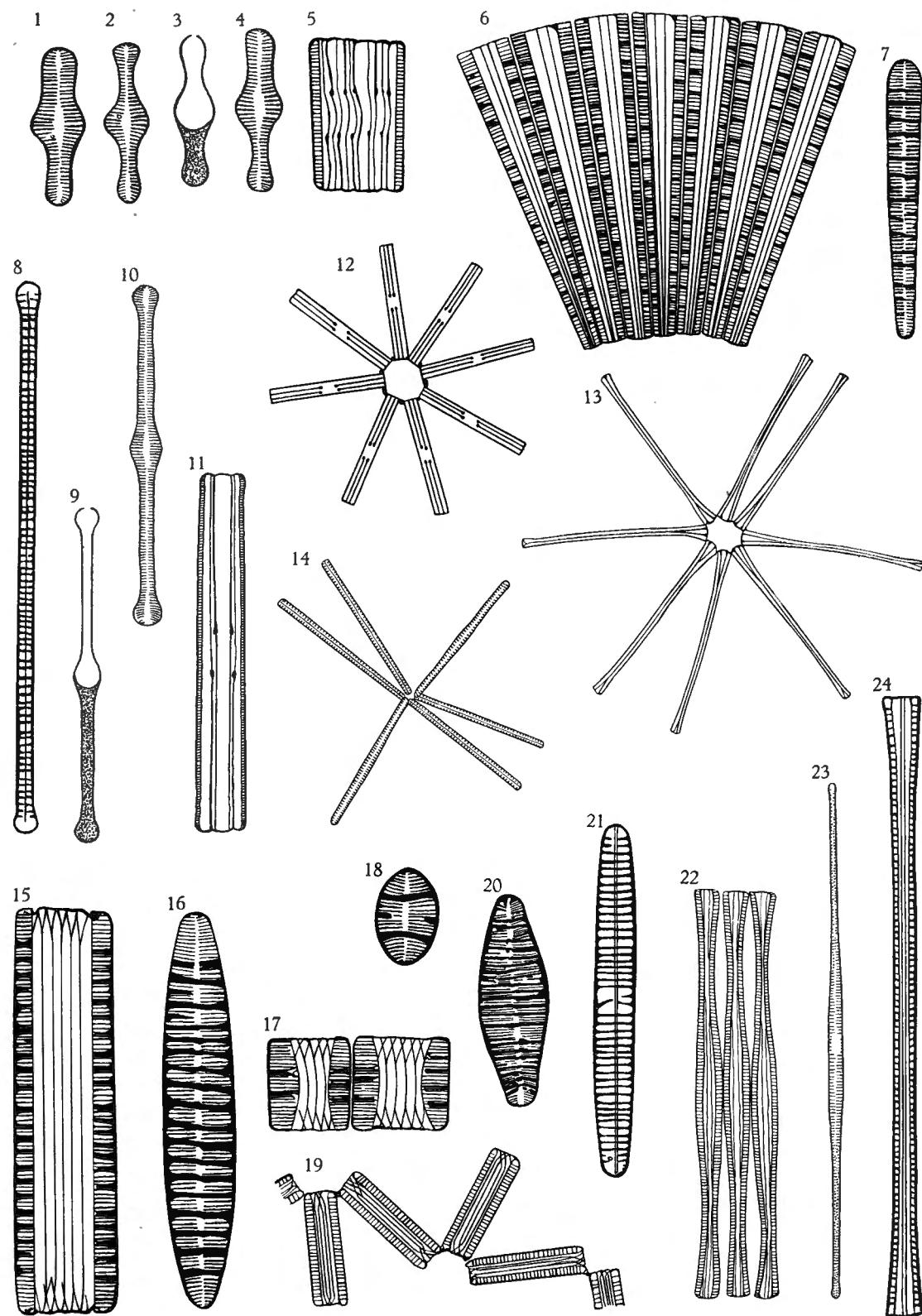
FIG. 23 à 32. — *Melosira nyassensis* MÜLLER, O., var. *victoriæ* MÜLLER, O., d'après WOŁOSZYNSKA, J.

---

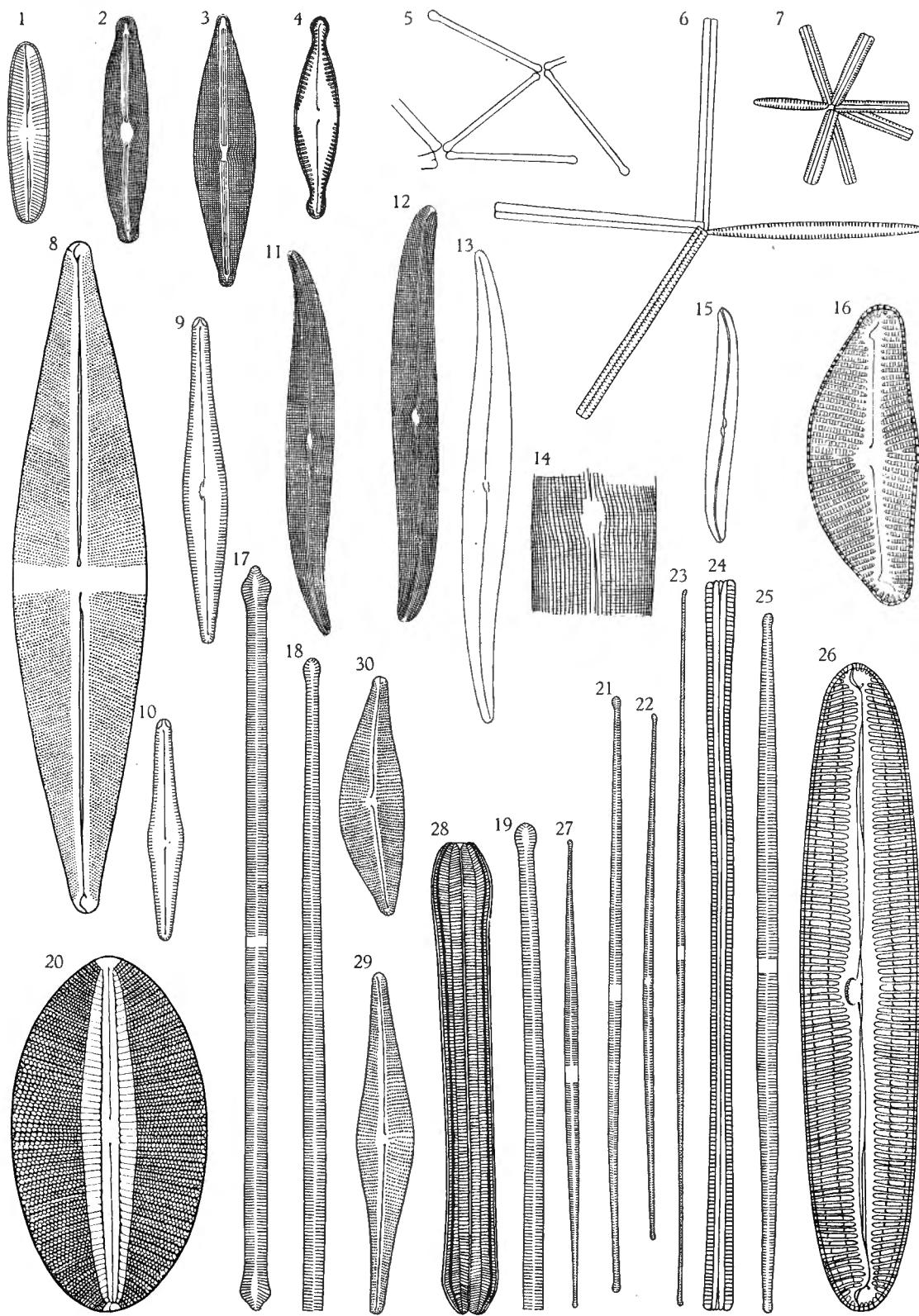
## EXPLICATION DE LA PLANCHE XXXIX.

---

- FIG. 1 à 5. — *Tabellaria flocculosa* (ROTH, A. G.) KÜTZING, F. T., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 6, 7. — *Meridion circulare* (GREVILLE, R. K.) AGARDH, C. A., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 915$ ).
- FIG. 8. — *Diatoma elongatum* (LYNGBYE, H. C.) AGARDH, C. A., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 760$ ).
- FIG. 9 à 11. — *Tabellaria fenestrata* (LYNGBYE, H. C.) KÜTZING, F. T., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 760$ ).
- FIG. 12. — *Tabellaria fenestrata* (LYNGBYE, H. C.) KÜTZING, F. T., var. *asterionelloides* GRÜNOW, A., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 370$ ).
- FIG. 13. — *Asterinella formosa* HASSALL, A. H., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 415$ ).
- FIG. 14. — *Synedra berolinensis* LEMMERMANN, E., d'après HUSTEDT, Fr.
- FIG. 15, 16. — *Diatoma hiemale* (LYNGBYE, H. C.) HEIBERG, P. A., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 1.050$ ).
- FIG. 17, 18. — *Diatoma hiemale* (LYNGBYE, H. C.) HEIBERG, P. A., var. *mesodon* (EHRENBURG, C. G.) GRÜNOW, A., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 1.050$ ).
- FIG. 19, 20. — *Diatoma vulgare* BORY, J. B., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 715$ ).
- FIG. 21. — *Diatoma vulgare* BORY, J. B., var. *linearis* GRÜNOW, A., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 860$ ).
- FIG. 22, 23. — *Fragilaria crotonensis* KITTON, E., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 900$ ).
- FIG. 24. — *Diatoma elongatum* (LYNGBYE, H. C.) AGARDH, C. A., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 1.125$ ).
-



L. VAN MEEL. — Le phytoplancton.



## EXPLICATION DE LA PLANCHE XL.

---

- FIG. 1. — *Cymbella xqualis* SMITH, W., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 850$ ).
- FIG. 2. — *Frustulia vulgaris* (THWAITES, G. H. K.) DE TONI, J. B., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 830$ ).
- FIG. 3. — *Navicula rhomboides* EHRENBURG, C. G., var. *saxonica* RABENHORST, L., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 315$ ).
- FIG. 4. — *Pinnularia braunii* (GRÜNOW, A.) CLEVE, P. T., d'après HUSTEDT ( $\times 800$ ).
- FIG. 5. — *Asterionella gracillima* (HANTZSCH, C. A.) HEIBERG, P. A., fa. *nova* RICH, F., d'après RICH, F.
- FIG. 6. — *Synedra actinastroides* LEMMERMANN, E., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 420$ ).
- FIG. 7. — *Synedra berolinensis* LEMMERMANN, E., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 700$ ).
- FIG. 8. — *Stauroneis phoenicenteron* EHRENBURG, C. G. d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 760$ ).
- FIG. 9, 10. — *Gomphonema frickei* MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 625$ ).
- FIG. 11. — *Gyrosigma kuetzingii* (GRÜNOW, A.) CLEVE, P. T., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 675$ ).
- FIG. 12. — *Gyrosigma nodiferum* (GRÜNOW, A.) WEST, G. S., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 680$ ).
- FIG. 13. — *Gyrosigma attenuatum* (KÜTZING, F. T.) CLEVE, P. T., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 265$ ).
- FIG. 14. — *Gyrosigma attenuatum* (KÜTZING, F. T.) CLEVE, P. T., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 935$ ).
- FIG. 15. — *Gyrosigma nodiferum* (GRÜNOW, A.) WEST, G. S., d'après WEST, G. S., ( $\times 240$ ).
- FIG. 16. — *Cymbella prostata* BERKELEY, J. M., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 840$ ).
- FIG. 17. — *Synedra capitata* EHRENBURG, C. G., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 365$ ).
- FIG. 18, 19. — *Synedra Ulna* (NITZSCH, C. L.) EHRENBURG, C. G., var. *biceps* (KÜTZING, F. T.) von SCHÖNFELDT, A., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 500$ ).
- FIG. 20. — *Navicula smithii* DE BRÉBISON, A., d'après HUSTEDT, FR.
- FIG. 21. — *Synedra acus* KÜTZING, F. T., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 355$ ;  $\times 475$ ).
- FIG. 22. — *Synedra acus* KÜTZING, F. T., var. *radians* (KÜTZING, F. T.) HUSTEDT, FR., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 355$ ).
- FIG. 23. — *Synedra acus* KÜTZING, F. T., var. *angustissima* (GRÜNOW, A.) HUSTEDT, FR., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 360$ ).
- FIG. 24, 25. — *Synedra Ulna* (NITZSCH, C. L.) EHRENBURG, C. G., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 507$ ).
- FIG. 26. — *Pinnularia viridis* (NITZSCH, C. L.) EHRENBURG, C. G., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 960$ ).
- FIG. 27. — *Synedra Ulna* (NITZSCH, C. L.) EHRENBURG, C. G., var. *danica* (KÜTZING, F. T.) GRÜNOW, A., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 395$ ).
- FIG. 28. — *Rhopalodia gracilis* MÜLLER, O., var. *impressa* MÜLLER, O., fa. *perlonga* MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 385$ ).
- FIG. 29. — *Gomphocymbella aschersonii* MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 645$ ).
- FIG. 30. — *Gomphocymbella brunii* (FRICKE, F.) MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 645$ ).

## EXPLICATION DE LA PLANCHE XLI.

---

FIG. 1 à 4. — *Navicula muticoides* HUSTEDT, Fr., d'après HUSTEDT, Fr. (fig. 1, 2, 3 :  $\times 2.000$ ; fig. 4 :  $\times 1.000$ ).

FIG. 5, 6. — *Navicula simplex* KRASSKE, G., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 2.000$ ).

FIG. 7, 8. — *Navicula subcontenta* HUSTEDT, Fr., var. *africana* HUSTEDT, Fr., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 2.000$ ).

FIG. 9 à 13. — *Navicula zanoni* HUSTEDT, Fr., d'après HUSTEDT, Fr. (fig. 9, 10 :  $\times 2.000$ ; fig. 11, 12, 13 :  $\times 1.000$ ).

FIG. 14, 15. — *Navicula muraliformis* HUSTEDT, Fr., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 2.000$ ).

FIG. 16. — *Navicula simplex* KRASSKE, G., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 2.000$ ).

FIG. 17. — *Navicula molestiformis* HUSTEDT, Fr., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 2.000$ ).

FIG. 18, 19. — *Navicula platycephala* MÜLLER, O., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 1.000$ ).

FIG. 20, 21. — *Pinnularia borealis* EHRENBURG, C. G., var. *congolensis* ZANON, V., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 1.000$ ).

FIG. 22. — *Navicula viridula* KÜTZING, F. T., var. *rostellata* (KÜTZING, F. T.) CLEVE, P. T., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 1.000$ ).

FIG. 23. — *Navicula platycephala* MÜLLER, O., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 1.000$ ).

FIG. 24. — *Stauroneis incurvata* D'AUBERT, R., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 1.000$ ).

FIG. 25, 26. — *Navicula söhrensis* KRASSKE, G., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 2.000$ ).

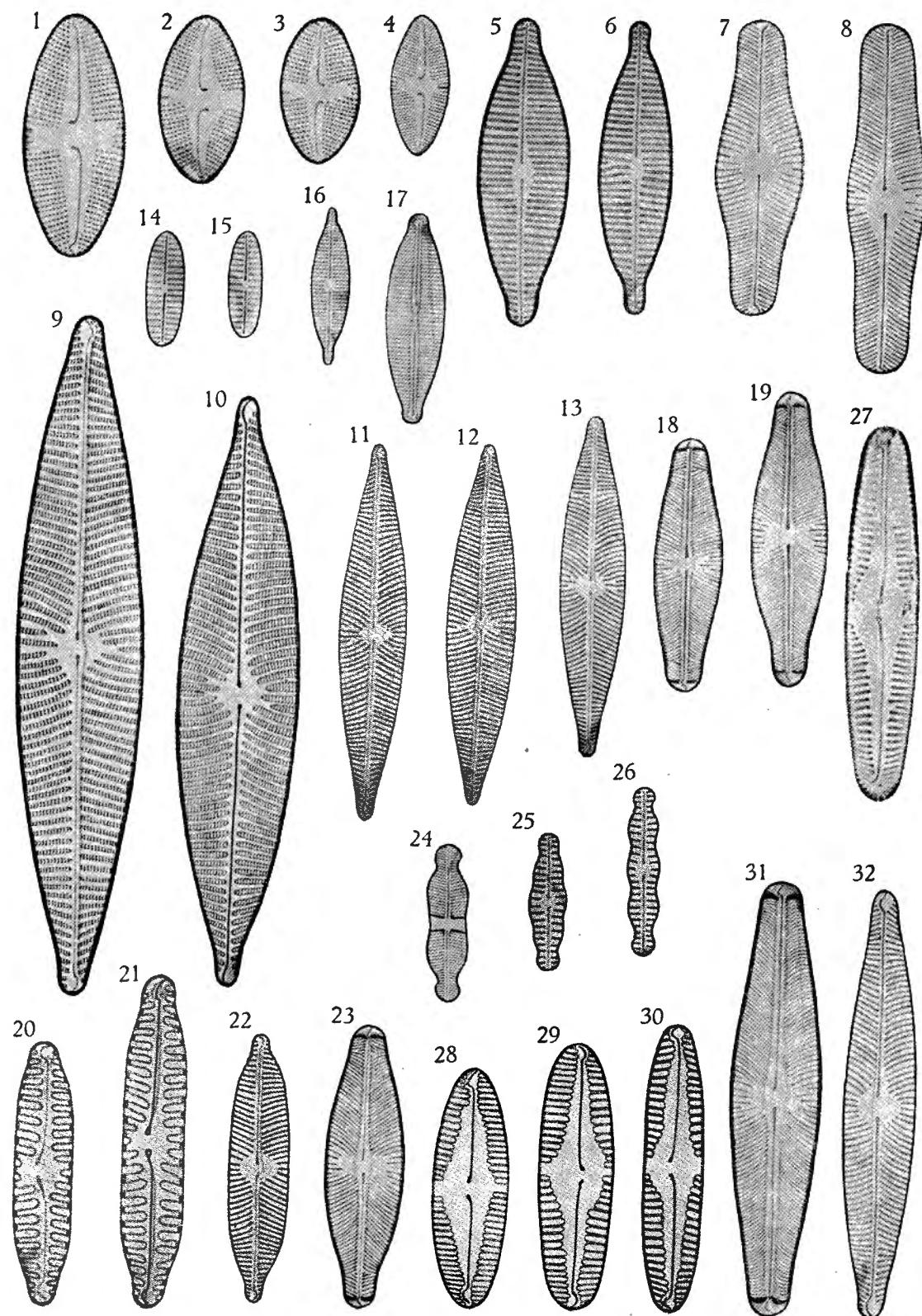
FIG. 27 à 30. — *Pinnularia gibba* (EHRENBURG, C. G.) SMITH, W., var. *sancta* (GRÜNOW, A.) MEISTER, Fr., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 1.000$ ).

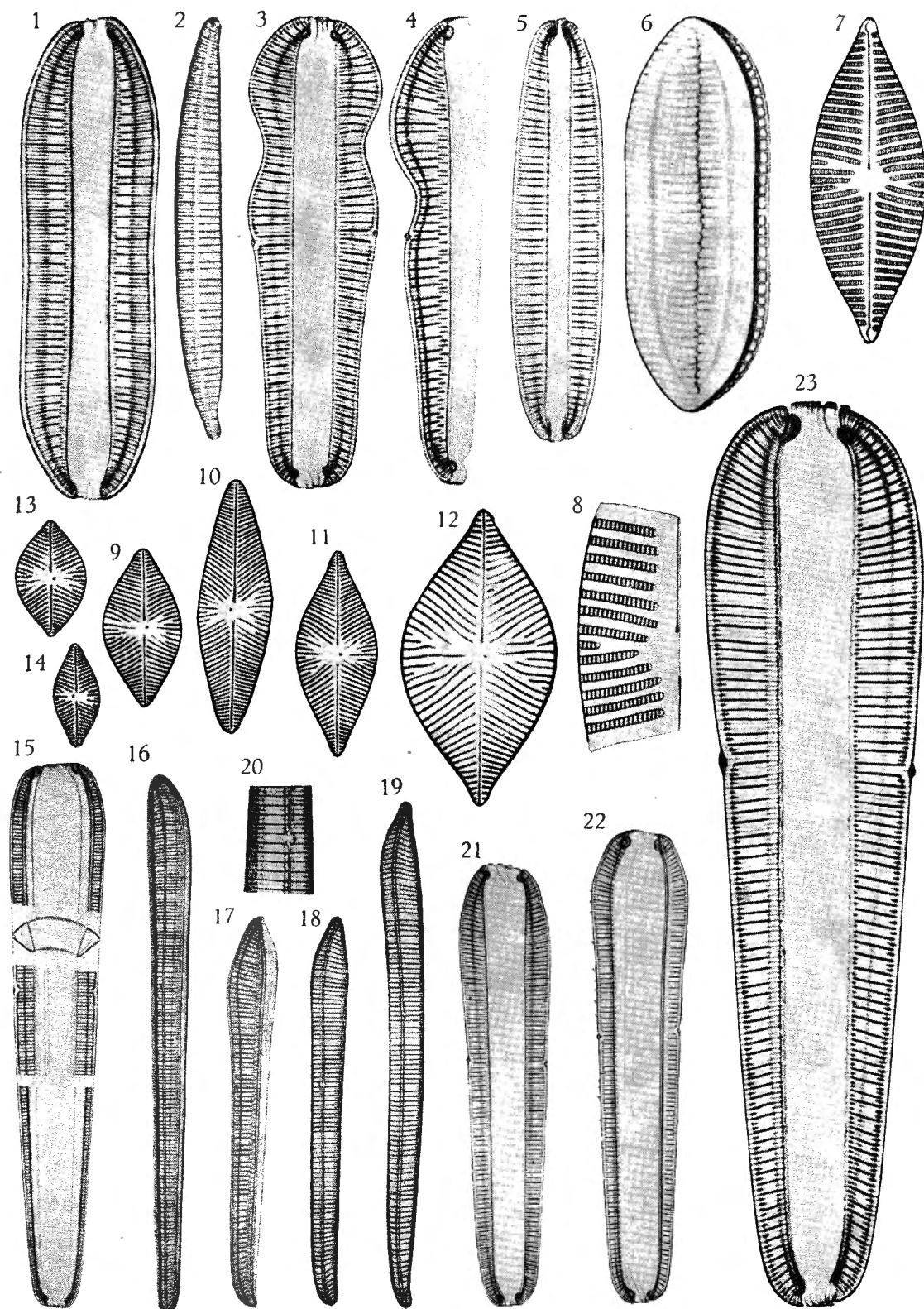
FIG. 31. — *Navicula nyassensis* MÜLLER, O., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 1.000$ ).

FIG. 32. — *Navicula viridula* KÜTZING, F. T., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 1.000$ ).

Figures 1 à 32. — Collection INSTITUT DES PARCS NATIONAUX DU CONGO BELGE.

---





## EXPLICATION DE LA PLANCHE XLII.

---

FIG. 1. — *Rhopalodia gracilis* MÜLLER, O., var. *impressa* MÜLLER, O., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 900$ ).

FIG. 2. — *Rhopalodia gracilis* MÜLLER, O., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 900$ ).

FIG. 3, 4. — *Rhopalodia hirundiniformis* MÜLLER, O., var. *capitato-constricta*, d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 900$ ).

FIG. 5. — *Rhopalodia gracilis* MÜLLER, O., d'après HUSTEDT, FR. (env.  $\times 900$ ).

FIG. 6. — *Nitzschia tryblionella* HANTZSCH, C. A., var. *victoriæ* GRÜNOW, A., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.000$ ).

FIG. 7, 8. — *Navicula amplexum* HUSTEDT, FR., d'après HUSTEDT, FR. (fig. 7 : env.  $\times 1.000$ ; fig. 8 :  $\times 2.000$ ).

FIG. 9 à 14. — *Navicula perlata* HUSTEDT, FR., d'après HUSTEDT, FR. (env.  $\times 1.000$ ).

FIG. 15, 16. — *Rhopalodia vermicularis* MÜLLER, O., var. *perlonga* FRICKE, F., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 300$ ).

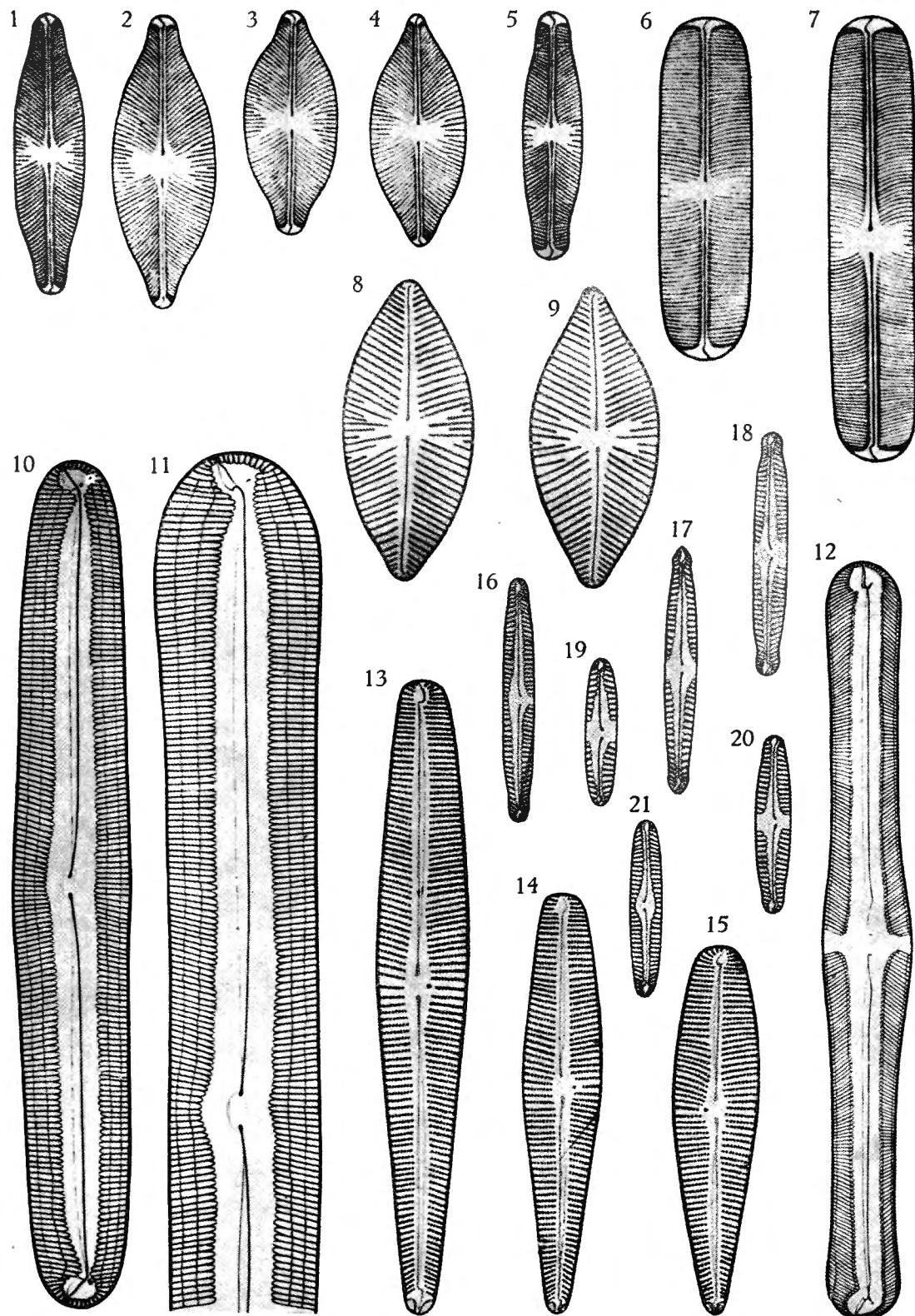
FIG. 17 à 23. — *Rhopalodia vermicularis* MÜLLER, O., d'après FRICKE, F. (fig. 17, 18, 19 :  $\times 445$ ; fig. 20 :  $\times 900$ ; fig. 21, 22 :  $\times 445$ ; fig. 23 : env.  $\times 900$ ).

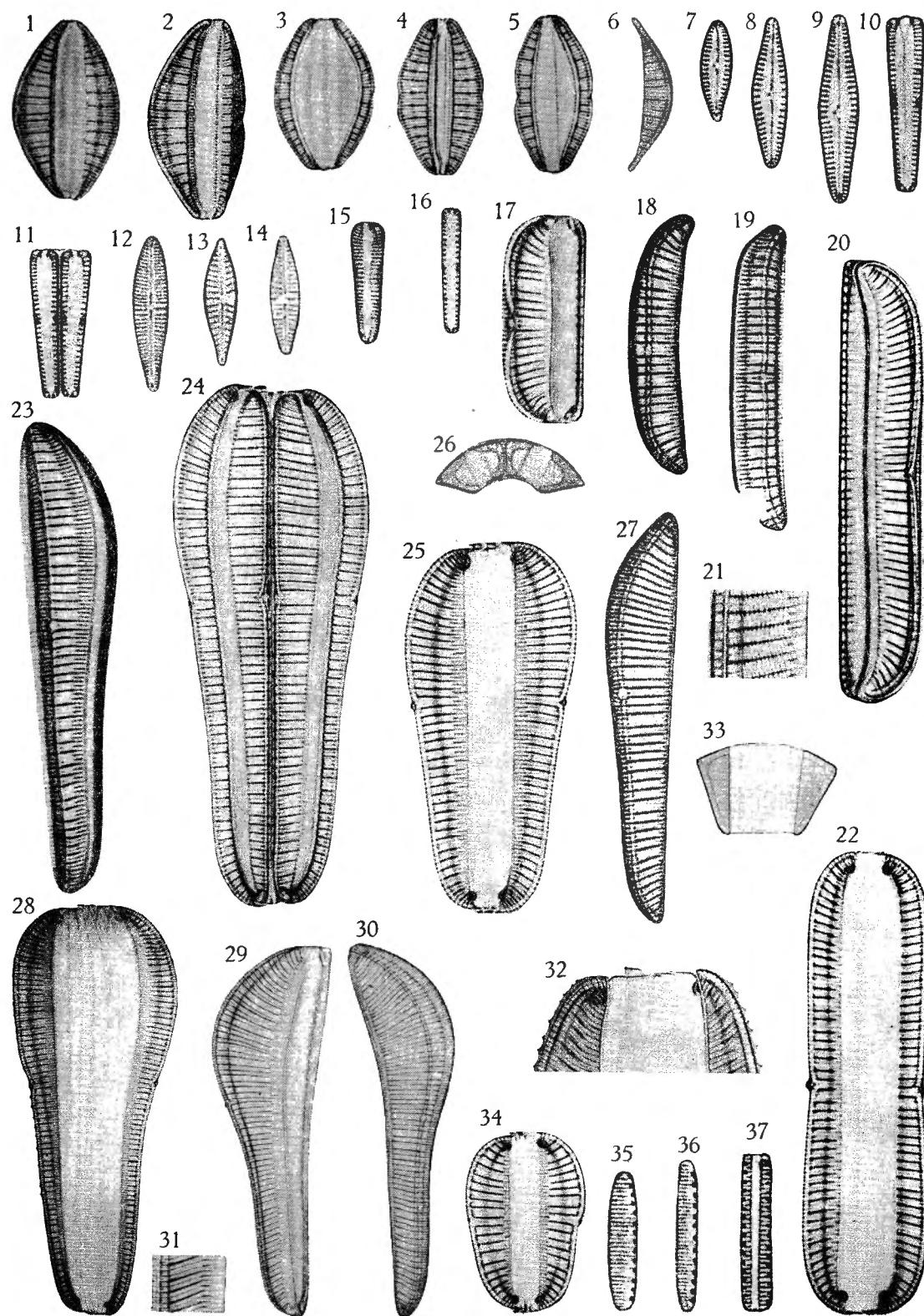
---

## EXPLICATION DE LA PLANCHE XLIII.

---

- FIG. 1 à 4. — *Navicula nyassensis* MÜLLER, O., d'après HUSTEDT, Fr. (env.  $\times 1.000$ ).
- FIG. 5. — *Navicula platycephala* MÜLLER, O., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 6, 7. — *Navicula pupula* KÜTZING, F. T., var. *rectangularis* (GREGORY, W.) GRÜNOW, A., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 8, 9. — *Navicula gastrum* (EHRENBURG, C. G.) DONKIN, A. S., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 900$ ).
- FIG. 10. — *Pinnularia maior* (KÜTZING, F. T.) CLEVE, P. T., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 490$ ).
- FIG. 11. — *Pinnularia maior* (KÜTZING, F. T.) CLEVE, P. T., var. *clavata* HUSTEDT, Fr., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 485$ ).
- FIG. 12. — *Pinnularia hartleyana* GREVILLE, R. K., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 495$ ).
- FIG. 13 à 15. — *Gomphonema æquatoriale* HUSTEDT, Fr., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 16 à 21. — *Pinnularia subcapitata* GREGORY, W., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 2.000$ ).
-





## EXPLICATION DE LA PLANCHE XLIV.

---

FIG. 1 à 6. — *Rhopalodia gibberula* (EHRENBURG, C. G.) MÜLLER, O., var. *van heurckii* MÜLLER, O., d'après FRICKE, Fr. ( $\times 900$ ).

FIG. 7 à 11. — *Gomphonema clevei* FRICKE, Fr., d'après FRICKE, Fr. ( $\times 900$ ).

FIG. 12 à 16. — *Gomphonema parvulum* KÜTZING, F. T., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 900$ ).

FIG. 17 à 19. — *Rhopalodia stuhlmannii* MÜLLER, O., d'après FRICKE, Fr. ( $\times 900$ ).

FIG. 20 à 22. — *Rhopalodia uncinata* MÜLLER, O., d'après FRICKE, Fr. (fig. 20, 22 :  $\times 900$ ; fig. 21 :  $\times 1.800$ ).

FIG. 23 à 27. — *Rhopalodia hirundiniformis* MÜLLER, O., d'après FRICKE, Fr. ( $\times 900$ ).

FIG. 28 à 33. — *Rhopalodia hirundiniformis* MÜLLER, O., var. *turgida* FRICKE, Fr., d'après FRICKE, Fr. (fig. 26, 29, 30 :  $\times 900$ ; fig. 31 :  $\times 1.800$ ; fig. 32 :  $\times 1.800$ ).

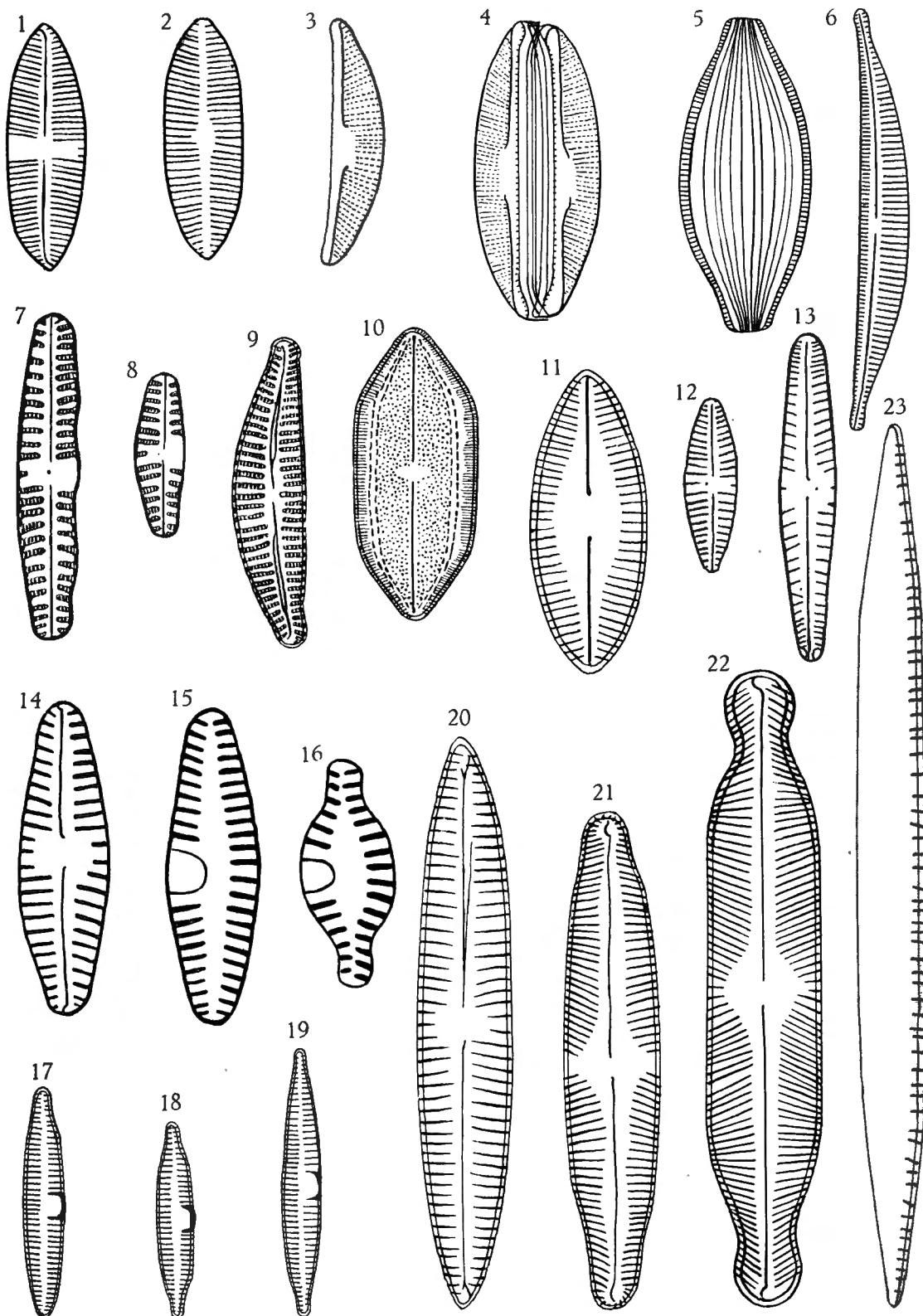
FIG. 34. — *Rhopalodia hirundiniformis* MÜLLER, O., var. *parva* MÜLLER, O., d'après FRICKE, Fr. ( $\times 900$ ).

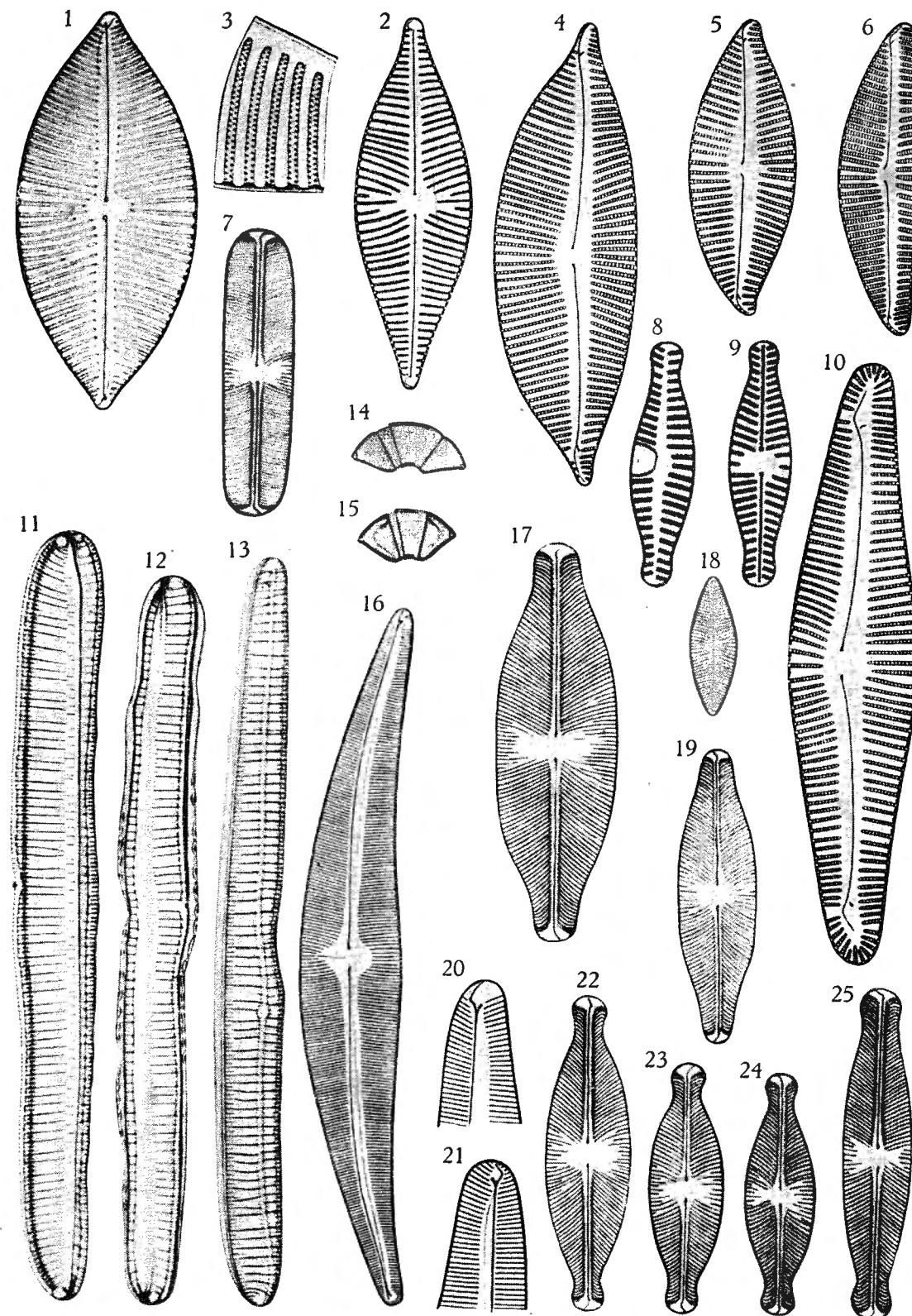
FIG. 35 à 37. — *Nitzschia epiphytica* MÜLLER, O., d'après FRICKE, F. (env.  $\times 2.000$ ).

## EXPLICATION DE LA PLANCHE XLV.

---

- FIG. 1, 2. — *Achnanthes hungarica* GRÜNOW, A., d'après HUSTEDT, FR.
- FIG. 3, 4. — *Amphora veneta* KÜTZING, F. T., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.750$ ).
- FIG. 5, 6. — *Amphora coffeiformis* (AGARDH, C. A.) KÜTZING, F. T., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.715$ ).
- FIG. 7, 8. — *Cymbella sinuata* GREGORY, W., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.625$ ).
- FIG. 9. — *Cymbella affinis* KÜTZING, F. T., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.630$ ).
- FIG. 10. — *Navicula tanganikæ* KÜTZING, F. T., d'après WEST, G. S.
- FIG. 11. — *Navicula confervacea* KÜTZING, F. T., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 3.130$ ).
- FIG. 12. — *Gomphonema parvulum* KÜTZING, F. T., var. *micropus* (KÜTZING, F. T.) CLEVE, P. T., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.590$ ).
- FIG. 13. — *Gomphonema intricatum* KÜTZING, F. T., var. *pumila* GRÜNOW, A., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.675$ ).
- FIG. 14, 15. — *Achnanthes lanceolata* (DE BRÉBISSON, A.) GRÜNOW, A., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 2.800$ ).
- FIG. 16. — *Achnanthes lanceolata* (DE BRÉBISSON, A.) GRÜNOW, A., var. *rostrata* (ÖSTRUP) HUSTEDT, FR., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 2.840$ ).
- FIG. 17 à 19. — *Synedra vaucheriæ* KÜTZING, F. T., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 2.500$ ).
- FIG. 20. — *Navicula gracilis* EHRENBURG, C. G., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.915$ ).
- FIG. 21. — *Pinnularia microstauron* (EHRENBURG, C. G.) CLEVE, P. T., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.645$ ).
- FIG. 22. — *Pinnularia interrupta* SMITH, W., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.640$ ).
- FIG. 23. — *Nitzschia recta* HANTZSCH, C. A., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.550$ ).





## EXPLICATION DE LA PLANCHE XLVI.

---

FIG. 1, 3. — *Navicula subplacentula* HUSTEDT, Fr., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 1.000$ ;  $\times 2.000$ ).

FIG. 2. — *Navicula rhynchocephaloides* HUSTEDT, Fr. (env.  $\times 1.000$ ).

FIG. 4, 5. — *Cymbella grossestriata* MÜLLER, O., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 595$ ).

FIG. 6. — *Cymbella mülleri* HUSTEDT, Fr., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 735$ ).

FIG. 7. — *Navicula pupula* KÜTZING, F. T., var. *rectangularis* (GREGORY, W.) GRÜNOW, A., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 1.000$ ).

FIG. 8, 9. — *Achnanthes lanceolata* (DE BRÉBISSEON, A.) GRÜNOW, A., fa. *capitata* MÜLLER, O., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 2.000$ ).

FIG. 10. — *Cymbella grossestriata* MÜLLER, O.

FIG. 11 à 15. — *Rhopalodia asymetrica* MÜLLER, O., d'après HUSTEDT, Fr. (env.  $\times 900$ ).

FIG. 16. — *Gomphocymbella gracilis* HUSTEDT, Fr., d'après HUSTEDT, Fr. (env.  $\times 600$ ).

FIG. 17, 19. — *Navicula nyassensis* MÜLLER, O., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 980$ ).

FIG. 18. — *Cymbella placentula* HUSTEDT, Fr., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 595$ ).

FIG. 20, 21. — *Gomphocymbella gracilis* HUSTEDT, Fr., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 505$ ).

FIG. 22 à 25. — *Navicula nyassensis* MÜLLER, O., var. *capitata* MÜLLER, O., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 980$ ).

---

## EXPLICATION DE LA PLANCHE XLVII.

---

FIG. 1, 3 à 6. — *Nitzschia nyassensis* MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 630$ ).

FIG. 2. — *Nitzschia ngoziensis* MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 1300$ ).

FIG. 7. — *Nitzschia acicularis* (KÜTZING, F. T.) SMITH, W., fa. *angustior* MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 1.300$ ).

FIG. 8, 12, 13. — *Nitzschia asterionelloides* MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 630$ ;  $\times 1.300$ ).

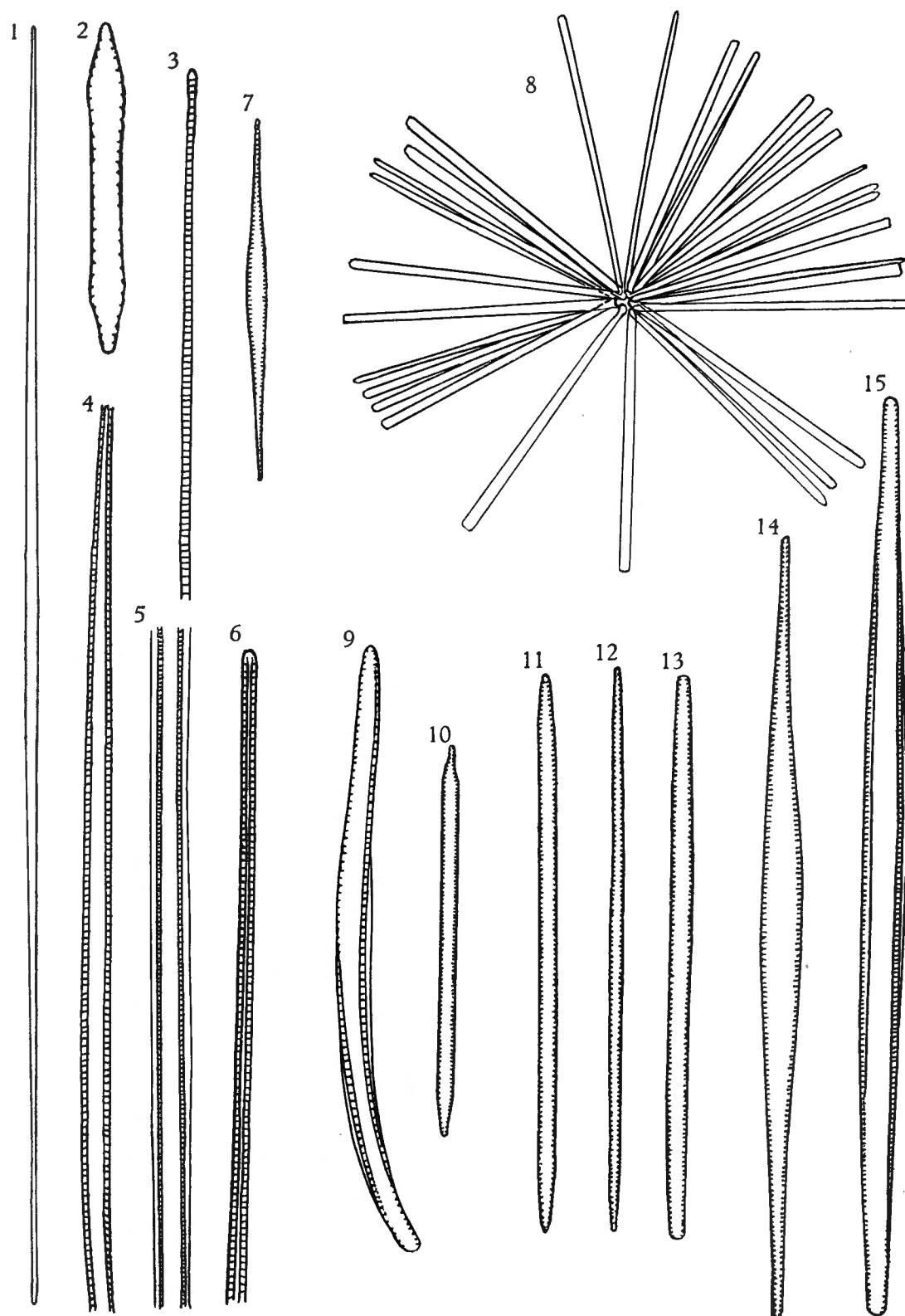
FIG. 9. — *Nitzschia falcata* MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 1.300$ ).

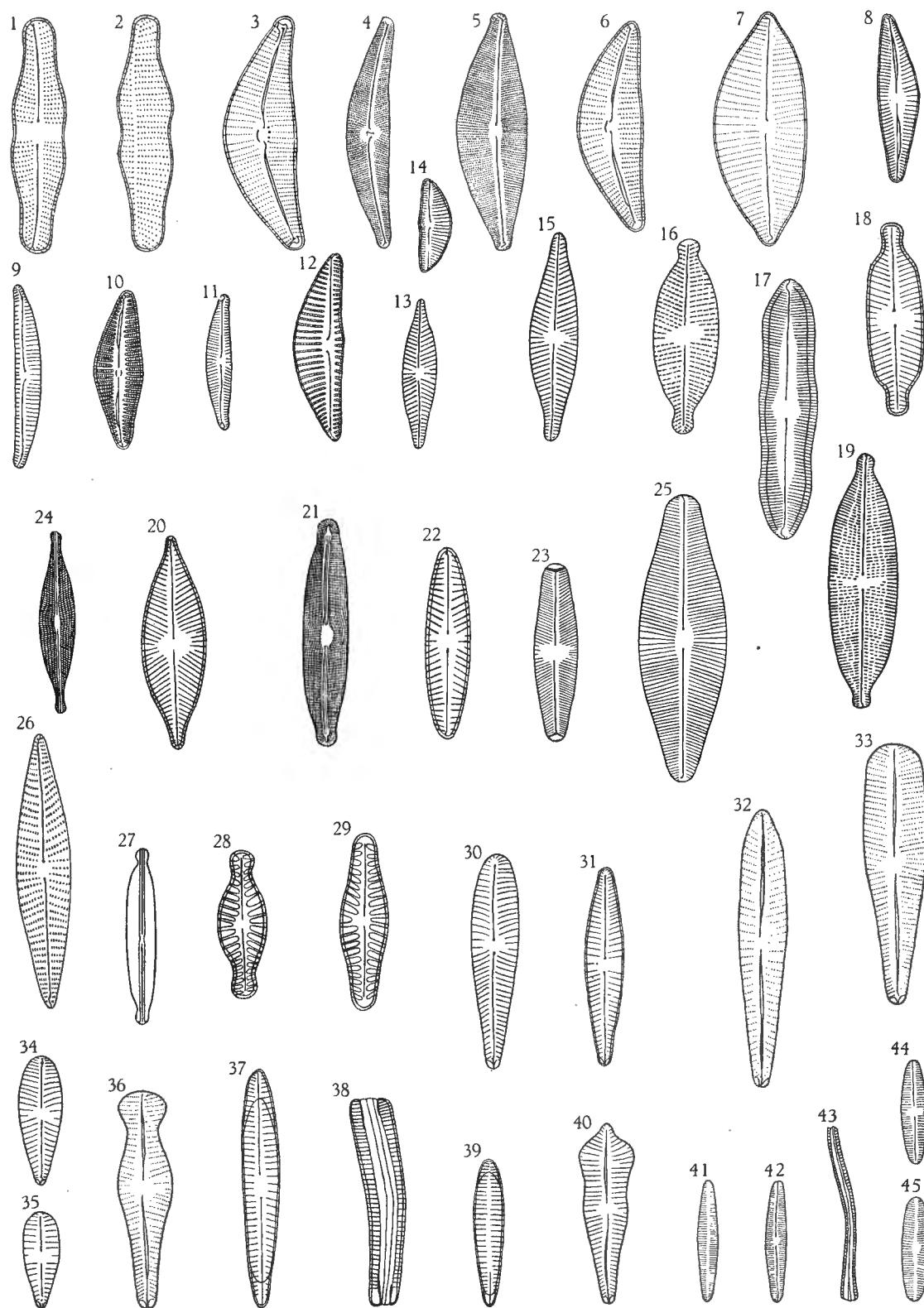
FIG. 10. — *Nitzschia pelagica* MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 1.300$ ).

FIG. 11. — *Nitzschia linearis* (AGARDH, C. A.) SMITH, W., var. *tenuis* GRÜNOW, A., d'après MÜLLER, O. ( $\times 1.300$ ).

FIG. 14, 15. — *Nitzschia acicularis* (KÜTZING, F. T.) SMITH, W., var. *major* MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 1.300$ ).

---





## EXPLICATION DE LA PLANCHE XLVIII.

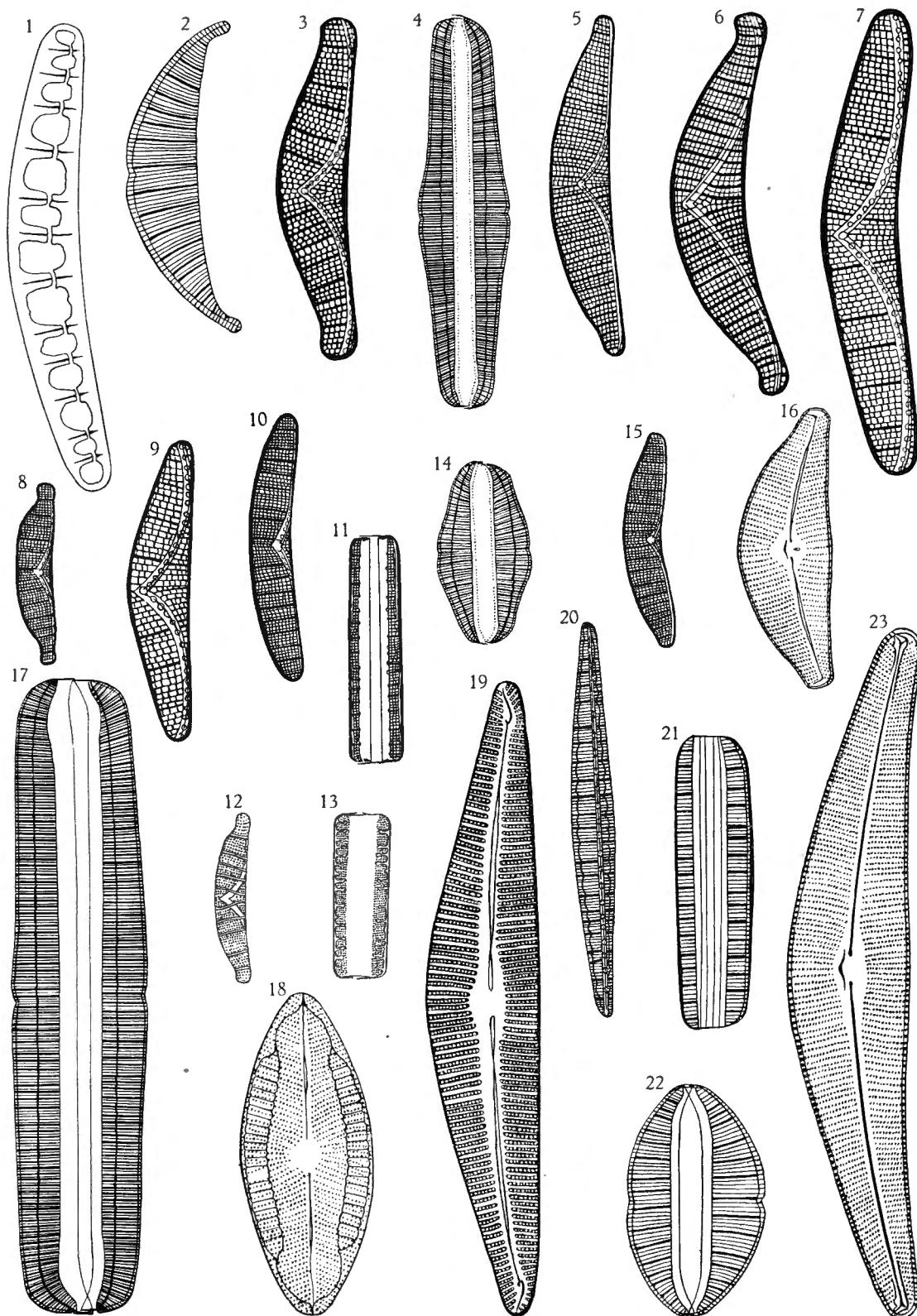
---

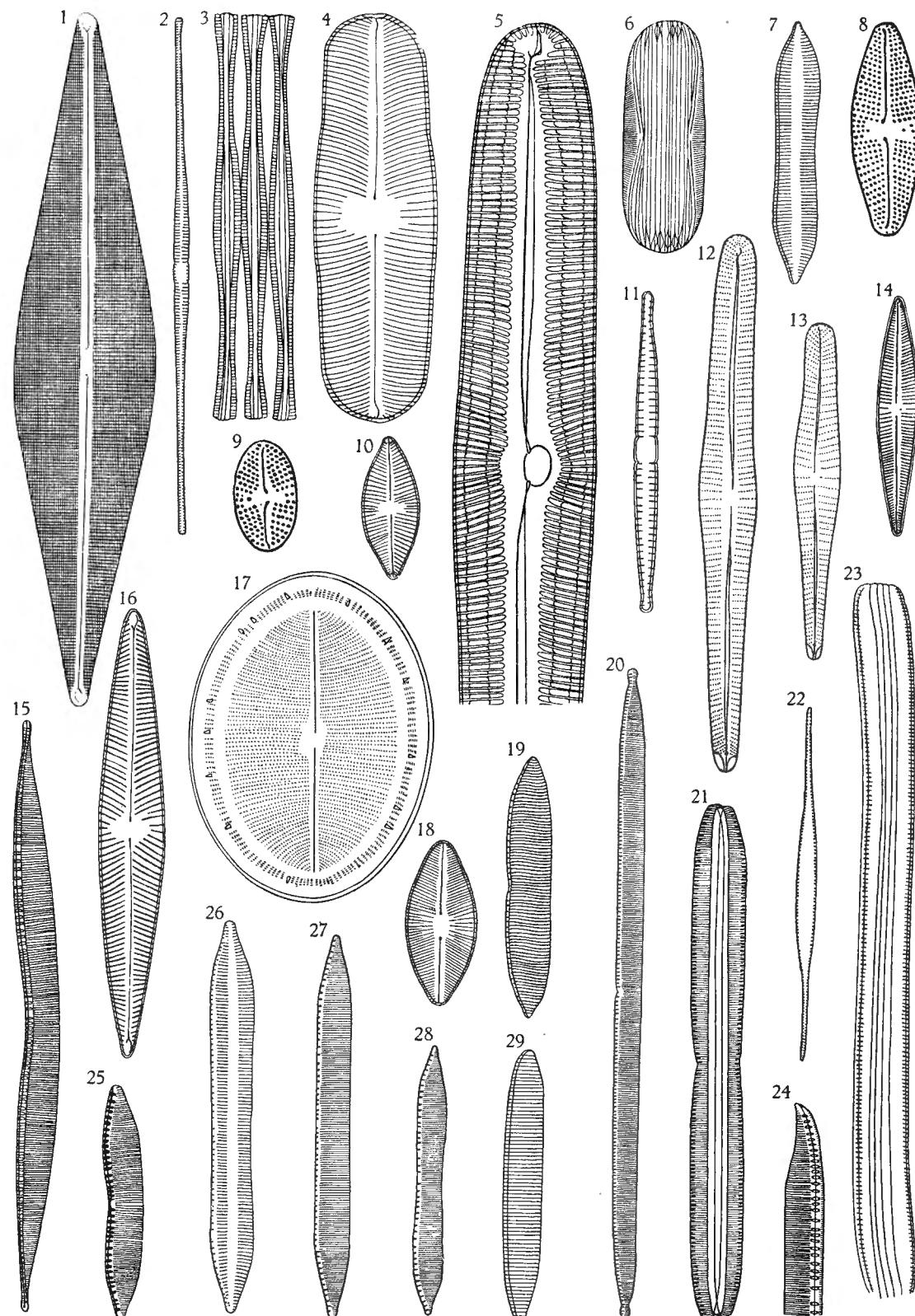
- FIG. 1, 2. — *Achnanthes coarctata* (DE BRÉBISSEON, A.) GRÜNOW, A., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 900$ ).
- FIG. 3. — *Cymbella cistula* EHRENCBERG, C. G., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 785$ ).
- FIG. 4. — *Cymbella tumida* (DE BRÉBISSEON, A.) VAN HEURCK, H., var. *gracilis*, d'après HUSTEDT, FR.
- FIG. 5. — *Cymbella cucumis* SCHMIDT, A., d'après HUSTEDT, FR.
- FIG. 6. — *Cymbella cistula* EHRENCBERG, C. G., var. *maculata* (KÜTZING, F. T.) VAN HEURCK, H., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 785$ ).
- FIG. 7. — *Cymbella cuspidata* KÜTZING, F. T., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 820$ ).
- FIG. 8. — *Cymbella lœvis* NÄGELI, C. W., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 838$ ).
- FIG. 9. — *Cymbella gracile* (RABENHORST, L.) CLEVE, P. T., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 850$ ).
- FIG. 10. — *Cymbella leptoceras* (EHRENCBERG, C. G.) GRÜNOW, A., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 860$ ).
- FIG. 11. — *Cymbella pusilla* GRÜNOW, A., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 840$ ).
- FIG. 12. — *Cymbella turgida* (GREGORY, W.) CLEVE, P. T., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 855$ ).
- FIG. 13. — *Navicula cryptocephala* KÜTZING, F. T., var. *intermedia* GRÜNOW, A., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.150$ ).
- FIG. 14. — *Cymbella ventricosa* KÜTZING, F. T., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 880$ ).
- FIG. 15. — *Navicula cryptocephala* KÜTZING, F. T., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.185$ ).
- FIG. 16. — *Navicula grimmiei* KRASSKE, G., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.785$ ).
- FIG. 17. — *Navicula silicula* (EHRENCBERG, C. G.) CLEVE, P. T., d'après HUSTEDT, FR.
- FIG. 18. — *Navicula dicephala* SMITH, W., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.150$ ).
- FIG. 19. — *Navicula tuscula* (EHRENCBERG, C. G.) GRÜNOW, A., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 755$ ).
- FIG. 20. — *Navicula salinarum* GRÜNOW, A., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.170$ ).
- FIG. 21. — *Frustulia vulgaris* (THWAITES, G. H. K.) DE TONI, J. B., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 765$ ).
- FIG. 22. — *Navicula cincta* (EHRENCBERG, C. G.) KÜTZING, F. T., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.200$ ).
- FIG. 23. — *Navicula pupula* KÜTZING, F. T., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.075$ ).
- FIG. 24. — *Navicula exilis* GRÜNOW, A., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.120$ ).
- FIG. 25. — *Navicula crucicula* (SMITH, W.) VAN HEURCK, d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1070$ ).
- FIG. 26. — *Navicula lanceolata* (AGARDH, C. A.) KÜTZING, F. T., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.130$ ).
- FIG. 27. — *Navicula subtilissima* CLEVE, P. T., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.035$ ).
- FIG. 28. — *Navicula hungarica* GRÜNOW, A., var. *capitata* (EHRENCBERG, C. G.) CLEVE, P. T., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 29. — *Navicula hungarica* GRÜNOW, A., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 30, 34, 35. — *Gomphonema olivaceum* (LYNGBYE, H. C.) KÜTZING, F. T., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 945$ ).
- FIG. 31. — *Gomphonema angustatum* KÜTZING, F. T., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 775$ ).
- FIG. 32. — *Gomphonema acuminatum* EHRENCBERG, C. G., var. *turris* EHRENCBERG, C. G., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 800$ ).
- FIG. 33. — *Gomphonema constrictum* EHRENCBERG, C. G., var. *capitata* EHRENCBERG, C. G., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 930$ ).
- FIG. 36. — *Gomphonema constrictum* EHRENCBERG, C. G., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 920$ ).
- FIG. 37 à 39. — *Rhoicosphenia curvata* (KÜTZING, F. T.) GRÜNOW, A., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 40. — *Gomphonema acuminatum* EHRENCBERG, C. G., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 685$ ).
- FIG. 41 à 43. — *Achnanthes minutissima* KÜTZING, F. T., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.055$ ).
- FIG. 44, 45. — *Achnanthes linearis* (SMITH, W.) GRÜNOW, A., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.055$ ).
-

## EXPLICATION DE LA PLANCHE XLIX.

---

- FIG. 1, 7. — *Epithemia argus* KÜTZING, F. T., var. *longicornis* GRÜNOW, A., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.070$ ;  $\times 1.000$ ).
- FIG. 2. — *Rhopalodia gibberula* (EHRENCBERG, C. G.) MÜLLER, O., var. *van heurckii* MÜLLER, O., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.100$ ).
- FIG. 3. — *Epithemia argus* KÜTZING, F. T., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.080$ ).
- FIG. 4. — *Rhopalodia gibba* (EHRENCBERG, C. G.) MÜLLER, O., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 690$ ).
- FIG. 5. — *Epithemia turgida* (EHRENCBERG, C. G.) KÜTZING, F. T., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 675$ ).
- FIG. 6. — *Epithemia sorex* KÜTZING, F. T., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.175$ ).
- FIG. 8. — *Epithemia zebra* (EHRENCBERG, C. G.) KÜTZING, F. T., var. *porcellus* (KÜTZING, F. T.) GRÜNOW, A., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 545$ ).
- FIG. 9. — *Epithemia argus* KÜTZING, F. T., var. *alpestris* GRÜNOW, A., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.070$ ).
- FIG. 10 à 13. — *Epithemia zebra* (EHRENCBERG, C. G.) KÜTZING, F. T., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 655$ ).
- FIG. 14. — *Rhopalodia gibba* (EHRENCBERG, C. G.) MÜLLER, O., var. *ventricosa* (EHRENCBERG, C. G.) GRÜNOW, A., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 665$ ).
- FIG. 15. — *Epithemia zebra* (EHRENCBERG, C. G.) KÜTZING, F. T., var. *saxonica* (KÜTZING, F. T.) GRÜNOW, A., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 640$ ).
- FIG. 16. — *Cymbella tumida* (DE BRÉBISSEON, A.) VAN HEURCK, H., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 785$ ).
- FIG. 17. — *Rhopalodia parallela* (GRÜNOW, A.) MÜLLER, O., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.025$ ).
- FIG. 18. — *Mastogloia elliptica* AGARDH, C. A., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.400$ ).
- FIG. 19. — *Cymbella helvetica* KÜTZING, F. T., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 875$ ).
- FIG. 20, 21. — *Denticula tenuis* KÜTZING, F. T., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.550$ ).
- FIG. 22. — *Rhopalodia gibberula* (EHRENCBERG, C. G.) MÜLLER, O., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.120$ ).
- FIG. 23. — *Cymbella lanceolata* EHRENCBERG, C. G., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 890$ ).
-





## EXPLICATION DE LA PLANCHE L.

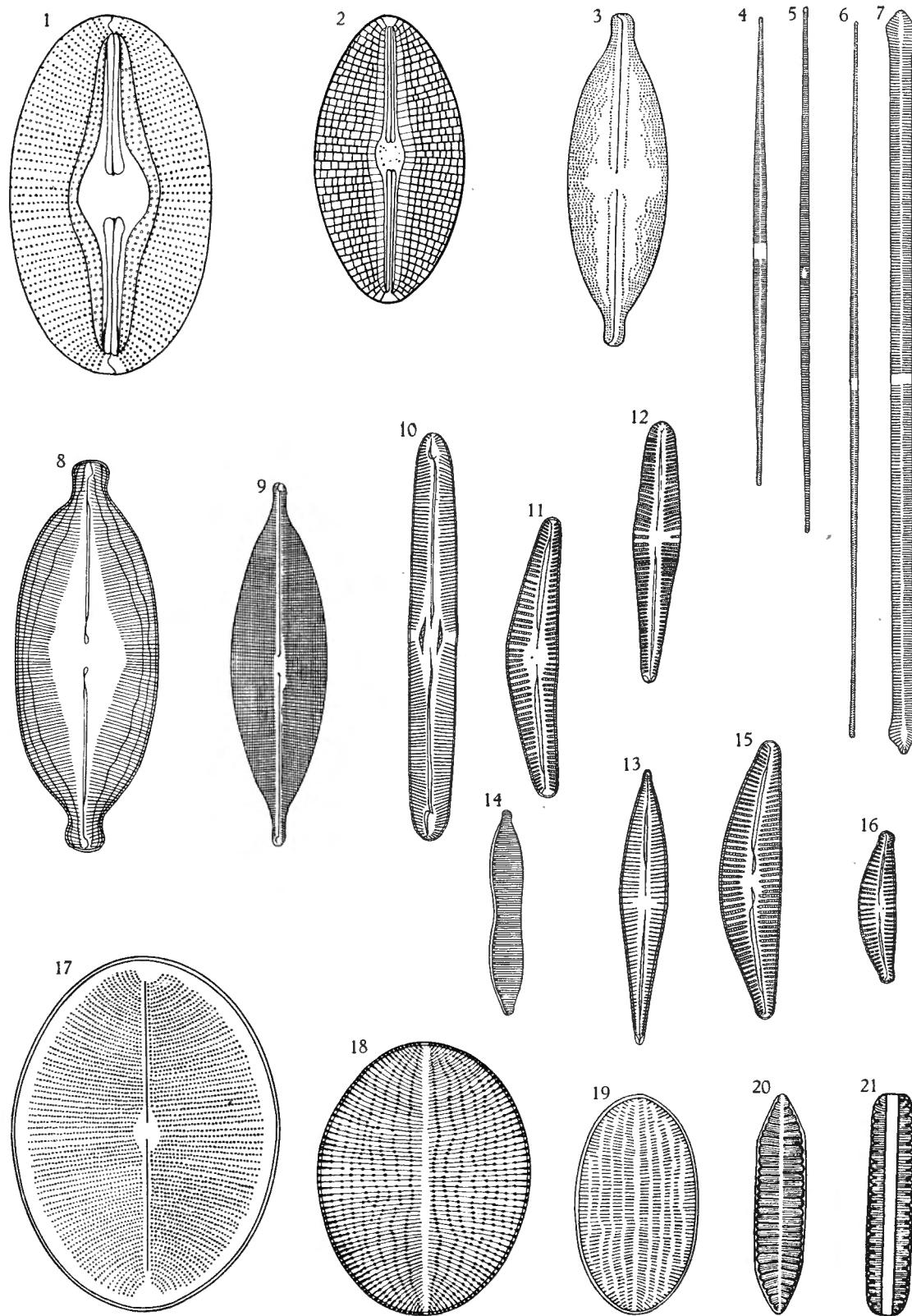
---

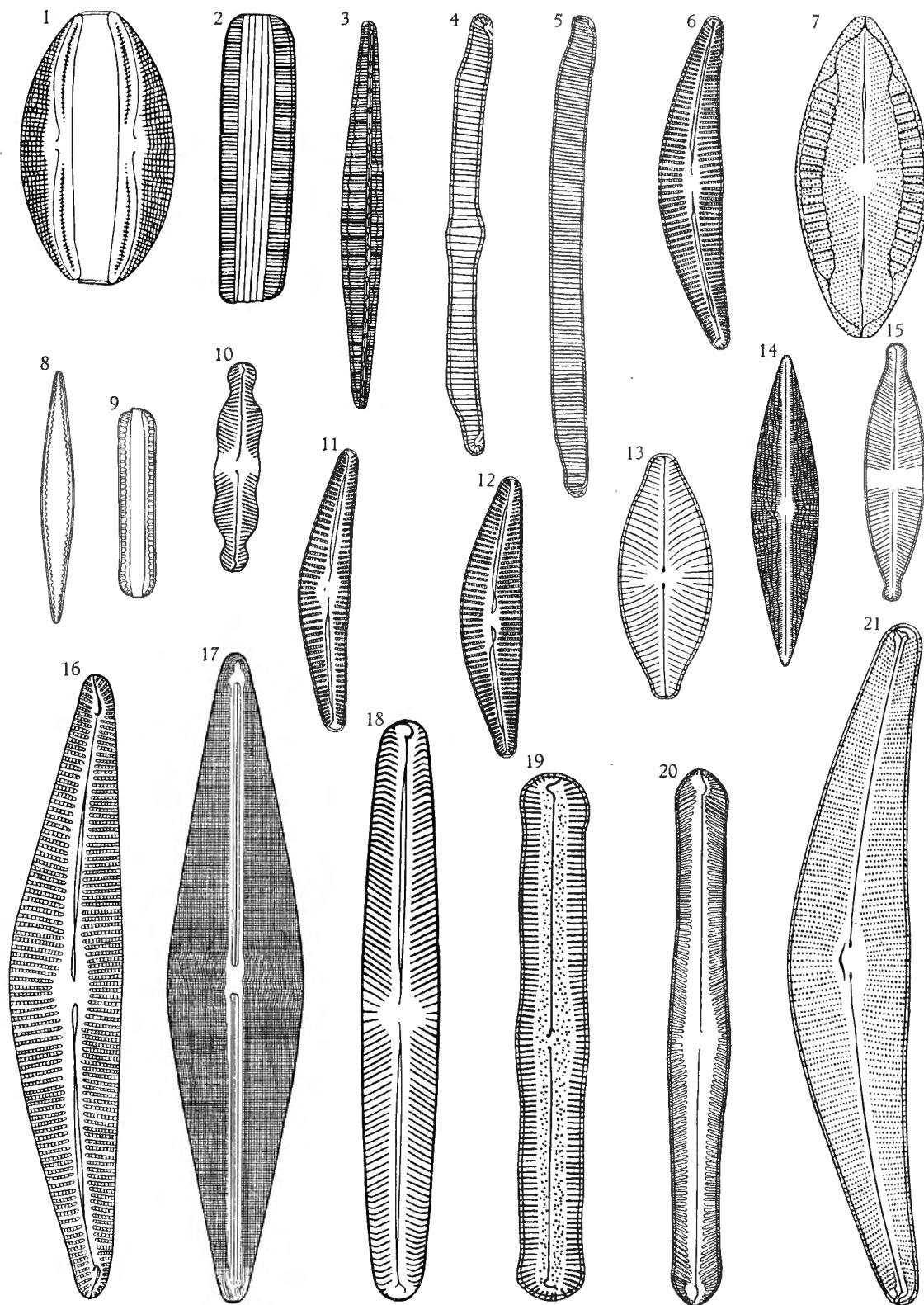
- FIG. 1. — *Navicula cuspidata* KÜTZING, F. T., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 690$ ).
- FIG. 2, 3. — *Fragilaria crotensis* KITTON, J., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.140$ ).
- FIG. 4. — *Navicula bacelliformis* GRÜNOW, A., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.770$ ).
- FIG. 5. — *Pinnularia dactylus* EHRENBURG, C. G., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 520$ ).
- FIG. 6. — *Amphora lineolata* EHRENBURG, C. G., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 835$ ).
- FIG. 7. — *Nitzschia apiculata* (GREGORY, W.) GRÜNOW, A., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 8, 9. — *Navicula mutica* KÜTZING, F. T., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.545$ ).
- FIG. 10. — *Navicula pupula* KÜTZING, F. T., var. *rostrata* HUSTEDT, FR. d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.095$ ).
- FIG. 11. — *Synedra rumpens* KÜTZING, F. T., var. *fragilaroides* GRÜNOW, A., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.130$ ).
- FIG. 12. — *Gomphonema intricatum* KÜTZING, F. T., var. *vibrio* (EHRENBURG, C. G.) CLEVE, P. T., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 825$ ).
- FIG. 13. — *Gomphonema intricatum* KÜTZING, F. T., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 840$ ).
- FIG. 14. — *Gomphonema gracile* EHRENBURG, C. G., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 825$ ).
- FIG. 15. — *Hantzschia amphioxys* (EHRENBURG, C. G.) GRÜNOW, A., var. *vivax* (HANTZSCH, C. A.) GRÜNOW, A., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 635$ ).
- FIG. 16. — *Navicula radiosa* KÜTZING, F. T., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 960$ ).
- FIG. 17. — *Cocconeis pediculus* EHRENBURG, C. G., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.150$ ).
- FIG. 18. — *Navicula cocconeiformis* GREGORY, W., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.180$ ).
- FIG. 19. — *Nitzschia tryblionella* HANTZSCH, C. A., var. *levidensis* (SMITH, W.), GRÜNOW, A., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 855$ ).
- FIG. 20, 21. — *Nitzschia linearis* (AGARDH, C. A.) SMITH, W., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 760$ ).
- FIG. 22. — *Nitzschia acicularis* (KÜTZING, F. T.) SMITH, W., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 930$ ).
- FIG. 23, 24. — *Nitzschia sigmoidea* (EHRENBURG, C. G.) SMITH, W., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 350$ ;  $\times 690$ ).
- FIG. 25. — *Nitzschia thermalis* (KÜTZING, F. T.) GRÜNOW, A., var. *minor* HILSE, d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 860$ ).
- FIG. 26. — *Nitzschia hungarica* GRÜNOW, A., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 27. — *Nitzschia thermalis* (KÜTZING, F. T.) GRÜNOW, A., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 770$ ).
- FIG. 28. — *Nitzschia stagnorum* RABENHORST, L., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 755$ ).
- FIG. 29. — *Nitzschia angustata* (SMITH, W.) GRÜNOW, A., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.000$ ).
-

## EXPLICATION DE LA PLANCHE LI.

---

- FIG. 1. — *Diploneis ovalis* (HILSE, O.) CLEVE, P. T., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.140$ ).
- FIG. 2. — *Diploneis elliptica* (KÜTZING, F. T.) CLEVE, P. T., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 975$ ).
- FIG. 3. — *Navicula sphærophora* KÜTZING, F. T., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 705$ ).
- FIG. 4. — *Synedra acus* KÜTZING, F. T., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 480$ ).
- FIG. 5. — *Synedra acus* KÜTZING, F. T., var. *radians* (KÜTZING, F. T.) HUSTEDT, FR. d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 365$ ).
- FIG. 6. — *Synedra acus* KÜTZING, F. T., var. *angustissima* GRÜNOW, A., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 365$ ).
- FIG. 7. — *Synedra capitata* EHRENBURG, G. G., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 370$ ).
- FIG. 8. — *Navicula amphibæna* BORY, J. B., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 850$ ).
- FIG. 9. — *Navicula cuspidata* KÜTZING, F. T., var. *ambigua* (EHRENBURG, G. G.) CLEVE, P. T., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 680$ ).
- FIG. 10. — *Pinnularia stomatophora* (GRÜNOW, A.) CLEVE, P. T., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 745$ ).
- FIG. 11. — *Cymbella parva* SMITH, W., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 790$ ).
- FIG. 12. — *Gomphonema lanceolatum* EHRENBURG, G. G., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 820$ ).
- FIG. 13. — *Gomphonema lanceolatum* EHRENBURG, G. G., var. *insignis* (GREGORY, W.) CLEVE, P. T., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 820$ ).
- FIG. 14. — *Nitzschia thermalis* KÜTZING, F. T., var. *minor* HILSE, O., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 765$ ).
- FIG. 15, 16. — *Cymbella affinis* KÜTZING, F. T., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 785$ ).
- FIG. 17, 18. — *Coccconeis pediculus* EHRENBURG, G. G., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.120$ ;  $\times 1.100$ ).
- FIG. 19. — *Coccconeis placentula* EHRENBURG, G. G., var. *euglypta* (EHRENBURG, G. G.) CLEVE, P. T., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.130$ ).
- FIG. 20, 21. — *Surirella angustata* KÜTZING, F. T., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.000$ ).





## EXPLICATION DE LA PLANCHE LII.

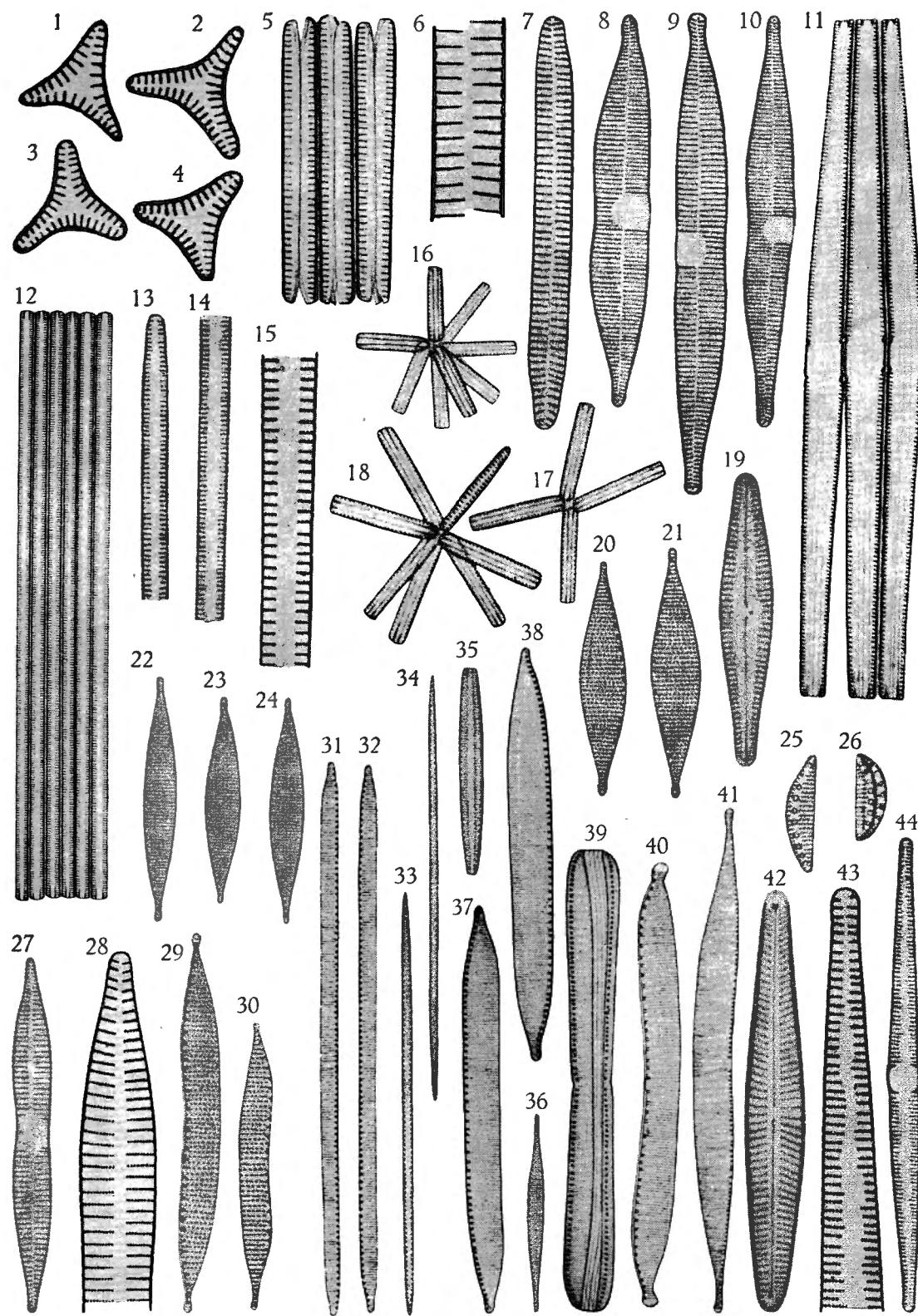
---

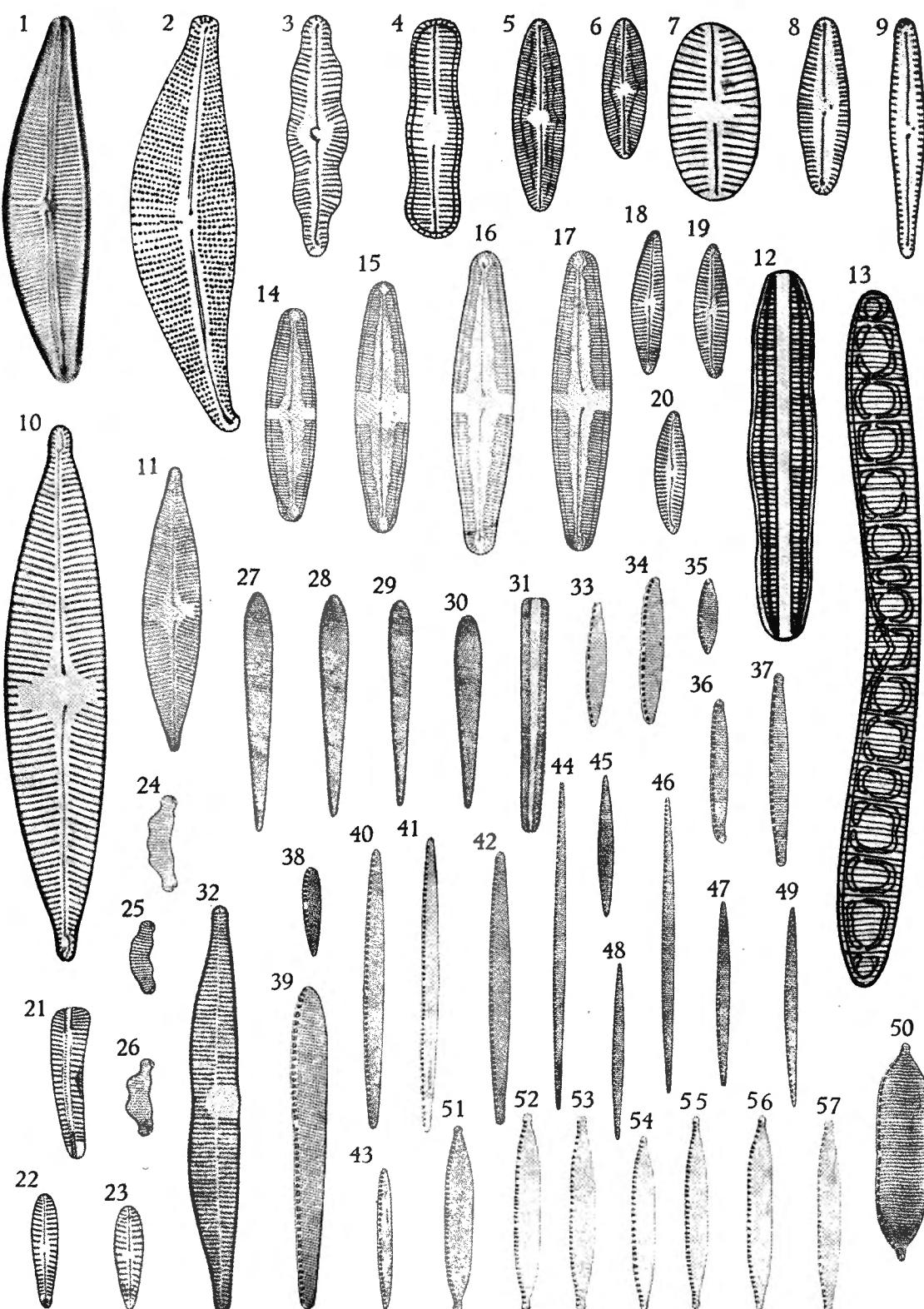
- FIG. 1. — *Amphora ovalis* KÜTZING, F. T., d'après HUSTEDT, FR.
- FIG. 2, 3. — *Denticula tenuis* KÜTZING, F. T., d'après HUSTEDT, FR.
- FIG. 4. — *Eunotia pectinalis* (DILLWYN, L. W.) RABENHORST, L., var. *ventralis* (EHRENBURG, C. G.) HUSTEDT, FR., d'après HUSTEDT, FR.
- FIG. 5. — *Eutonia pectinalis* (DILLWYN, L. W.) RABENHORST, L.
- FIG. 6. — *Cymbella cymbiformis* (AGARDH, C. A.) KÜTZING, F. T., d'après HUSTEDT, FR.
- FIG. 7. — *Mastogloia elliptica* AGARDH, C. A., d'après HUSTEDT, FR.
- FIG. 8, 9. — *Surirella biseriata* DE BRÉBISSON, A., var. *lanceolata* RICH, F., d'après RICH, F.
- FIG. 10. — *Pinnularia mesolepta* (EHRENBURG, C. G.) SMITH, W., d'après HUSTEDT, FR.
- FIG. 11. — *Cymbella parva* SMITH, W., d'après HUSTEDT, FR.
- FIG. 12. — *Cymbella affinis* KÜTZING, F. T., d'après HUSTEDT, FR.
- FIG. 13. — *Navicula gastrum* (EHRENBURG, C. G.) DONKIN, A. S., d'après HUSTEDT, FR.
- FIG. 14. — *Navicula serians* DE BRÉBISSON, A., d'après HUSTEDT, FR.
- FIG. 15. — *Stauroneis anceps* EHRENBURG, C. G., d'après HUSTEDT, FR.
- FIG. 16. — *Cymbella helvetica* KÜTZING, F. T., d'après HUSTEDT, FR.
- FIG. 17. — *Frustulia rhombooides* (EHRENBURG, C. G.) DE TONI, J. B., d'après HUSTEDT, FR.
- FIG. 18. — *Navicula oblonga* KÜTZING, F. T., d'après HUSTEDT, FR.
- FIG. 19. — *Pinnularia acrosphæria* DE BRÉBISSON, A., d'après HUSTEDT, FR.
- FIG. 20. — *Pinnularia gibba* (EHRENBURG, C. G. ?) SMITH, W., d'après HUSTEDT, FR.
- FIG. 21. — *Navicula lanceolata* (AGARDH, C. A.) KÜTZING, F. T., d'après HUSTEDT, FR.

## EXPLICATION DE LA PLANCHE LIII.

---

- FIG. 1 à 4. — *Fragilaria pinnata* EHRENCBERG, C. G., var. *trigona* (BRUN, J. et HÉRIBAUD, J.) HUSTEDT, FR., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.300$ ).
- FIG. 5 à 7. — *Fragilaira sublineata* HUSTEDT, FR., d'après HUSTEDT, FR. (fig. 5, 7:  $\times 1.000$ ; fig. 6:  $\times 2.000$ ).
- FIG. 8 à 10. — *Synedra dorsiventralis* MÜLLER, O., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 11. — *Synedra pulchella* (RALFS, J.) KÜTZING, F. T., d'après HUSTEDT, FR. (env.  $\times 1.000$ ).
- FIG. 12 à 15. — *Fragilaria longissima* HUSTEDT, FR., d'après HUSTEDT, FR. (fig. 12 à 14:  $\times 1.000$ ; fig. 15:  $\times 2.000$ ).
- FIG. 16 à 18. — *Synedra limnetica* LEMMERMANN, E., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 19. — *Gomphonema clevei* FRICKE, F., d'après HUSTEDT, FR.
- FIG. 20, 21. — *Nitzschia lancettula* MÜLLER, O., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 22 à 24. — *Nitzschia amphibia* GRÜNOW, A., var. *pelagica* HUSTEDT, FR., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 25, 26. — *Cymbellonitzschia minima* HUSTEDT, FR., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.400$ ).
- FIG. 27, 28. — *Synedra goulardi* DE BRÉBISSON, A., d'après HUSTEDT, FR. (fig. 27:  $\times 1.000$ ; fig. 28:  $\times 2.000$ ).
- FIG. 29, 30. — *Hantzschia distincte-punctata* HUSTEDT, FR., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 750$ ).
- FIG. 31, 32. — *Nitzschia subregula* HUSTEDT, FR., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 33, 34. — *Nitzschia asterionelloides* MÜLLER, O., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 35. — *Nitzschia amphibia* GRÜNOW, A., var. *pelagica* HUSTEDT, FR., d'après HUSTEDT, FR. (env.  $\times 1.000$ ).
- FIG. 36. — *Nitzschia subacicularis* HUSTEDT, FR., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 37 à 39. — *Nitzschia frickei* HUSTEDT, FR., d'après HUSTEDT, FR.
- FIG. 40. — *Hantzschia amphyoxys* (EHRENCBERG, C. G.) GRÜNOW, A., var. *africana* HUSTEDT, FR., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 41. — *Hantzschia uticensis* (GRÜNOW, A.) HUSTEDT, FR., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 42. — *Gomphonema constrictum* EHRENCBERG, C. G., d'après HUSTEDT, FR.
- FIG. 43, 44. — *Synedra pulchella* (RALFS, J.) KÜTZING, F. T., d'après HUSTEDT, FR. (fig. 43:  $\times 1.000$ ; fig. 44:  $\times 1.900$ ).





## EXPLICATION DE LA PLANCHE LIV.

---

- FIG. 1. — *Gomphocymbella beccari* (GRÜNOW, A.) FORTI, A., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 2. — *Gomphocymbella bruni* (FRICKE, F.) MÜLLER, O., d'après HUSTEDT, FR.
- FIG. 3. — *Navicula mesolepta* EHRENBURG, C. G., d'après HUSTEDT, FR.
- FIG. 4. — *Navicula contenta* GRÜNOW, A., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 3.000$ ).
- FIG. 5, 6. — *Navicula serians* DE BRÉBISSEON, A., var. *brachysira* VAN HEURCK, H., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.430$ ).
- FIG. 7. — *Navicula minima* GRÜNOW, A., var. *atomoides* (GRÜNOW, A.) CLEVE, P. T., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.500$ ).
- FIG. 8. — *Gomphonema navicella* MÜLLER, O., d'après HUSTEDT, FR.
- FIG. 9. — *Navicula brachyneura*, d'après HUSTEDT, FR.
- FIG. 10, 11. — *Cymbella stauroneiformis* LAGERSTEDT, N. G. W., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 2.000$ ;  $\times 1.000$ ).
- FIG. 12. — *Epithemia argus* (EHRENBURG, C. G.) KÜTZING, F. T., var. *longicornis* (SMITH, W.) GRÜNOW, A., d'après HUSTEDT, FR.
- FIG. 13. — *Rhopalodia gracilis* MÜLLER, O., var. *undulata* MÜLLER, O., d'après HUSTEDT, FR.
- FIG. 14 à 17. — *Caloneis æquatorialis* HUSTEDT, FR., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 18 à 20. — *Cymbella pusilla* GRÜNOW, A., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 21 à 23. — *Rhoicosphenia curvata* (KÜTZING, F. T.) GRÜNOW, A., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 24 à 26. — *Eunotia polydentula* BRUN, J., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 27 à 31. — *Gomphonitzschia ungeri* GRÜNOW, A., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 32. — *Synedra dorsiventralis* MÜLLER, O., d'après HUSTEDT, FR.
- FIG. 33 à 37. — *Nitzschia tropica* HUSTEDT, FR., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 38, 39. — *Gomphonitzschia ungeri* GRÜNOW, A., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 40 à 43. — *Nitzschia subcommunis* HUSTEDT, FR., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 44 à 49. — *Nitzschia confinis* HUSTEDT, FR., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 50. — *Nitzschia umbilicata* HUSTEDT, FR., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 51 à 57. — *Nitzschia accommodata* HUSTEDT, FR., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.000$ ).

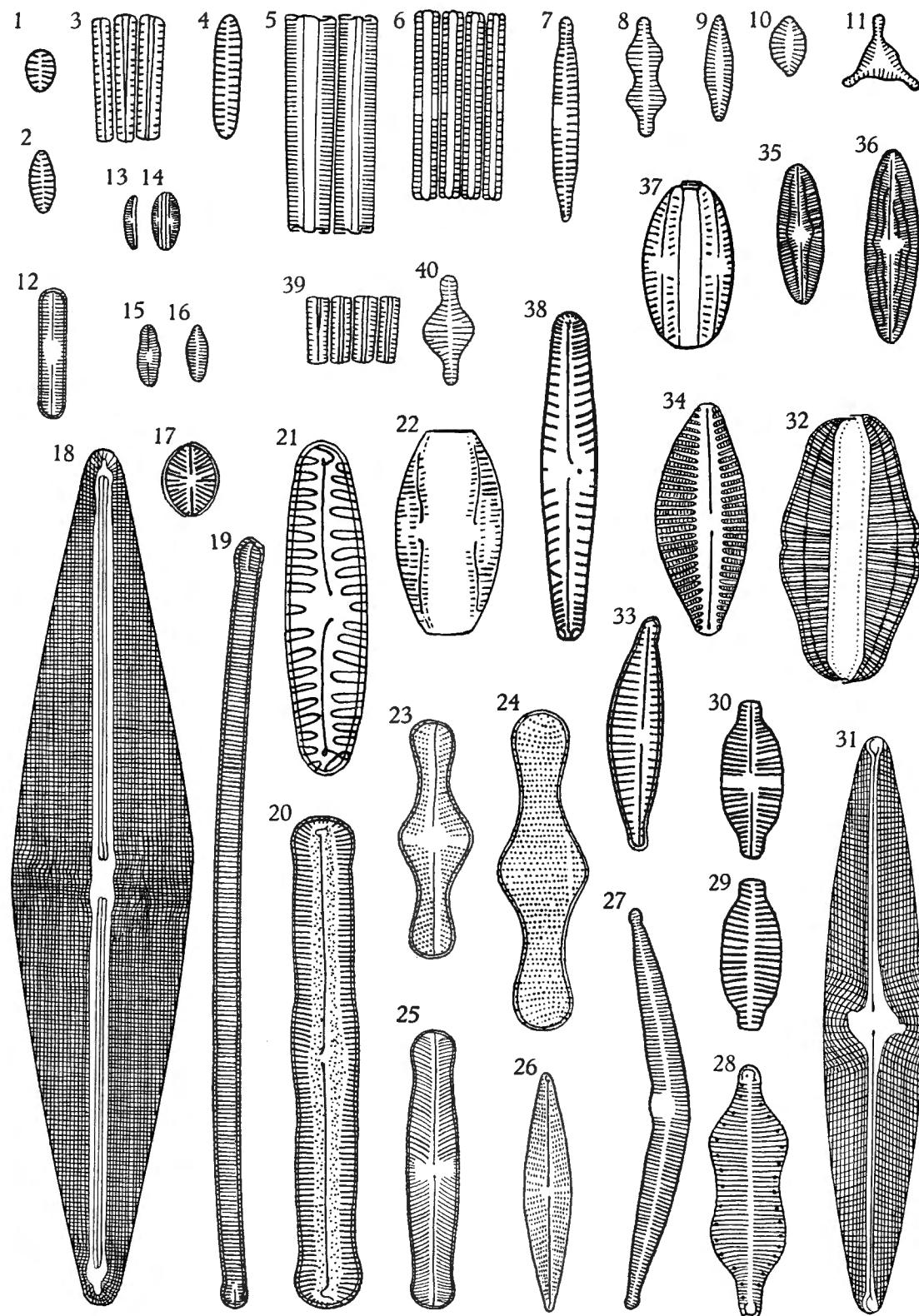
Figures 11 à 57. — Collection INSTITUT DES PARCS NATIONAUX DU CONGO BELGE.

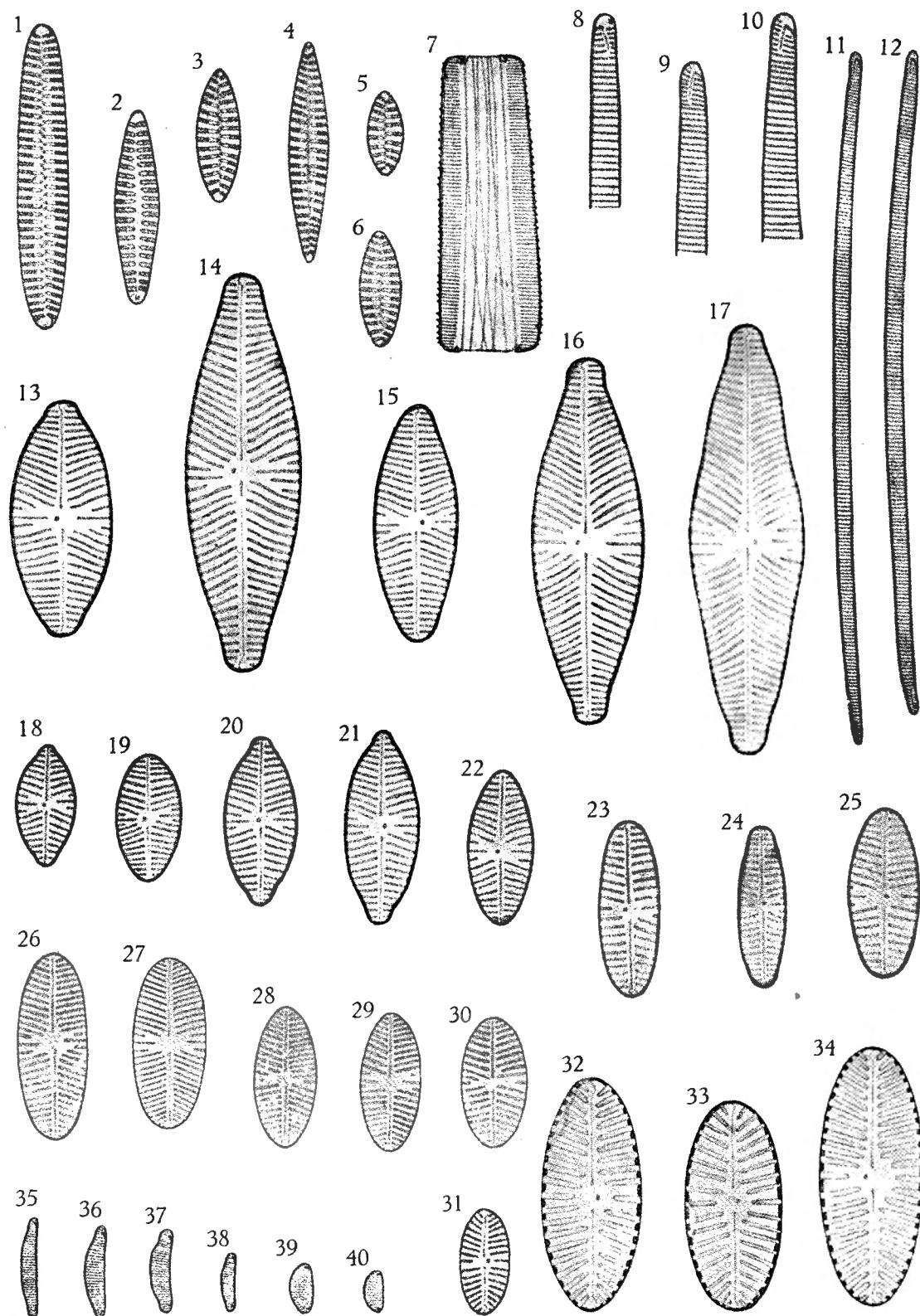
---

## EXPLICATION DE LA PLANCHE LV.

---

- FIG. 1 à 4. — *Fragilaria pinnata* EHRENBURG, C. G., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.000$ ).  
FIG. 5. — *Fragilaria virescens* RALFS, J., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.000$ ).  
FIG. 6, 7. — *Fragilaria intermedia* GRÜNOW, A., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.000$ ).  
FIG. 8. — *Fragilaria construens* (EHRENBURG, C. G.) GRÜNOW, A., var. *binodis* (EHRENBURG, C. G.) GRÜNOW, A., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.000$ ).  
FIG. 9, 10. — *Fragilaria construens* (EHRENBURG, C. G.) GRÜNOW, A., var. *venter* (EHRENBURG, C. G.) GRÜNOW, A., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.000$ ).  
FIG. 11. — *Fragilaria construens* (EHRENBURG, C. G.) GRÜNOW, A., var. *exigua* (SMITH, W.) SCHULZ, E., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.000$ ).  
FIG. 12. — *Navicula contenta* GRÜNOW, A., var. *parallela* PETERSEN, d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.500$ ).  
FIG. 13, 14. — *Amphora perpusilla* GRÜNOW, A., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 600$ ).  
FIG. 15, 16. — *Achnanthes biasolettiana* GRÜNOW, A., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 900$ ).  
FIG. 17. — *Navicula distincta* WEST, G. S., d'après WEST, G. S.  
FIG. 18. — *Frustulia rhomboides* (EHRENBURG, C. G.) DE TONI, J. B., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.000$ ).  
FIG. 19. — *Eunotia flexuosa* (DE BRÉBISSON, A.) KÜTZING, F. T., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.000$ ).  
FIG. 20. — *Pinnularia acrosphaeria* DE BRÉBISSON, A., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.000$ ).  
FIG. 21. — *Pinnularia borealis* EHRENBURG, C. G., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.470$ ).  
FIG. 22. — *Amphora ovalis* EHRENBURG, C. G., var. *lybica* (EHRENBURG, C. G.) MÜLLER, O., d'après HUSTEDT, FR.  
FIG. 23, 24. — *Achnanthes inflata* (KÜTZING, F. T.) GRÜNOW, A., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 980$ ).  
FIG. 25. — *Navicula pupula* KÜTZING, F. T., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.000$ ).  
FIG. 26. — *Navicula lanceolata* (AGARDH, C. A.) KÜTZING, F. T. ( $\times 1.000$ ).  
FIG. 27. — *Ceratoneis arcus* KÜTZING, F. T., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.000$ ).  
FIG. 28. — *Fragilaria undata* SMITH, W., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.000$ ).  
FIG. 29, 30. — *Achnanthes exigua* GRÜNOW, A., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 2.030$ ).  
FIG. 31. — *Navicula vulpina* KÜTZING, F. T., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.000$ ).  
FIG. 32. — *Rhopalodia gibba* (EHRENBURG, C. G.) MÜLLER, O., var. *ventricosa* (EHRENBURG, C. G.) GRÜNOW, A., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.000$ ).  
FIG. 33. — *Cymbella amphicephala* NÄGELI, C. W., d'après HUSTEDT, C. W. ( $\times 1.680$ ).  
FIG. 34. — *Cymbella grossestriata* MÜLLER, O., var. *tanganika* WEST, G. S., d'après WEST, G. S.  
FIG. 35, 36. — *Navicula terians* DE BRÉBISSON, A., var. *brachysira* VAN HEURCK, H., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.475$ ).  
FIG. 37. — *Amphora ovalis* EHRENBURG, C. G., var. *pediculus* KÜTZING, F. T., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.735$ ).  
FIG. 38. — *Gomphonema intricatum* KÜTZING, F. T., var. *pumila* GRÜNOW, A., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.625$ ).  
FIG. 39, 40. — *Fragilaria construens* (EHRENBURG, C. G.) GRÜNOW, A., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.000$ ).
-





## EXPLICATION DE LA PLANCHE LVI.

---

- FIG. 1 à 6. — *Fragilaria africana* HUSTEDT, Fr., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 7. — *Fragilaria strangulata* (ZANON, V.) HUSTEDT, Fr., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 8 à 12. — *Eunotia lunaris* (EHRENBURG, C. G.) GRÜNOW, A., d'après HUSTEDT, Fr.  
(fig. 8, 9, 10 :  $\times 2.000$ ; fig. 11, 12 :  $\times 1.000$ ).
- FIG. 13 à 22. — *Navicula exiguiformis* HUSTEDT, Fr., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 2.000$ ).
- FIG. 23, 25. — *Navicula exiguiformis* HUSTEDT, Fr., var. *elliptica* HUSTEDT, Fr., d'après  
HUSTEDT, Fr. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 24. — *Navicula exiguiformis* HUSTEDT, Fr., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 2.000$ ).
- FIG. 26 à 30. — *Navicula seminuloides*, var. *sumatrana* HUSTEDT, Fr., d'après  
HUSTEDT, Fr. ( $\times 2.000$ ).
- FIG. 31 à 34. — *Navicula barbarica* HUSTEDT, Fr., d'après HUSTEDT, Fr. (fig. 31 :  $\times 1.000$ ;  
fig. 32 à 34 :  $\times 2.000$ ).
- FIG. 35 à 40. — *Eunotia tenella* (GRÜNOW, A.) HUSTEDT, Fr., d'après HUSTEDT, Fr.  
( $\times 1.000$ ).

Figures 1 à 40. — Collection INSTITUT DES PARCS NATIONAUX DU CONGO BELGE.

---

## EXPLICATION DE LA PLANCHE LVII.

---

FIG. 1 à 6. — *Pinnularia scaëttæ* ZANON, V., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.000$ ).

FIG. 7. — *Pinnularia borealis* EHRENBURG, C. G., var. *scalaris* (EHRENBURG, C. G.) GRÜNOW, A., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.000$ ).

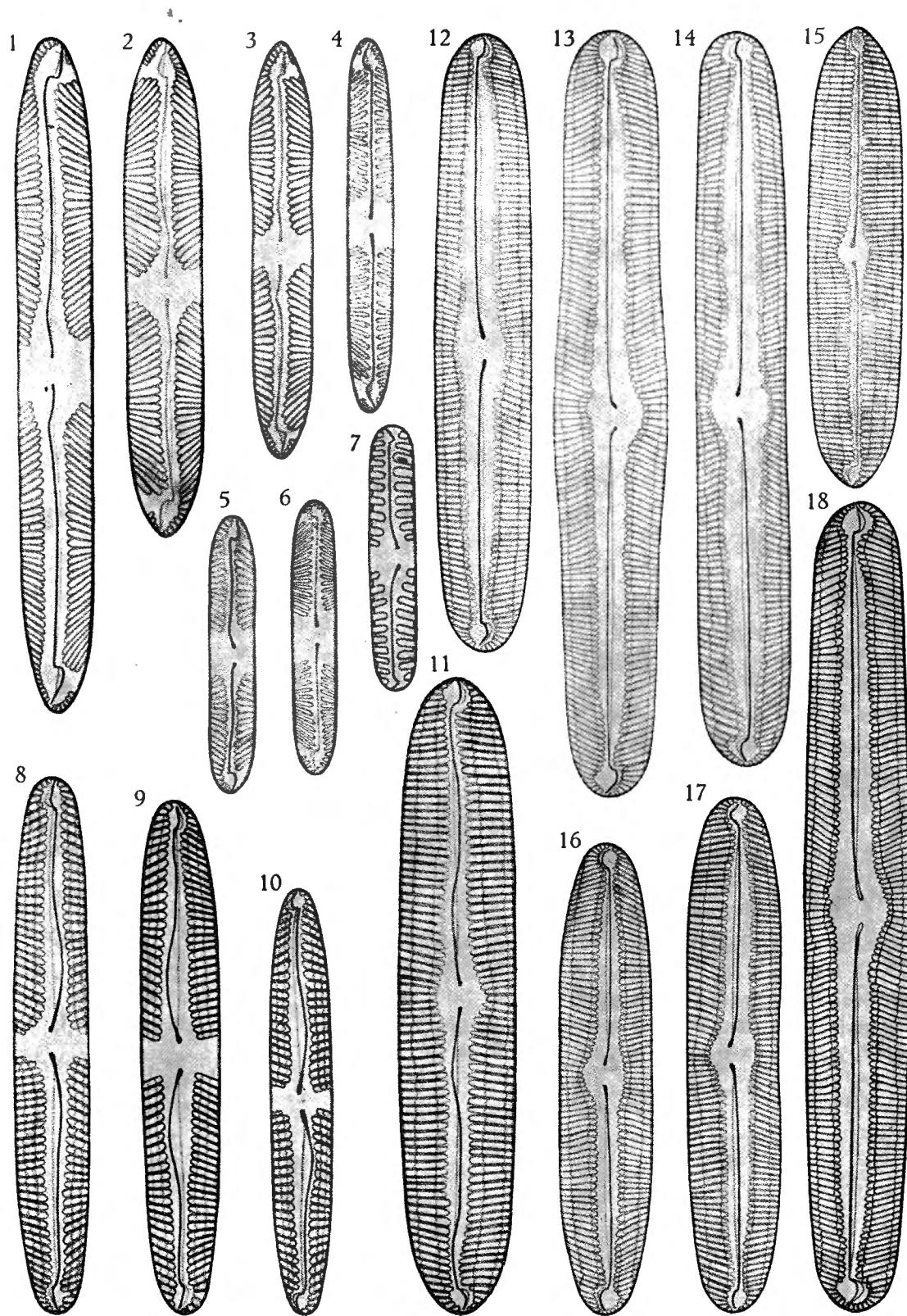
FIG. 8 à 10. — *Pinnularia lineolata* ZÁNON, V., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.000$ ).

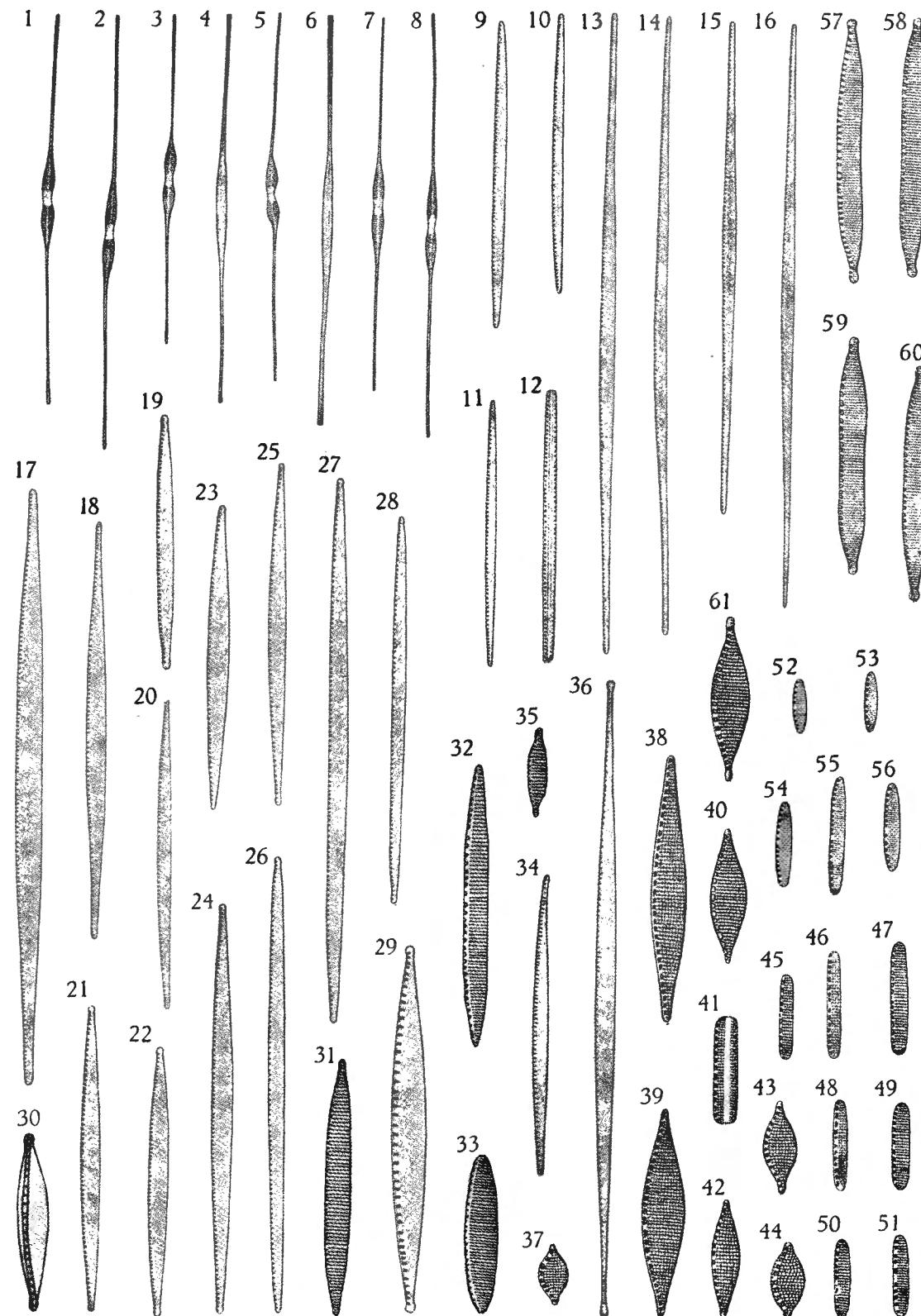
FIG. 11. — *Pinnularia viridis* (NITZSCH, C. L.) EHRENBURG, C. G., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 800$ ).

FIG. 12 à 18. — *Pinnularia tropica* HUSTEDT, FR., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 800$ ).

Figures 1 à 18. — Collection INSTITUT DES PARCS NATIONAUX DU CONGO BELGE.

---





## EXPLICATION DE LA PLANCHE LVIII.

---

- FIG. 1 à 8. — *Synedra cunningtonii* WEST, G. S., d'après HUSTEDT, FR. (env.  $\times 330$ ).
- FIG. 9 à 12. — *Nitzschia mediocris* HUSTEDT, FR., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 13 à 16. — *Nitzschia spiculum* HUSTEDT, FR., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 17, 18. — *Nitzschia spiculoides* HUSTEDT, FR., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 19 à 28. — *Nitzschia bacata* HUSTEDT, FR., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 29. — *Nitzschia obsidialis* HUSTEDT, FR., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 30. — *Nitzschia dissipata* (KÜTZING, F. T.) GRÜNOW, A., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 31. — *Nitzschia palea* (KÜTZING, F. T.) SMITH, W., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 32. — *Nitzschia frustulum* (KÜTZING, F. T.) GRÜNOW, A., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 33. — *Nitzschia communis* RABENHORST, L., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 34. — *Nitzschia microcephala* GRÜNOW, A., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 35. — *Nitzschia subtilis* (KÜTZING, F. T.) GRÜNOW, A., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 36. — *Nitzschia gracilis* HANTZSCH, C. A., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 37 à 44, 61. — *Nitzschia lancettula* MÜLLER, O., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 45 à 51. — *Nitzschia epiphyticoides* HUSTEDT, FR., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 52 à 56. — *Nitzschia epiphytica* MÜLLER, O., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 57 à 60. — *Nitzschia amphioxoides* HUSTEDT, FR., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.000$ ).

Figures 9 à 29, 37 à 60. — Collection INSTITUT DES PARCS NATIONAUX DU CONGO BELGE.

---

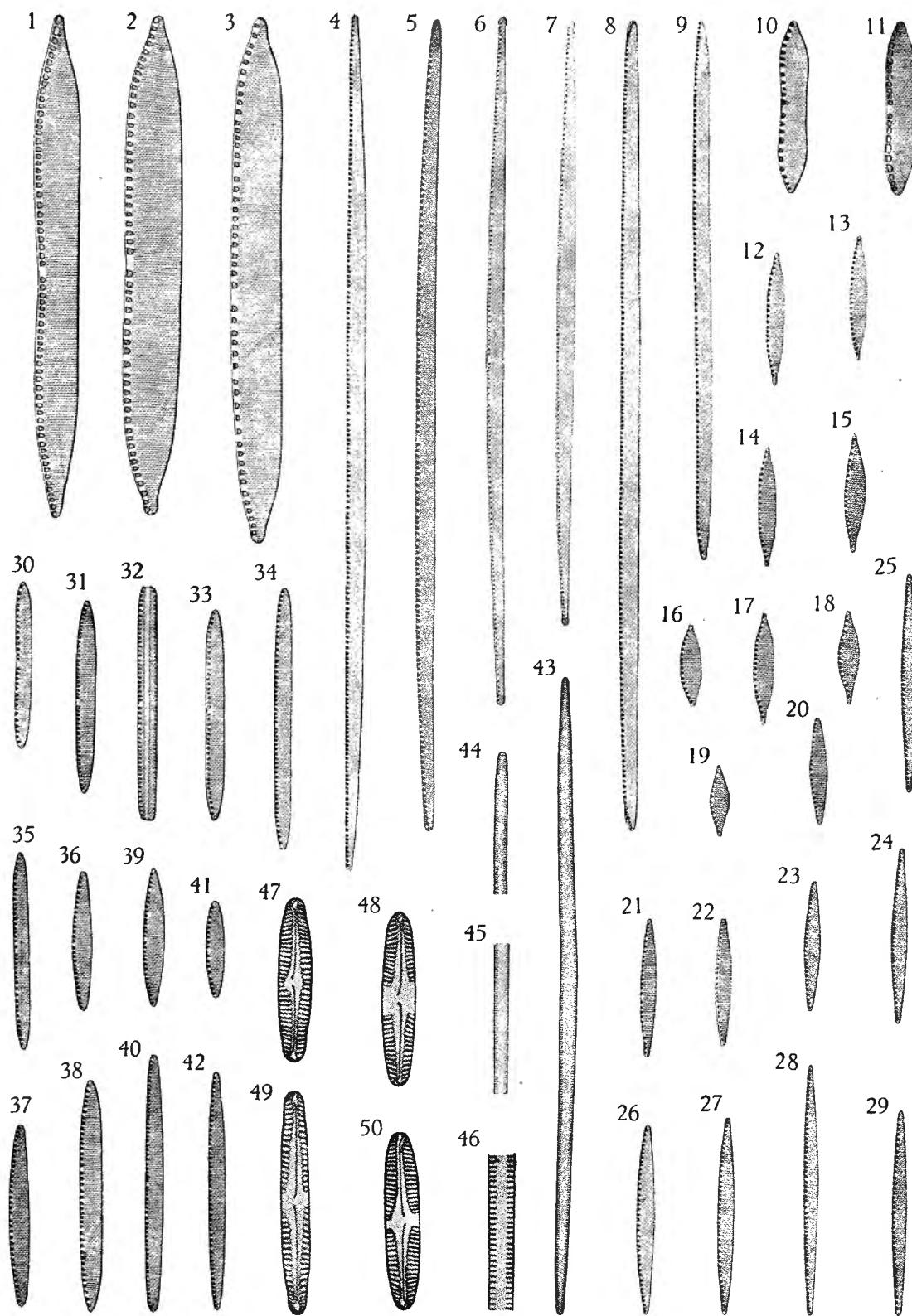
## EXPLICATION DE LA PLANCHE LIX.

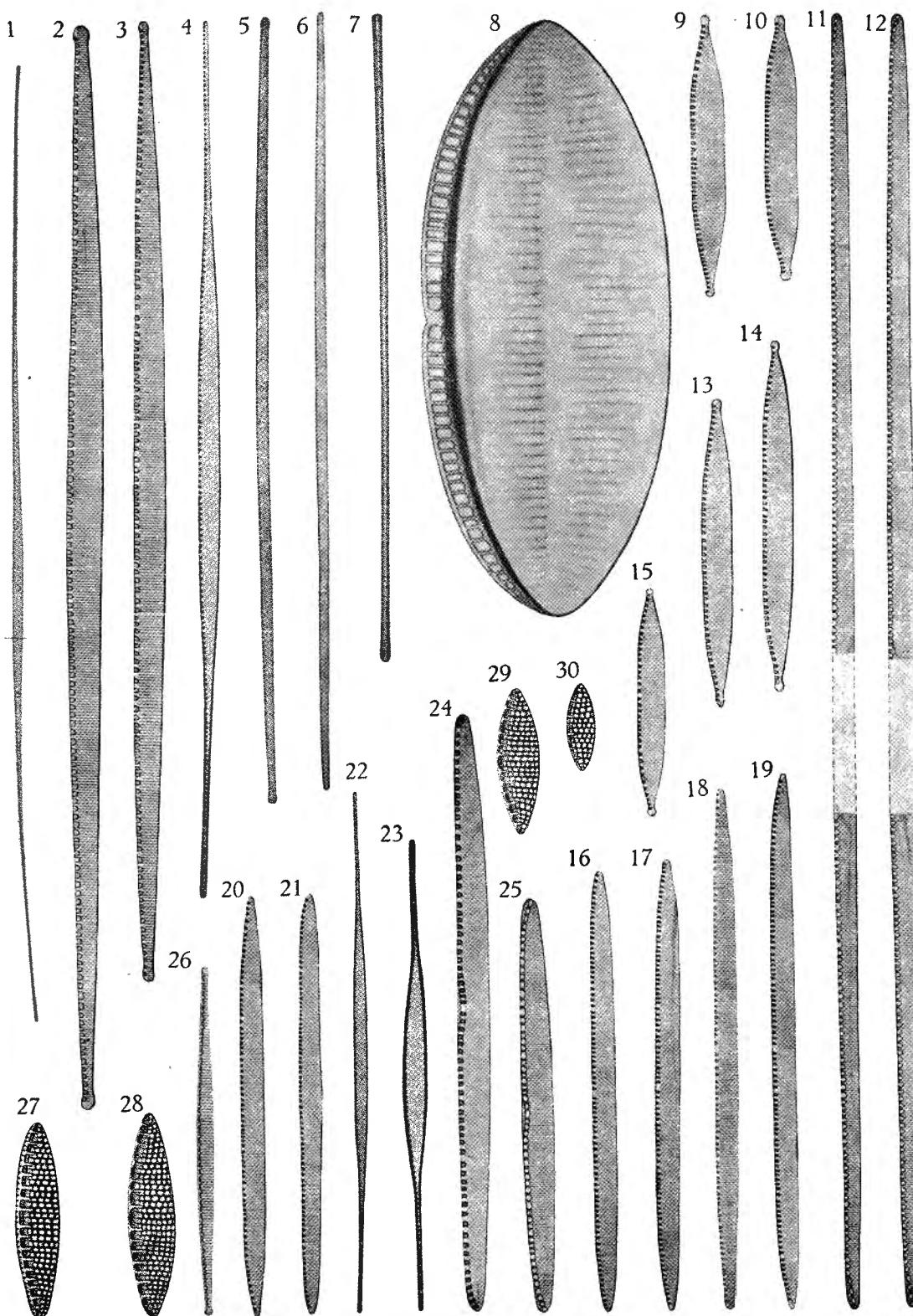
---

- FIG. 1. — *Nitzschia stagnorum* RABENHORST, L., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 2, 3. — *Nitzschia thermalis* (KÜTZING, F. T.) GRÜNOW, A., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 4 à 7. — *Nitzschia adapta* HUSTEDT, Fr., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 8, 9. — *Nitzschia æqualis* HUSTEDT, Fr., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 10, 11. — *Nitzschia thermalis* (KÜTZING, F. T.) GRÜNOW, A., var. *minor* HILSE, d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 12 à 22. — *Nitzschia fonticola* GRÜNOW, A., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 23 à 29. — *Nitzschia confinis* HUSTEDT, Fr., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 30 à 34. — *Nitzschia obsoleta* HUSTEDT, Fr., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 35 à 42. — *Nitzschia subumbrans* HUSTEDT, Fr., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 43 à 46. — *Fragilaria longissima* HUSTEDT, Fr., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 47 à 50. — *Pinnularia subcapitata* GREGORY, W., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 1.000$ ).

Figures 1 à 50. — Collection INSTITUT DES PARCS NATIONAUX DU CONGO BELGE.

---





## EXPLICATION DE LA PLANCHE LX.

---

- FIG. 1. — *Nitzschia nyassensis* MÜLLER, O., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 600$ ).
- FIG. 2, 3. — *Nitzschia congolensis* HUSTEDT, FR., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 4. — *Nitzschia acicularis* HUSTEDT, FR., var. *major* MÜLLER, O., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 5 à 7. — *Nitzschia lacustris* HUSTEDT, FR., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 600$ ).
- FIG. 8. — *Nitzschia tryblionella* HANTZSCH, var. *maxima* GRÜNOW, A., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 9, 10. — *Nitzschia diserta* HUSTEDT, FR., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 11, 12. — *Nitzschia consummata* HUSTEDT, FR., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 13 à 15. — *Nitzschia capitellata* HUSTEDT, FR., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 16 à 19. — *Nitzschia intermissa* HUSTEDT, FR., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 20, 21. — *Nitzschia stricta* HUSTEDT, FR., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 22, 23. — *Nitzschia acicularis* (KÜTZING, F. T.) SMITH, W., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 24, 25. — *Nitzschia filiformis* (SMITH, W.) HUSTEDT, FR., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 26. — *Nitzschia subacicularis* HUSTEDT, FR., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 27 à 30. — *Nitzschia robusta* HUSTEDT, FR., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.000$ ).

Figures 1 à 30. — Collection INSTITUT DES PARCS NATIONAUX DU CONGO BELGE.

---

## EXPLICATION DE LA PLANCHE LXI.

---

FIG. 1, 4. — *Surirella elegans* EHRENCBERG, C. G., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 420$ ).

FIG. 2, 3. — *Surirella robusta* EHRENCBERG, C. G., var. *splendida* (EHRENCBERG, C. G.) VAN HEURCK, H., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 400$ ).

FIG. 5. — *Cymatopleura solea* (DE BRÉBISSON, A.) SMITH, W., var. *regula* (EHRENCBERG, C. G.) GRÜNOW, A., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 625$ ).

FIG. 6. — *Surirella angustata* KÜTZING, F. T., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.000$ ).

FIG. 7, 8. — *Cymatopleura solea* (DE BRÉBISSON, A.) SMITH, W., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 620$ ).

FIG. 9. — *Surirella tenera* GREGORY, W., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 750$ ).

FIG. 10. — *Surirella linearis* SMITH, W., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 750$ ).

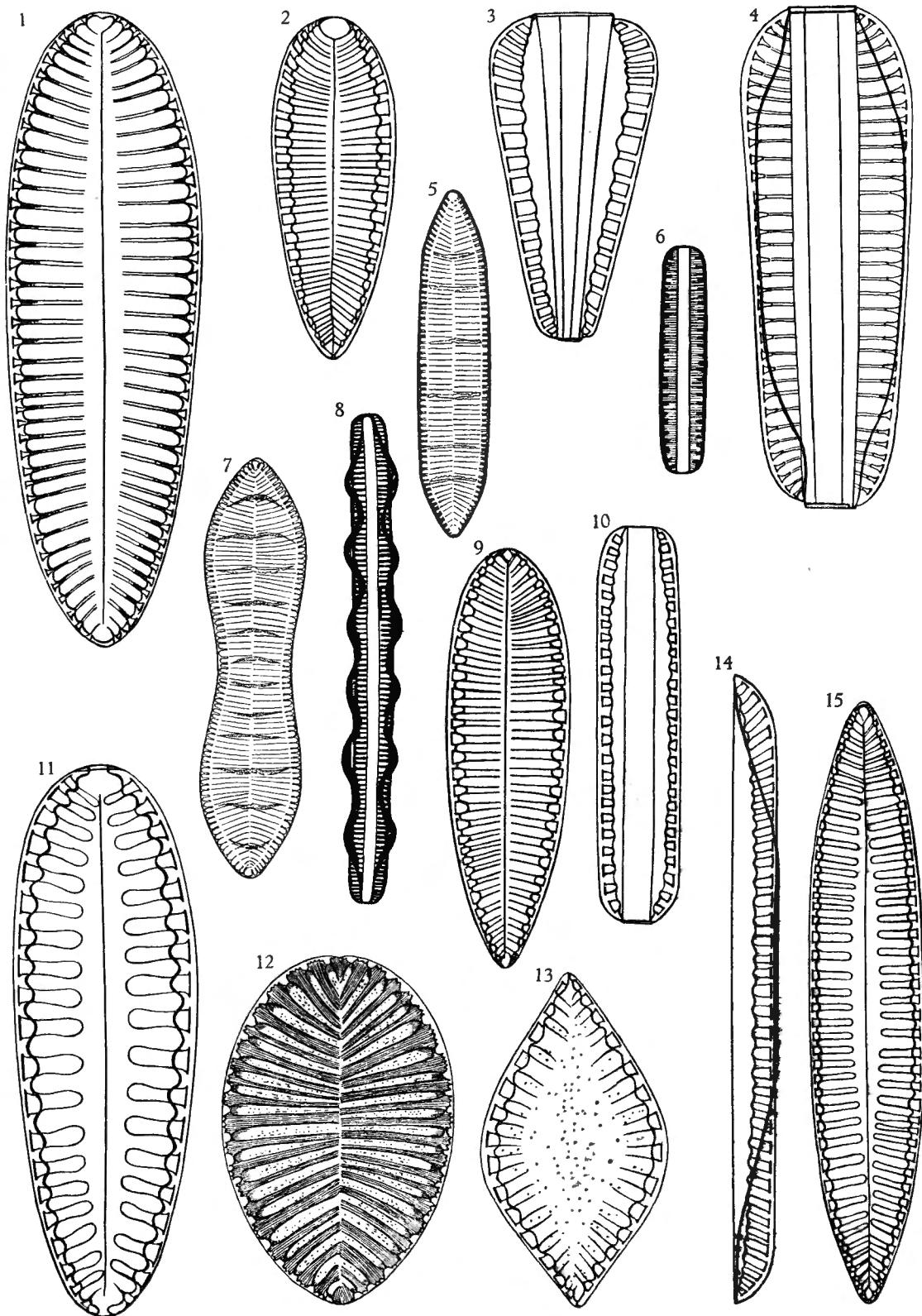
FIG. 11. — *Surirella robusta* EHRENCBERG, C. G., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 400$ ).

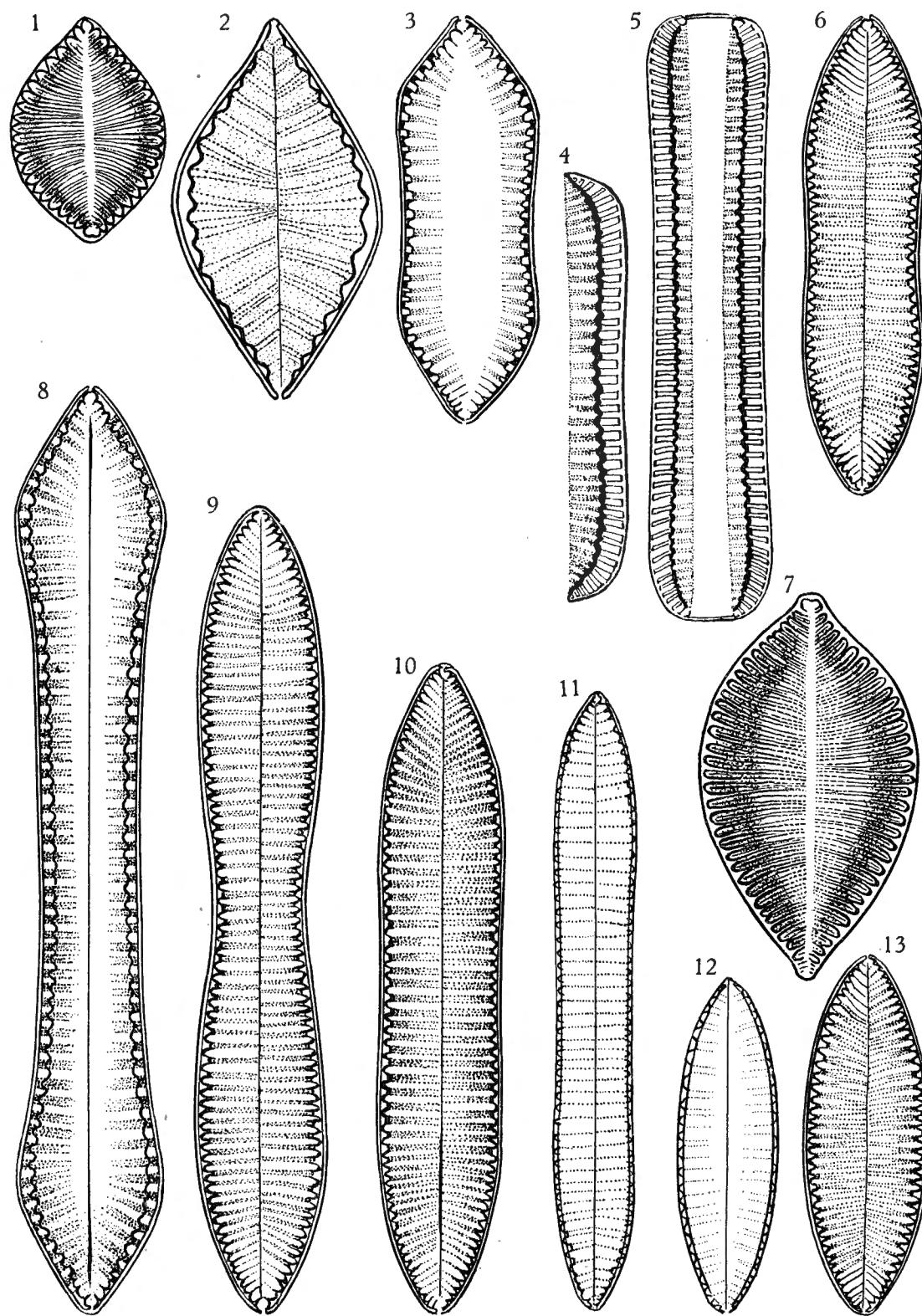
FIG. 12. — *Surirella striatula* TURPIN, P. J., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 275$ ).

FIG. 13. — *Surirella turgida* SMITH, W., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 845$ ).

FIG. 14, 15. — *Surirella biseriata* DE BRÉBISSON, A., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 325$ ).

---





## EXPLICATION DE LA PLANCHE LXII.

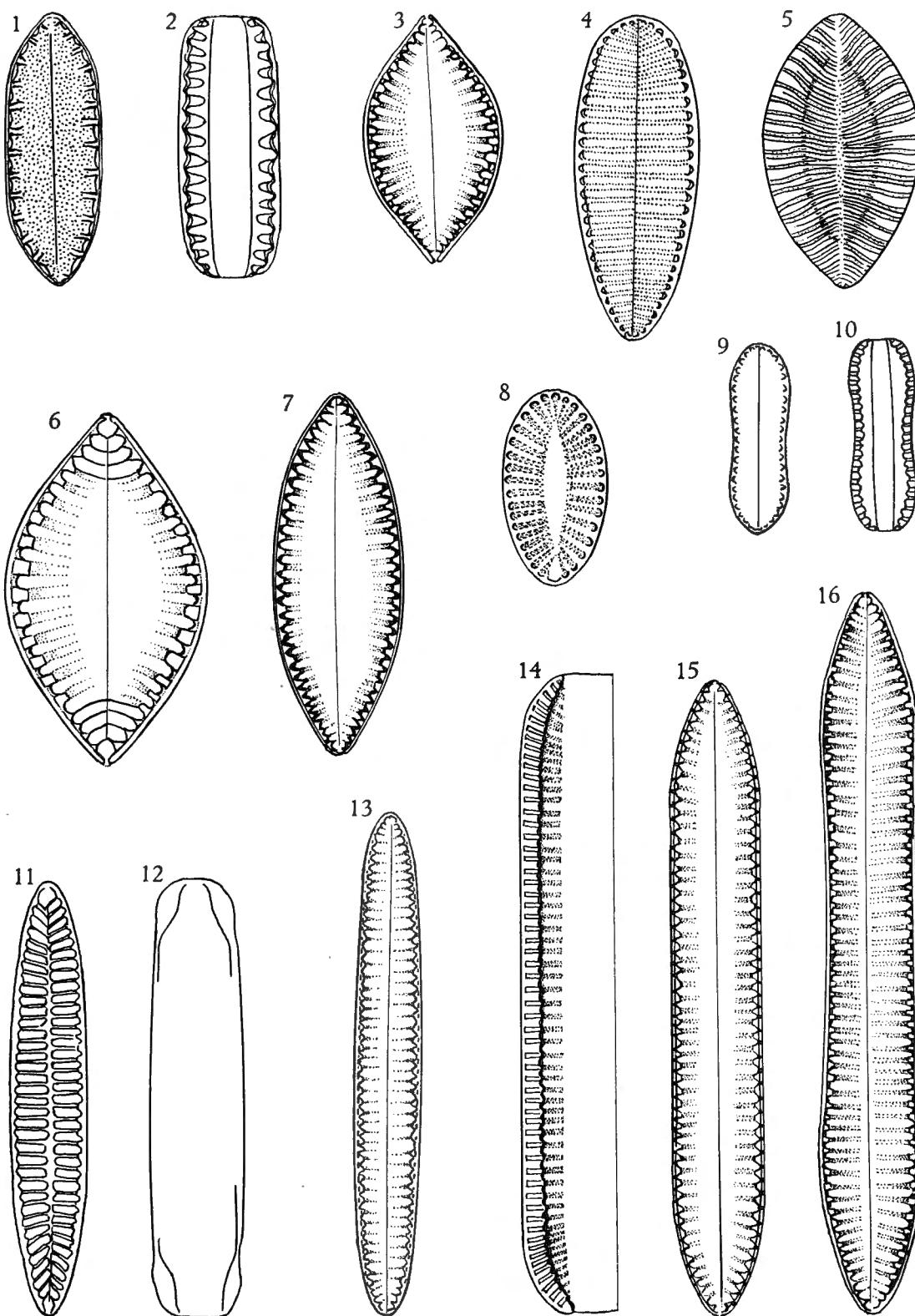
---

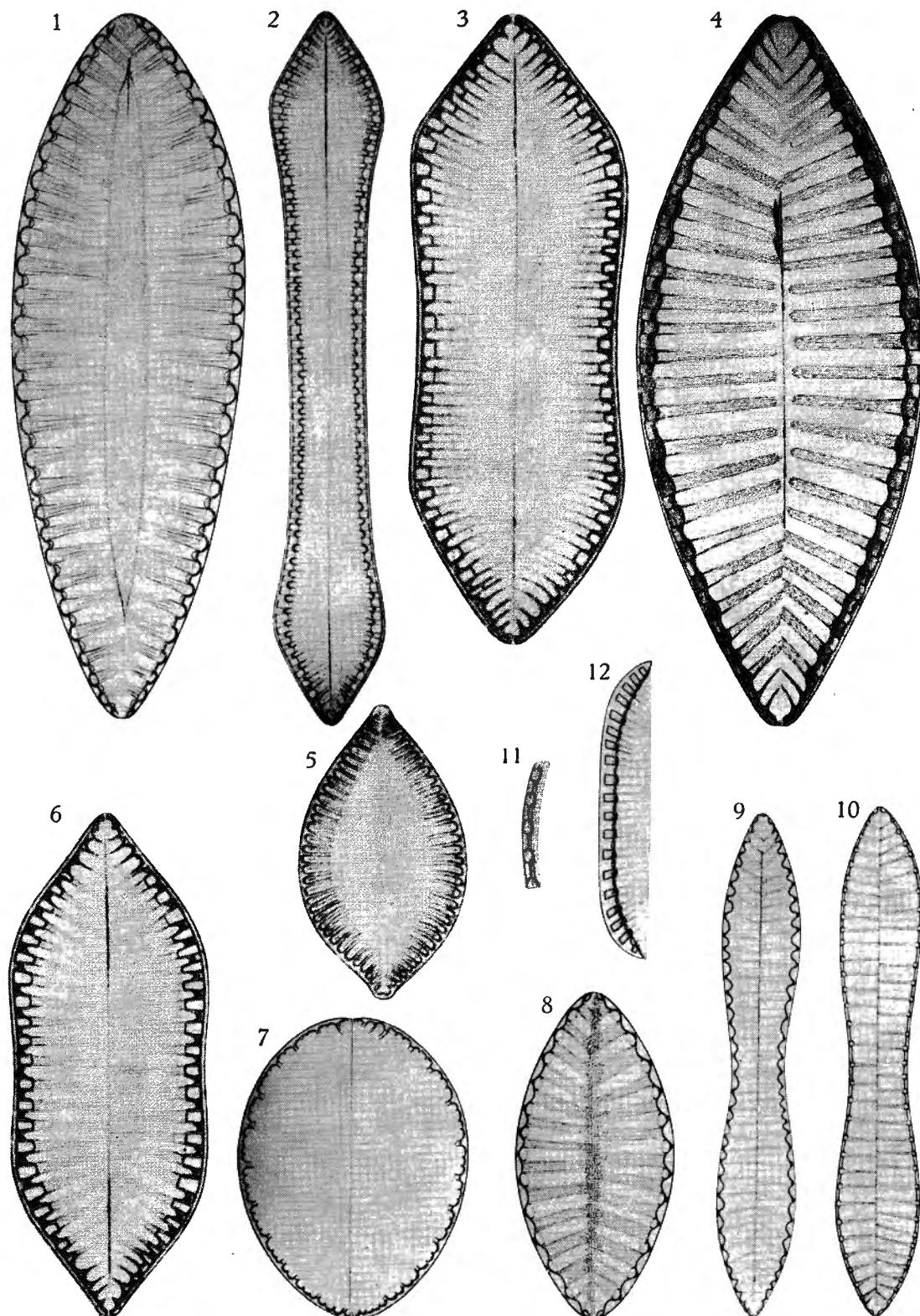
- FIG. 1. — *Surirella ovalis* DE BRÉBISSON, A., var. *apiculata* MÜLLER, O., fa. *minor* MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 645$ ).
- FIG. 2. — *Surirella turbo* MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 640$ ).
- FIG. 3, 4. — *Surirella nyassæ* MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 300$ ).
- FIG. 5, 6. — *Surirella fulleborni* MÜLLER, O., var. *constricta* MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 325$ ).
- FIG. 7. — *Surirella ovalis* DE BRÉBISSON, A., var. *apiculata* MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 635$ ).
- FIG. 8. — *Surirella nyassæ* MÜLLER, O., var. *sagitta* MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 310$ ).
- FIG. 9. — *Surirella constricta* EHRENBURG, C. G., var. *maxima* MÜLLER, O. ( $\times 320$ ).
- FIG. 10. — *Surirella fulleborni* MÜLLER, O., var. *subconstricta* MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 320$ ).
- FIG. 11. — *Surirella engleri* MÜLLER, O., var. *sublævis* MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 320$ ).
- FIG. 12. — *Surirella linearis* SMITH, W., var. *elliptica* MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 650$ ).
- FIG. 13. — *Surirella fulleborni* MÜLLER, O., var. *elliptica* MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 315$ ).

## EXPLICATION DE LA PLANCHE LXIII.

---

- FIG. 1, 2. — *Surirella brevicostata* MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O.
- FIG. 3. — *Surirella bifrons* (EHRENCBERG, C. G.) KÜTZING, F. T., var. *tumida* MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 325$ ).
- FIG. 4. — *Surirella plana* WEST, G. S., d'après WEST, G. S.
- FIG. 5. — *Surirella fasciculata* MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 650$ ).
- FIG. 6. — *Surirella bifrons* (EHRENCBERG, C. G.) KÜTZING, F. T., var. *tumida* MÜLLER, O., fa. *minor* MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 650$ ).
- FIG. 7. — *Surirella bifrons* (EHRENCBERG, C. G.) KÜTZING, F. T., var. *intermedia* MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 325$ ).
- FIG. 8. — *Surirella margaritacea* MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 645$ ).
- FIG. 9, 10. — *Surirella obtusiuscula* WEST, G. S., d'après WEST, G. S.
- FIG. 11, 12. — *Surirella linearis* SMITH, W., d'après MÜLLER, O.
- FIG. 13. — *Surirella engleri* MÜLLER, O., fa. *angustior* MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 325$ ).
- FIG. 14. — *Surirella engleri* MÜLLER, O., var. *recta* MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 320$ ).
- FIG. 15. — *Surirella engleri* MÜLLER, O., fa. *subconstricta* MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 325$ ).
- FIG. 16. — *Surirella engleri* MÜLLER, O., var. *constricta* MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 295$ ).
-





## EXPLICATION DE LA PLANCHE LXIV.

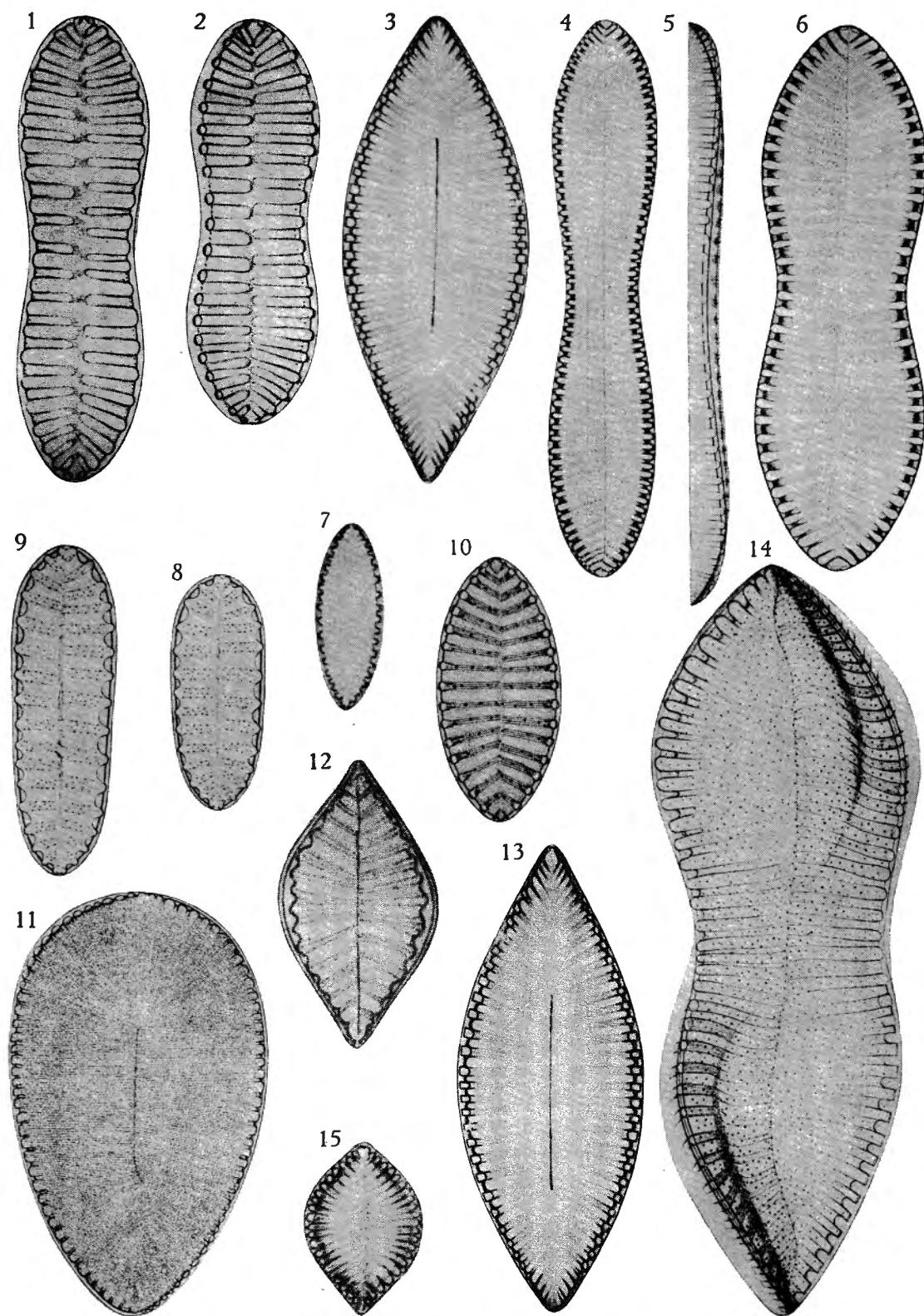
---

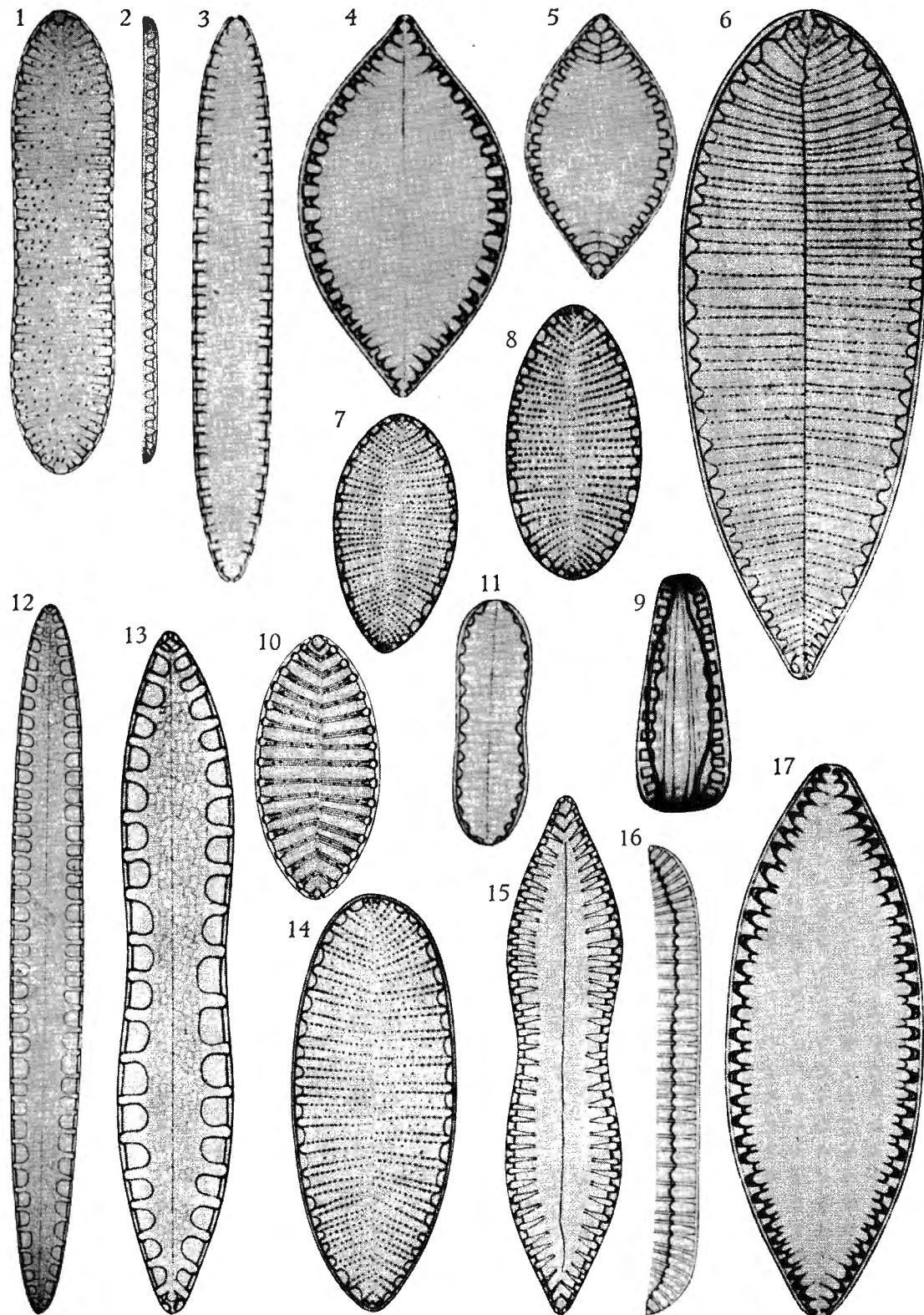
- FIG. 1. — *Surirella subrobusta* HUSTEDT, Fr., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 565$ ).
- FIG. 2. — *Surirella nyassæ* MÜLLER, O., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 250$ ).
- FIG. 3. — *Surirella nyassæ* MÜLLER, O., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 500$ ).
- FIG. 4. — *Surirella reichelti* HUSTEDT, Fr., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 350$ ).
- FIG. 5. — *Surirella ovalis* DE BRÉBISSON, A., var. *apiculata* MÜLLER, O., d'après HUSTEDT, Fr.
- FIG. 6. — *Surirella nyassæ* MÜLLER, O., fa. *acuta* MÜLLER, O., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 500$ ).
- FIG. 7. — *Surirella sparsipunctata* HUSTEDT, Fr., var. *lævis* HUSTEDT, Fr., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 585$ ).
- FIG. 8, 11, 12. — *Surirella latecostata* HUSTEDT, Fr., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 585$ ).
- FIG. 9, 10. — *Surirella gradifera* HUSTEDT, Fr., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 590$ ).
-

## EXPLICATION DE LA PLANCHE LXV.

---

- FIG. 1, 2. — *Surirella vasta* HUSTEDT, Fr., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 590$ ).
- FIG. 3. — *Surirella reichelti* HUSTEDT, Fr., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 590$ ).
- FIG. 4 à 6. — *Surirella heideni* HUSTEDT, Fr., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 295$ ).
- FIG. 7. — *Surirella linearis* SMITH, W., var. *elliptica* MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 500$ ).
- FIG. 8, 9. — *Surirella rufa* HUSTEDT, Fr., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 655$ ).
- FIG. 10. — *Surirella margaritifera* HUSTEDT, Fr., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 590$ ).
- FIG. 11. — *Surirella striolata* HUSTEDT, Fr., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 345$ ).
- FIG. 12. — *Surirella turbo* MÜLLER, O., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 500$ ).
- FIG. 13. — *Surirella reichelti* HUSTEDT, Fr., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 340$ ).
- FIG. 14. — *Surirella spiraloides* HUSTEDT, Fr., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 325$ ).
- FIG. 15. — *Surirella ovalis* DE BRÉBISSEON, A., var. *minor* MÜLLER, O., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 500$ ).
-





## EXPLICATION DE LA PLANCHE LXVI.

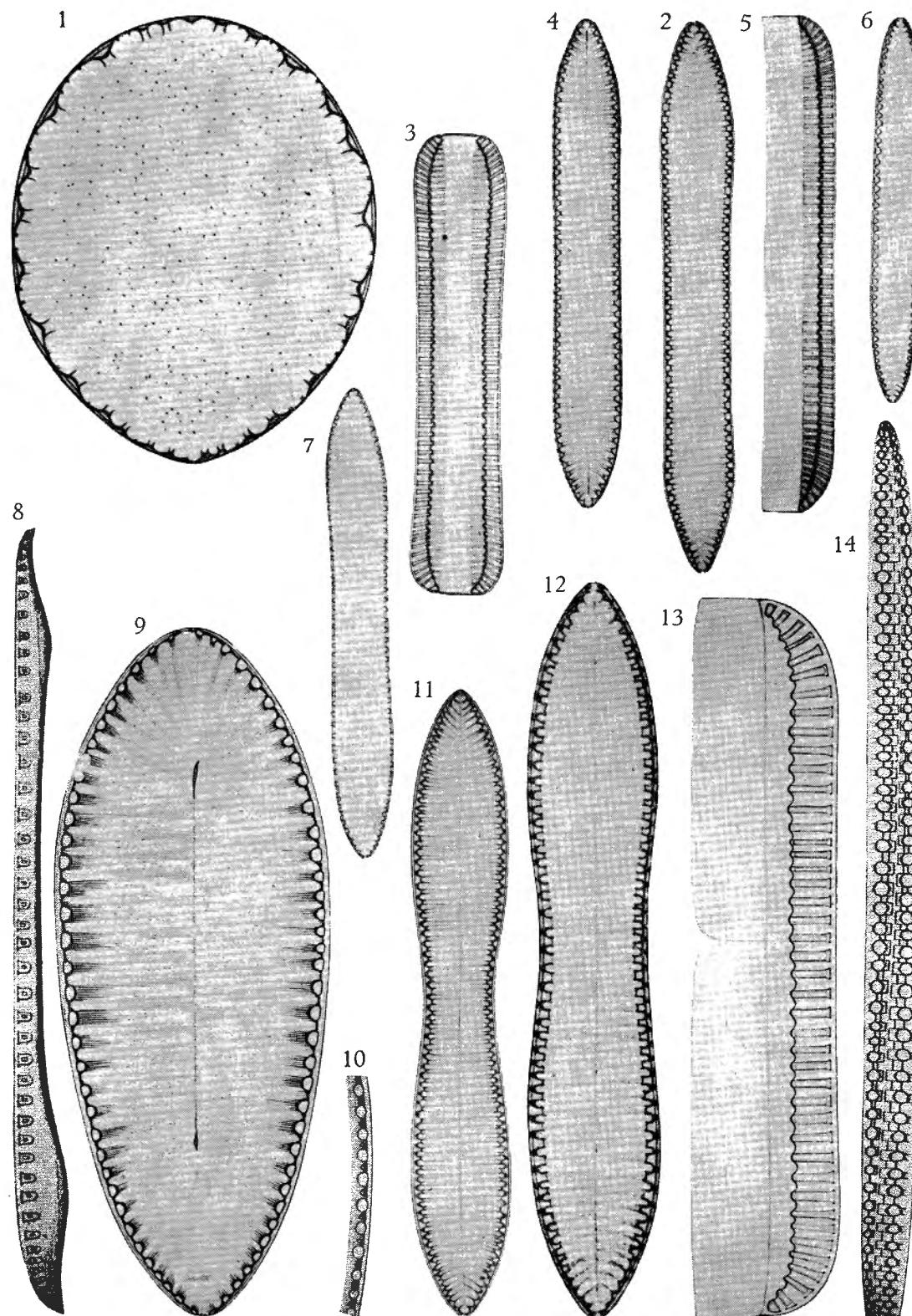
---

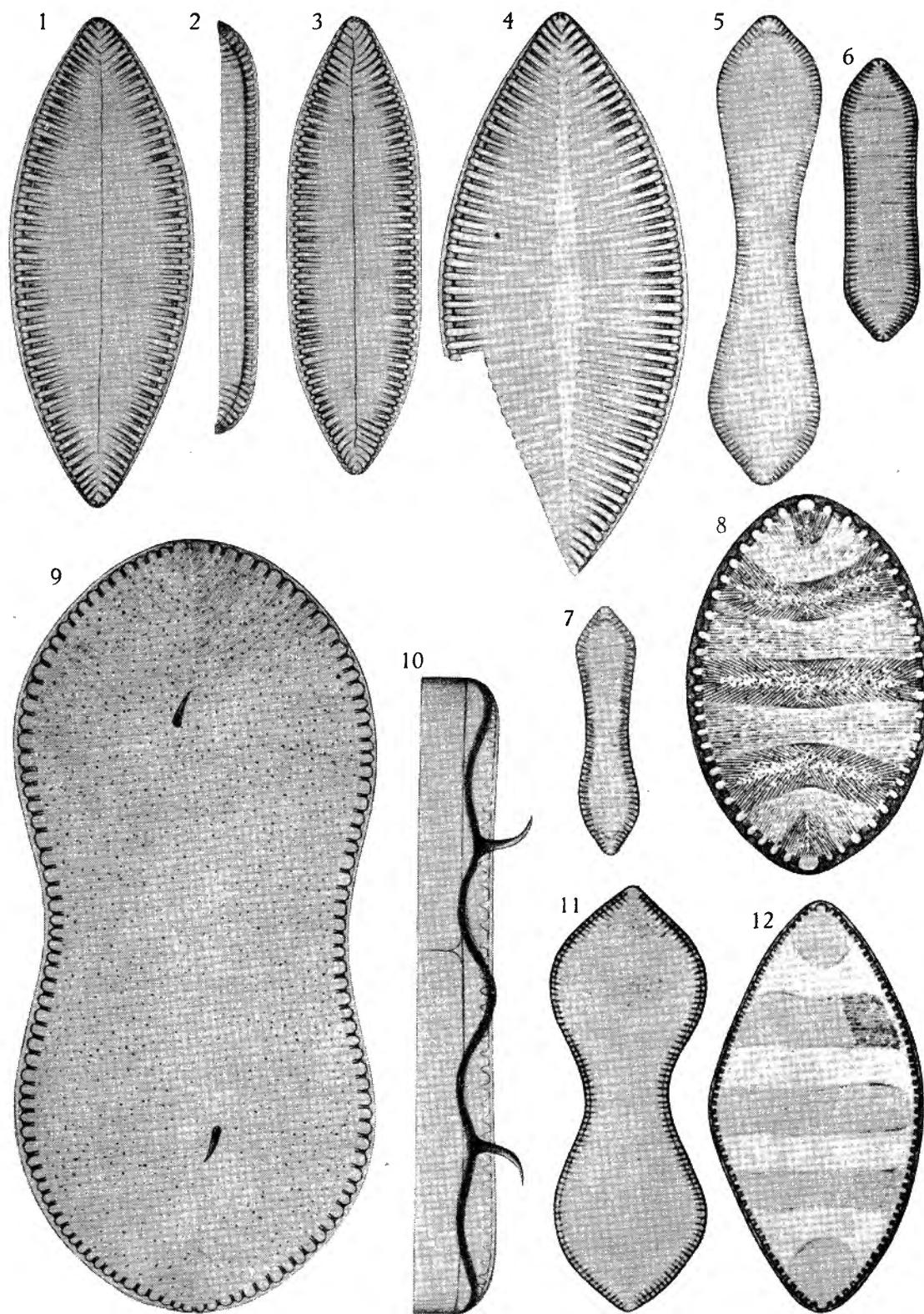
- FIG. 1, 2. — *Surirella aculeata* HUSTEDT, Fr., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 590$ ).
- FIG. 3. — *Surirella brevicostata* MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 500$ ).
- FIG. 4. — *Surirella bifrons* (EHRENCBERG, C. G.) KÜTZING, F. T., var. *tumida* MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 500$ ).
- FIG. 5. — *Surirella bifrons* (EHRENCBERG, C. G.) KÜTZING, F. T., fa. *minor* MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 500$ ).
- FIG. 6. — *Surirella plana* WEST, G. S., d'après WEST, G. S. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 7 à 9. — *Surirella margaritacea* MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 10. — *Surirella margaritifera* HUSTEDT, Fr., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 590$ ).
- FIG. 11. — *Surirella obtusiuscula* WEST, G. S., d'après WEST, G. S. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 12. — *Surirella brevicostata* MÜLLER, O., var. *elongata* HUSTEDT, Fr., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 485$ ).
- FIG. 13. — *Surrella brevicostata* MÜLLER, O., var. *constricta* HUSTEDT, Fr., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 14. — *Surirella margaritacea* MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 15, 16. — *Surirella acuminata* HUSTEDT, Fr., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 585$ ).
- FIG. 17. — *Surirella bifrons* (EHRENCBERG, C. G.) KÜTZING, F. T., var. *intermedia* MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 500$ ).

## EXPLICATION DE LA PLANCHE LXVII.

---

- FIG. 1. — *Surirella sparsipunctata* HUSTEDT, FR., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 1.000$ ).
- FIG. 2, 3. — *Surirella engleri* MÜLLER, O., var. *constricta* MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 250$ ).
- FIG. 4. — *Surirella engleri* MÜLLER, O., fa. *subconstricta* MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 250$ ).
- FIG. 5, 6. — *Surirella engleri* MÜLLER, O., fa. *angustior* MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 250$ ).
- FIG. 7. — *Surirella engleri* MÜLLER, O., var. *constricta* MÜLLER, O., fa. *sublævis* MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 250$ ).
- FIG. 8 à 10. — *Surirella debesi* HUSTEDT, FR., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 490$ ;  $\times 585$ ).
- FIG. 11. — *Surirella constricta* EHRENBURG, C. G., var. *maxima* MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 250$ ).
- FIG. 12. — *Surirella constricta* EHRENBURG, C. G., var. *africana* MÜLLER, O., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 500$ ).
- FIG. 13, 14. — *Surirella effusa* HUSTEDT, FR., d'après HUSTEDT, FR. (env.  $\times 500$ ).
-





## EXPLICATION DE LA PLANCHE LXVIII.

---

FIG. 1. — *Surirella füllebornii* MÜLLER, O., var. *elliptica* MÜLLER, O., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 350$ ).

FIG. 2, 3. — *Surirella füllebornii* MÜLLER, O., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 350$ ).

FIG. 4. — *Surirella füllebornii* MÜLLER, O., var. *tumida* HUSTEDT, Fr., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 350$ ).

FIG. 5. — *Cymatopleura solea* (DE BRÉBISSEON, A.) SMITH, W., var. *clavata* MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 500$ ).

FIG. 6. — *Cymatopleura solea* (DE BRÉBISSEON, A.) SMITH, W., var. *subconstricta* MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 500$ ).

FIG. 7. — *Cymatopleura solea* (DE BRÉBISSEON, A.) SMITH, W., var. *rugosa* MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 500$ ).

FIG. 8. — *Cymatopleura elliptica* (DE BRÉBISSEON, A.) SMITH, W., d'après HUSTEDT, Fr. ( $\times 900$ ).

FIG. 9, 10. — *Cymatopleura calcarata* HUSTEDT, Fr., d'après HUSTEDT, Fr. (env.  $\times 600$ ).

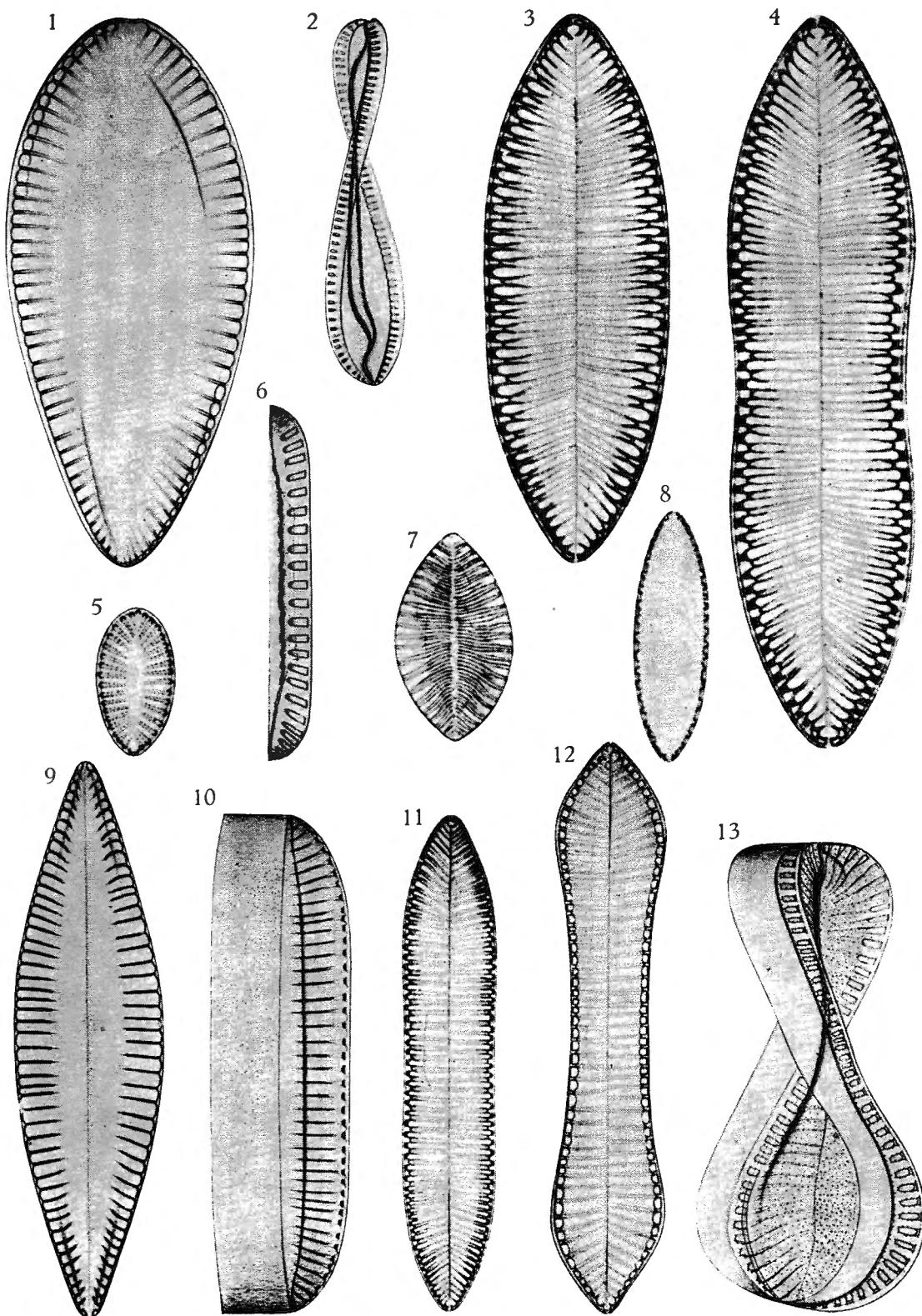
FIG. 11, 12. — *Cymatopleura solea* (DE BRÉBISSEON, A.) SMITH, W., var. *laticeps* MÜLLER, O., d'après MÜLLER, O. ( $\times 500$ ).

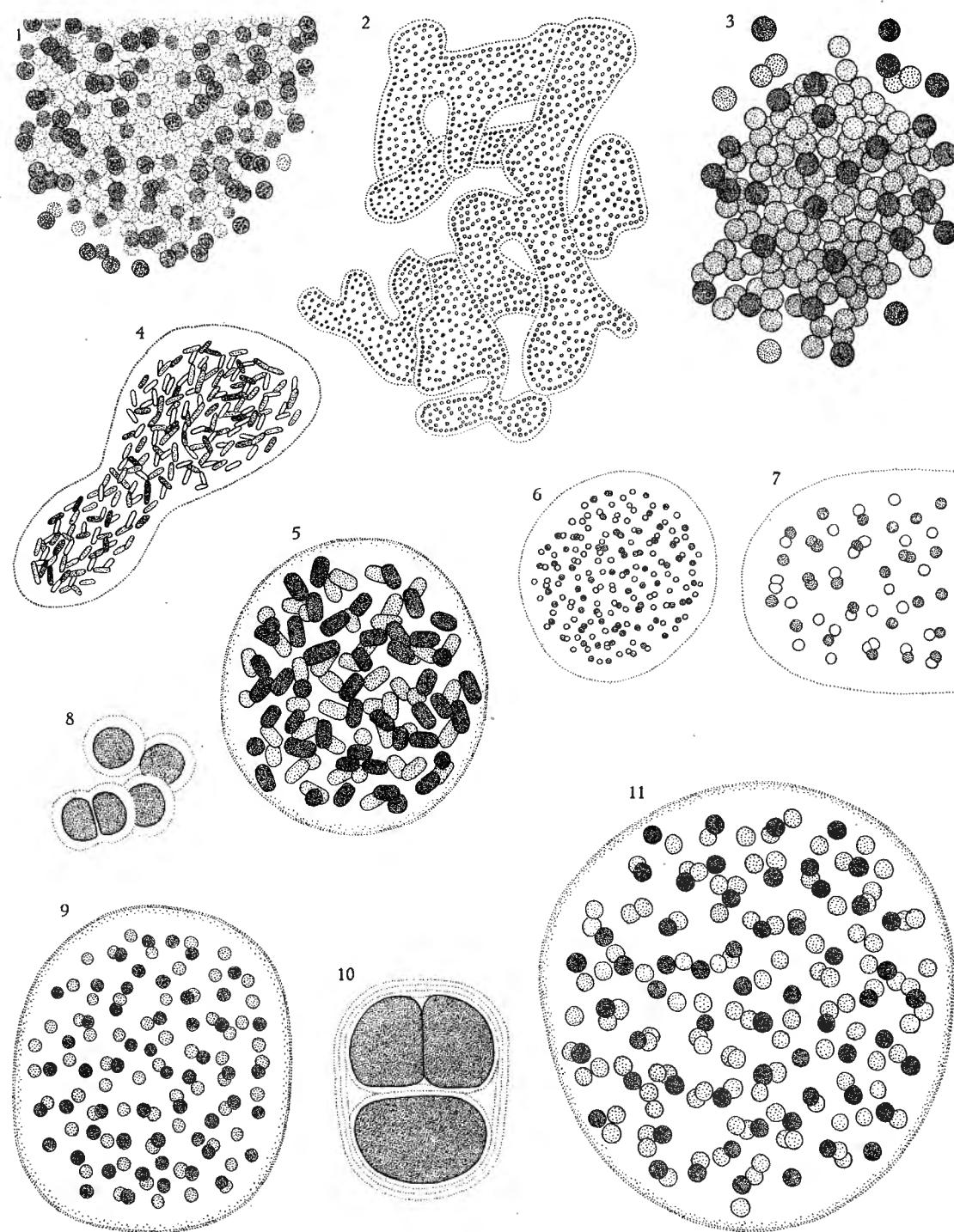
---

## EXPLICATION DE LA PLANCHE LXIX.

---

- FIG. 1, 2. — *Surirella subcontorta* HUSTEDT, FR., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 350$ ).
- FIG. 3. — *Surirella füllebornii* MÜLLER, O., var. *elliptica* MÜLLER, O., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 500$ ).
- FIG. 4. — *Surirella füllebornii* MÜLLER, O., var. *constricta* MÜLLER, O., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 500$ ).
- FIG. 5. — *Surirella margaritacea* MÜLLER, O., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 500$ ).
- FIG. 6. — *Surirella reichelti* HUSTEDT, FR., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 350$ ).
- FIG. 7. -- *Surirella fasciculata* MÜLLER, O., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 500$ ).
- FIG. 8. — *Surirella linearis* SMITH, W., var. *elliptica* MÜLLER, O., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 500$ ).
- FIG. 9. — *Surirella lancettula* HUSTEDT, FR., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 600$ ).
- FIG. 10. — *Surirella lancettula* HUSTEDT, FR., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 600$ ).
- FIG. 11. — *Surirella tenera* GREGORY, W., fa. *subconstricta* HUSTEDT, FR., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 250$ ).
- FIG. 12. — *Surirella nyassæ* MÜLLER, O., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 248$ ).
- FIG. 13. — *Surirella spiraloides* HUSTEDT, FR., d'après HUSTEDT, FR. ( $\times 330$ ).
-





## EXPLICATION DE LA PLANCHE LXX.

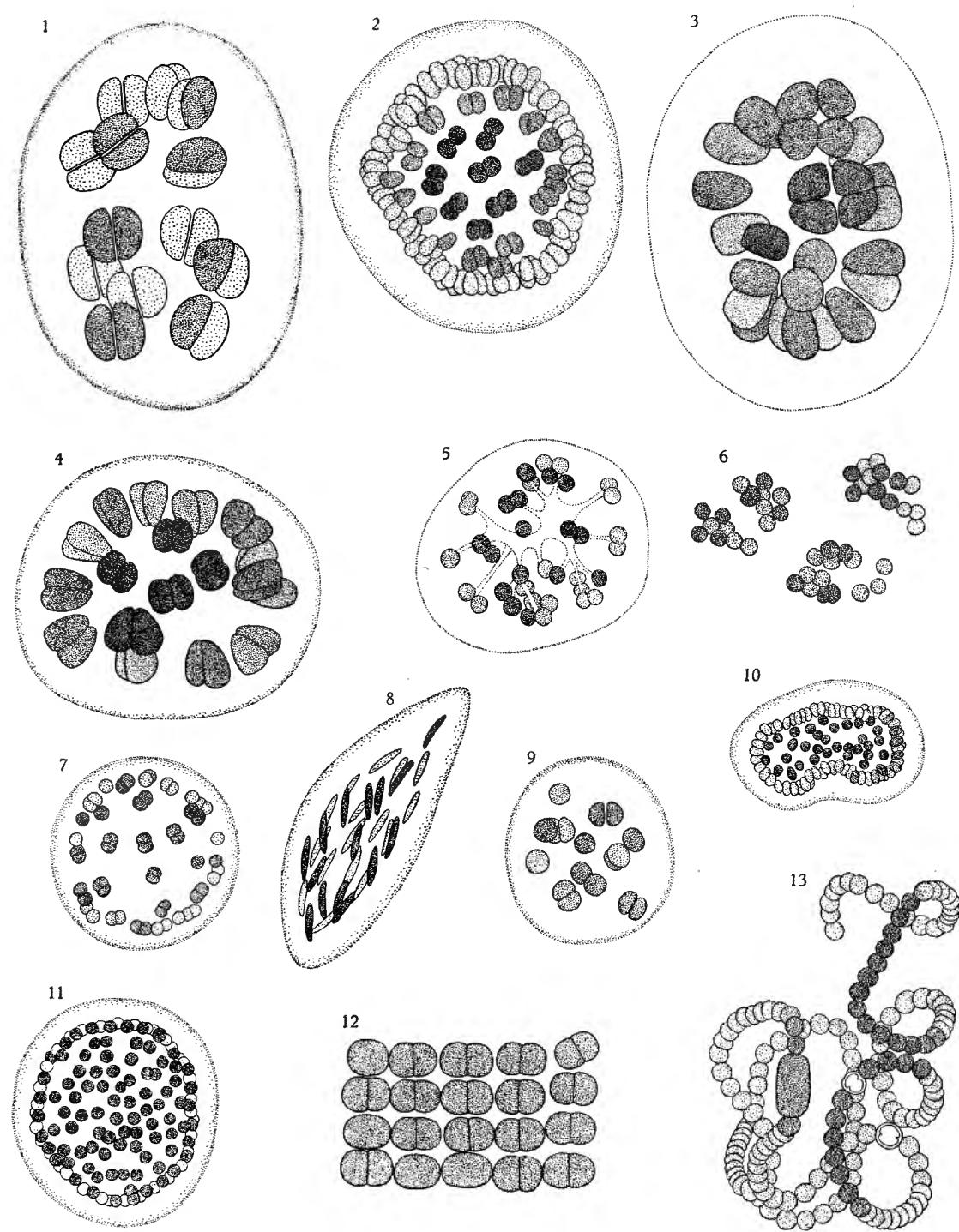
---

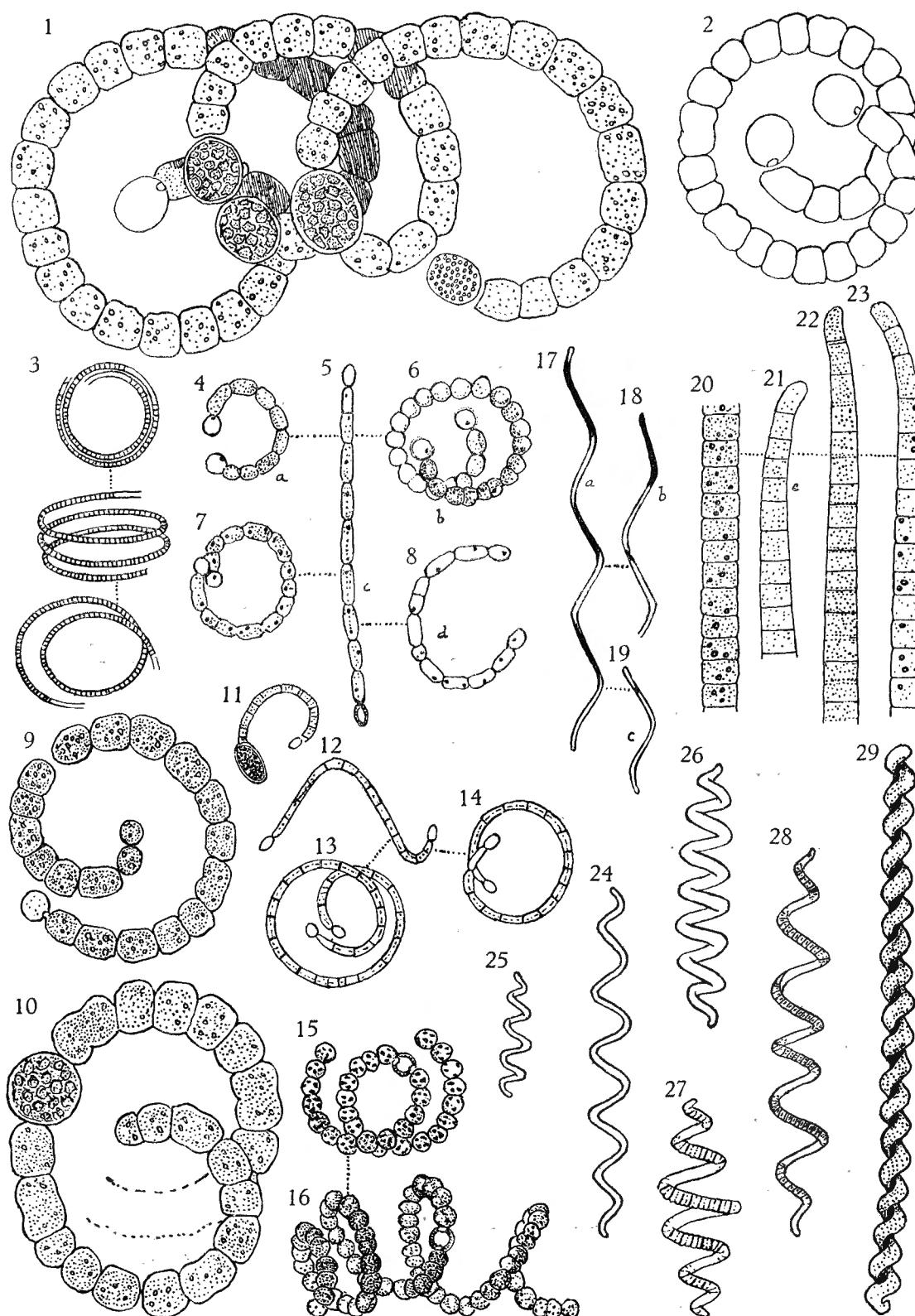
- FIG. 1, 2. — *Microcystis aeruginosa* KÜTZING, F. T., d'après SMITH, G. M. ( $\times 740$ ;  $\times 157$ ).
- FIG. 3. — *Microcystis flos-aquæ* (WITTRÖCK, V. B.) KIRCHNER, O., d'après SMITH, G. M. ( $\times 730$ ).
- FIG. 4. — *Aphanothecæ clathrata* WEST, W. et G. S., d'après SMITH, G. M. ( $\times 900$ ).
- FIG. 5. — *Aphanocapsa stagnina* (SPRENGEL, C.) BRAUN, A., d'après SMITH, G. M. ( $\times 825$ ).
- FIG. 6. — *Aphanocapsa delicatissima* WEST, W. et G. S., d'après SMITH, G. M. ( $\times 940$ ).
- FIG. 7. — *Aphanocapsa elachista* WEST, W. et G. S., var. *planctonica* SMITH, G. M., d'après SMITH, G. M. ( $\times 915$ ).
- FIG. 8. — *Chroococcus minutus* (KÜTZING, F. T.) NÄGELI, C. W., d'après SMITH, G. M. ( $\times 780$ ).
- FIG. 9. — *Aphanocapsa pulchra* (KÜTZING, F. T.) RABENHORST, L., d'après SMITH, G. M. ( $\times 770$ ).
- FIG. 10. — *Chroococcus turgidus* (KÜTZING, F. T.) NÄGELI, C. W., d'après SMITH, G. M. ( $\times 438$ ).
- FIG. 11. — *Aphanocapsa grevillei* (HASSALL, A. H.) RABENHORST, L., d'après SMITH, G. M. ( $\times 740$ ).

## EXPLICATION DE LA PLANCHE LXXI.

---

- FIG. 1. — *Chroococcus limneticus* LEMMERMANN, E., d'après SMITH, G. M. ( $\times 725$ ).
- FIG. 2. — *Cælosphærium nägelianum* UNGER, F., d'après SMITH, G. M. ( $\times 745$ ).
- FIG. 3, 4. — *Gomphosphæria aponina* KÜTZING, F. T., d'après SMITH, G. M. ( $\times 825$ ;  $\times 760$ ).
- FIG. 5. — *Gomphosphæria lacustris* CHODAT, R., d'après SMITH, G. M. ( $\times 760$ ).
- FIG. 6. — *Chroococcus dispersus* (KEISSLER, K.) LEMMERMANN, E., d'après SMITH, G. M. ( $\times 825$ ).
- FIG. 7. — *Cælosphærium kützingianum* NÄGELI, C. W., d'après SMITH, G. M. ( $\times 750$ ).
- FIG. 8. — *Dactylococcopsis raphidioïdes* HANSGIRG, A., d'après SMITH, G. M. ( $\times 775$ ).
- FIG. 9. — *Chroococcus goetzei* SCHMIDLE, W., d'après SMITH, G. M. ( $\times 720$ ).
- FIG. 10. — *Cælosphærium nägelianum* UNGER, F., d'après SMITH, G. M. ( $\times 750$ ).
- FIG. 11. — *Cælosphærium kützingianum* NÄGELI, C. W., d'après SMITH, G. M. ( $\times 740$ ).
- FIG. 12. — *Menismopedia elegans* BRAUN, A., d'après SMITH, G. M. ( $\times 905$ ).
- FIG. 13. — *Anabæna circinalis* RABENHORST, L., d'après SMITH, G. M. ( $\times 365$ ).
-





## EXPLICATION DE LA PLANCHE LXXII.

---

FIG. 1, 2. — *Anabænopsis circularis* (WEST, G. S.) WOŁOSZYNSKA, J. et MILLER, V. V., d'après RICH, F.

FIG. 3. — *Lyngbya circumcreta* WEST, G. S., d'après WEST, G. S. ( $\times 520$ ).

FIG. 4 à 8. — *Anabæna flos-aquæ* (LYNGBYE, H. C.) DE BRÉBISSON, A., var. *circularis* WEST, G. S., d'après WEST, G. S. ( $\times 520$ ).

FIG. 9, 10. — *Anabænopsis circularis* (WEST, G. S.) WOŁOSZYNSKA, J. et MILLER, V. V., var. *javanica* WOŁOSZYNSKA, J.

FIG. 11 à 14. — *Anabænopsis tanganikæ* (WEST, G. S.) WOŁOSZYNSKA, J. et MILLER, V. V., d'après WEST, G. S. ( $\times 520$ ).

FIG. 15, 16. — *Anabæna flos-aquæ* (LYNGBYE, H. C.) DE BRÉBISSON, A., d'après WEST, G. S. ( $\times 520$ ).

FIG. 17 à 19. — *Spirulina laxissima* WEST, G. S., d'après WEST, G. S. ( $\times 1.000$ ).

FIG. 20 à 23. — *Oscillatoria tanganikæ* WEST, G. S., d'après WEST, G. S. ( $\times 500$ ).

FIG. 24, 25. — *Spirulina platensis* (NORDSTEDT, O.) GEITLER, L., fa. *minor* RICH, F., d'après RICH, F.

FIG. 26 à 28. — *Spirulina platensis* (NORDSTEDT, O.) GEITLER, L., d'après RICH, F.

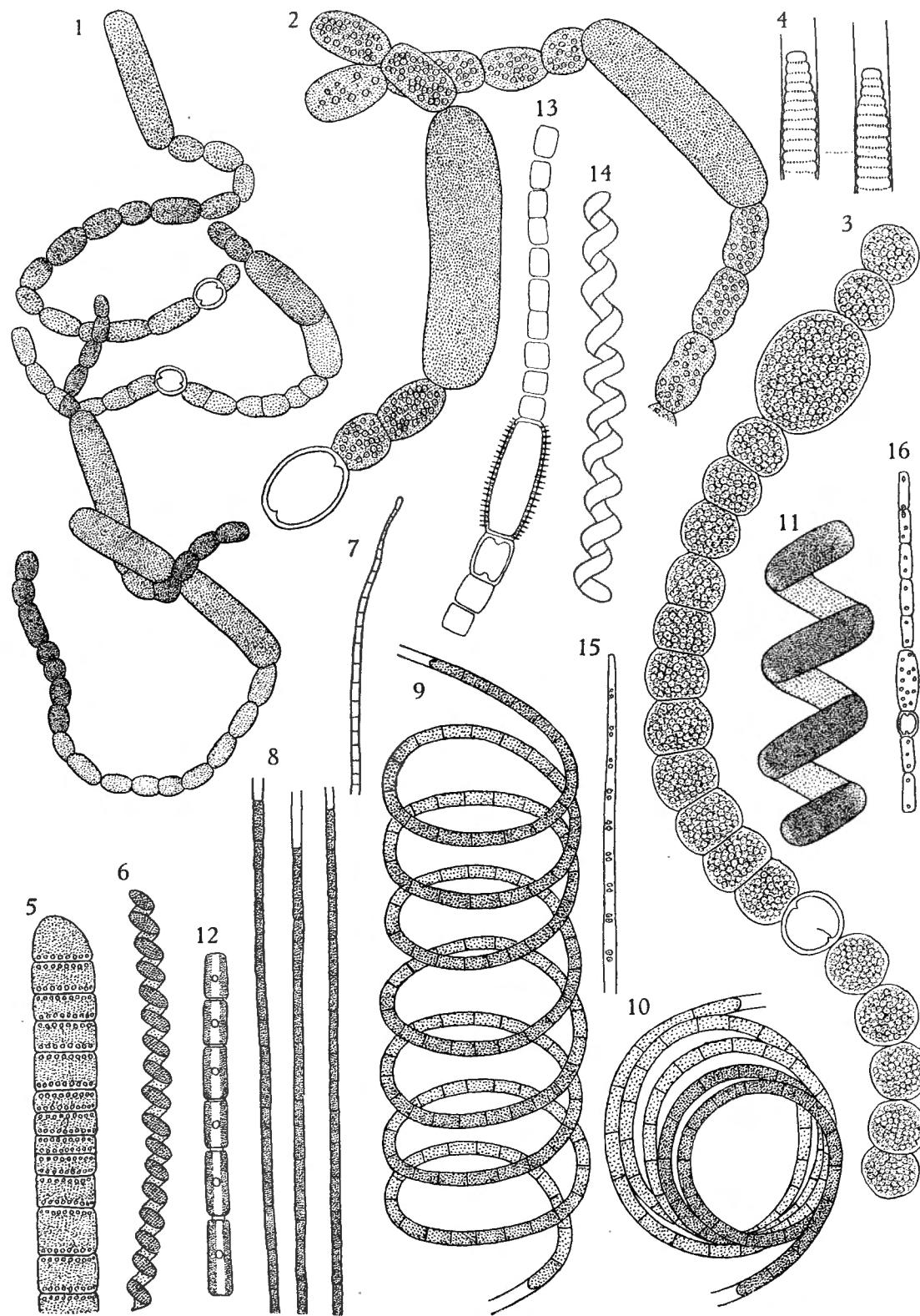
FIG. 29. — *Spirulina princeps* WEST, W. et G. S., d'après WEST, G. S. ( $\times 520$ ).

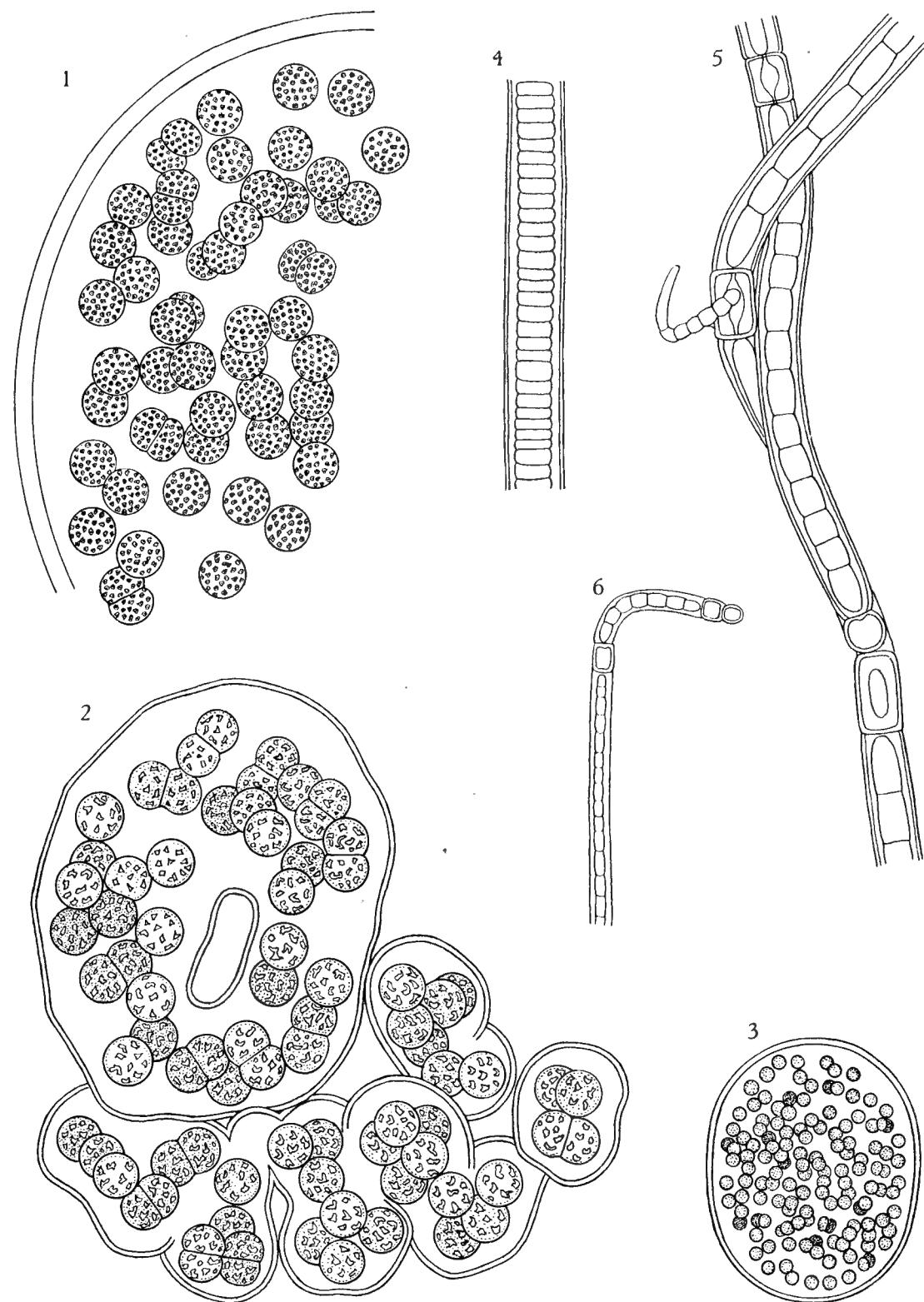
---

## EXPLICATION DE LA PLANCHE LXXIII.

---

- FIG. 1, 2. — *Anabæna flos-aquæ* (LYNGBYE, H. C.) DE BRÉBISSON, A., d'après SMITH, G. M. (fig. 1 :  $\times 500$ ; fig. 2 :  $\times 1.030$ ).
- FIG. 3. — *Anabæna circinalis* RABENHORST, L., d'après SMITH, G. M. ( $\times 1.030$ ).
- FIG. 4. — *Thormidium lucidum* (AGARDH, C. A.) KÜTZING, F. T.
- FIG. 5. — *Oscillatoria tenuis* AGARDH, C. A., d'après SMITH, G. M. ( $\times 1.030$ ).
- FIG. 6. — *Spirulina major* KÜTZING, F. T., d'après SMITH, G. M. ( $\times 1.250$ ).
- FIG. 7. — *Oscillatoria splendida* GREVILLE, R. K., var. *attenuata* WEST, W. et G. S.
- FIG. 8. — *Lyngbya limnetica* LEMMERMAN, E., d'après SMITH, G. M. ( $\times 1.250$ ).
- FIG. 9, 10. — *Lyngbya contorta* LEMMERMAN, E., d'après SMITH, G. M. ( $\times 1.250$ ).
- FIG. 11. — *Spirulina princeps* WEST, W. et G. S., d'après SMITH, G. M. ( $\times 1.250$ ).
- FIG. 12. — *Oscillatoria geminata* MENEGHINI, d'après SCHMIDLE, W.
- FIG. 13. — *Anabæna fullebornei* SCHMIDLE, W., d'après SCHMIDLE, W.
- FIG. 14. — *Spirulina gigantea* SCHMIDLE, W., d'après SCHMIDLE, W.
- FIG. 15. — *Lyngbya nyassæ* SCHMIDLE, W., d'après SCHMIDLE, W.
- FIG. 16. — *Anabæna hyalina* SCHMIDLE, W., d'après SCHMIDLE, W.





L. VAN MEEL. — Le phytoplancton.

## EXPLICATION DE LA PLANCHE LXXIV.

---

FIG. 1 à 3. — *Microcystis robusta* (CLARKE, G. L.) NYGAARD, G., d'après NYGAARD, W.  
( $\times 1.120$ ;  $\times 1.120$ ;  $\times 375$ ).

FIG. 4 à 6. — *Calothrix fullebornei* SCHMIDLE, W., d'après SCHMIDLE, W.

---

EXPLICATION DE LA PLANCHE LXXV.

---

FIG. 1 à 5. — *Glenodinium quadridens* (STEIN, F.) SCHILLER, J.

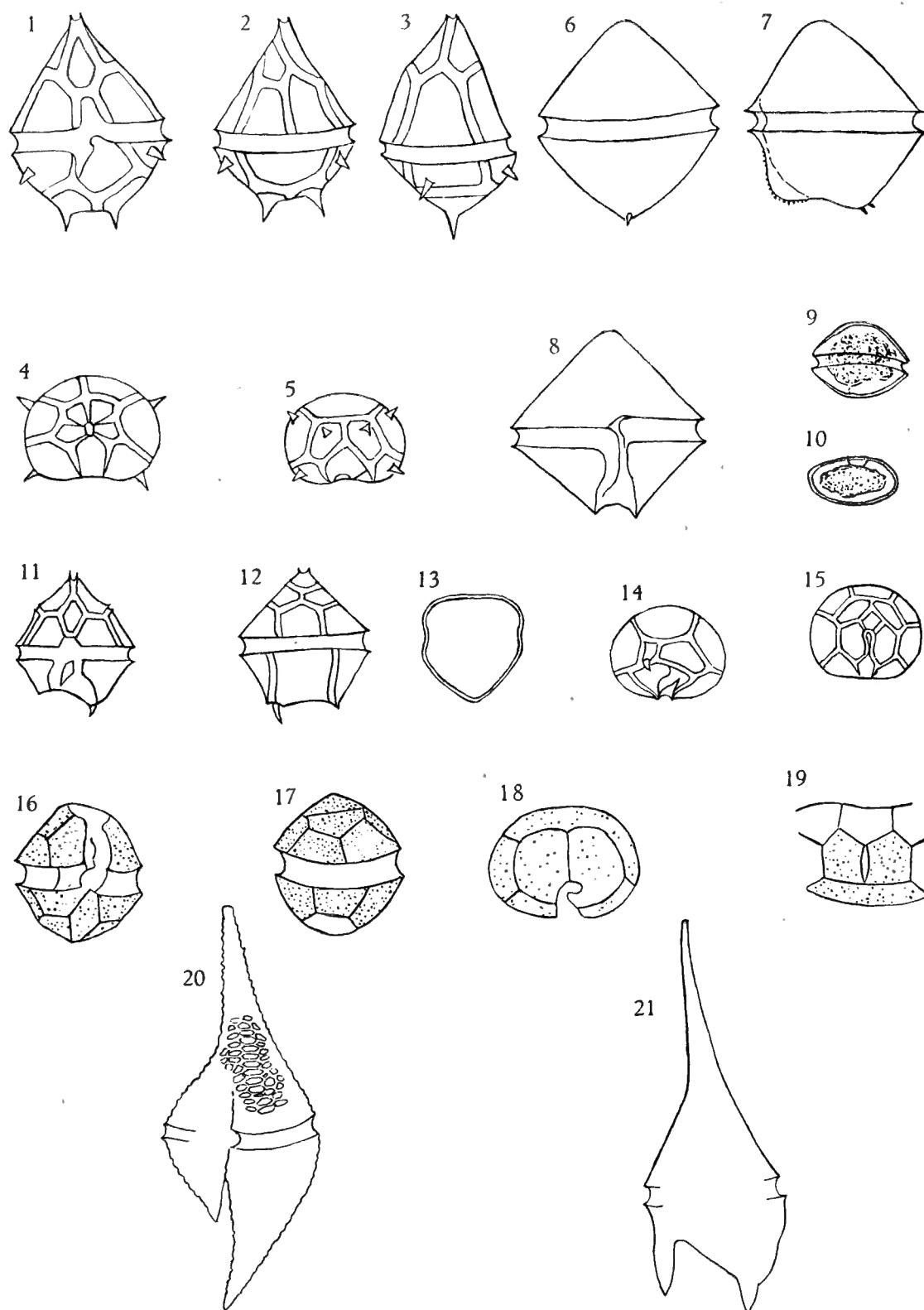
FIG. 6 à 8. — *Peridinium berolinense* LEMMERMANN, E., var. *apiculatum* LEMMERMANN, E.

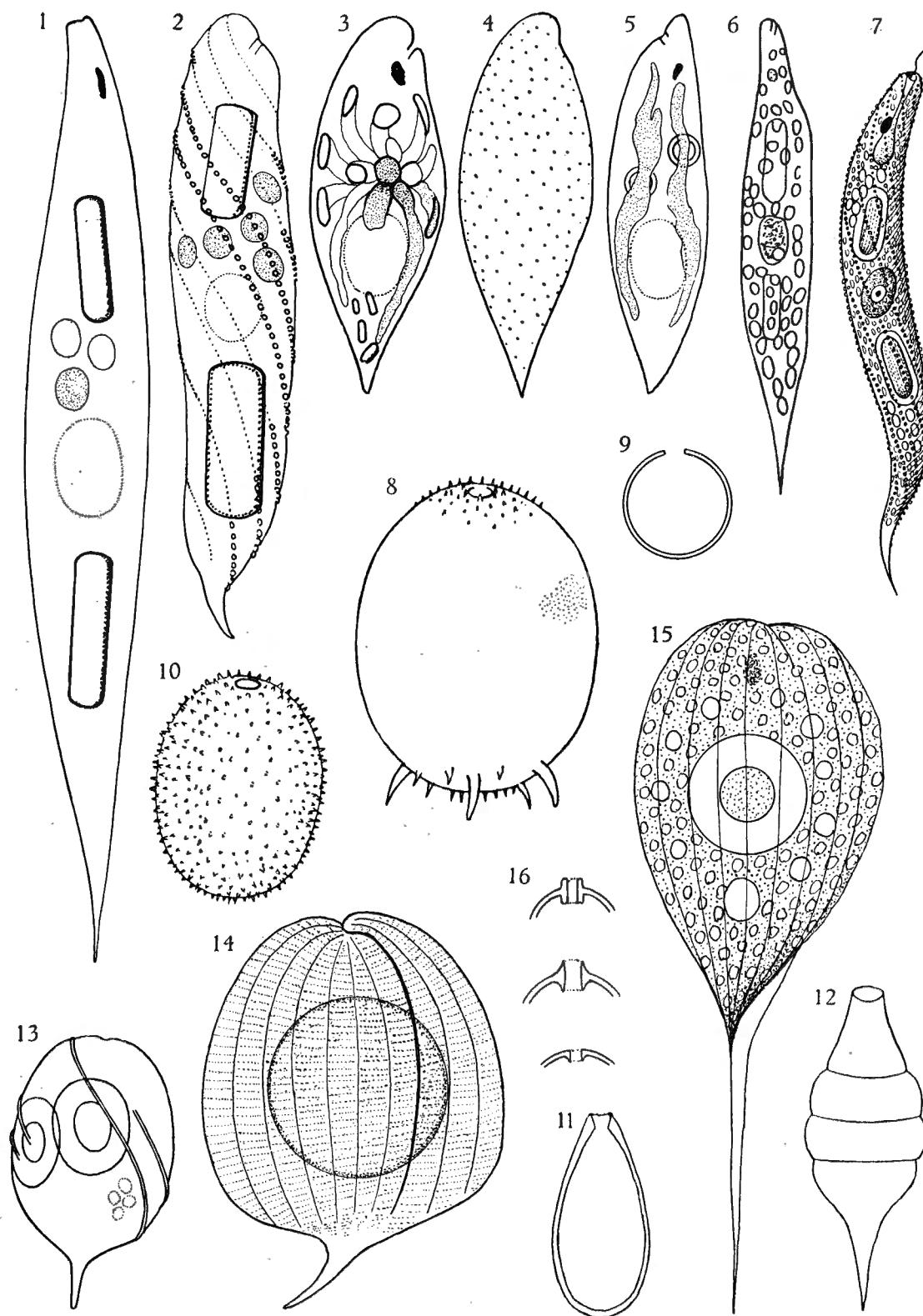
FIG. 9, 10. — *Glenodinium pulvisculus* (EHRENBURG, C. G.) STEIN, F., var. *depressa* VIRIEUX, J.

FIG. 11 à 15. — *Glenodinium penardii* LEMMERMANN, E.

FIG. 20, 21. — *Ceratium brachyceros* VON DADAY, E.

---





L. VAN MEEL. — Le phytoplancton.

## EXPLICATION DE LA PLANCHE LXXVI.

---

- FIG. 1. — *Euglena acus* EHRENBURG, C. G., d'après †W. CONRAD et L. VAN MEEL (1952).
- FIG. 2. — *Euglena spirogyra* EHRENBURG, C. G., d'après †W. CONRAD et L. VAN MEEL (1952).
- FIG. 3, 4. — *Euglena viridis* EHRENBURG, C. G., d'après †W. CONRAD et L. VAN MEEL (1952).
- FIG. 5. — *Euglena pisciformis* KLEBS, G., d'après †W. CONRAD et L. VAN MEEL (1952).
- FIG. 6. — *Euglena acus* EHRENBURG, C. G., d'après †W. CONRAD et L. VAN MEEL (1952).
- FIG. 7. — *Euglena spirogyra* EHRENBURG, C. G., d'après †W. CONRAD et L. VAN MEEL (1952).
- FIG. 8. — *Trachelomonas armata* (EHRENBURG, C. G.) LEMMERMANN, E., var. *steinii* LEMMERMANN, E., d'après †W. CONRAD et L. VAN MEEL (1952).
- FIG. 9. — *Trachelomonas volvocina* EHRENBURG, C. G., d'après †W. CONRAD et L. VAN MEEL (1952).
- FIG. 10. — *Trachelomonas hispida* (PERTY) STEIN, F., d'après †W. CONRAD et L. VAN MEEL (1952).
- FIG. 11. — *Trachelomonas ovalis* VON DADAY, E., d'après †W. CONRAD et L. VAN MEEL (1952).
- FIG. 12. — *Strombomonas annulata* (VON DADAY, E.) DEFLANDRE, G., d'après †W. CONRAD et L. VAN MEEL (1952).
- FIG. 13. — *Leponiclis ovum* (EHRENBURG, C. G.) LEMMERMANN, E., originale de †W. CONRAD.
- FIG. 14. — *Phacus pleuronectes* (MÜLLER, O. F.) DUJARDIN, F., originale de †W. CONRAD.
- FIG. 15. — *Phacus longicauda* EHRENBURG, C. G., originale de †W. CONRAD.
- FIG. 16. — *Trachelomonas volvocina* EHRENBURG, C. G., d'après †W. CONRAD et L. VAN MEEL (1952).

