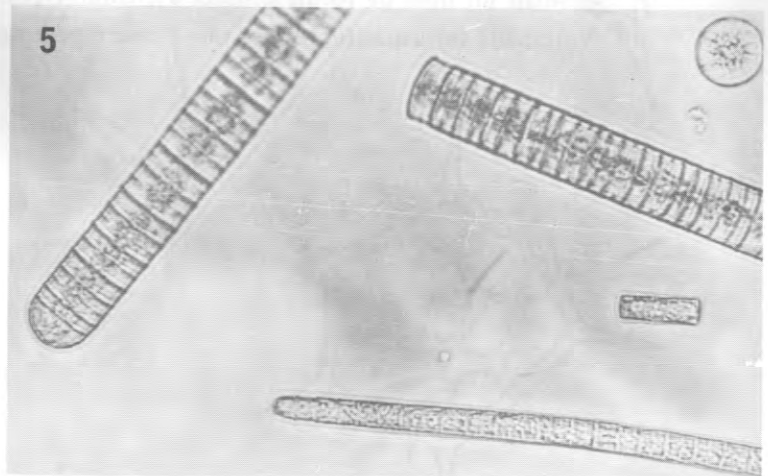
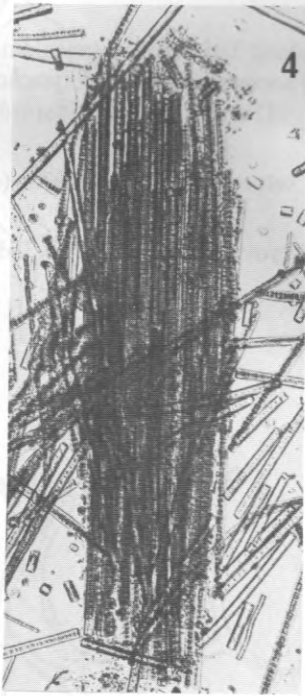
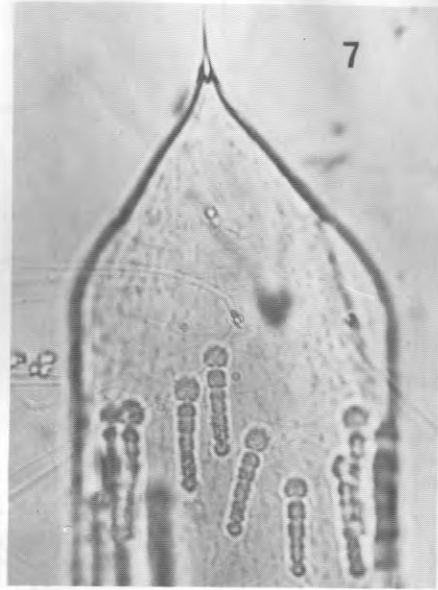
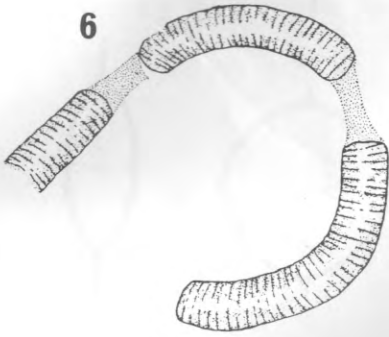
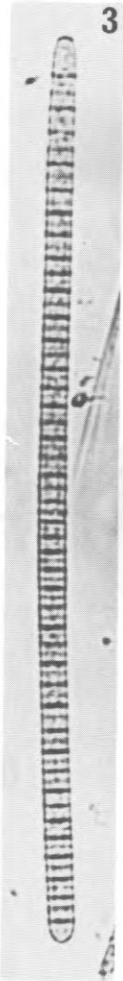
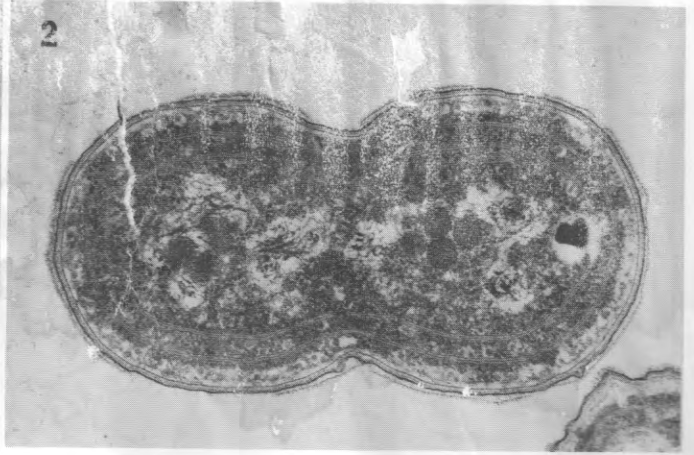
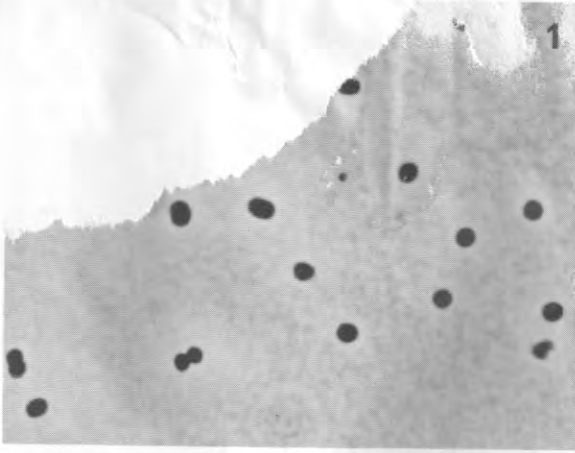


Fig. 1-7

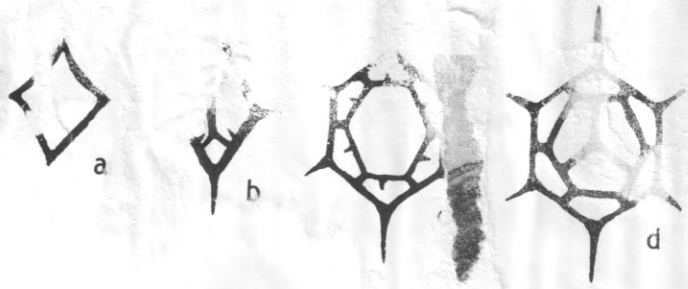
1. *Synechococcus* en microscopie optique ; chaque cellule mesure environ 1  $\mu\text{m}$  (photogr. orig. J. Waterbury).
2. *Synechococcus* : ultrastructure d'une cellule en division (photogr. orig. J. Waterbury en microscopie électronique à transmission ; gross. environ 53 000).
3. *Oscillatoria* : un filament entier.
4. *Oscillatoria* : colonie « en fagot » (filaments parallèles entre eux).
5. *Oscillatoria* : deux espèces (ou deux écomorphoses ?).
6. *Katagnymene* : hormogonie (in Norris, 1961).
7. *Richelia* : plusieurs filaments endosymbiotiques dans une diatomée.



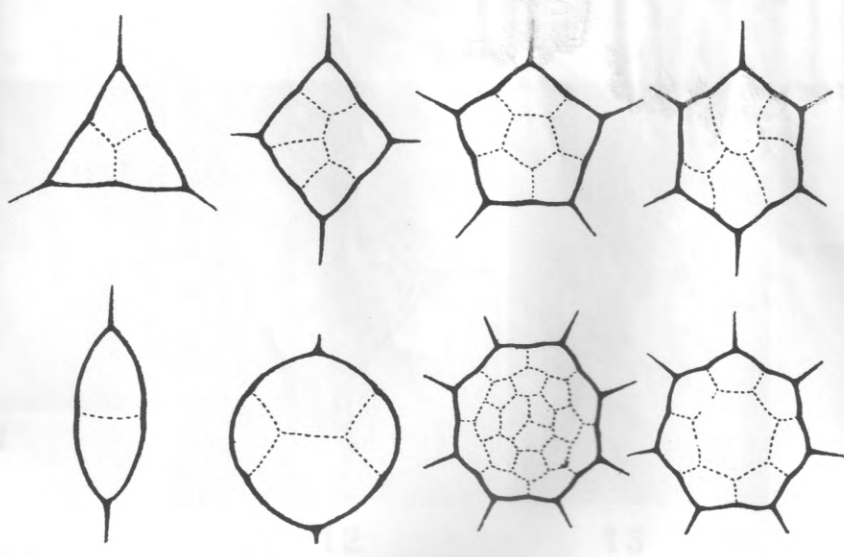
**Fig. 8-10**

8. Les quatre anciens « genres » de Dictyochacées, aujourd'hui tenus généralement pour synonymes du genre unique *Dictyocha* : (a) « *Mesocena* », (b) « *Dictyocha* », (c) « *Distephanus* », (d) « *Cannopilus* » ; in Hovasse (1932b), lui-même « inspiré de Lemmermann ».
9. Différents types de l'anneau basal chez *Dictyocha* selon Frenguelli, 1935 (qui donnait un nom de forme distinct à chaque type).
10. Variabilité infraspécifique chez une même espèce de *Dictyocha* (in Frenguelli, 1935).

8



9



10

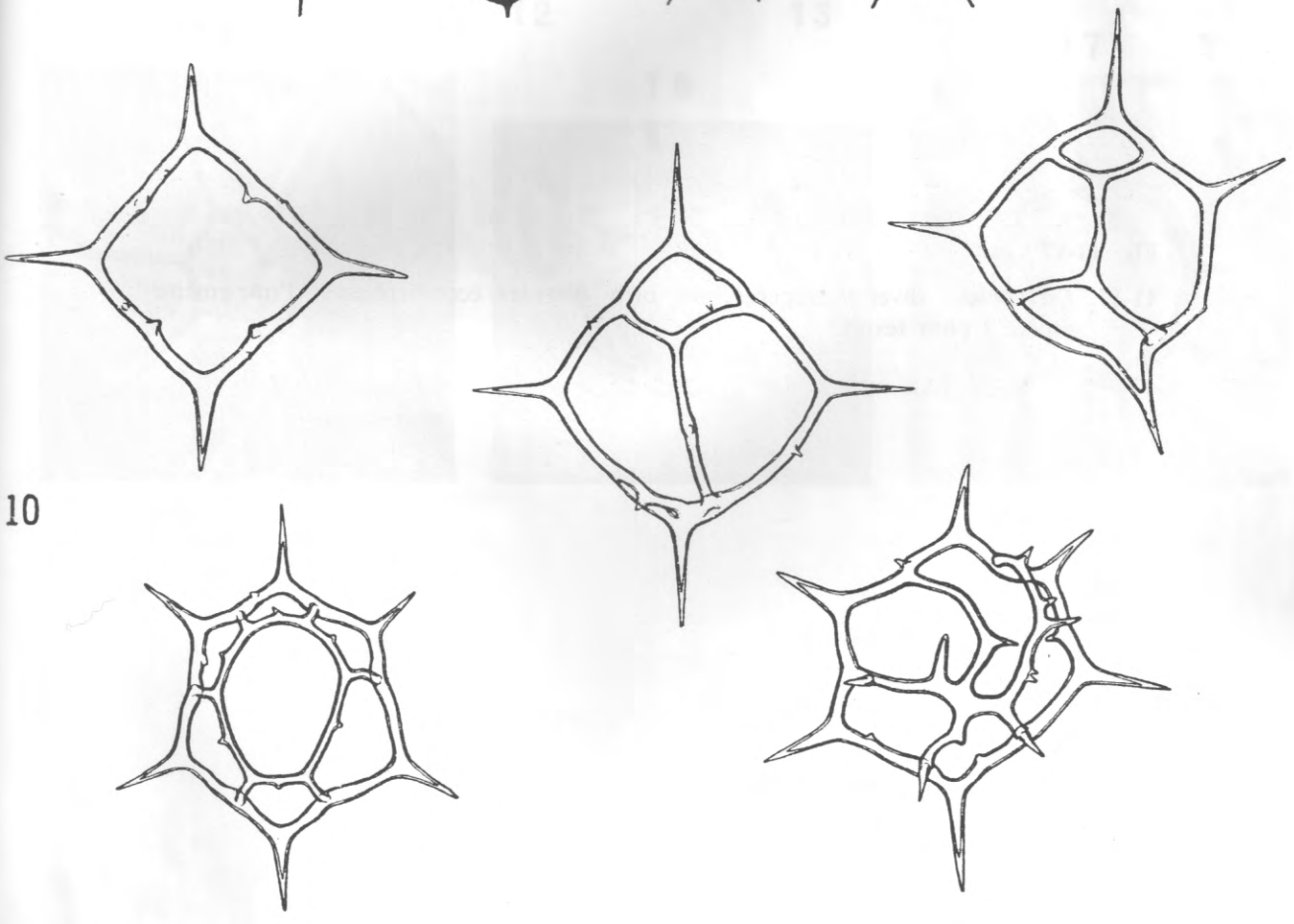
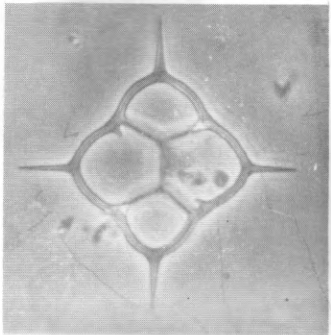
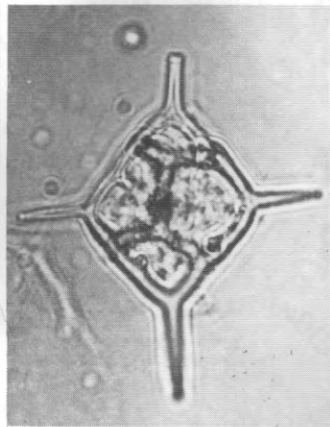


Fig. 11-17

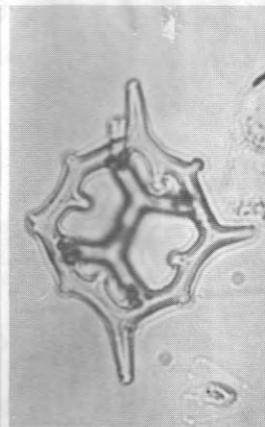
11-17. *Dictyocha* : diverses espèces, ou bien diverses écomorphoses d'une même espèce ? (voir texte).



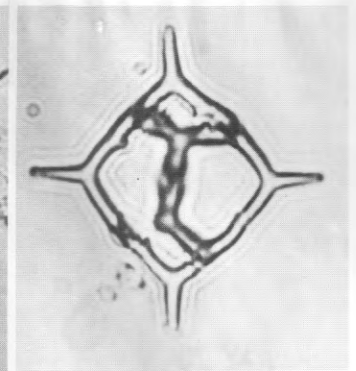
11



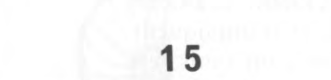
12



13



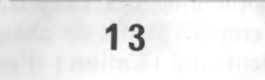
14



15



16



17

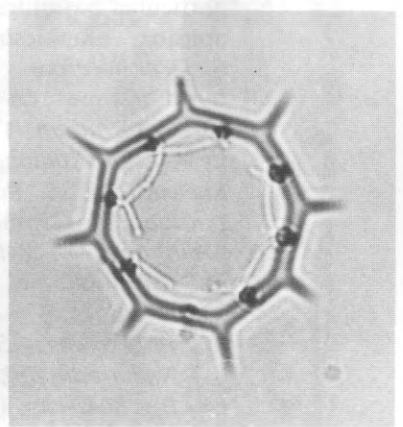
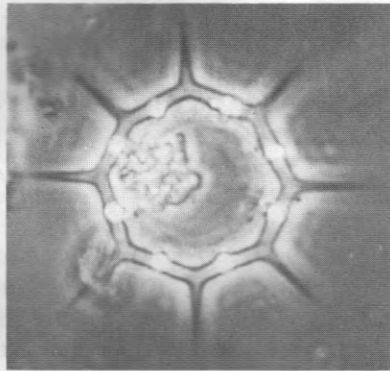
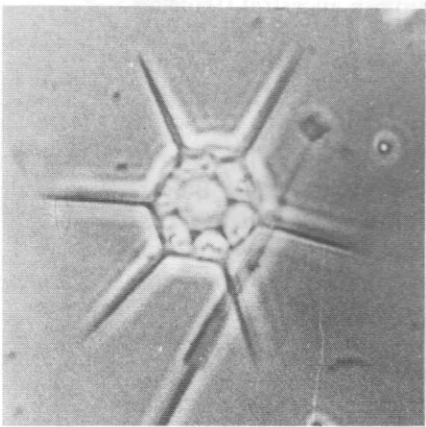
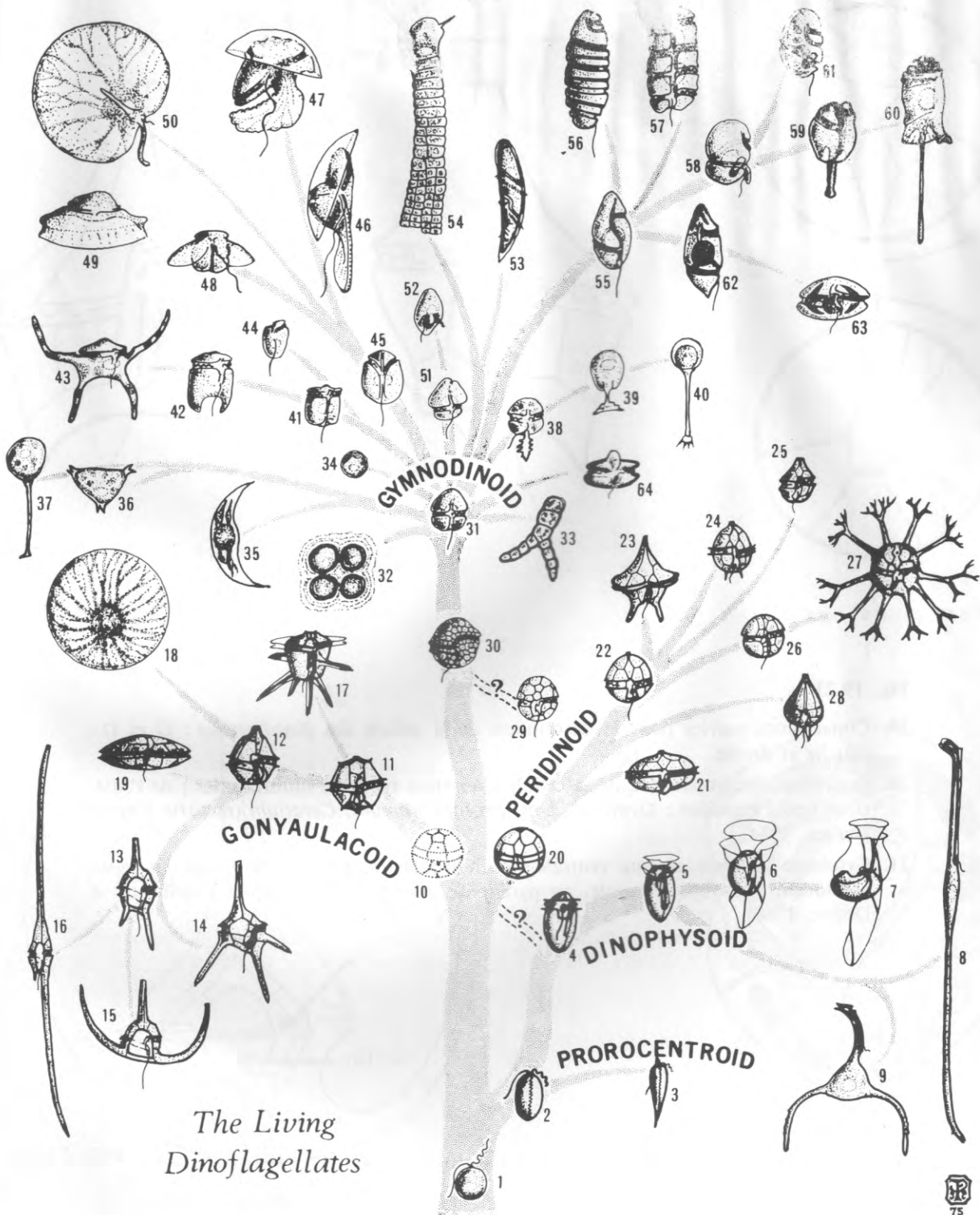


Fig. 18

18. Phylogénie hypothétique des dinoflagellés actuels, selon Taylor (1980). L'auteur précise que les emplacements de chaque figure sont approximatifs et n'impliquent pas nécessairement une filiation ; d'autre part, de nombreux genres sont omis, en particulier parmi les parasites. 1. Type « desmokonté », supposé ancestral (flagelles apicaux, amphiesma d'une seule pièce). 2-3. *Prorocentrum*. 4-5. *Dinophysis*. 6. *Ornithocercus*. 7. *Histioneis*. 8. *Amphisolenia*. 9. *Triposolenia*. 10. Ancêtre hypothétique du type gonyaulacoïde. 11. *Goniodoma*. 12. *Gonyaulax*. 13-16. *Ceratium*. 17. *Ceratocorys*. 18. *Pyrocystis*. 19. *Pyrophacus*. 21. *Diplopsalis* et *Zygabikodinium*. 22. *Peridinium*. 23-24. *Protoperidinium*. 25. *Scrippsiella* et *Ensiculifera*. 26. *Palaeophalacroma*. 27. *Cladopyxis*. 28. *Podolampas*. 30. *Woloszynskia*. 31. *Gymnodinium*. 32. *Gloeodinium*, partim. 33. *Dinoclonium*. 35. *Disodinium*. 37. *Stylodinium*. 41-42 et 44-45. *Amphidinium*. 43. *Brachydinium*. 46. *Kofoidinium*. 47. *Pomatodinium*. 48. *Cymbodinium*. 49. *Craspedotella*. 50. *Noctiluca*. 51. *Katodinium*. 52. *Oxyrrhis*. 55. *Gyrodinium*. 56. *Cochlodinium*. 57. *Polykrikos*. 58. *Warnowia*. 59. *Erythrospidinium*. 60. *Greuetodinium*. 61. *Nematodinium*. 62. *Gyrodinium* avec capsule périnucléaire. 63. *Actiniscus*. 64. *Ptychodiscus*. (Les numéros non désignés concernent des genres non traités dans cet Atlas : parasites, symbiontes, ou genres exclusivement continentaux.)

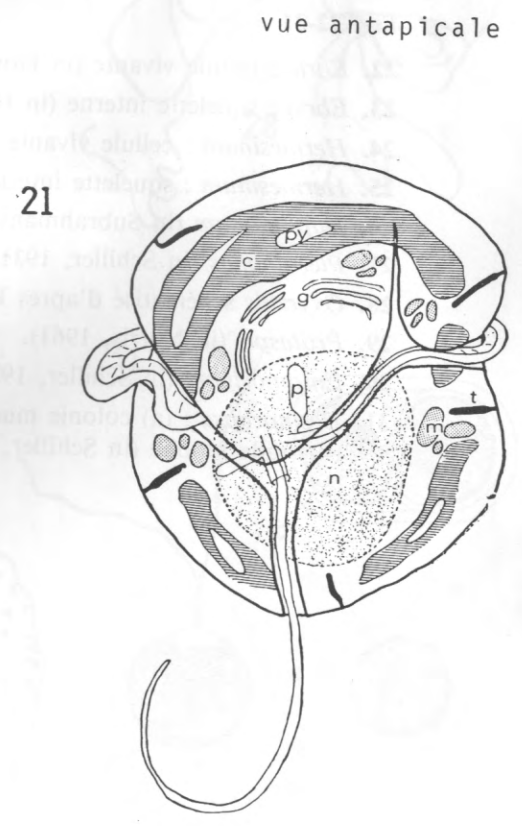
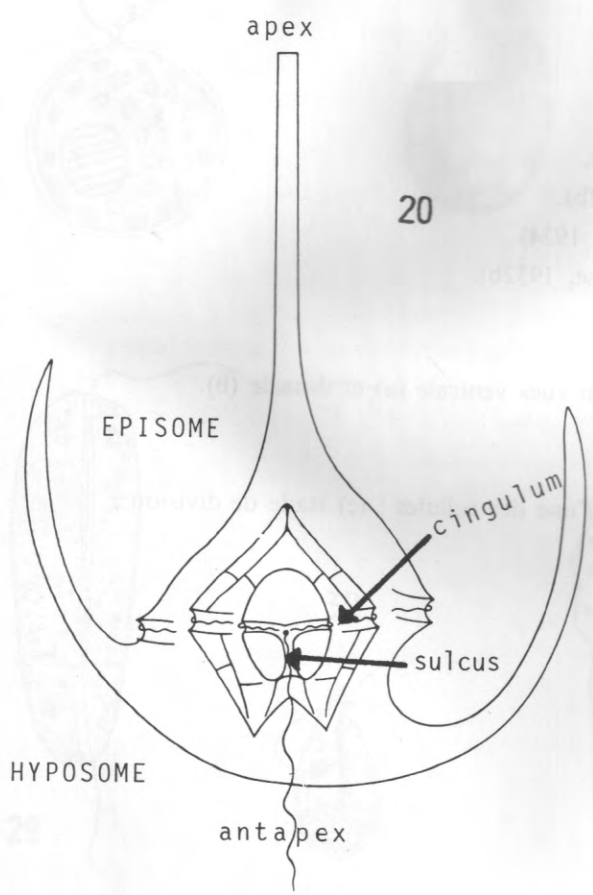
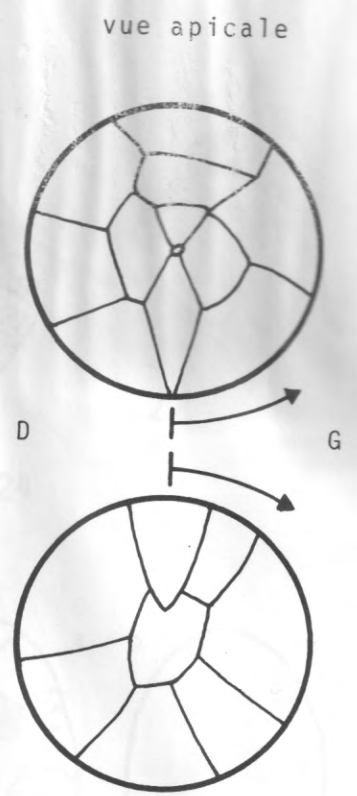
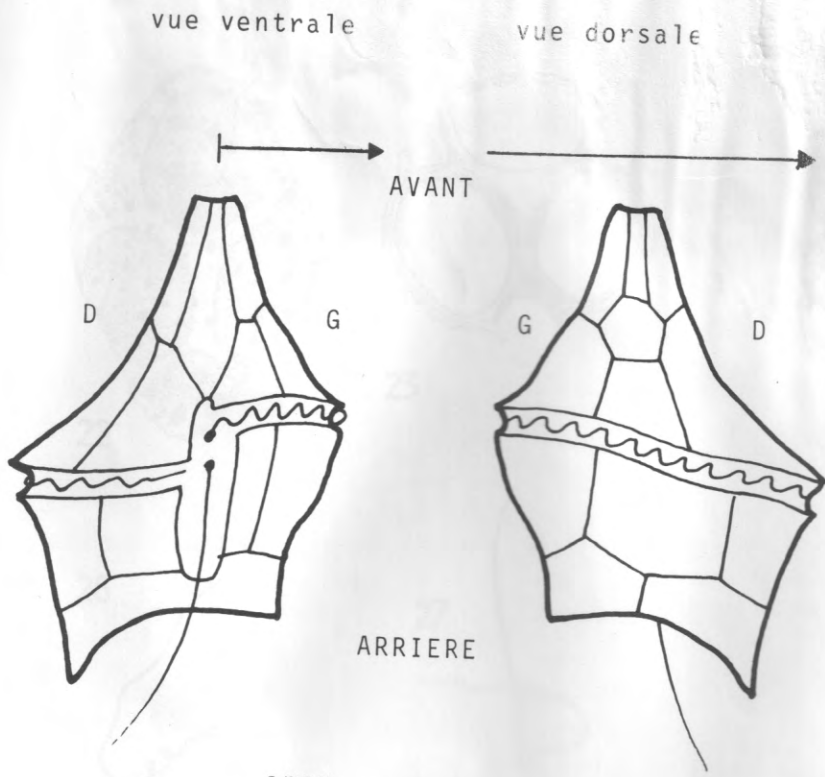


*The Living  
Dinoflagellates*



**Fig. 19-21**

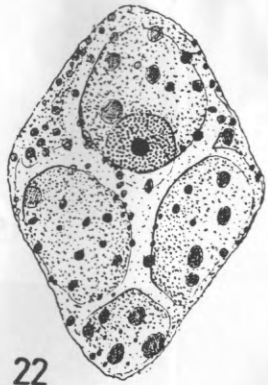
19. Conventions suivies pour la description de la cellule des dinoflagellés ; G et D : gauche et droite.
20. Organisation comparative de la cellule chez trois types de dinoflagellés ; de l'intérieur vers l'extérieur : *Gymnodinium*, *Protoperidinium*, *Ceratium* (modifié d'après Drebes, 1974).
21. Cytologie générale en vue ventrale : *c* chloroplastes, *g* corps de Golgi, *m* mitochondries, *n* noyau, *p* pusule, *py* pyrénocyste, *t* trichocystes (d'après Leadbeater & Dodge, 1966).





**Fig. 22-31**

22. *Ebria* : cellule vivante (in Hovasse, 1932b).  
 23. *Ebria* : squelette interne (in Hovasse, 1932b).  
 24. *Hermesinium* : cellule vivante (in Hovasse, 1934).  
 25. *Hermesinium* : squelette interne (in Hovasse, 1932b).  
 26. *Haplodinium* (in Subrahmanyam, 1966).  
 27. *Pleromonas* (in Schiller, 1931).  
 28. *Oxyrrhis* schématisé d'après Hall (1925) en vues ventrale (a) et dorsale (b).  
 29. *Protaspis* (in Norris, 1961).  
 30. *Entomosigma* (in Schiller, 1925).  
 31. *Desmocapsa* : (a) colonie muqueuse ; (b) l'une des cellules ; (c) stade de division ; (d) stade mobile (in Schiller, 1931).



26



27



24

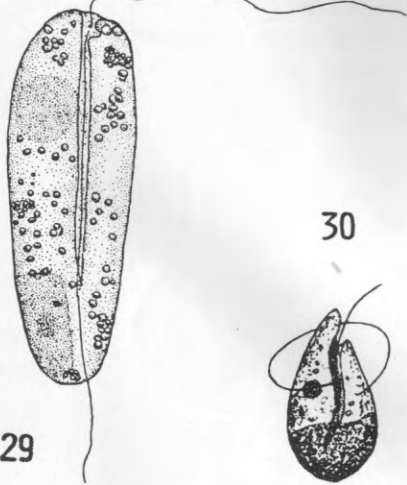
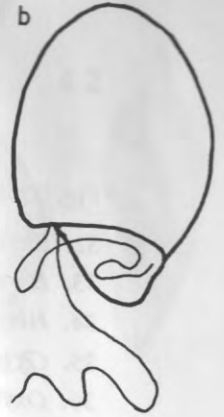
25



a

b

28

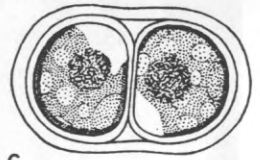


30



31

d

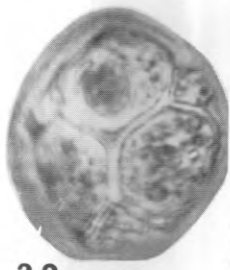


b

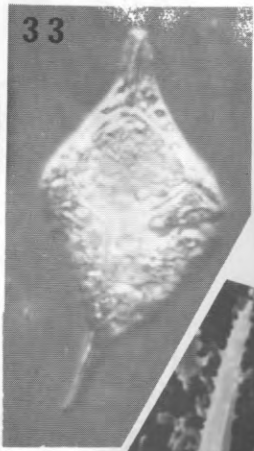


**Fig. 32-46**

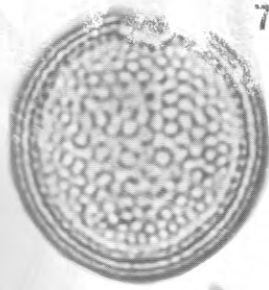
32. *Ebria*.
33. *Hermesinum* (photogr. orig. P. E. Hargraves).
34. *Hermesinum* : squelette interne (photogr. orig. P. E. Hargraves).
35. *Oxyrrhis* (photogr. orig. G. Drebes).
36. *Oxyrrhis* (photogr. orig. M. Elbrächter).
- 37-42. *Prorocentrum* : six espèces.
43. *Prorocentrum* : vue latérale en microscopie électronique à balayage (photogr. orig. J. D. Dodge ; échelle : 10  $\mu$ m).
44. *Prorocentrum* : détail de la région apicale en microscopie électronique à balayage (photogr. orig. J. D. Dodge ; échelle : 1  $\mu$ m).
45. *Mesoporos* : cellule intacte (photogr. orig. M. Elbrächter).
46. *Mesoporos* : valve isolée (photogr. orig. M. Elbrächter).



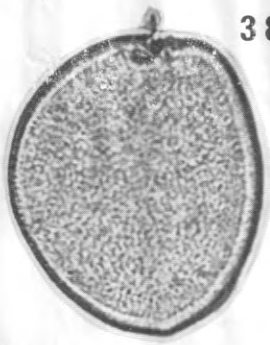
32



33



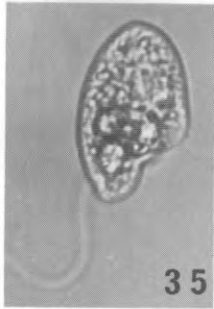
7



38



39



35



34

40



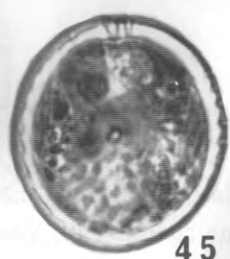
41



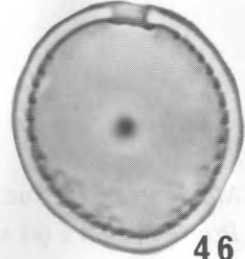
42



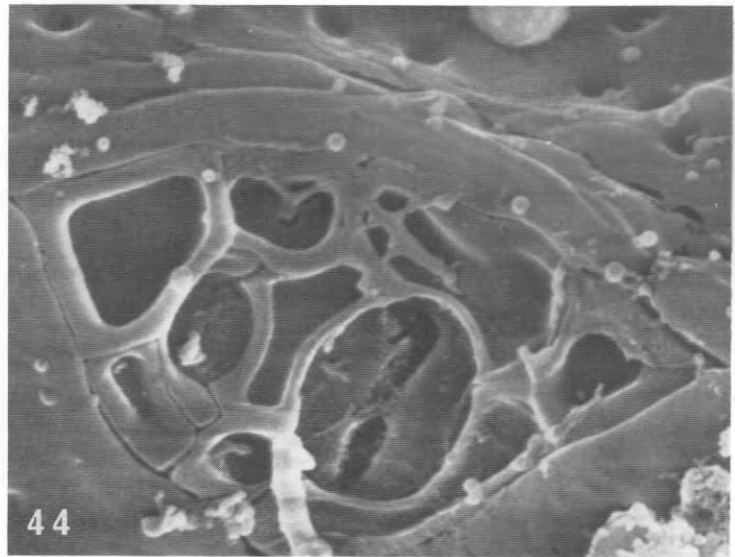
36



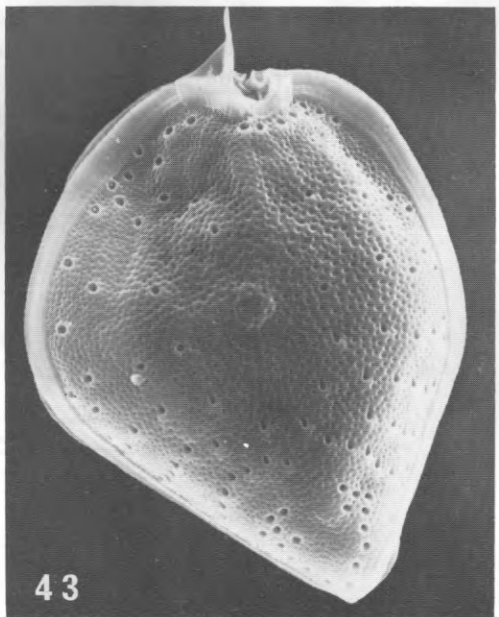
45



46



44

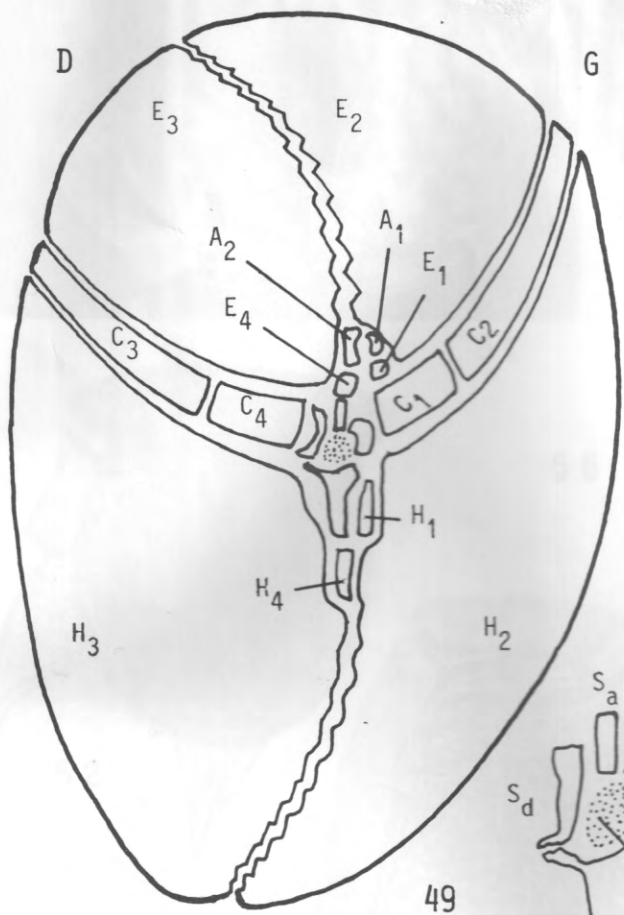


43

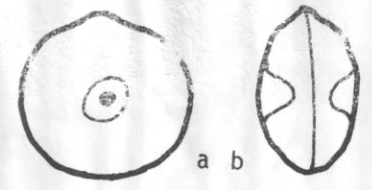


**Fig. 47-50**

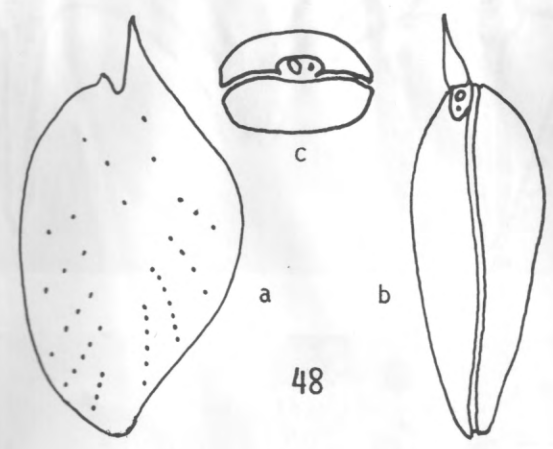
47. *Mesoporos* : (a) vue latérale, (b) vue médiane.
48. *Prorocentrum* : (a) vue latérale ; (b) vue médiane ; (c) vue apicale.
49. Organisation générale des *Dinophysales* en vue ventrale et légèrement « éclatée » (ni les collerettes, ni les ailettes ne sont représentées).  $A_1$  et  $A_2$  : plaques apicales ;  $E_1$  à  $E_4$  : plaques épithécales ;  $C_1$  à  $C_4$  : plaques cingulaires ;  $H_1$  à  $H_4$  : plaques hypothécales ; G et D : gauche et droite. En bas et à droite de cette figure : détail des plaques sulcales.
50. *Dinophysis* en vues latérales droite (D) et gauche (G) ; mêmes symboles que précédemment avec, en outre, cca, ccp : collerettes cingulaires antérieure et postérieure ; AD et AG : ailettes sulcales droite et gauche, la seconde sous-tendue par les épines  $R_1$  à  $R_3$ .



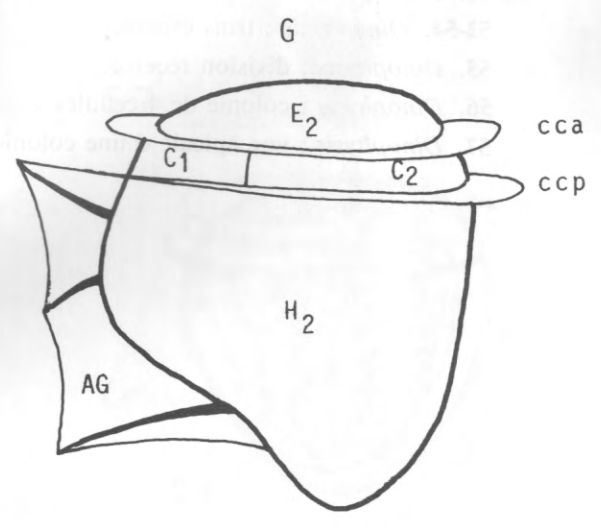
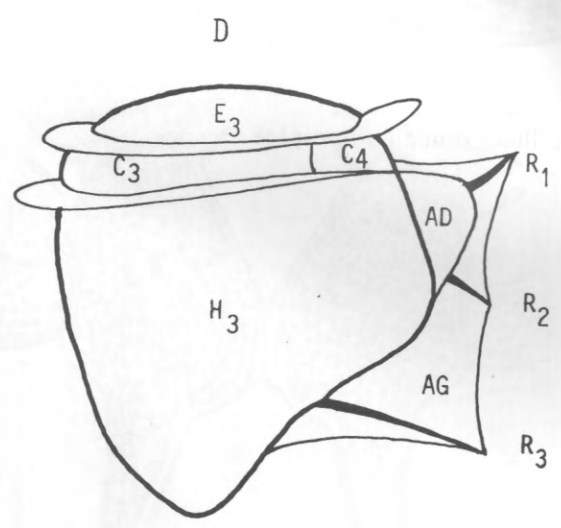
49



47

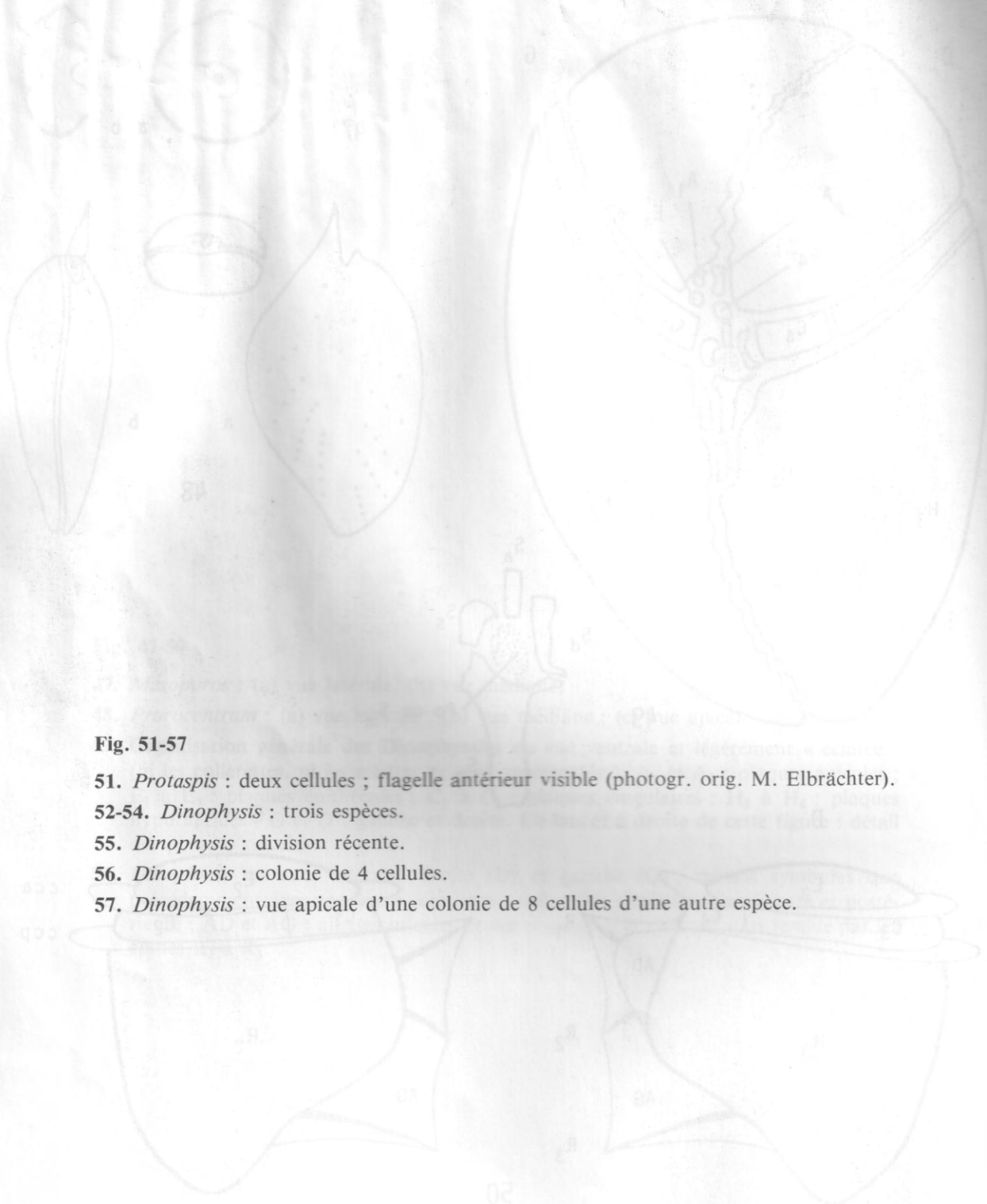


48



50





**Fig. 51-57**

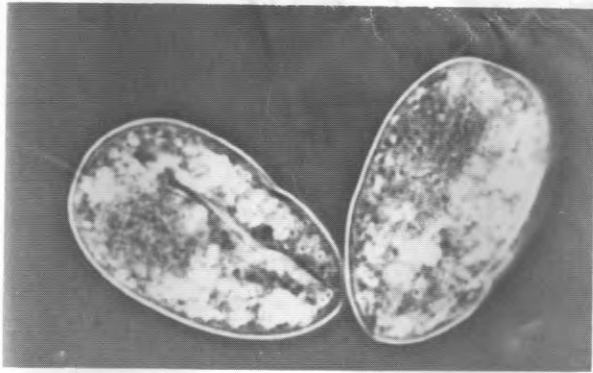
**51.** *Protaspis* : deux cellules ; flagelle antérieur visible (photogr. orig. M. Elbrächter).

**52-54.** *Dinophysis* : trois espèces.

**55.** *Dinophysis* : division récente.

**56.** *Dinophysis* : colonie de 4 cellules.

**57.** *Dinophysis* : vue apicale d'une colonie de 8 cellules d'une autre espèce.



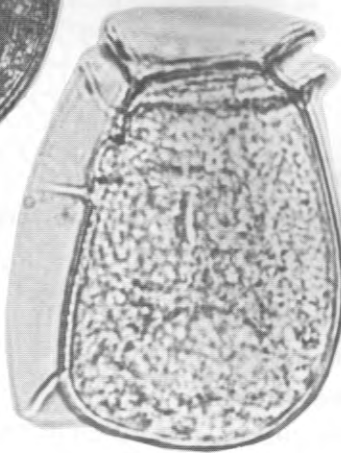
51



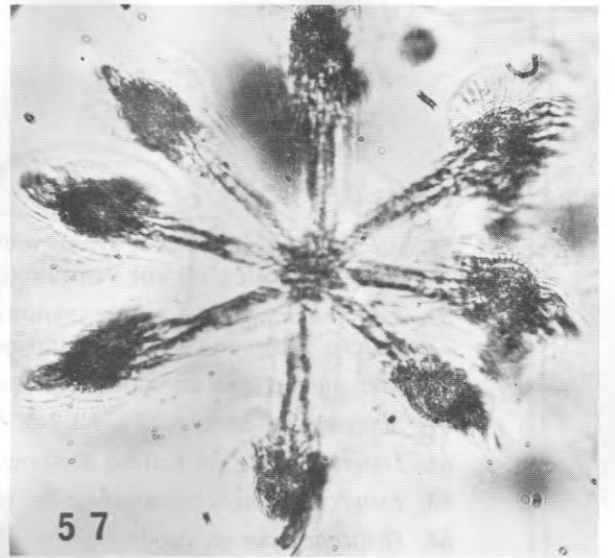
56



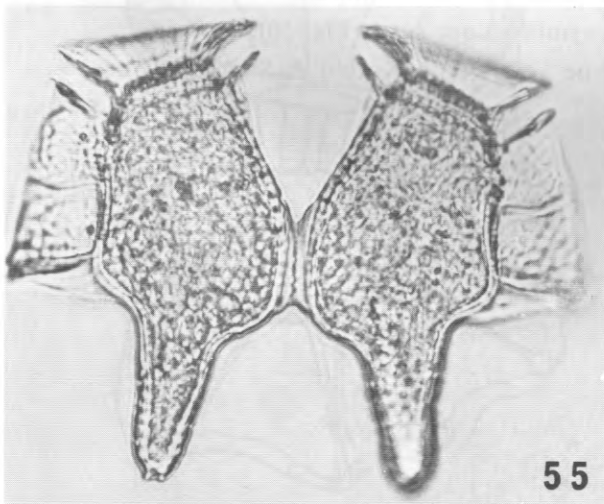
52



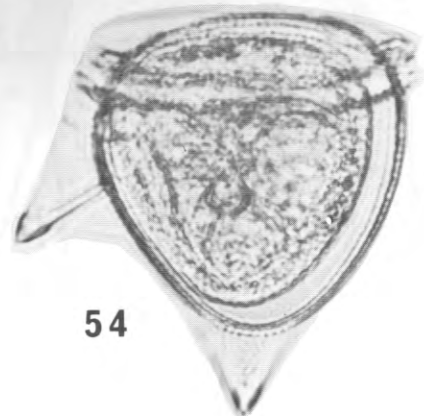
53



57



55



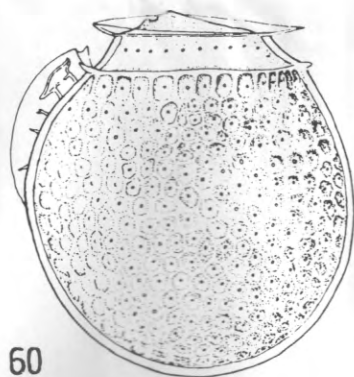
54

**Fig. 58-66**

58. « *Pseudophalacroma* », synonyme possible de *Dinophysis* : (a) vue latérale droite ; (b) vue apicale ; (c) vue ventrale (in Tai & Skogsberg, 1934).
59. « *Metadinophysis* », autre synonyme possible de *Dinophysis* : (a) vue latérale gauche ; (b) vue ventrale (redessiné d'après Nie & Wang, 1941).
60. *Metaphalacroma* en vue latérale gauche (in Balech, 1971b).
61. *Sinophysis* (redessiné d'après Nie & Wang, 1944).
62. *Heteroschisma* (in Kofoid & Skogsberg, 1928).
63. *Heteroschisma* schématique : (a) vue latérale gauche ; (b) vue ventrale.
64. *Ornithocercus* en vue latérale droite (mêmes symboles que sur la Fig. 50).
65. *Dinofurcula* : (a) vue latérale droite ; (b) vue ventrale (in Kofoid & Skogsberg, 1928).
66. *Amphisolenia* en vue latérale droite.



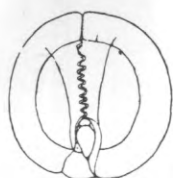
58A



60



61



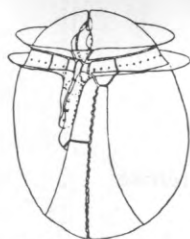
58B



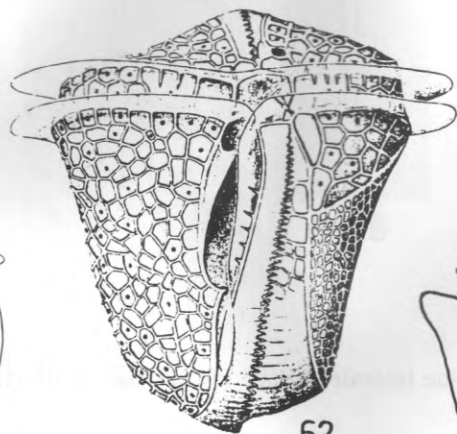
a



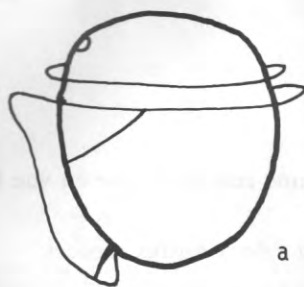
b



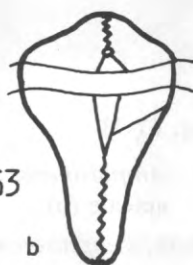
58c



62

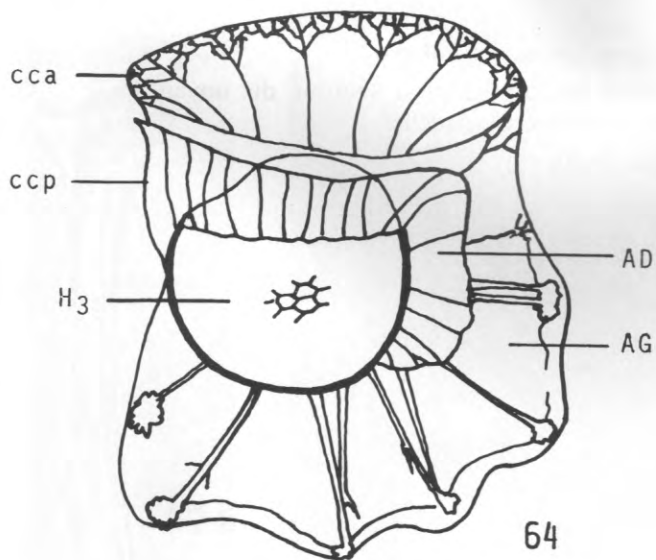


a

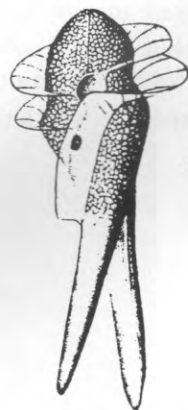


b

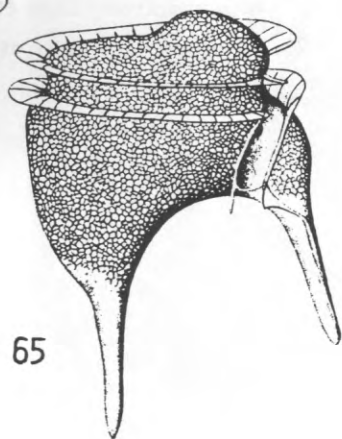
63



64



b



a

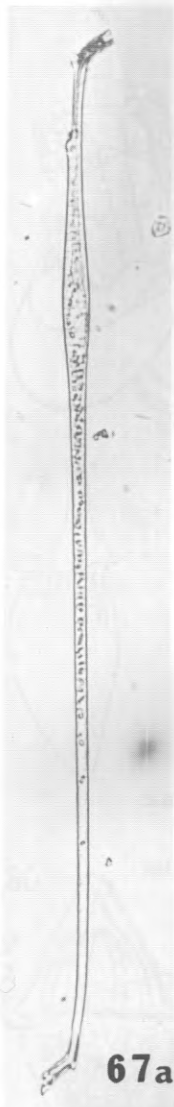
65

66

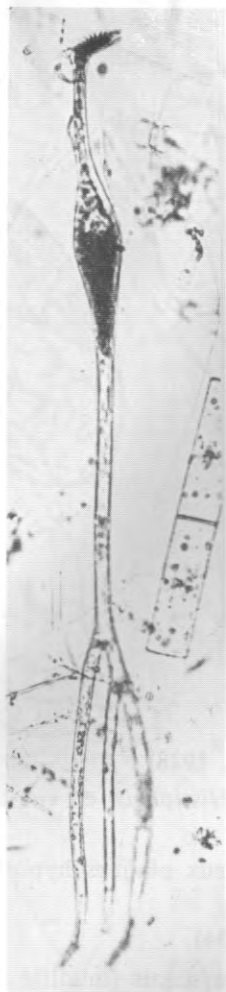


**Fig. 67-73**

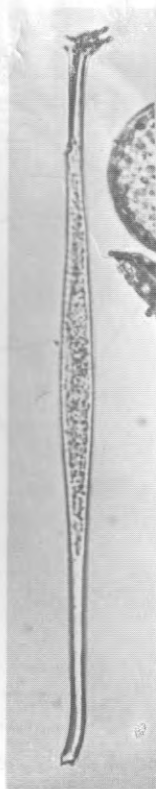
67. *Amphisolenia* : une cellule entière en vue latérale gauche (a) et détail de l'extrémité apicale (b).
- 68-69. *Amphisolenia* : deux autres espèces.
70. *Metaphalacroma* (a) en vue latérale gauche et (b) en vue ventro-apicale (photogr. orig. Y. Fukuyo).
71. *Sinophysis* en vue latérale (droite ?) ; photogr. orig. Y. Fukuyo.
72. *Triposolenia* ; les globules qui remplissent le corps central (autour du noyau, granuleux) semblent être des phæosomes ; vue latérale gauche.
73. *Triposolenia* : autre espèce en vue latérale droite.



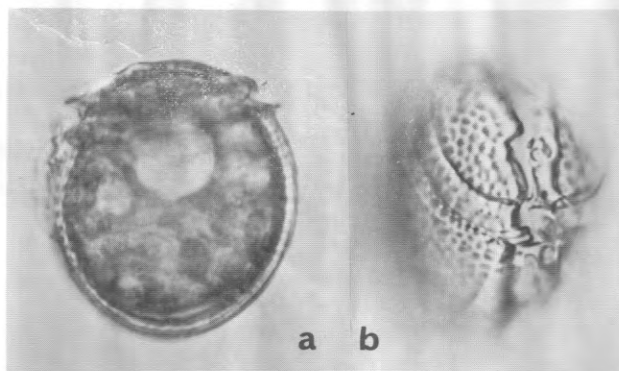
67a



68

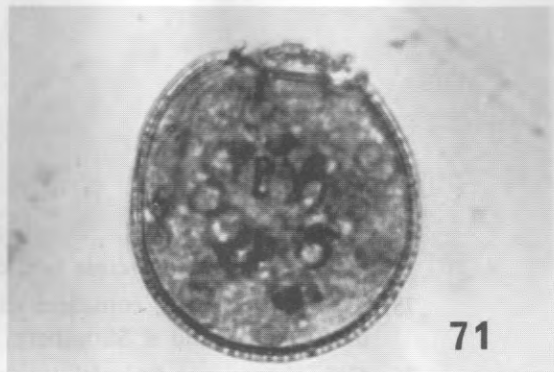


69

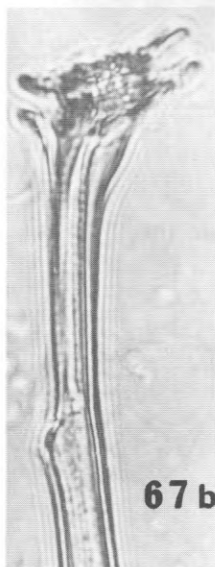


a b

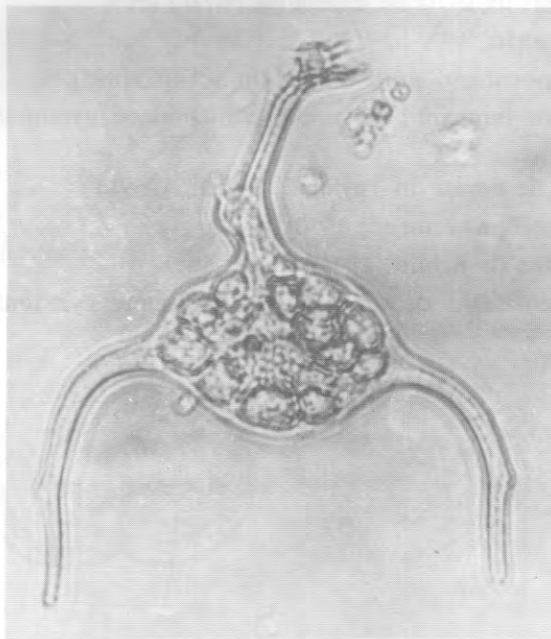
70



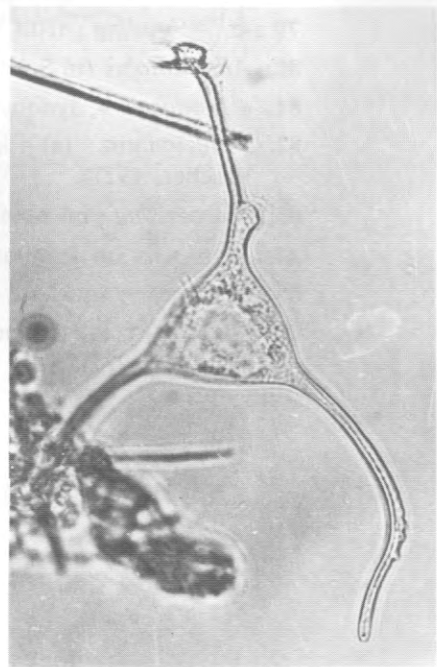
71



67b



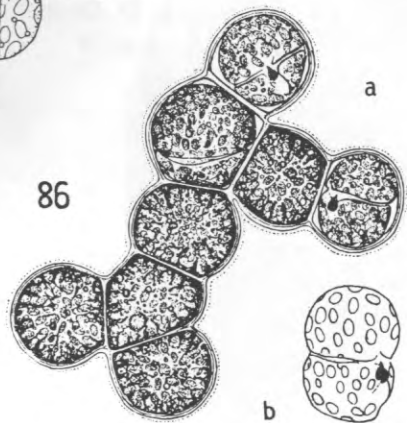
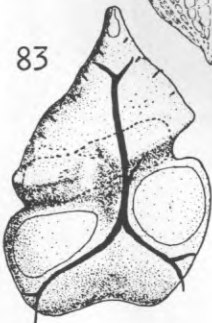
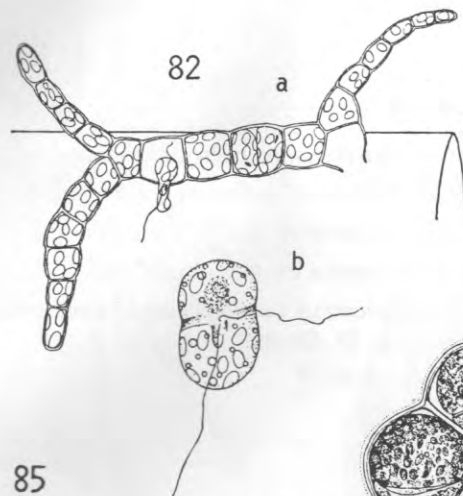
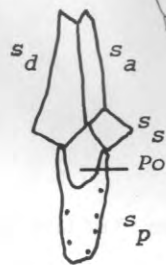
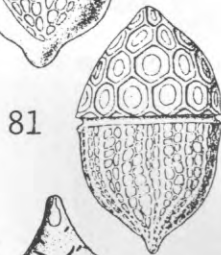
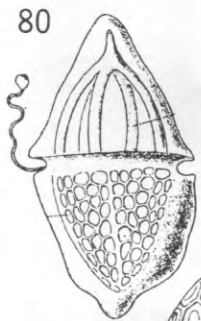
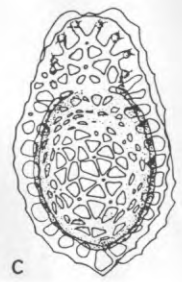
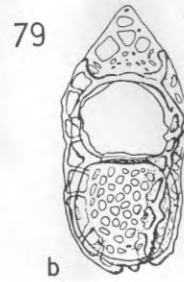
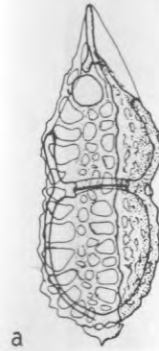
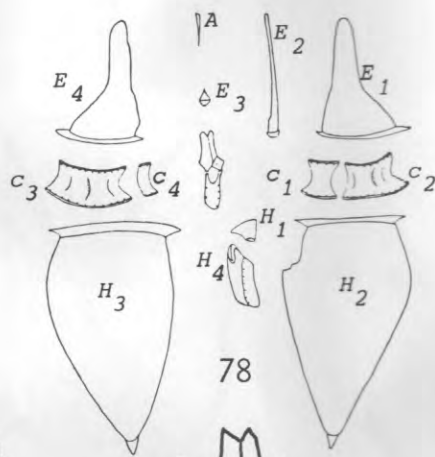
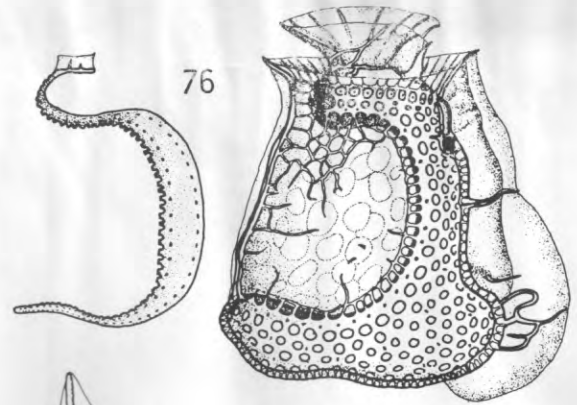
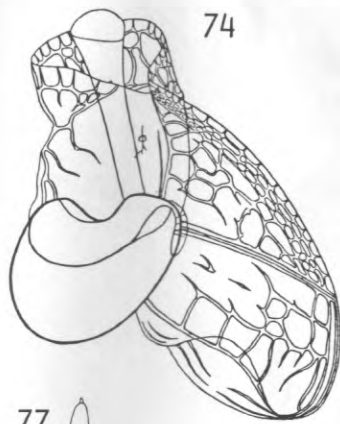
72



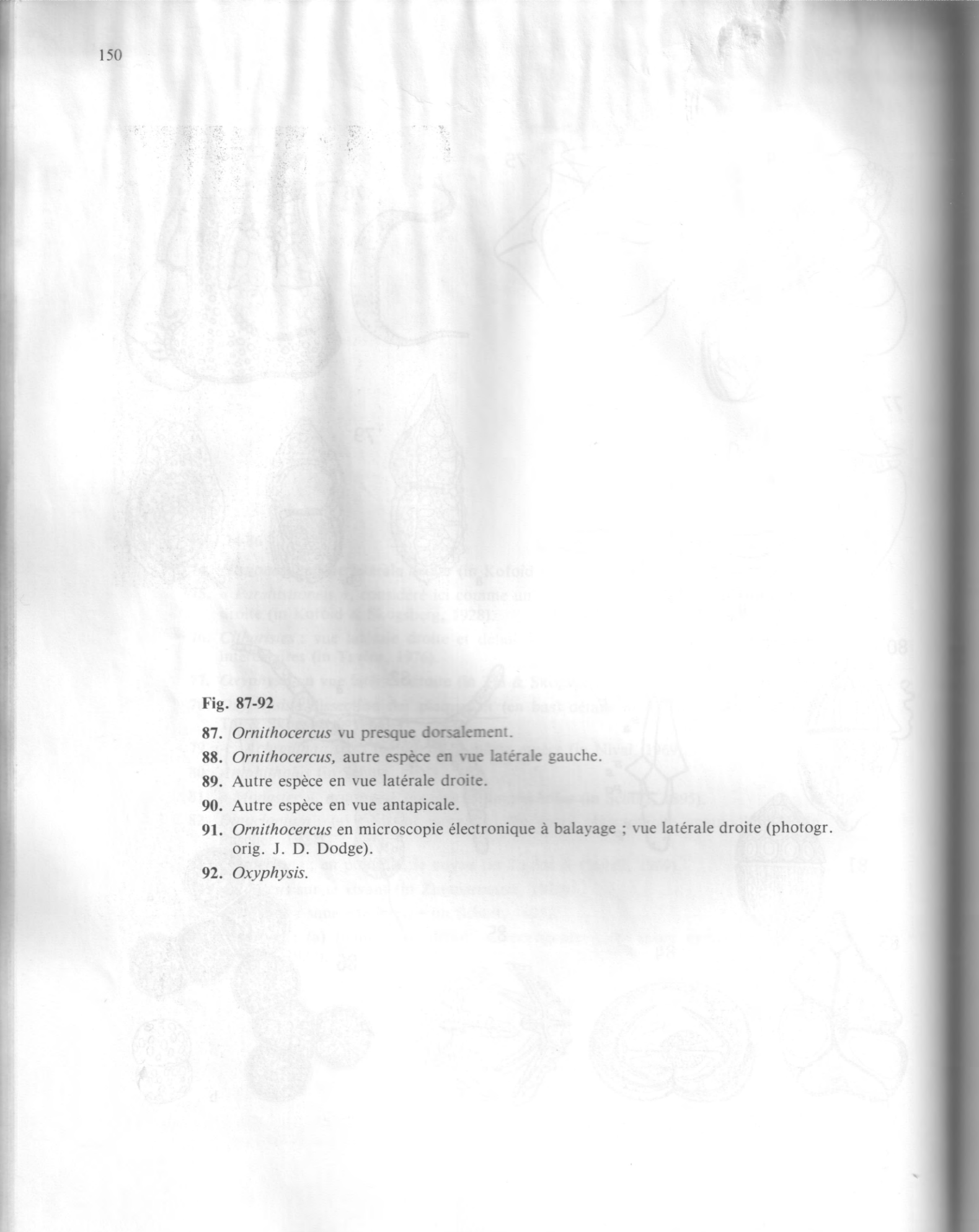
73

**Fig. 74-86**

74. *Histioneis* en vue latérale droite (in Kofoid & Skogsberg, 1928).
75. « *Parahistioneis* », considéré ici comme un synonyme d'*Histioneis*, en vue latérale droite (in Kofoid & Skogsberg, 1928).
76. *Citharistes* : vue latérale droite et détail de l'une des deux plaques hypothécales intercalaires (in Taylor, 1976).
77. *Oxyphysis* en vue latérale droite (in Tai & Skogsberg, 1934).
78. *Oxyphysis* : dissection des plaques et (en bas) détails du sulcus (modifié d'après Tai & Skogsberg, 1934).
- 79 a-c. *Achradina* : trois formes de la même espèce (in Nival, 1969).
80. *Amphitholus* (in Schütt, 1895).
81. « *Monaster* », synonyme possible d'*Amphitholus* (in Schütt, 1895).
82. *Dinoclonium* : (a) filament rampant ; (b) spore planctonique gymnodinioïde (in Pascher, 1927).
83. *Dicroerisma* ; en pointillé, le noyau (in Taylor & Cattell, 1969).
84. *Actiniscus* sur le vivant (in Zimmermann, 1930).
85. *Actiniscus* : squelette interne (in Schütt, 1895).
86. *Dinothrix* : (a) filament en début de sporogénèse ; (b) spore gymnodinioïde (in Pascher, 1927).

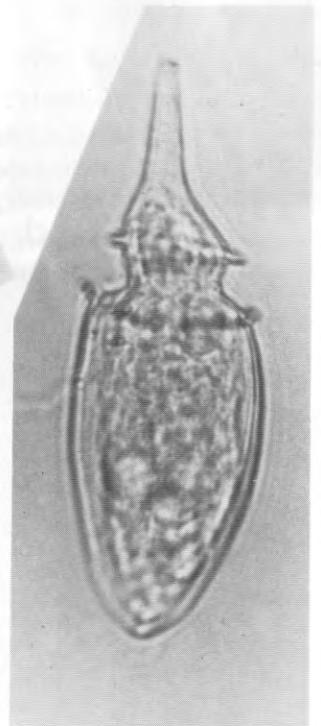
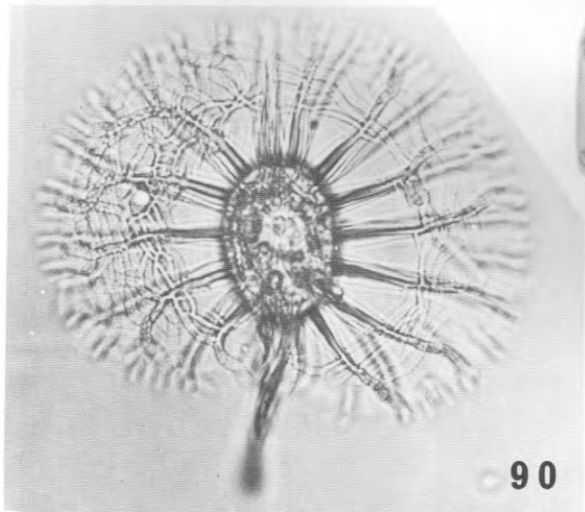
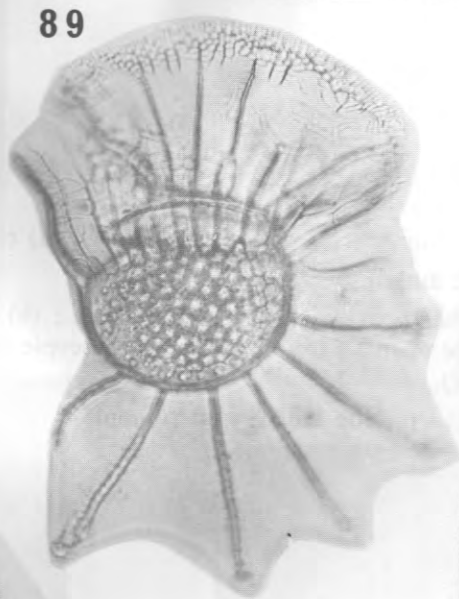
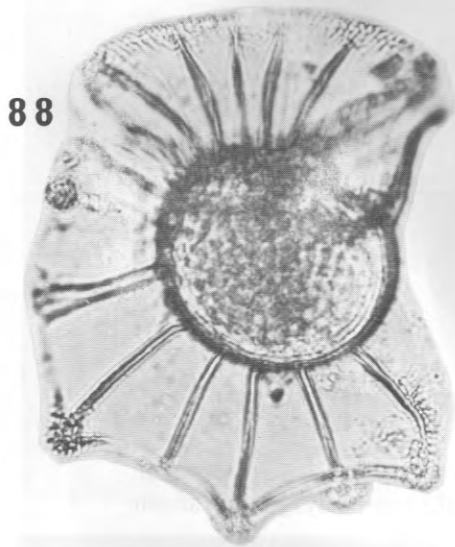
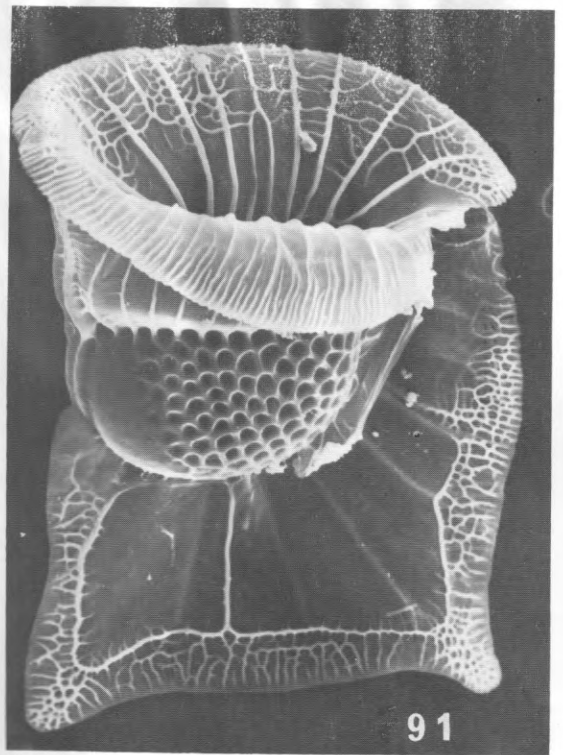
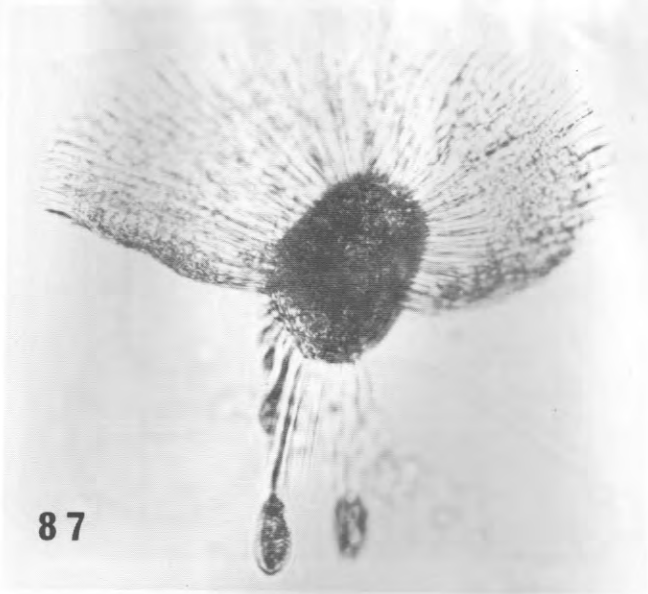






**Fig. 87-92**

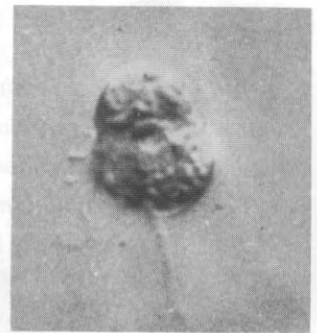
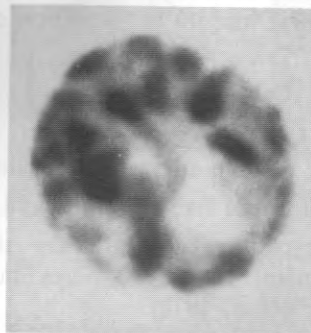
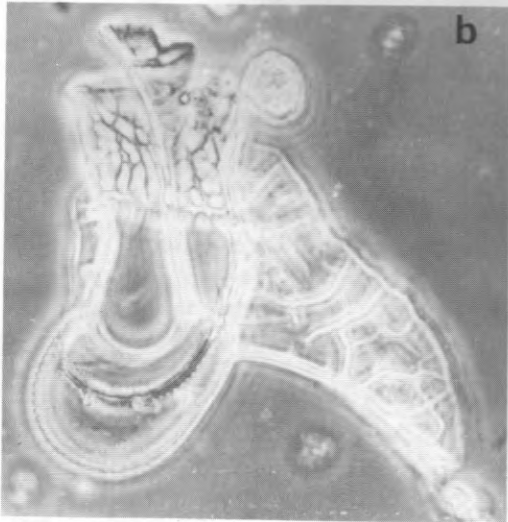
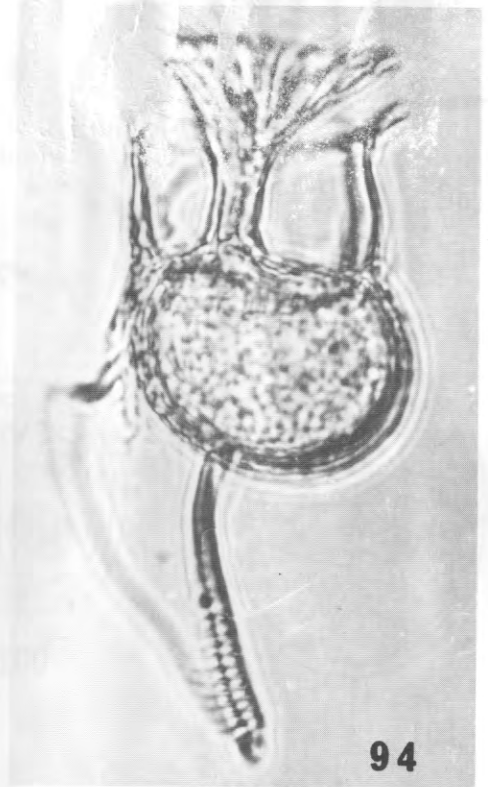
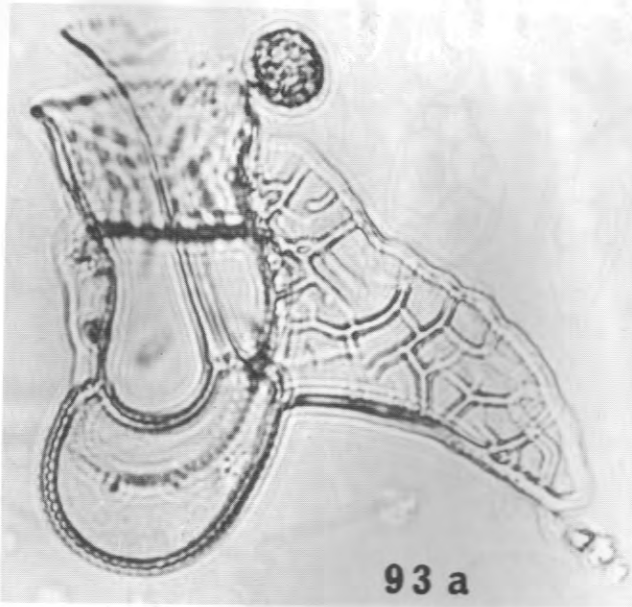
87. *Ornithocercus* vu presque dorsalement.
88. *Ornithocercus*, autre espèce en vue latérale gauche.
89. Autre espèce en vue latérale droite.
90. Autre espèce en vue antapicale.
91. *Ornithocercus* en microscopie électronique à balayage ; vue latérale droite (photogr. orig. J. D. Dodge).
92. *Oxyphysis*.



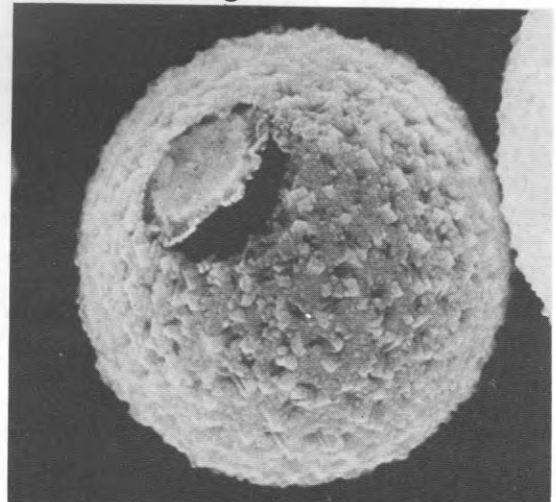
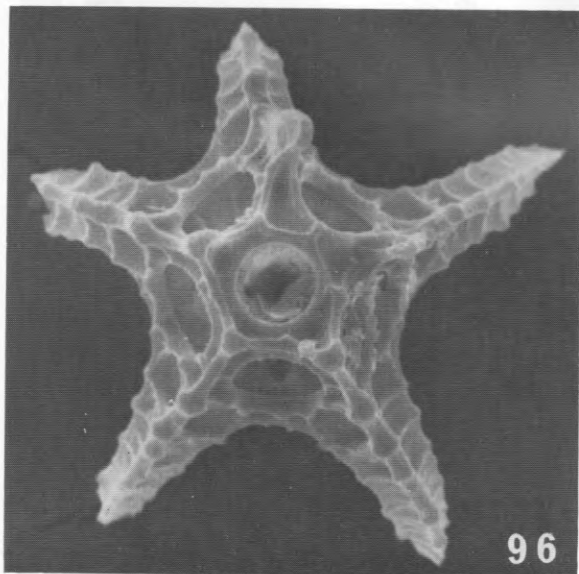


**Fig. 93-96**

93. *Histioneis* : vue latérale droite en fond clair (a) et en contraste de phase (b).
94. *Histioneis* : autre espèce.
95. *Thoracosphaera* : (a) jeune stade coccoïde ; (b) spore gymnodinioïde ; (c) stade calcifié avec opercule (retourné), en microscopie électronique à balayage (in Tangen *et al.*, 1982).
96. *Actiniscus* : squelette seul, en microscopie électronique à balayage (photogr. orig. W. N. Orr).

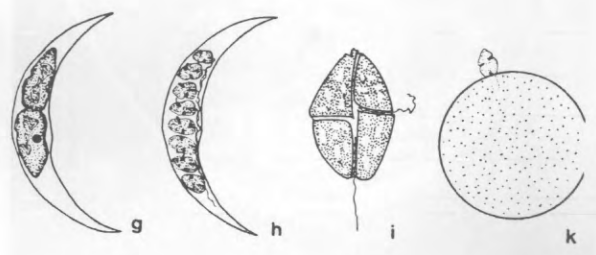
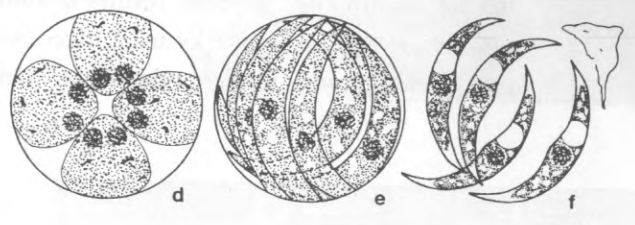
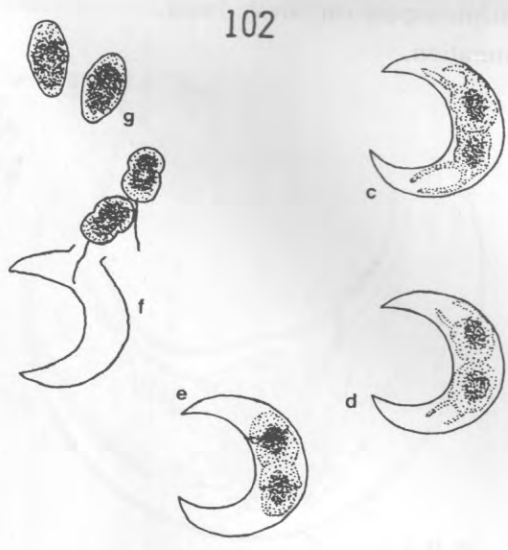
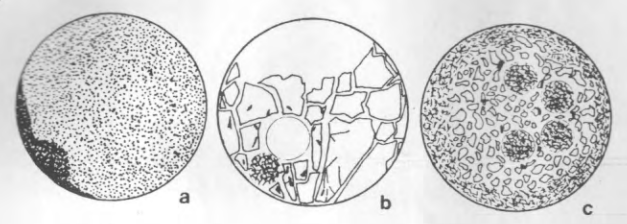
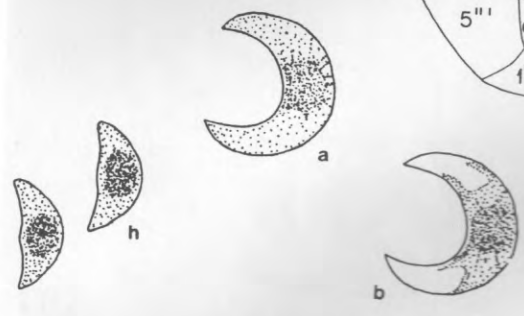
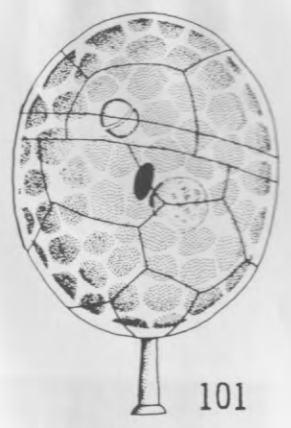
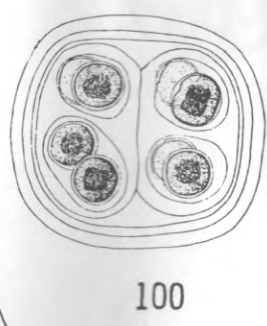
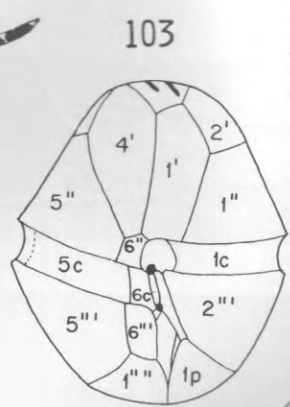
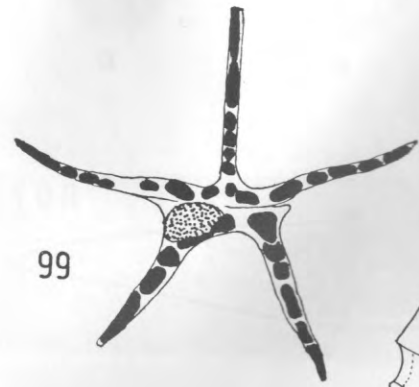
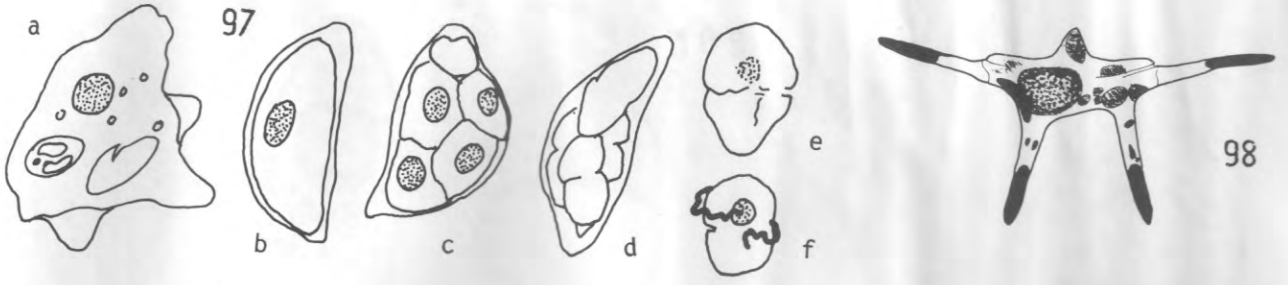


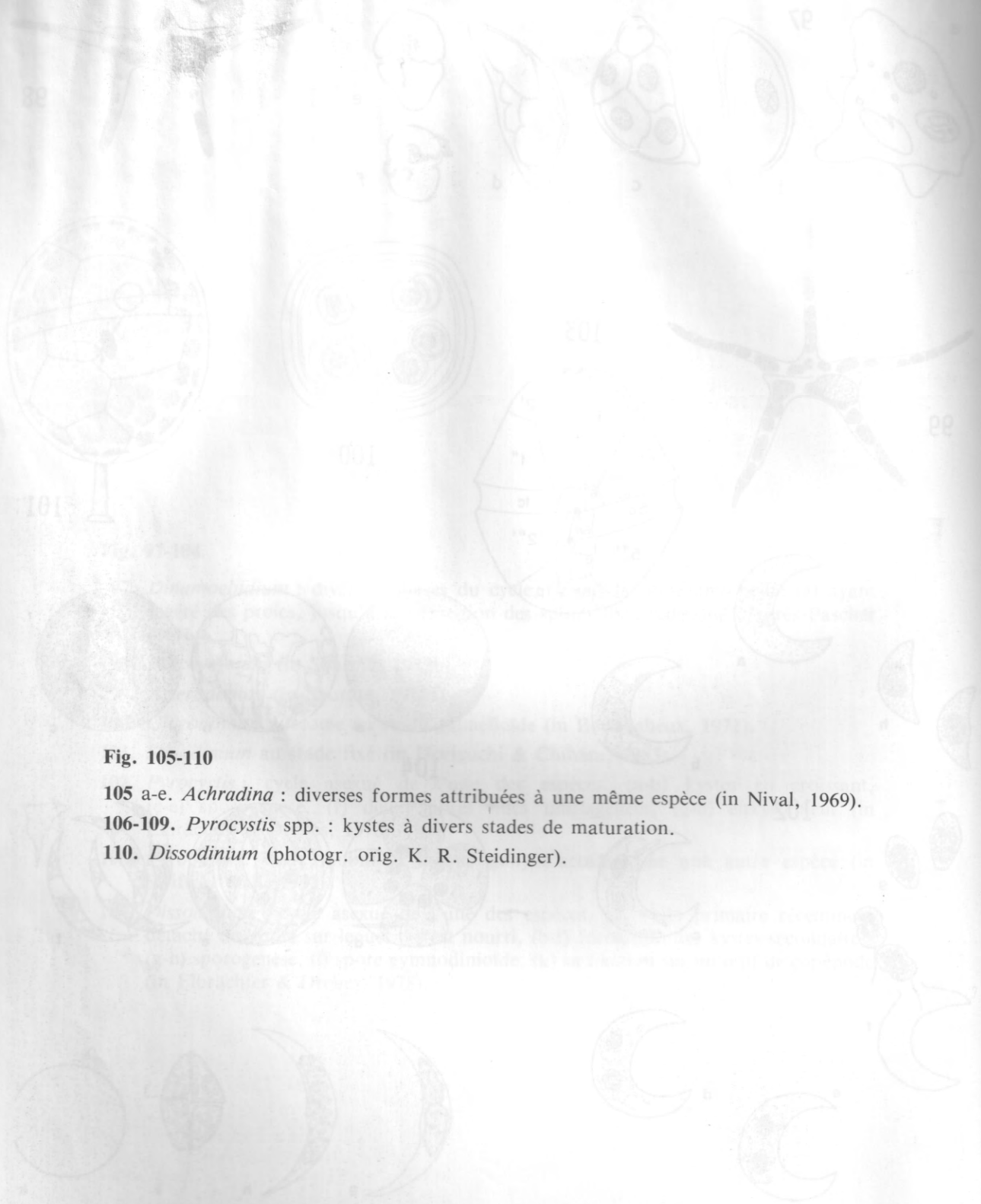
95 a c b



**Fig. 97-104**

97. *Dinamoebidium* : diverses phases du cycle, depuis le stade amœboïde (a) ayant ingéré des proies, jusqu'à la formation des spores (b) ; redessiné d'après Pascher (1916a).
98. *Brachydinium* (in Sournia, 1972b).
99. *Asterodinium* (in Sournia, 1972a).
100. *Gloeodinium* : colonie au stade palmelloïde (in Bouquaheux, 1971).
101. *Stylodinium* au stade fixé (in Horiguchi & Chihara, 1983).
102. *Pyrocystis* : cycle asexué de l'une des espèces. (a-b) kystes en croissant, (c-e) sporogénèse, (f) deux spores nues uniflagellées, (g-h) enkystement (in Elbrächter & Drebes, 1978).
103. *Pyrocystis* : stade mobile à thèque gonyaulacoïde chez une autre espèce (in Swift & Wall, 1972).
104. *Dissodinium* : cycle asexué de l'une des espèces. (a) kyste primaire récemment détaché de l'hôte sur lequel il s'est nourri, (b-f) formation des kystes secondaires, (g-h) sporogénèse, (i) spore gymnodinioïde, (k) sa fixation sur un œuf de copépode (in Elbrächter & Drebes, 1978).





**Fig. 105-110**

**105 a-e.** *Achradina* : diverses formes attribuées à une même espèce (in Nival, 1969).

**106-109.** *Pyrocystis* spp. : kystes à divers stades de maturation.

**110.** *Dissodinium* (photogr. orig. K. R. Steidinger).



a

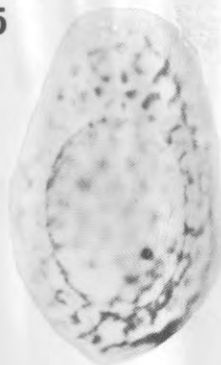


b



c

105

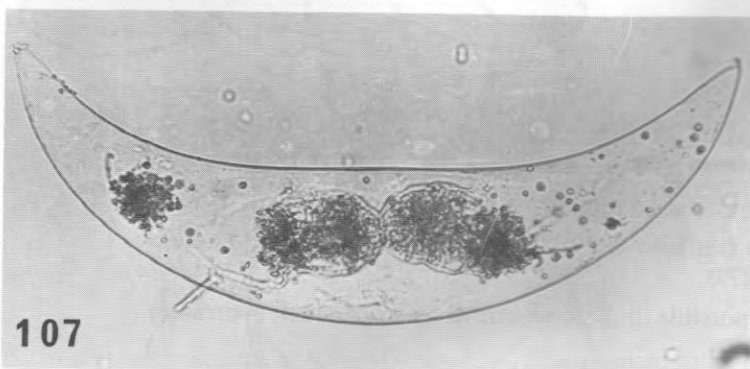


d

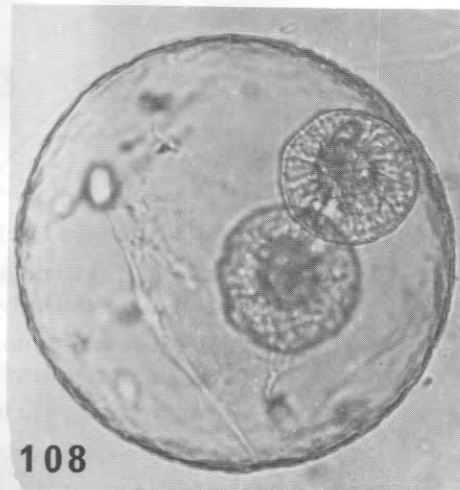


e

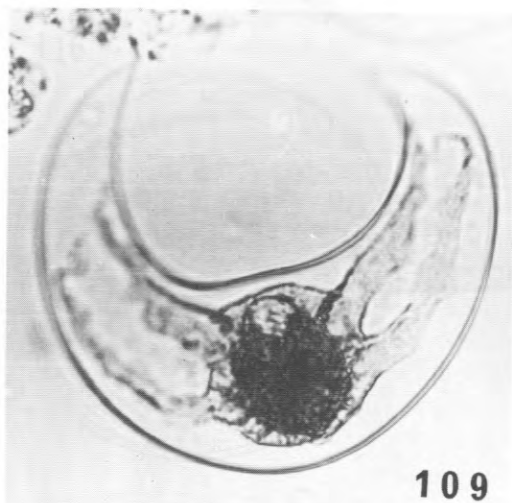
106



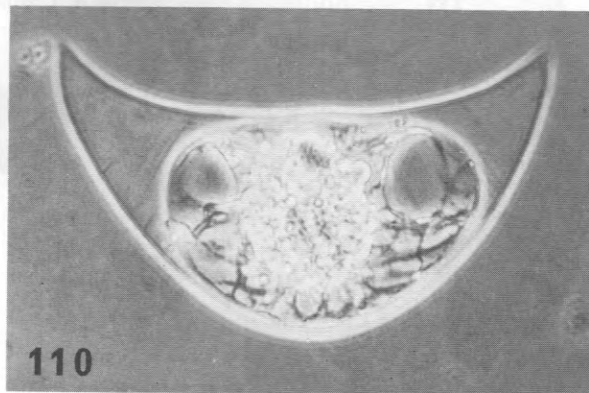
107



108

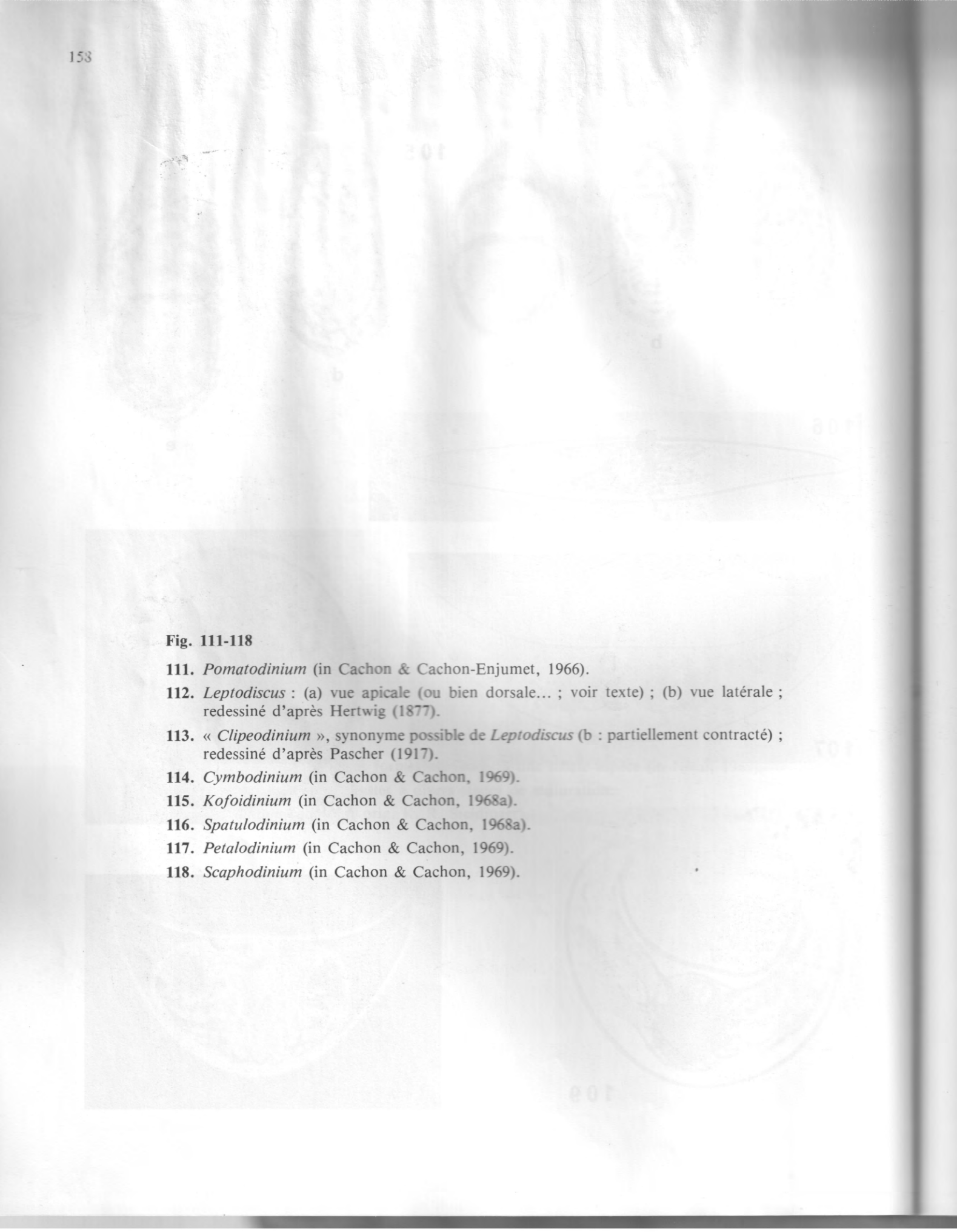


109



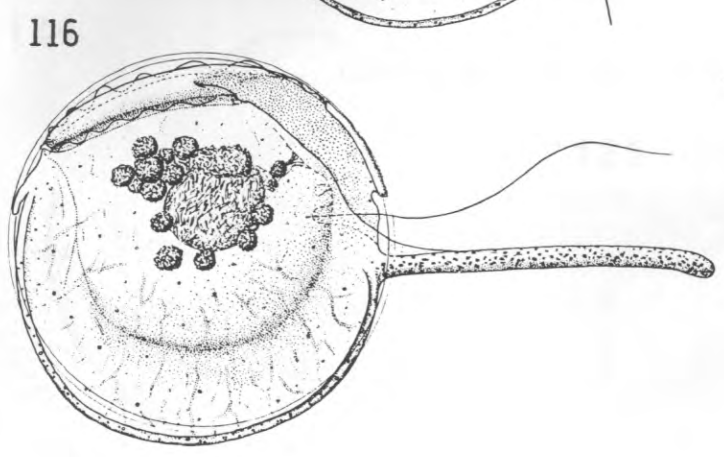
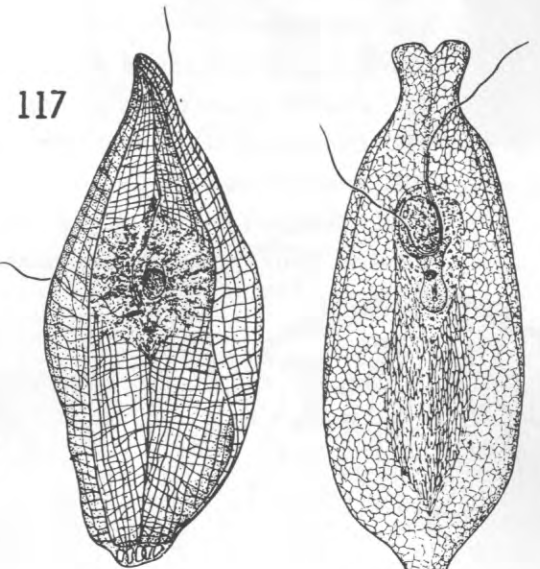
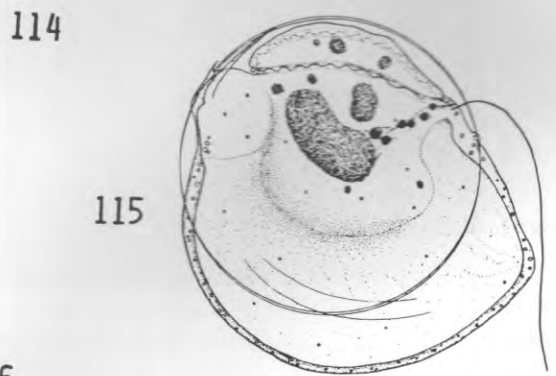
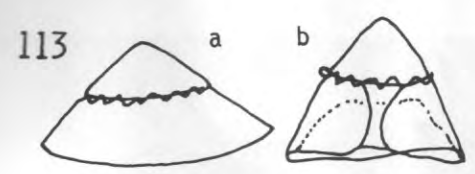
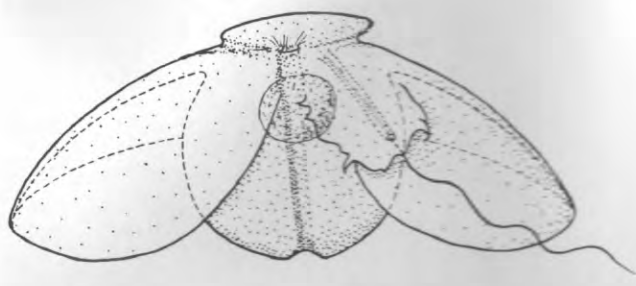
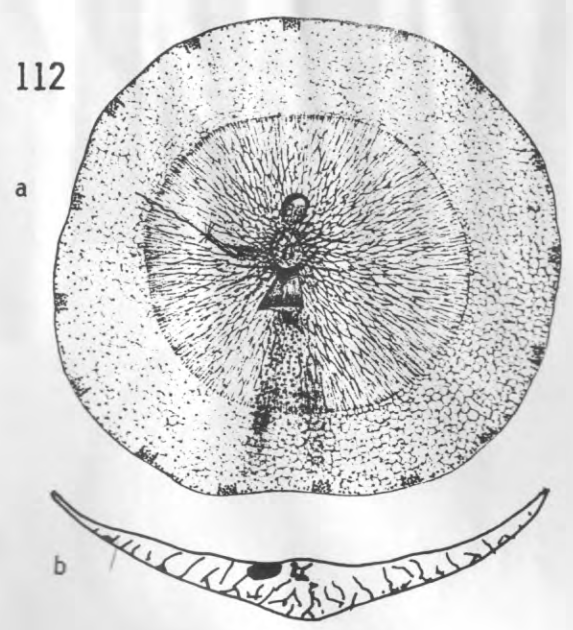
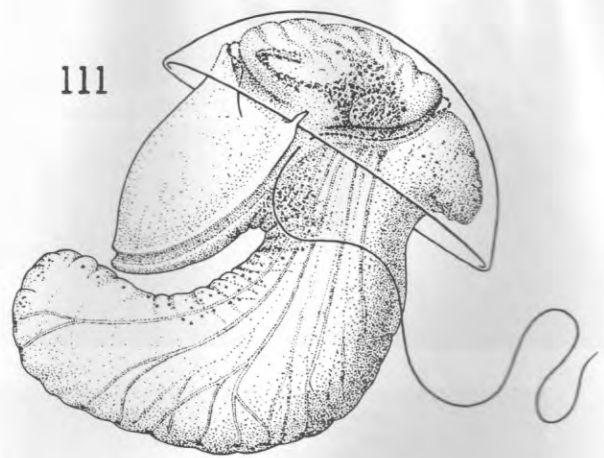
110





**Fig. 111-118**

111. *Pomatodinium* (in Cachon & Cachon-Enjumet, 1966).
112. *Leptodiscus* : (a) vue apicale (ou bien dorsale... ; voir texte) ; (b) vue latérale ; redessiné d'après Hertwig (1877).
113. « *Clipeodinium* », synonyme possible de *Leptodiscus* (b : partiellement contracté) ; redessiné d'après Pascher (1917).
114. *Cymbodinium* (in Cachon & Cachon, 1969).
115. *Kofoidinium* (in Cachon & Cachon, 1968a).
116. *Spatulodinium* (in Cachon & Cachon, 1968a).
117. *Petalodinium* (in Cachon & Cachon, 1969).
118. *Scaphodinium* (in Cachon & Cachon, 1969).





**Fig. 119-126**

**119.** *Brachydidinium*.

**120.** *Brachydidinium* : autre espèce (photogr. orig. I. Kruger).

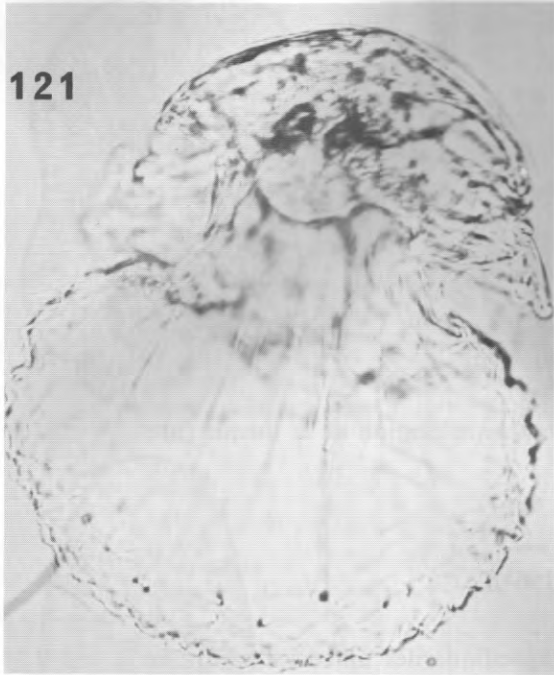
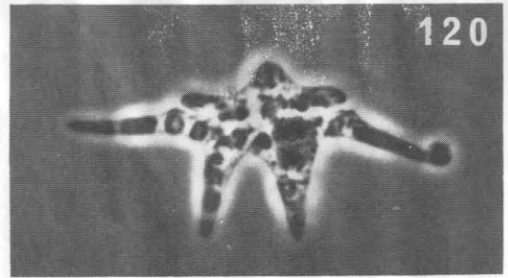
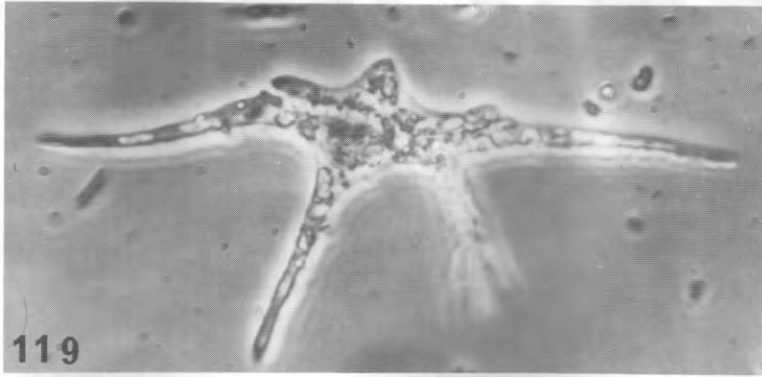
**121.** *Pomatodinium* (photogr. orig. J. & M. Cachon).

**122.** *Cymbodinium* (photogr. orig. J. & M. Cachon).

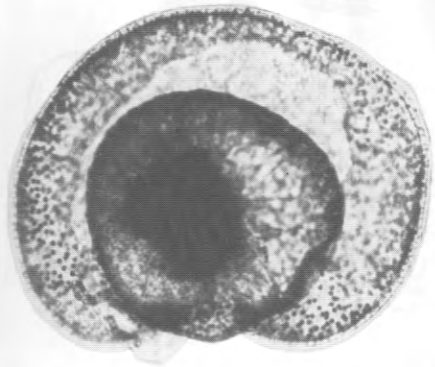
**123.** *Spatulodinium* (in Cachon & Cachon, 1968a).

**124.** *Noctiluca* (photogr. orig. S. Toriumi).

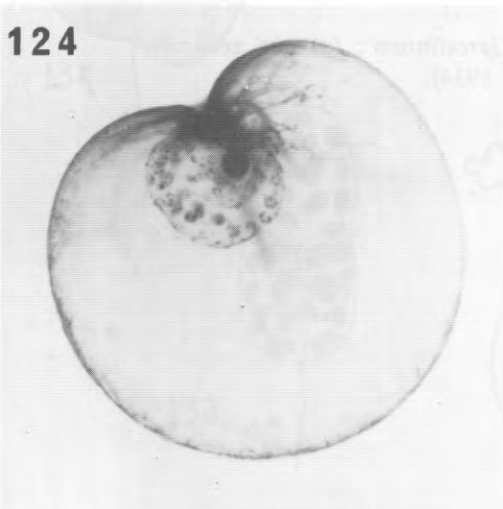
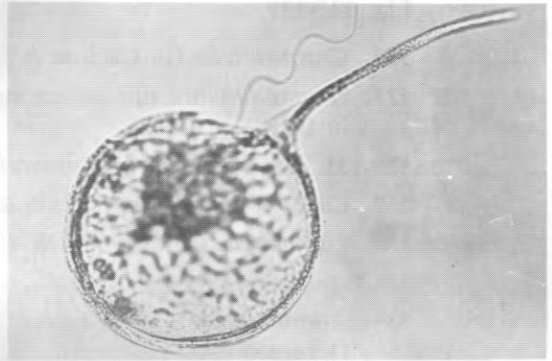
**125-126.** Deux espèces de *Kofoidinium* (in Cachon & Cachon, 1968a).



122

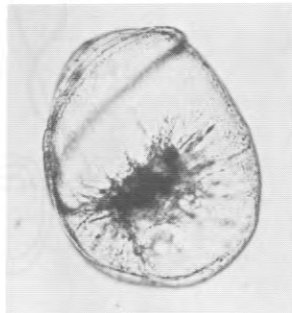


123



126

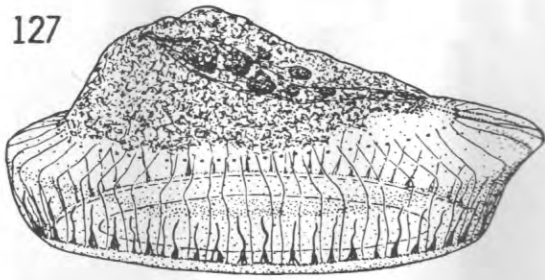
125



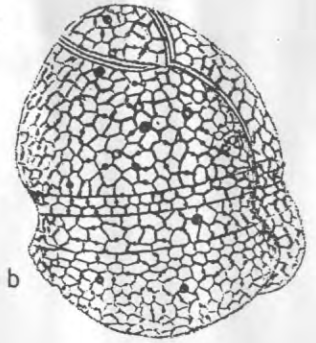
**Fig. 127-139**

127. *Craspedotella* (in Cachon & Cachon, 1969).
128. *Gymnodinium* : une espèce sur le vivant (a) et après coloration de la thèque (b) ; in Biecheler (1952).
- 129-131. Trois espèces de *Gymnodinium* (in Norris, 1961).
132. *Cachonodinium* (in Cachon & Cachon, 1969).
133. *Leptophyllus* (in Cachon & Cachon-Enjumet, 1964).
134. *Amphidinium* (in Dragesco, 1965).
135. *Amphidinium* : autre espèce (a) et coloration spécifique des mucocystes (b) ; in Dragesco (1965).
136. *Gyrodinium* (in Biecheler, 1952).
137. « *Plectodinium* », genre voisin ou synonymie de *Gyrodinium* : (a) vue générale, (b) détail de la capsule périnucléaire (in Biecheler, 1934).
138. *Protodinium* (in Elbrächter, 1979).
139. *Pronocutiluca*.

127



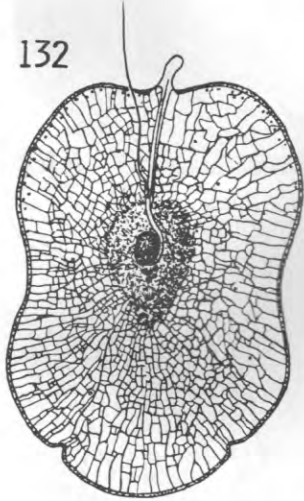
128



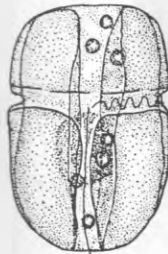
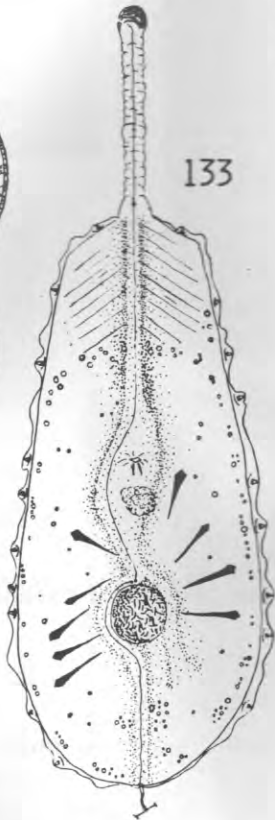
129



132



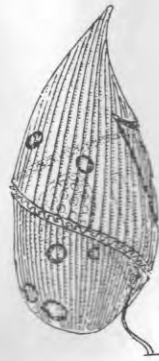
133



130

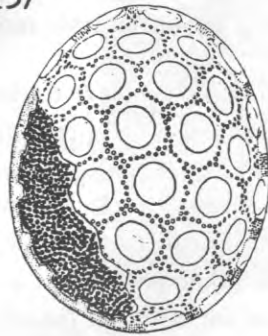


131



137

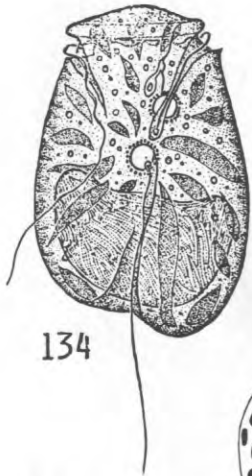
b



136



134



138



139



135

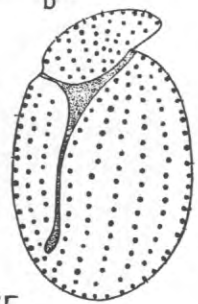
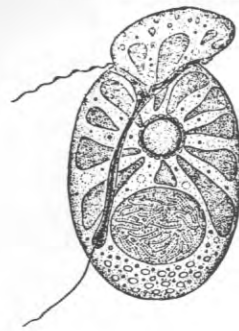
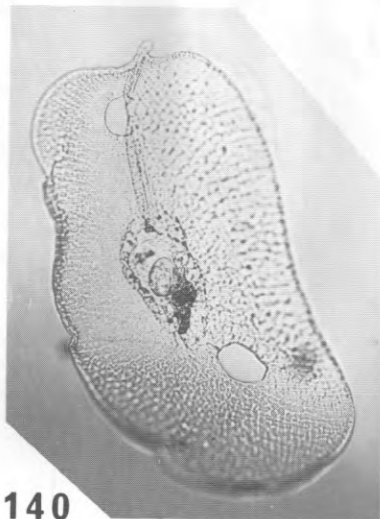


Fig. 140-149

140. *Cachonodinium* (in Cachon & Cachon, 1969).  
 141. *Leptophyllus* (photogr. orig. J. & M. Cachon).  
 142. *Petalodinium* : région centrale montrant les myofibrilles (in Cachon & Cachon, 1969).  
 143. *Scaphodinium* (in Cachon & Cachon-Enjumet, 1964).  
 144. *Pronoctiluca* (photogr. orig. M. Elbrächter).  
 145. *Amphidinium* : deux vues sur le vivant d'une même espèce, montrant la plasticité de la cellule (photogr. orig. Y. Fukuyo).  
 146. *Amphidinium* : idem, autre espèce (photogr. orig. Y. Fukuyo).  
 147. *Craspedotella* (photogr. orig. J. & M. Cachon).  
 148. *Gymnodinium* sur le vivant (photogr. orig. M. Elbrächter).  
 149. *Gymnodinium* : autre espèce, après fixation.



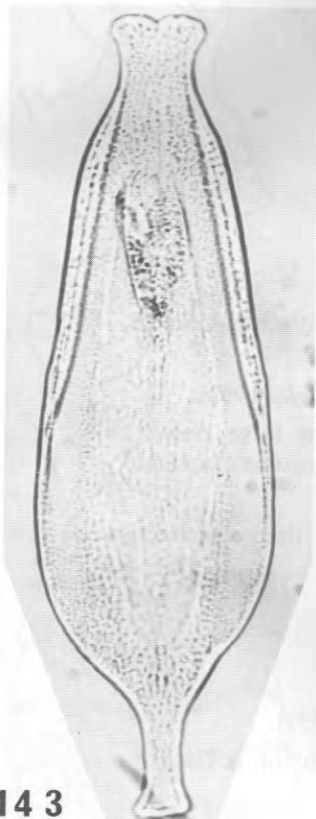
140



141



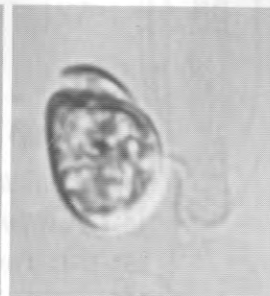
142



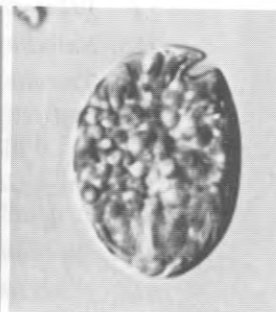
143



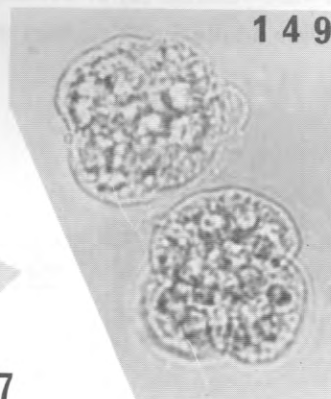
144



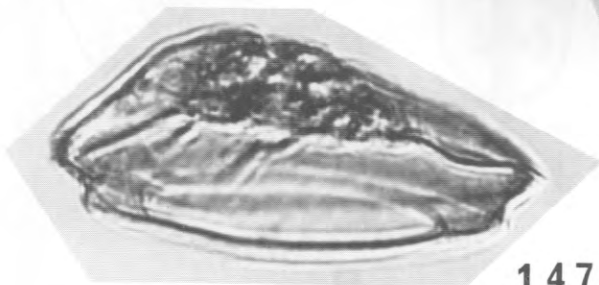
145



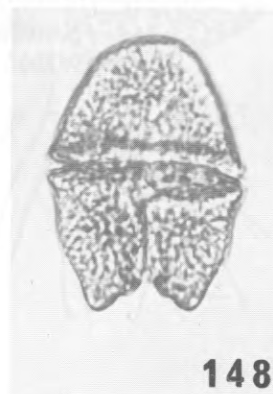
146



149



147

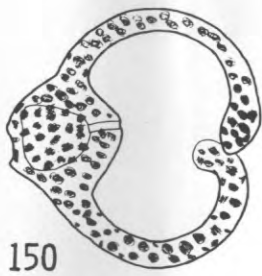


148



**Fig. 150-163**

150. *Pseliodinium* (in Sournia, 1972b).
151. *Pavillardia* (in Kofoid, 1920).
- 152-154. Trois espèces de *Cochlodinium* (in Kofoid & Swezy, 1921).
155. « *Schillingia* », peut-être synonyme de *Cochlodinium* (redessiné d'après Conrad, 1926).
156. *Katodinium* : deux spécimens d'une même espèce (in Hulburt *et al.*, 1960).
157. *Torodinium* en vue latérale gauche. Au centre : le noyau et une large pusule ; en tireté : parcours du sulcus ; les trois baguettes sont des rhabdosomes (schématisé d'après Kofoid & Swezy, 1921).
158. Un « *Glenodinium* » marin, ici identifié au genre *Woloszynskia* : deux spécimens et détail de la thèque (in Braarud, 1935).
159. *Ptychodiscus*.
160. *Polykrikos* (in Chatton, 1931).
161. *Herdmania* en vue ventrale (in Dodge, 1982).
162. *Bernardinium* en vues ventrale (a) et dorsale (b) ; in Conrad (1939).
163. *Filodinium* : individu adulte avec rhizoïdes et chloroplastes (in Cachon & Cachon, 1968b).



150



151



152



153



154

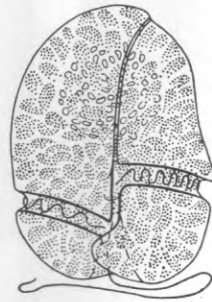


155



a

156

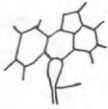
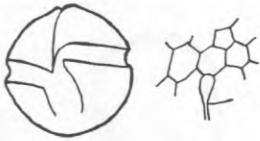


b

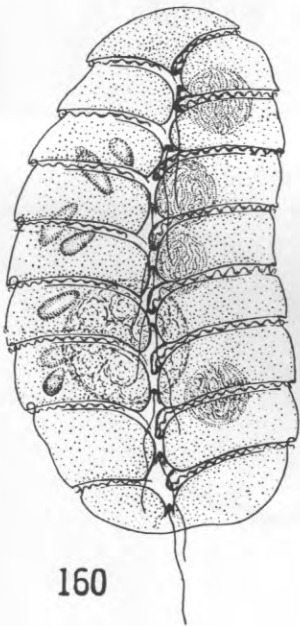
157



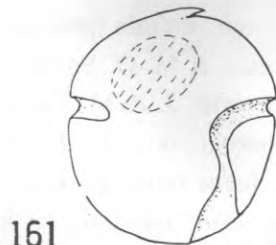
158



159



160



161

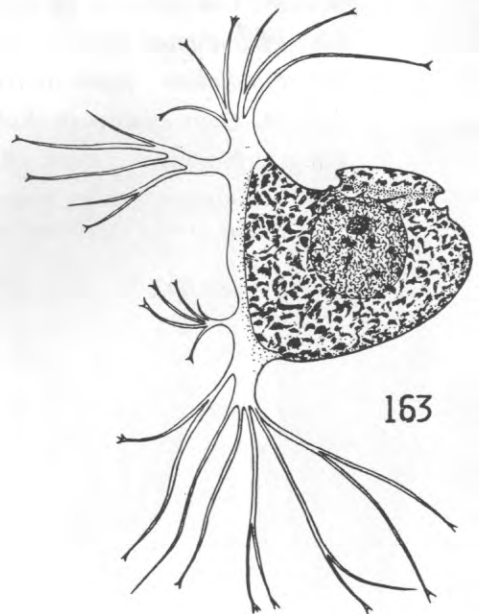


a

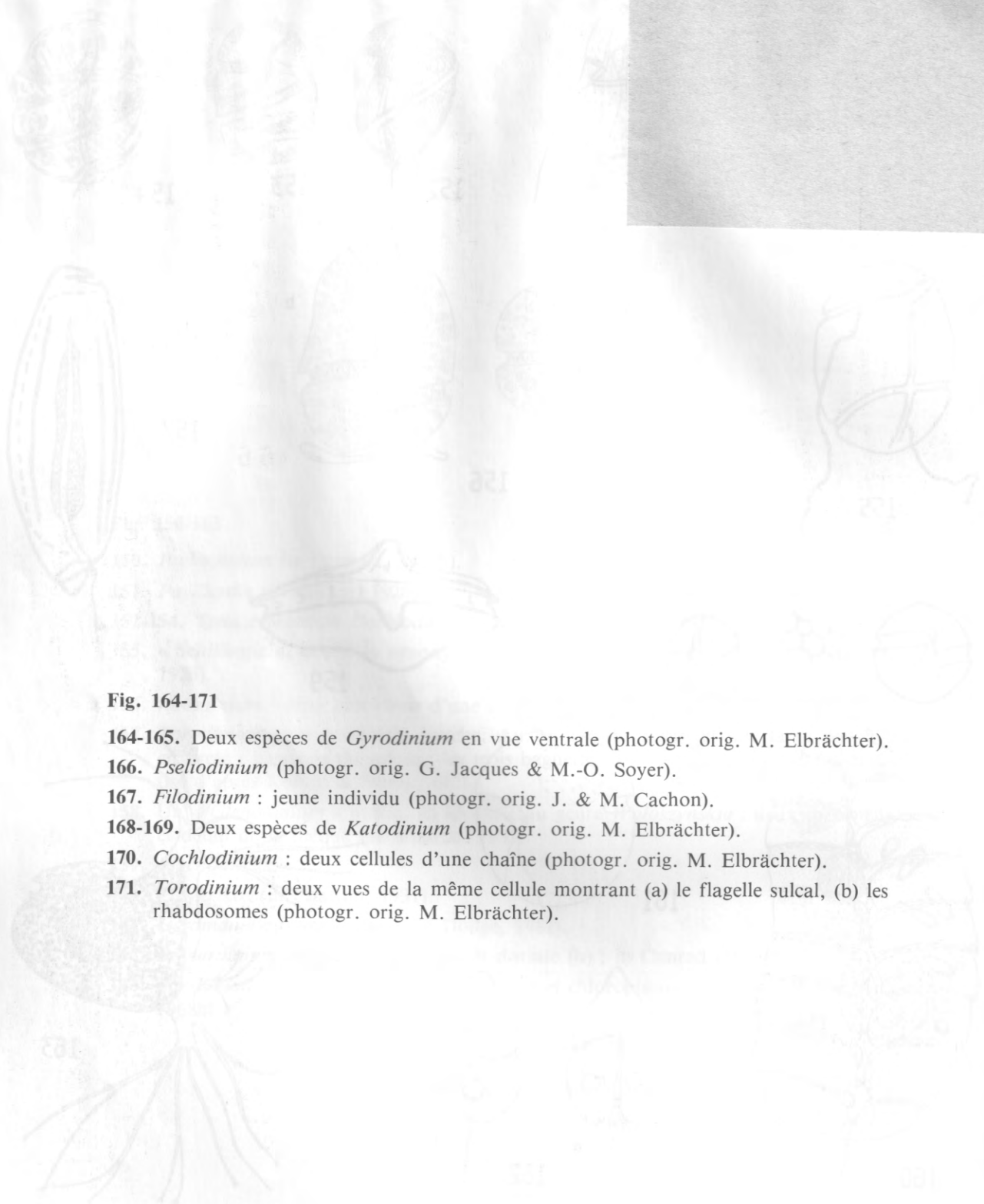
162



b



163



**Fig. 164-171**

**164-165.** Deux espèces de *Gyrodinium* en vue ventrale (photogr. orig. M. Elbrächter).

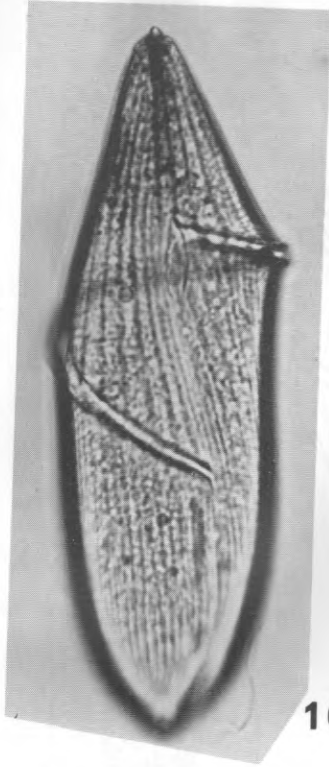
**166.** *Pseliodinium* (photogr. orig. G. Jacques & M.-O. Soyer).

**167.** *Filodinium* : jeune individu (photogr. orig. J. & M. Cachon).

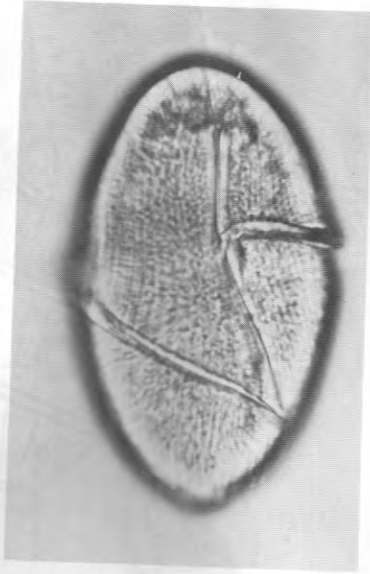
**168-169.** Deux espèces de *Katodinium* (photogr. orig. M. Elbrächter).

**170.** *Cochlodinium* : deux cellules d'une chaîne (photogr. orig. M. Elbrächter).

**171.** *Torodinium* : deux vues de la même cellule montrant (a) le flagelle sulcal, (b) les rhabdosomes (photogr. orig. M. Elbrächter).



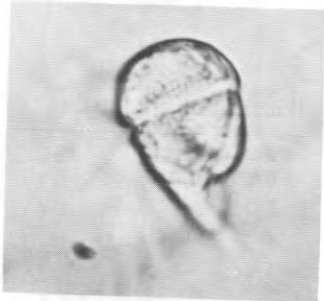
164



165



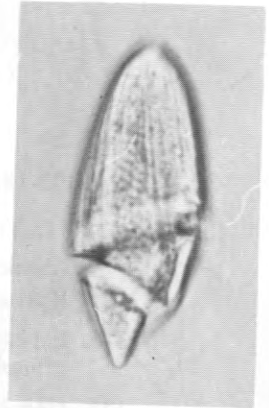
166



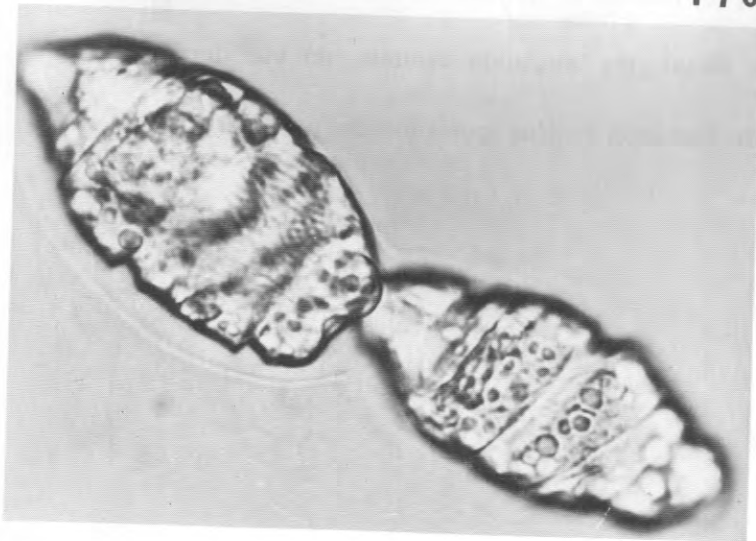
167



168



169



170



a

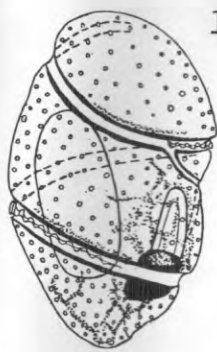


b

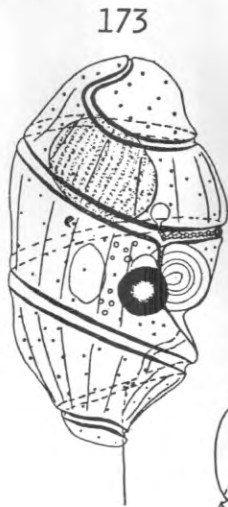
171

**Fig. 172-182**

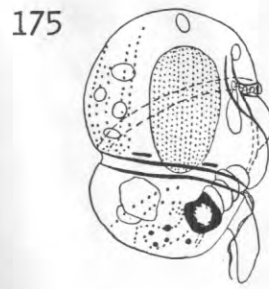
- 172-174. Trois espèces de *Warnowia* (in Kofoid & Swezy, 1921).
175. L'espèce-type de « *Proterythropsis* », synonyme probable de *Warnowia* (in Kofoid, 1920).
176. Espèce attribuée originellement à « *Proterythropsis* », ici assimilée à un *Nematodinium* (in Greuet, 1973).
177. *Greuetodinium* (in Greuet, 1968b).
- 178-179. Deux espèces de *Nematodinium* (in Kofoid & Swezy, 1921).
180. *Hemidinium* : (a) sur le vivant, (b) tabulation ventrale, (c) vue latérale (in Bour-rely, 1970).
181. *Crypthecodinium* : (a) sur le vivant, (b) tabulation ventrale, (c) vue dorsale (in Biecheler, 1952).
182. *Crypthecodinium* : (a) kyste, (b) libération de deux spores mobiles (in Javornický, 1962).



172



173



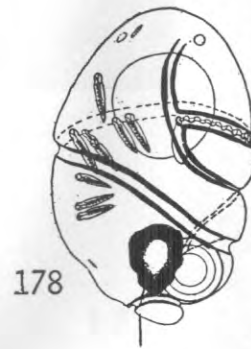
175



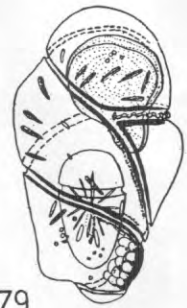
176



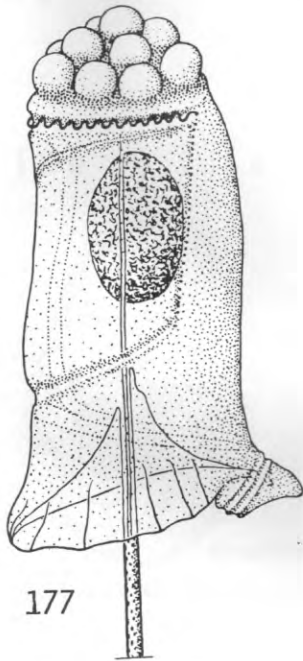
174



178



179



177

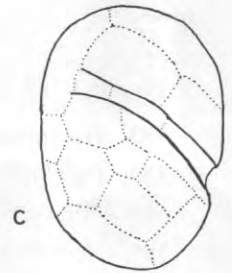


180

a



b

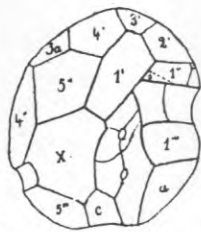


c

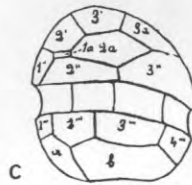


181

a



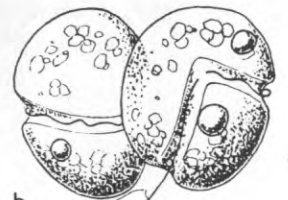
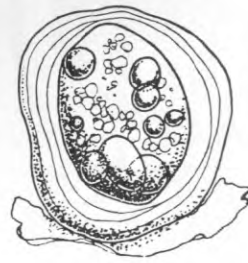
b



c

182

a

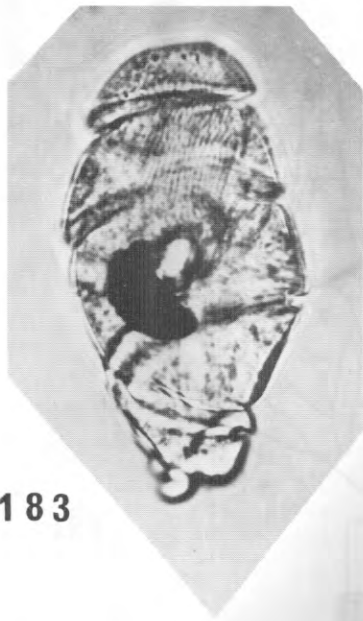


b



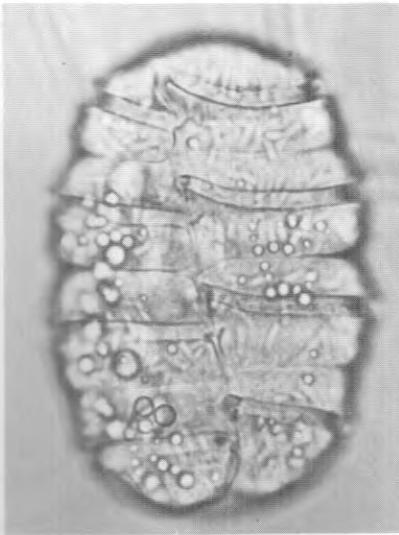
**Fig. 183-188**

183. *Warnowia* (photogr. orig. Cl. Greuet).
184. *Polykrikos* : cellule végétative (photogr. orig. M. Elbrächter).
185. *Polykrikos* : kyste récolté dans les sédiments (photogr. orig. R. Harland).
186. *Nematodinium* : mise au point sur le noyau (a) et sur les nématocystes (b) ; photogr. orig. M. Elbrächter.
187. *Ptychodiscus*.
188. *Erythrospidinium* aux diverses phases de rétraction et d'extension du piston (photogr. orig. Cl. Greuet).

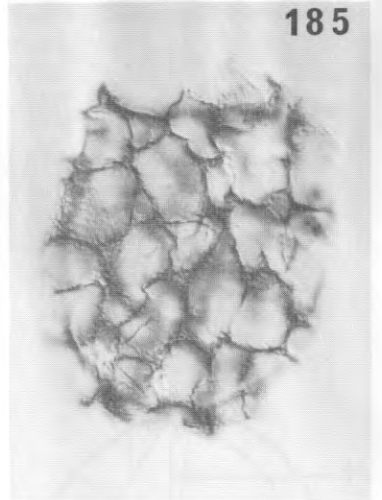


183

184



185



186

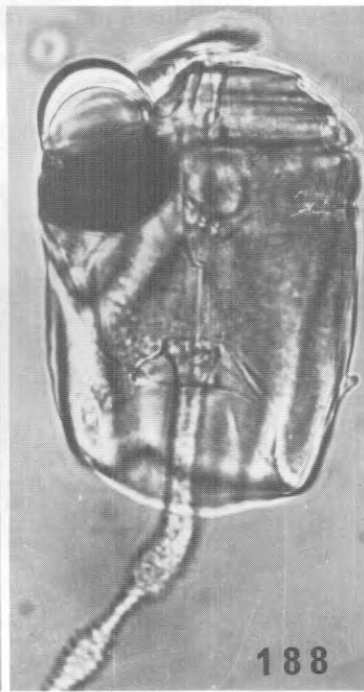
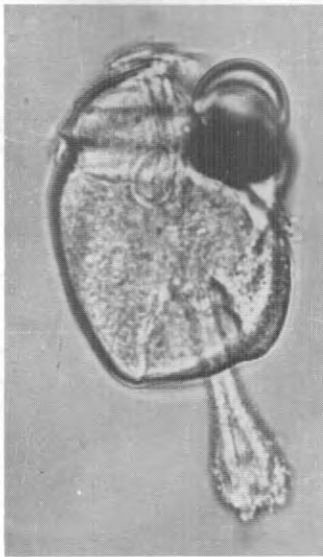
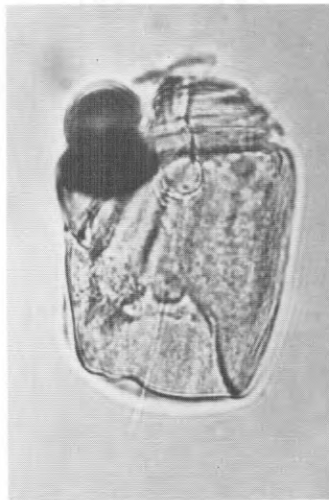
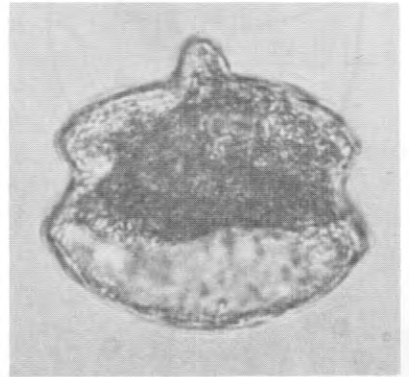
a



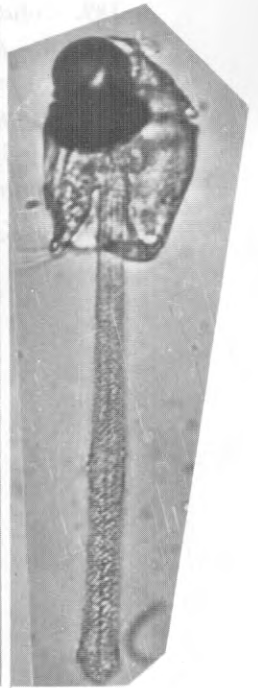
b



187



188





**Fig. 189-196**

189. *Ceratium* en vues ventrale (a) et dorsale (b).
190. *Blepharocysta* : (a) tabulation en vue semi-apicale (redessiné d'après Abé, 1966) ; (b) en vue ventrale.
191. *Blepharocysta* : aspect général en vues ventrale (a) et dorsale (b) ; in Rampi (1941b).
192. *Podolampas* en vue ventrale.
- 193-196. Quatre espèces de *Podolampas* (in Balech, 1963a).

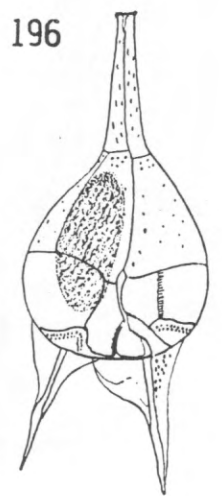
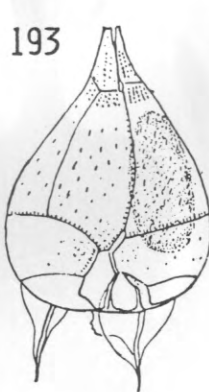
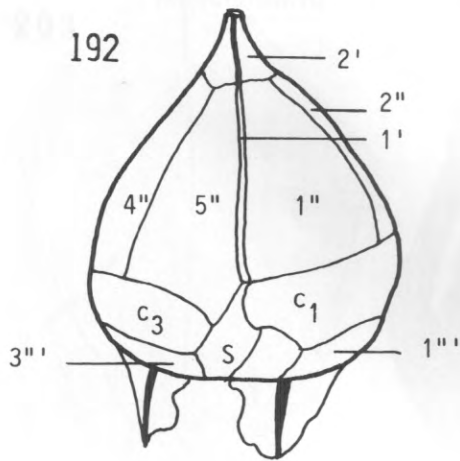
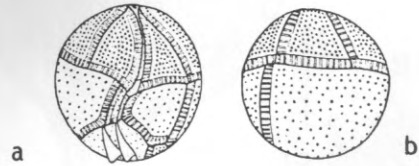
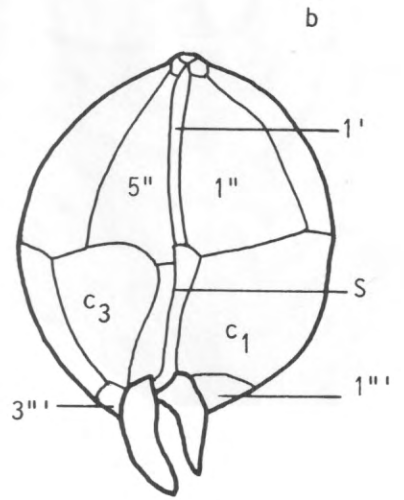
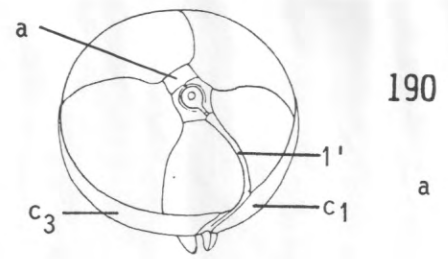
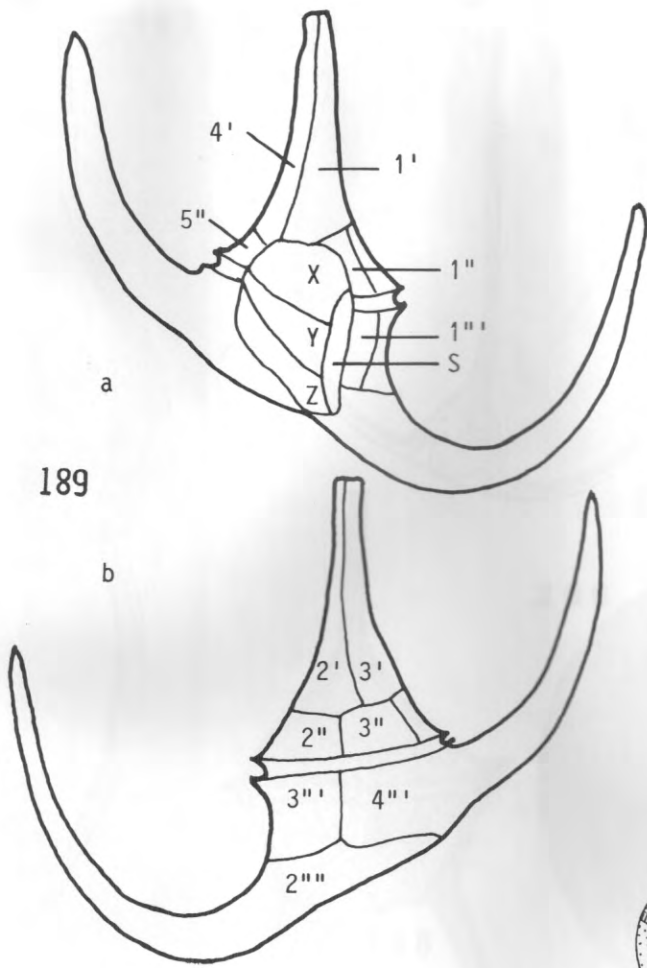
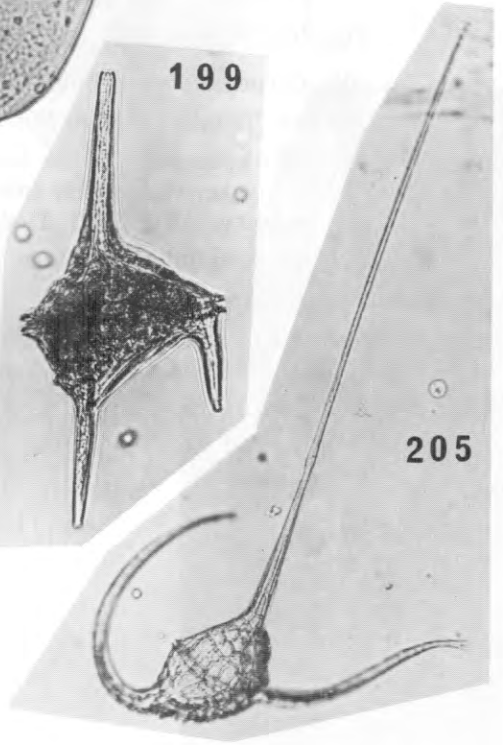
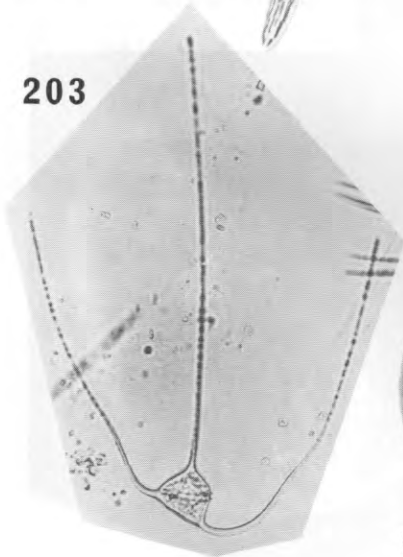
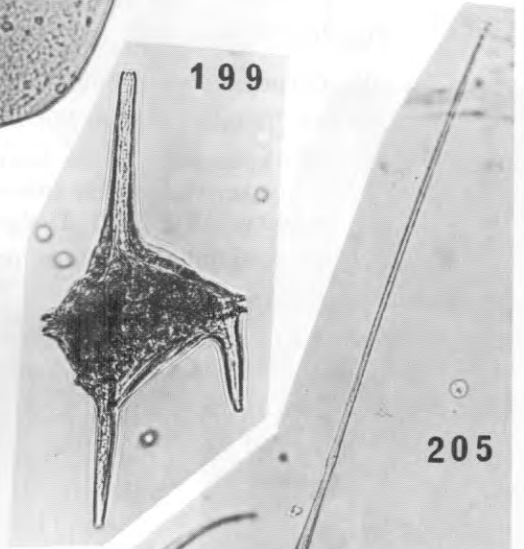
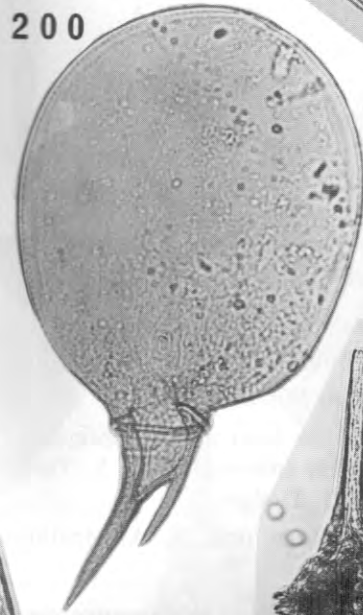
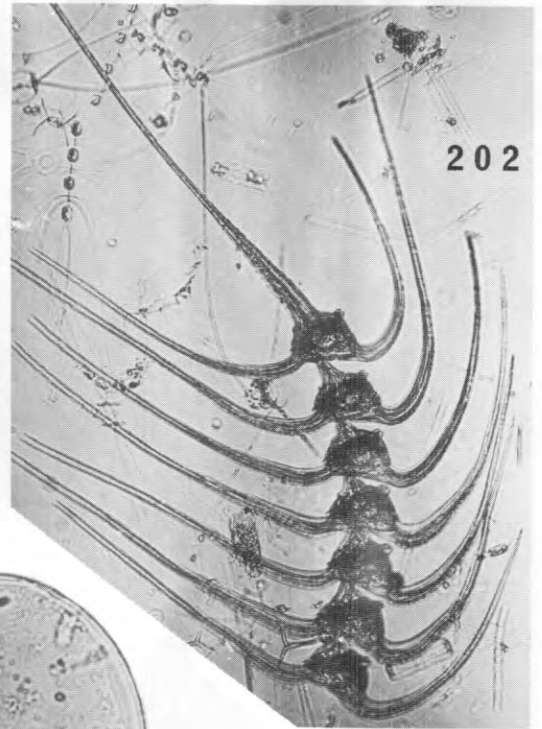
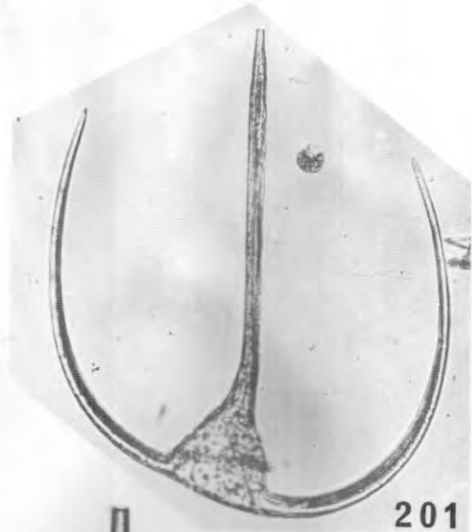
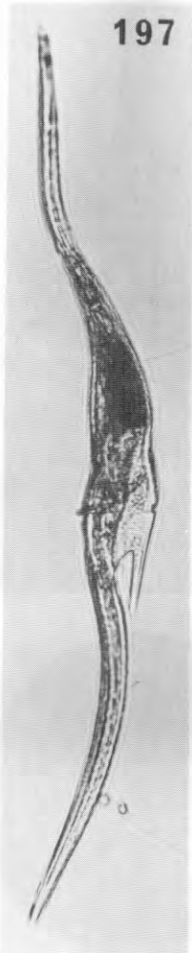


Fig. 197-205

197-205. Neuf espèces de *Ceratium* représentatives des quatre sous-genres (197 : subg. *Amphiceratium* ; 198-199 : subg. *Ceratium* ; 200 : subg. *Archaeoceratium* ; 201-205 : subg. *Tripoceratium*).



**Fig. 206-213**

206. *Greuetodinium* (photogr. orig. Cl. Greuet).

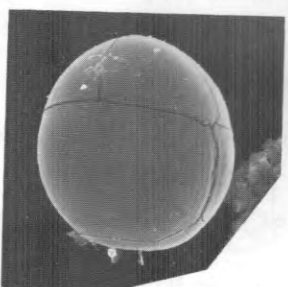
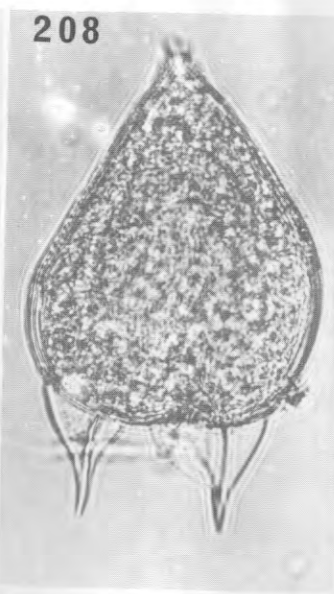
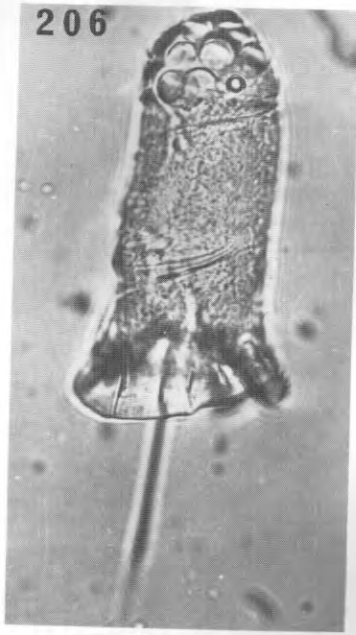
207-209. Trois espèces de *Podolampas*.

210. *Blepharocysta* : (a) en microscopie optique ; (b) en microscopie électronique à balayage, vue dorsale (photogr. orig. S. Toriumi) ; (c) id., vue ventro-antapicale (photogr. orig. J. D. Dodge).

211. *Corythodinium* (photogr. orig. K. A. Steidinger).

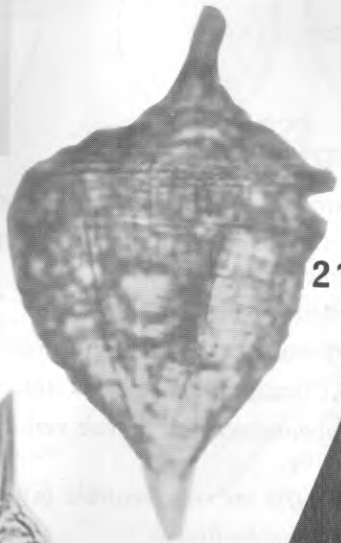
212. *Oxytoxum*.

213. Autre espèce d'*Oxytoxum* en microscopie électronique à balayage (photogr. orig. J. D. Dodge).

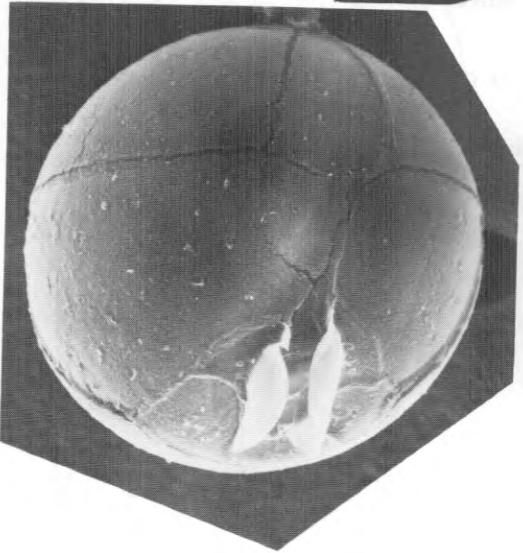


210

a  
b  
c



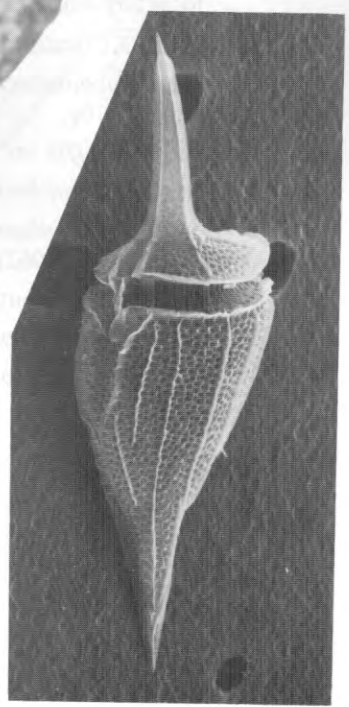
211



212

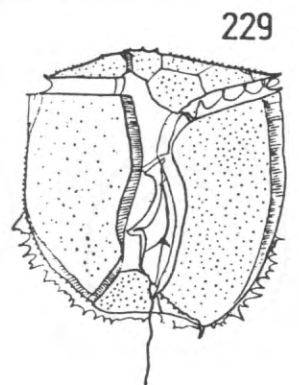
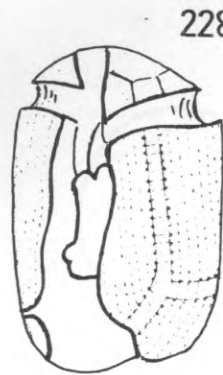
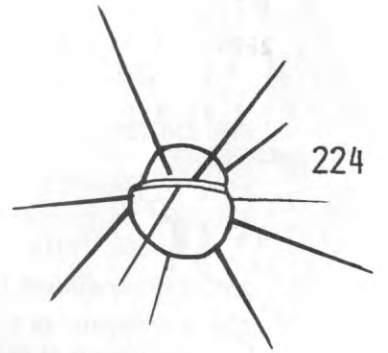
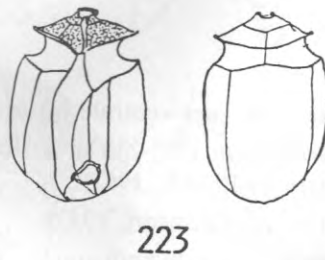
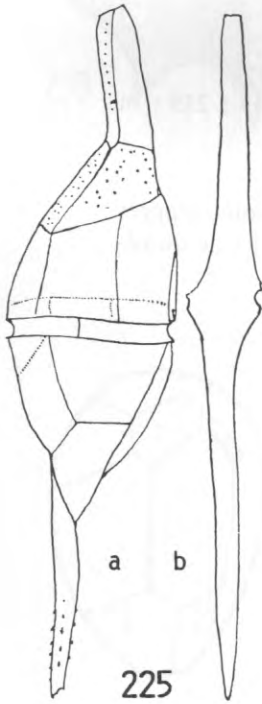
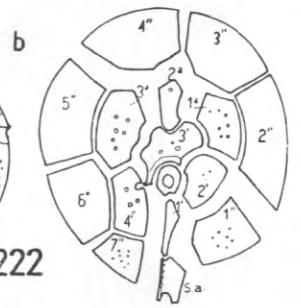
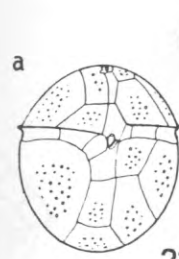
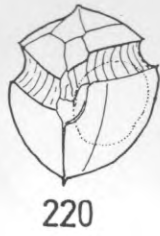
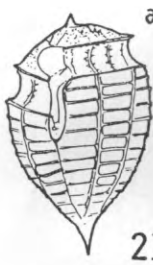
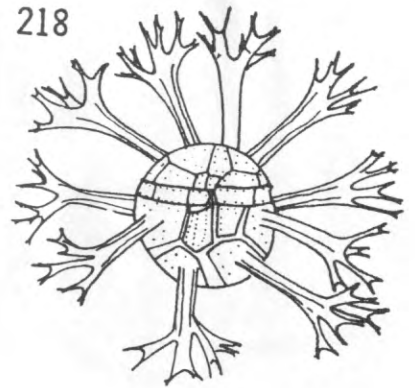
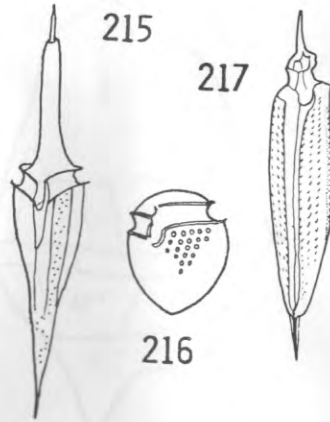
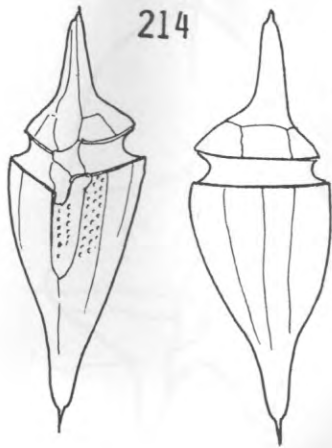


213



**Fig. 214-229**

214. *Oxytoxum* en vues ventrale (a) et latérale droite (b) ; in Balech (1971a).
- 215-217. *Oxytoxum* : trois autres espèces (in Balech, 1962, 1971a et 1971b respectivement).
218. *Cladopyxis* (in Balech, 1964b).
219. *Corythodinium* en vues ventrale (a) et latérale droite (b) ; in Balech (1971a).
- 220-221. *Corythodinium* : deux autres espèces (in Balech, 1971b).
222. *Palaeophalacroma* en vue ventrale (a) et en vue apicale « éclatée » (b) ; in Balech (1967b).
223. *Roscoffia* en vues ventrale (a) et dorsale (b) ; in Balech (1956).
224. *Micracanthodinium*.
225. *Centrodinium* : (a) en vue latérale droite, (b) son contour en vue ventrale (in Balech, 1962).
- 226-227. Deux autres espèces de *Centrodinium* (in Böhm, 1933b).
228. *Amphidiniopsis* (in Woloszyńska, 1929).
229. *Amphidiniopsis* : autre espèce (in Balech, 1956).





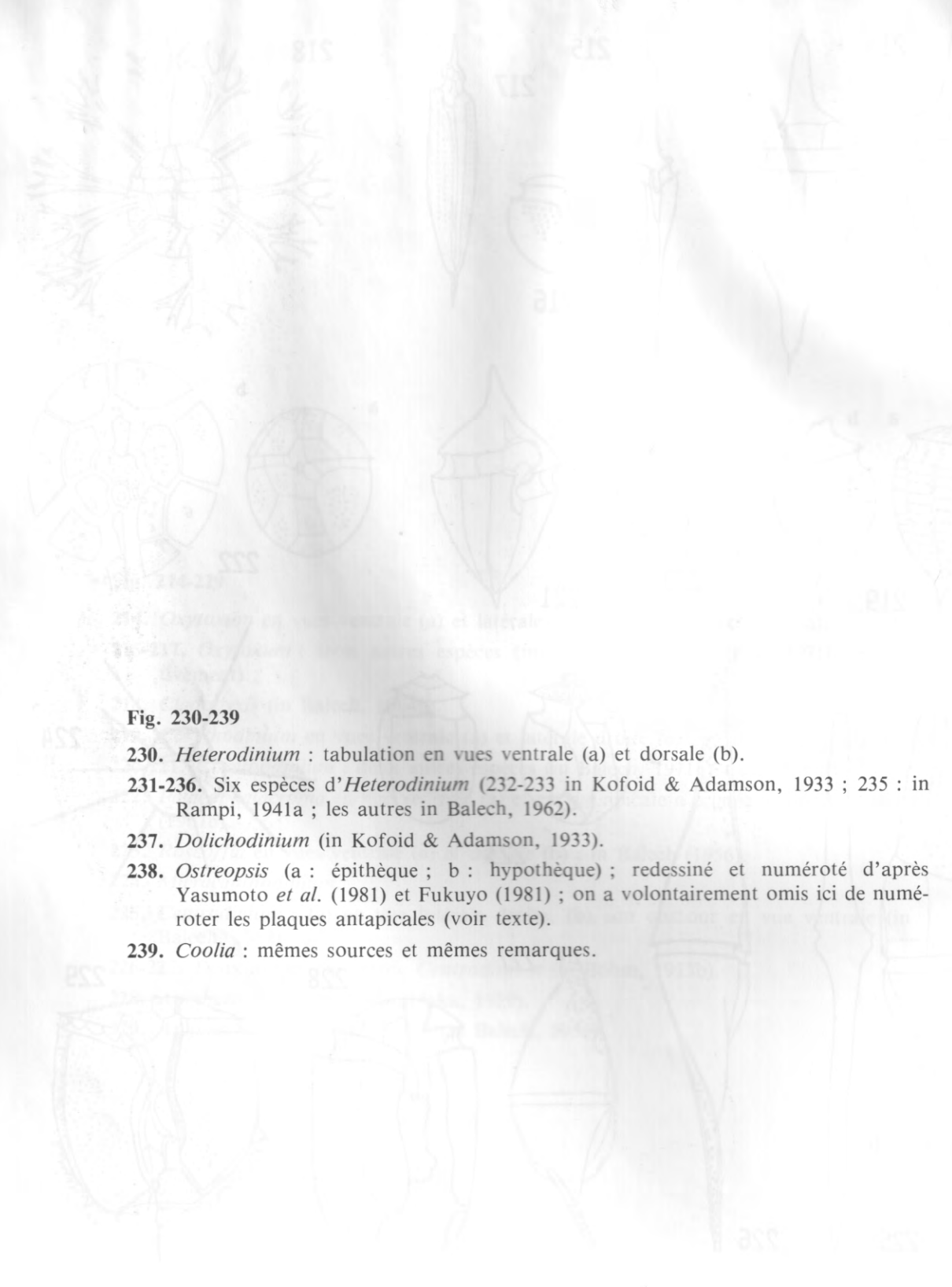


Fig. 230-239

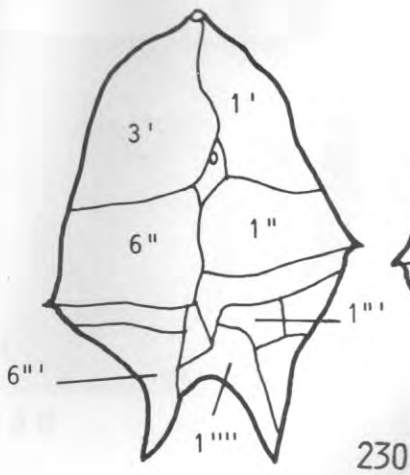
230. *Heterodinium* : tabulation en vues ventrale (a) et dorsale (b).

231-236. Six espèces d'*Heterodinium* (232-233 in Kofoid & Adamson, 1933 ; 235 : in Rampi, 1941a ; les autres in Balech, 1962).

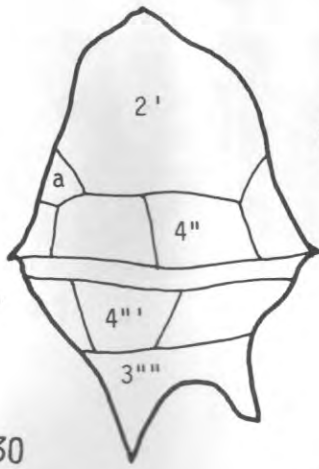
237. *Dolichodinium* (in Kofoid & Adamson, 1933).

238. *Ostreopsis* (a : épithèque ; b : hypothèque) ; redessiné et numéroté d'après Yasumoto *et al.* (1981) et Fukuyo (1981) ; on a volontairement omis ici de numéroté les plaques antapicales (voir texte).

239. *Coolia* : mêmes sources et mêmes remarques.



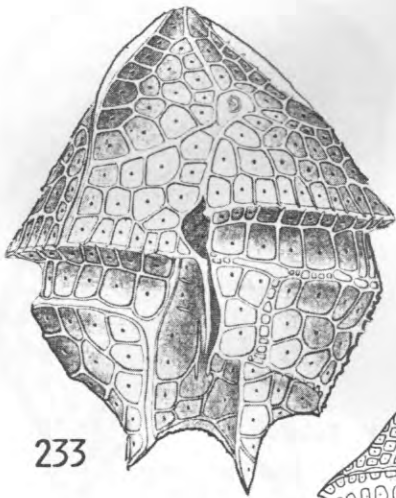
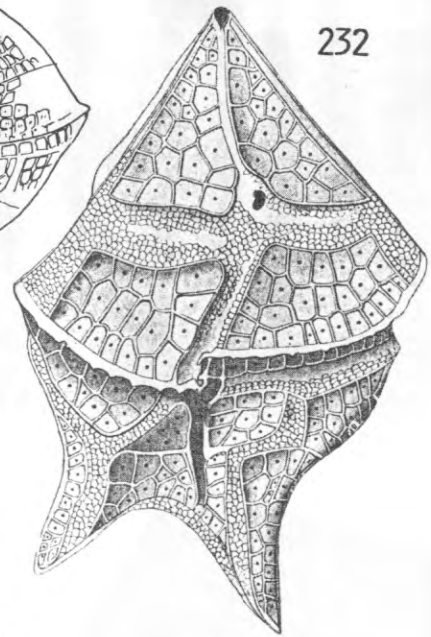
230



231



232

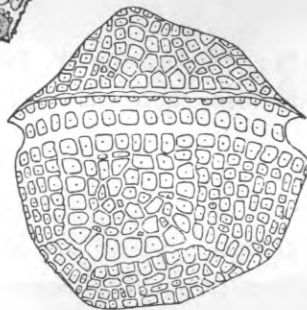


233

234



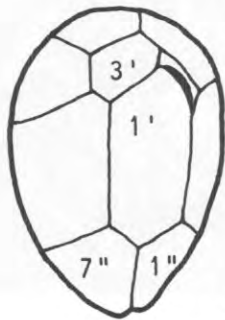
235



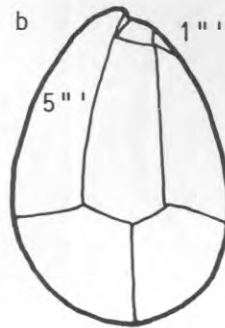
236



237

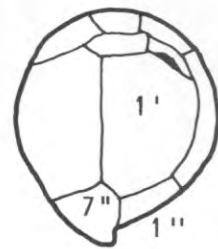


a

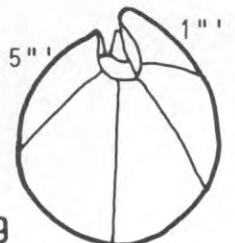


b

238



a



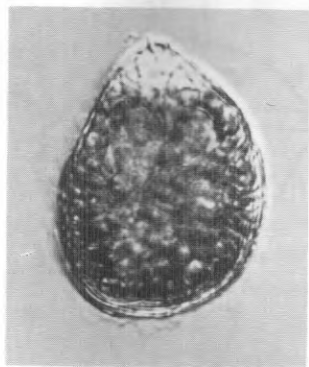
b

239

**Fig. 240-246**

240. *Ostreopsis* en vue apicale (ou antapicale ?) ; fotogr. orig. Y. Fukuyo.
241. *Coolia* en vue ventrale (a) et à 45° du plan équatorial (b) ; fotogr. orig. Y. Fukuyo.
242. *Cladopyxis* (fotogr. orig. M. Elbrächter).
- 243-244. Deux espèces d'*Heterodinium* en vue dorsale.
245. *Palaeophalacroma* (fotogr. orig. J. D. Dodge).
246. *Goniodoma* : deux mises au point différentes sur l'épithèque (a, b) et vue dorsale (c).

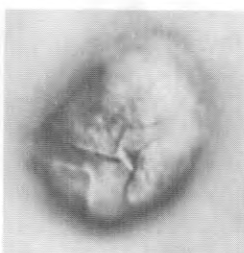




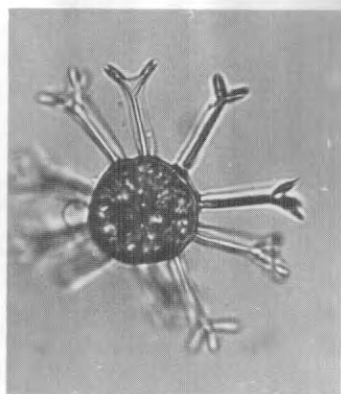
240



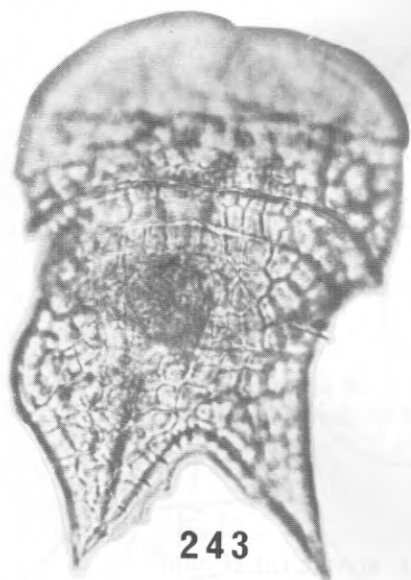
241 a



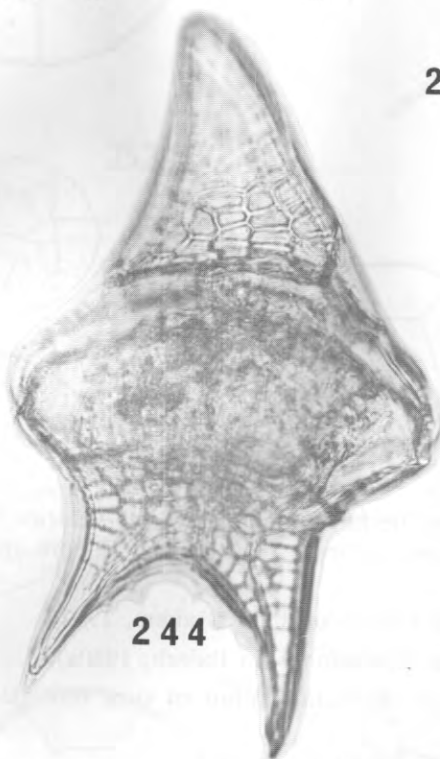
b



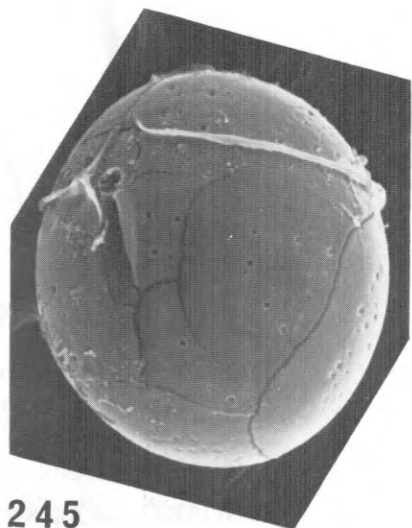
242



243



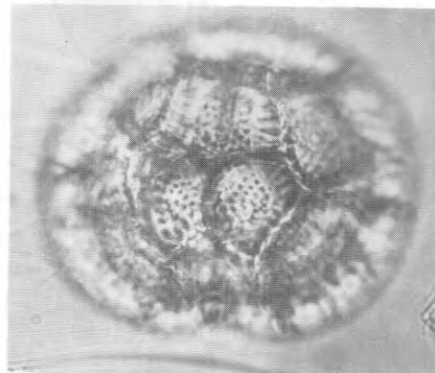
244



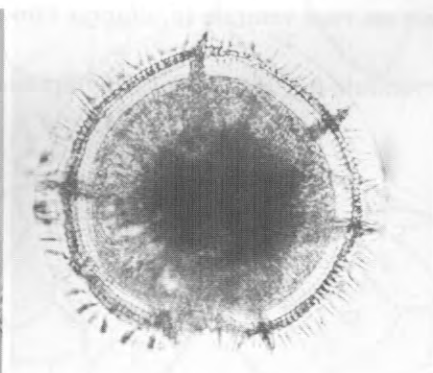
245

246

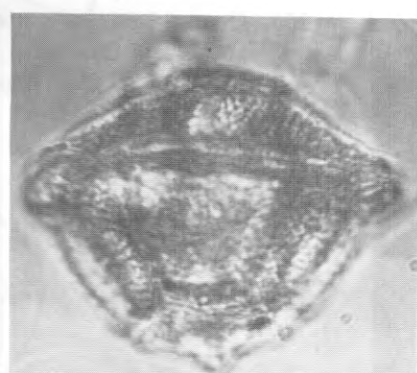
a



b

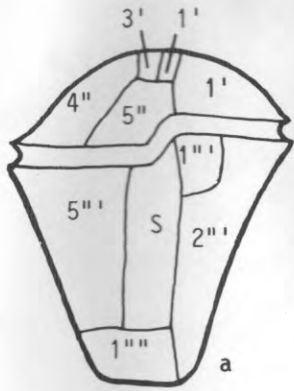


c

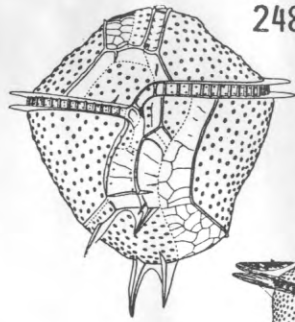
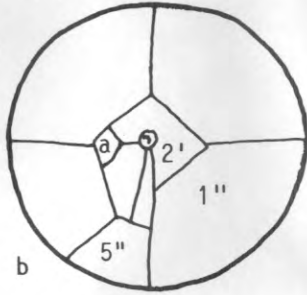


**Fig. 247-257**

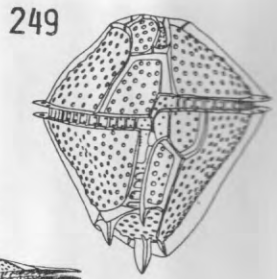
247. *Ceratocorys* : schéma de la tabulation (a : vue ventrale ; b : vue apicale), épines omises ; la plaque intercalaire *a* peut toucher le pore apical et devient alors une plaque apicale.
- 248-250. Trois espèces de *Ceratocorys* (in Graham, 1942).
- 251-253. Trois espèces de *Goniodoma* (in Balech, 1980a).
254. *Goniodoma* : schémas de la tabulation en vues ventrale (a), apicale (b) et antapicale (c).
255. *Gambierdiscus* : schémas de la tabulation en vues apicale (a) et antapicale (b) d'après Adachi & Fukuyo (1979) et Fukuyo (1981c).
256. *Gessnerium* : tabulation en vues ventrale (a, d'après Howell, 1953), apicale (b) et antapicale (c).
257. *Alexandrium* en vues ventrale (a), apicale (b) et antapicale (c) ; in Halim (1960b).



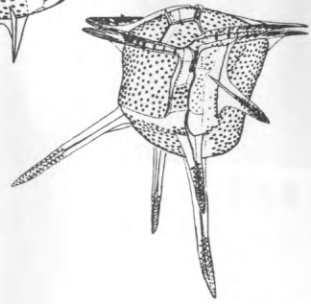
247



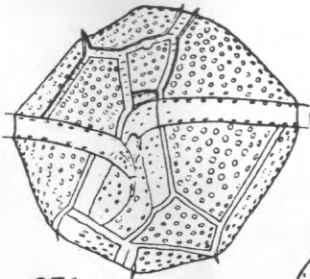
248



249



250



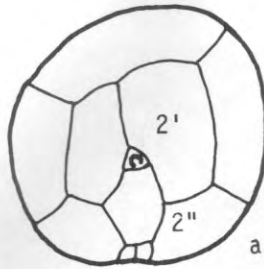
251



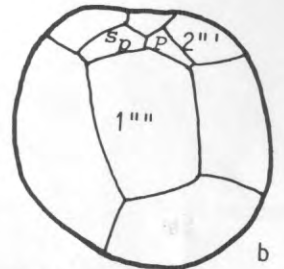
252



253

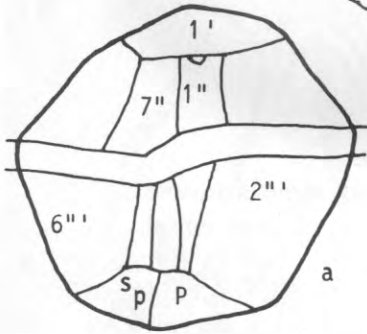


a

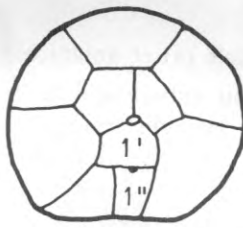


b

255

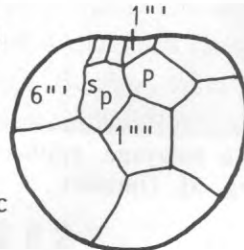


a

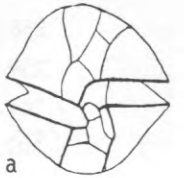


b

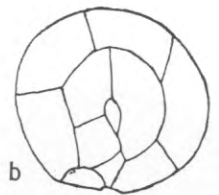
254



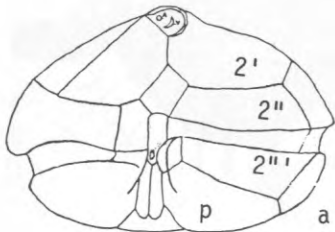
c



a

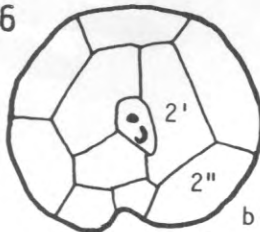


b

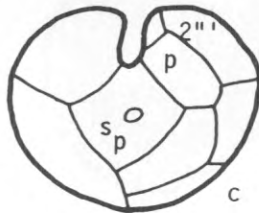


a

256



b



c

257



c

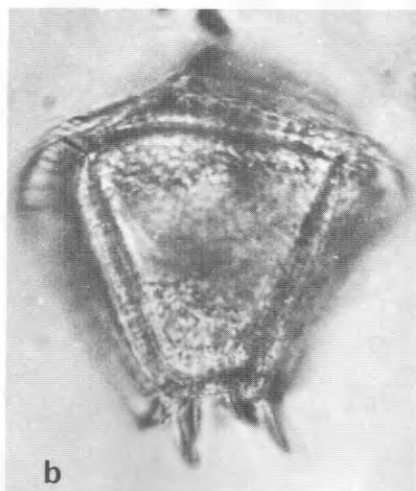
**Fig. 258-262**

**258.** *Ceratocorys* en vues ventro-apicale (a) et dorsale (b).

**259-260.** *Ceratocorys* : deux autres espèces.

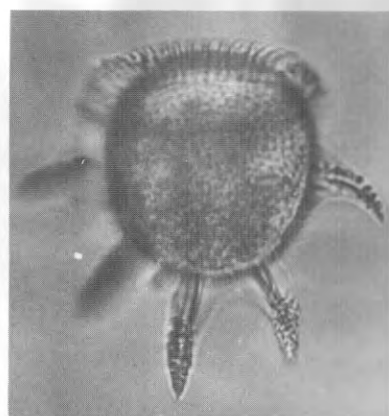
**261.** *Ceratocorys* : autre espèce en vues dorsale (a) et antapicale (b).

**262.** *Gambierdiscus* : (a) vue sub-apicale (ou sub-antapicale ?) ; (b) en microscopie électronique à balayage, épithèque un peu disloquée, montrant le pore apical (photogr. orig. M. Durand).



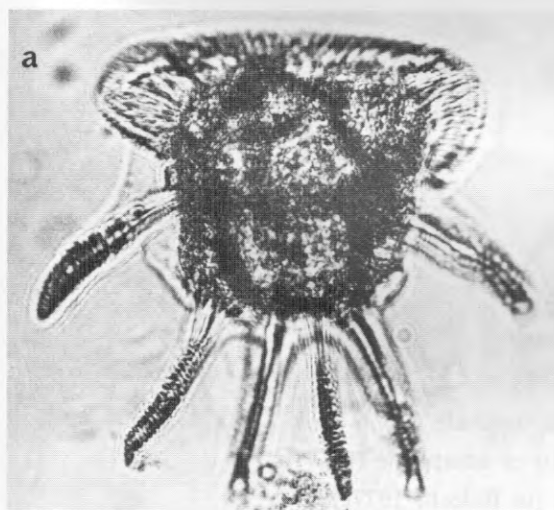
a b

258



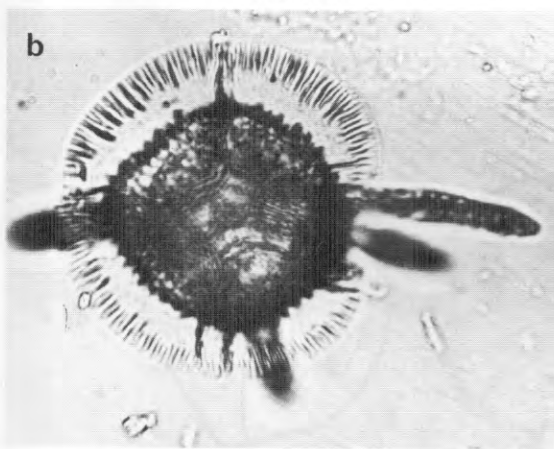
259

261



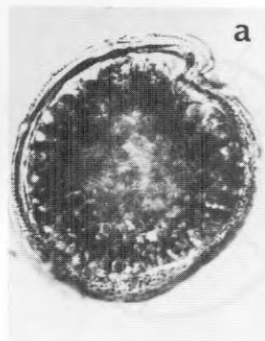
a

260

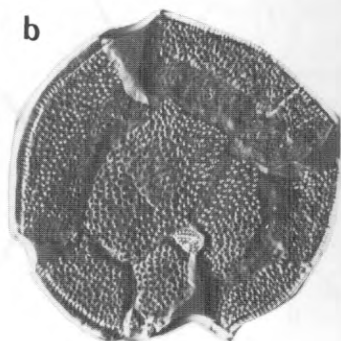


b

262



a

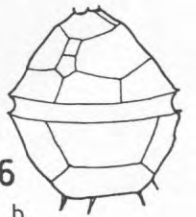
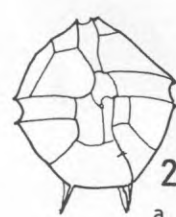
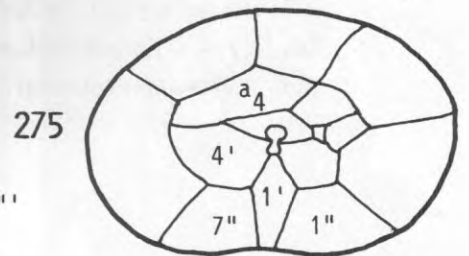
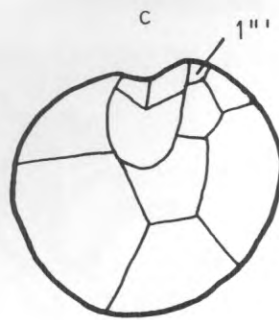
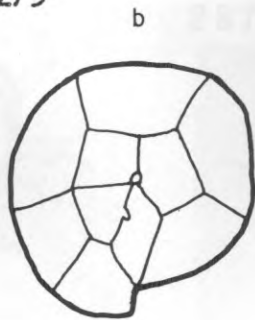
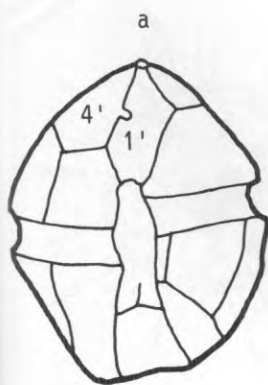
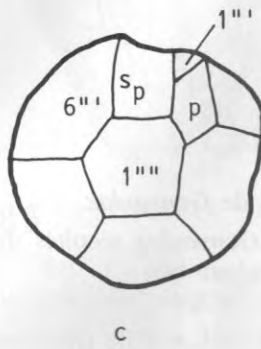
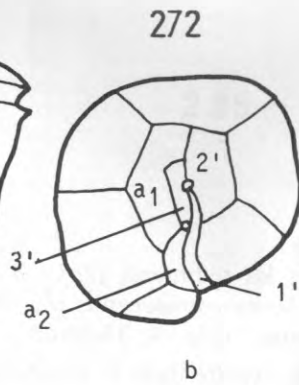
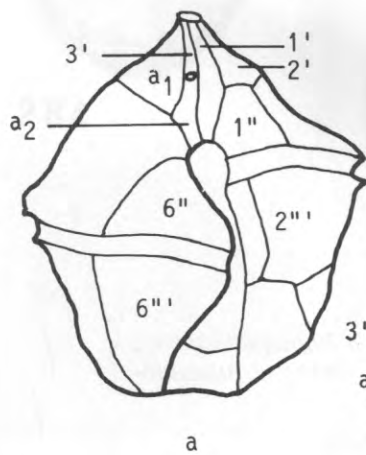
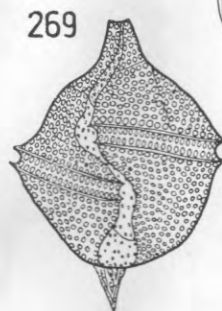
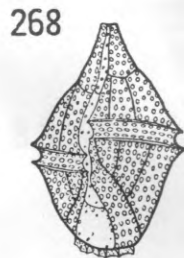
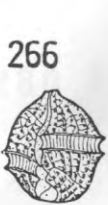
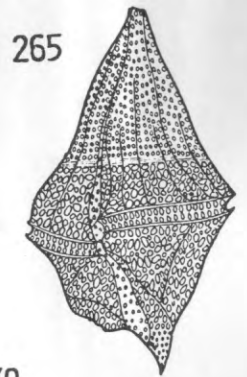
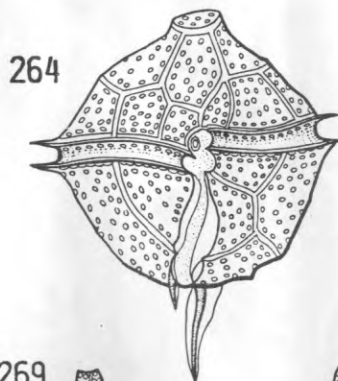
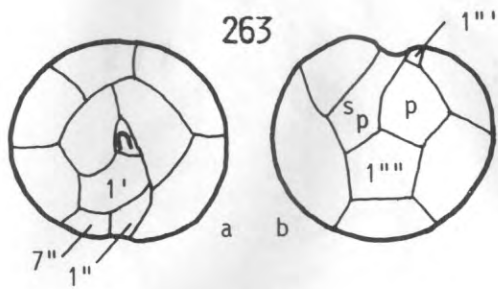


b



**Fig. 263-276**

263. *Pyrodinium* en vues apicale (a) et antapicale (b).  
264. *Pyrodinium* en vue ventrale (in Osorio Tafall, 1942).  
265-271. Sept espèces de *Gonyaulax* (in Rampi, 1943b).  
272. *Gonyaulax* en vues ventrale (a), apicale (b) et antapicale (c).  
273. *Protogonyaulax* en vues ventrale (a), apicale (b) et antapicale (c).  
274. *Peridiniella* : deux variétés d'une même espèce (in Balech, 1977e).  
275. *Peridiniella* : tabulation de l'épithèque.  
276. *Peridiniella* en vues ventrale (a) et dorsale (b) ; in Balech (1977e).





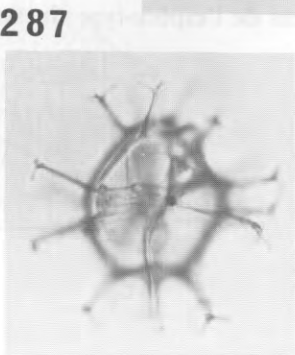
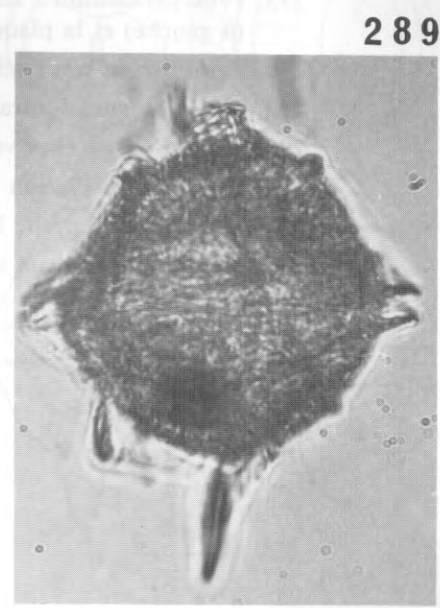
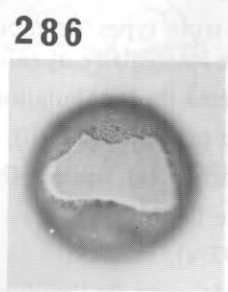
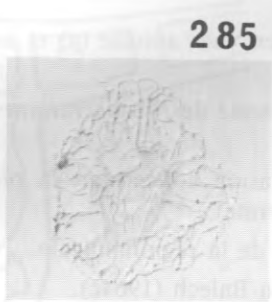
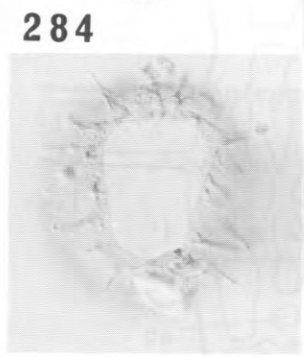
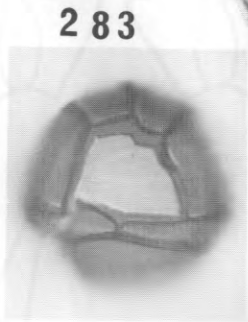
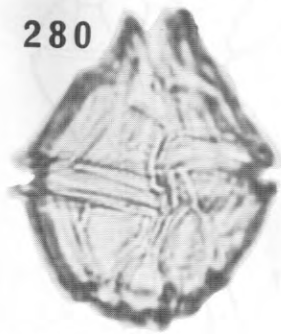
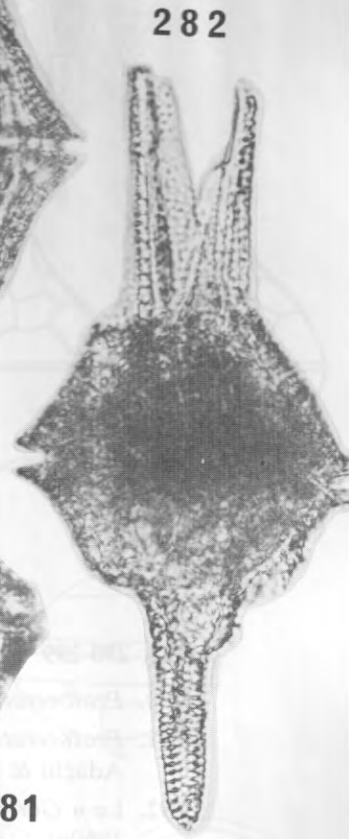
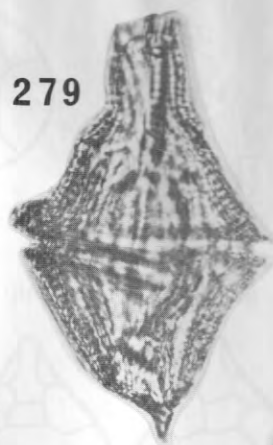
**Fig. 277-289**

**277-282.** Six espèces de *Gonyaulax*.

**283-287.** Kystes de *Gonyaulax* récoltés dans les sédiments (283 : « *Impagidinium* » ; 284 : « *Operculodinium* » ; 285 : « *Nematosphaeropsis* » ; 286 : « *Bitectatodinium* » ; 287 : « *Spiniferites* ») ; photogr. orig. R. Harland.

**288.** Kyste « *Lingulodinium* » de *Gonyaulax*, récolté dans le plancton.

**289.** *Pyrodinium* (photogr. orig. K. A. Steidinger).



**Fig. 290-299**

290. *Protoceratium* (in Paulsen, 1907).
291. *Protoceratium* : schémas de la tabulation en vues apicale (a) et antapicale (b), in Adachi & Irie (1981).
292. Le « *Gonyaulax grindleyi* », synonyme contesté de *Protoceratium* (in Von Stosch, 1969a).
293. *Protopteridinium* : les trois types de tabulation concernant la plaque apicale 1' (à gauche) et la plaque intercalaire a<sub>2</sub> (à droite).
294. *Protopteridinium* : schéma de la tabulation de la région sulcale.
295. *Oblea* en vues ventrale (a) et dorsale (b), in Balech (1964c).
296. *Diplopelta* en vues ventrale (a), apicale (b) et antapicale (c), in Abé (1941).
297. *Amylax* : tabulation de l'épithèque.
298. *Amylax* (in Balech, 1977e).
299. *Amphidoma* : deux spécimens de l'espèce-type (in Balech, 1971a).

290



291

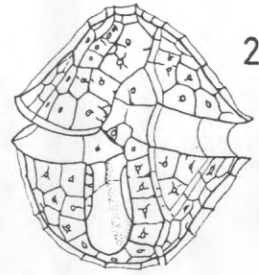


a



b

292



ortho

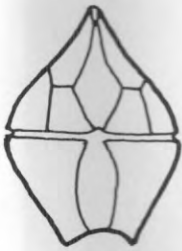
para

meta

quadra

penta

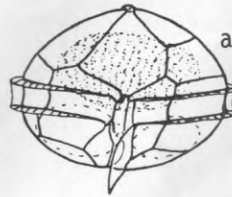
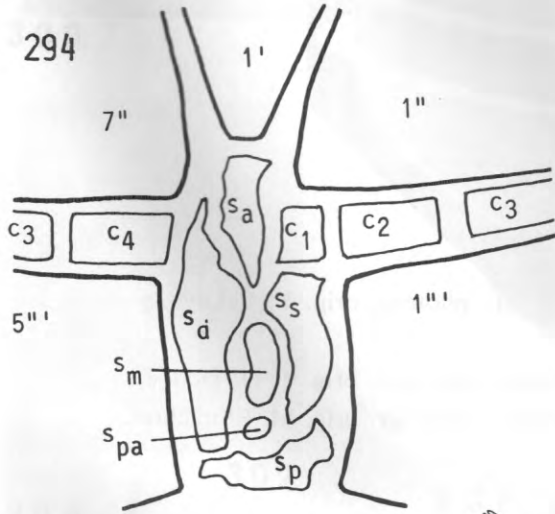
hexa



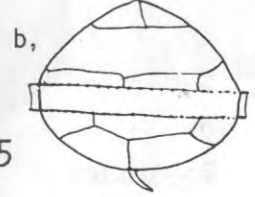
293



294

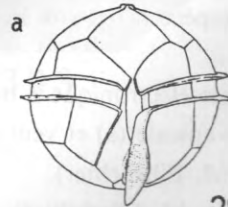


a

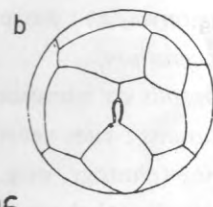


b,

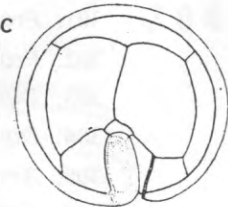
295



a



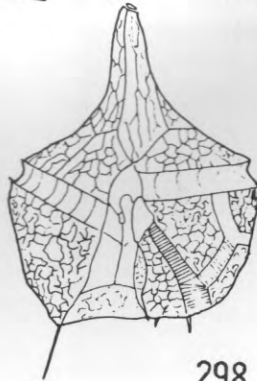
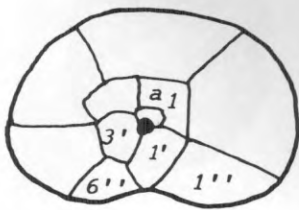
b



c

296

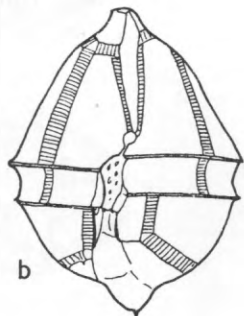
297



298

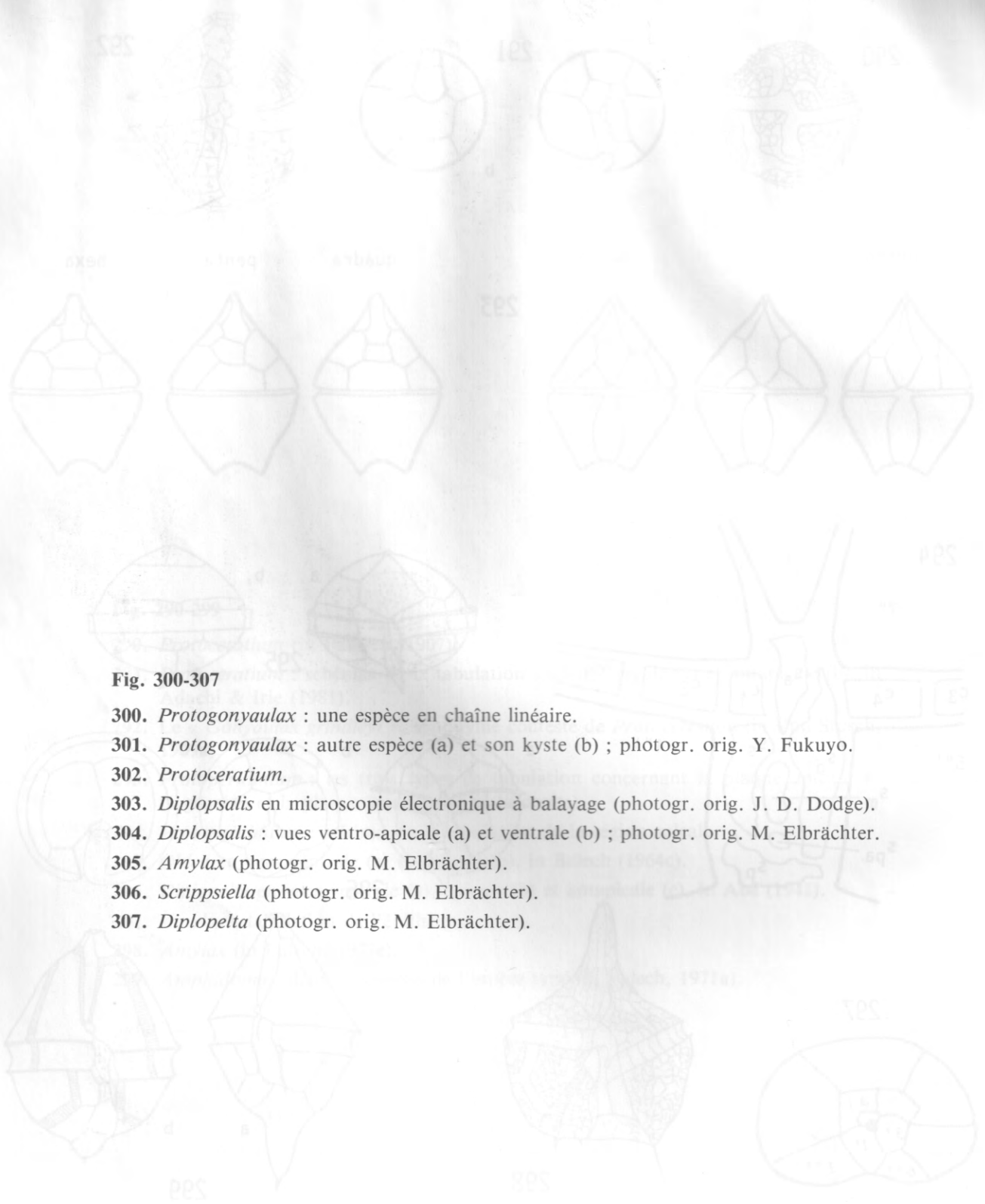


a



b

299



**Fig. 300-307**

**300.** *Protogonyaulax* : une espèce en chaîne linéaire.

**301.** *Protogonyaulax* : autre espèce (a) et son kyste (b) ; photogr. orig. Y. Fukuyo.

**302.** *Protoceratium*.

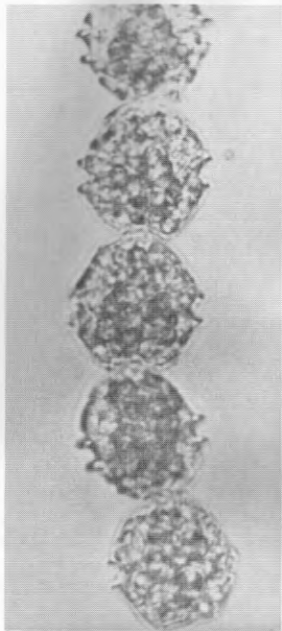
**303.** *Diplopsalis* en microscopie électronique à balayage (photogr. orig. J. D. Dodge).

**304.** *Diplopsalis* : vues ventro-apicale (a) et ventrale (b) ; photogr. orig. M. Elbrächter.

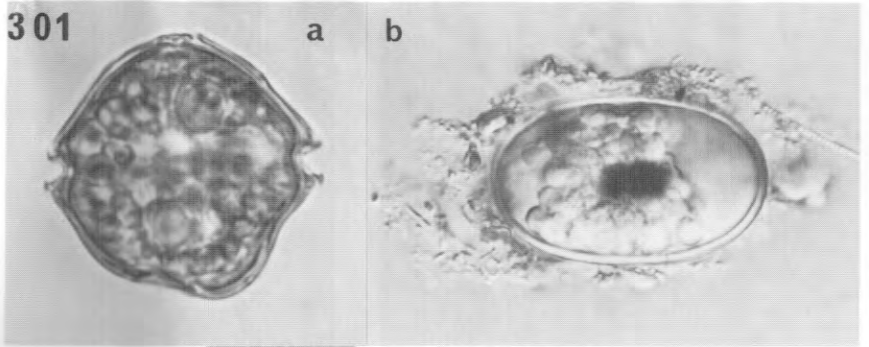
**305.** *Amylax* (photogr. orig. M. Elbrächter).

**306.** *Scrippsiella* (photogr. orig. M. Elbrächter).

**307.** *Diplopetta* (photogr. orig. M. Elbrächter).



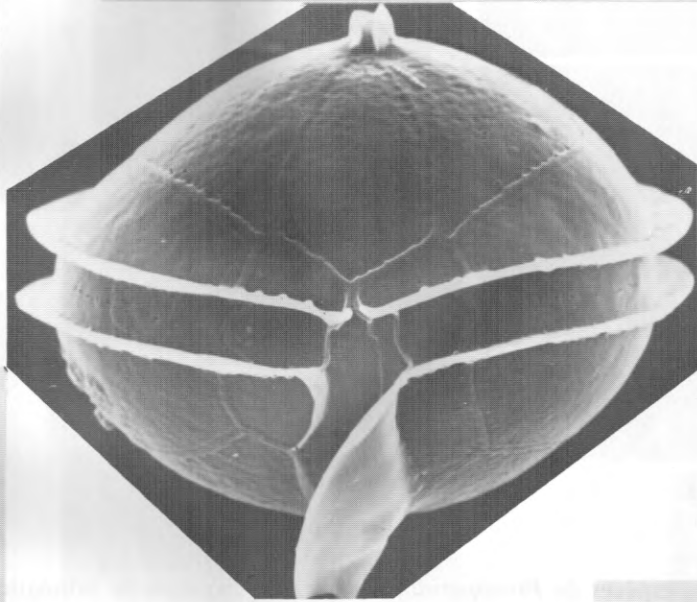
300



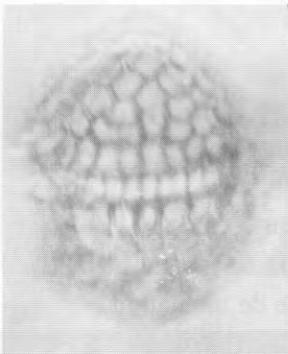
301

a

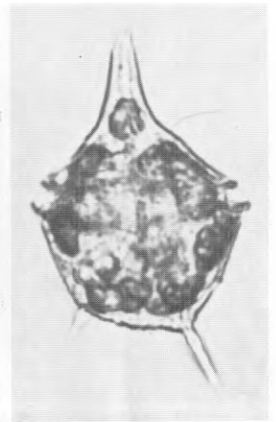
b



303

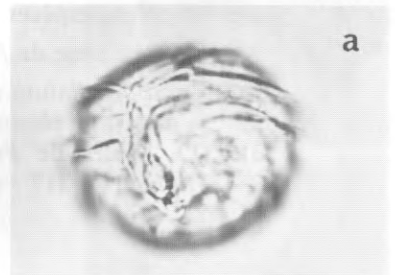


302



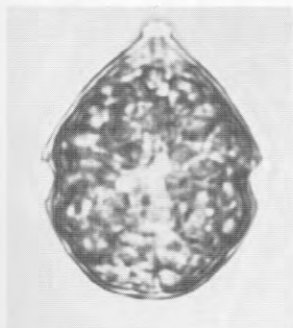
305

304

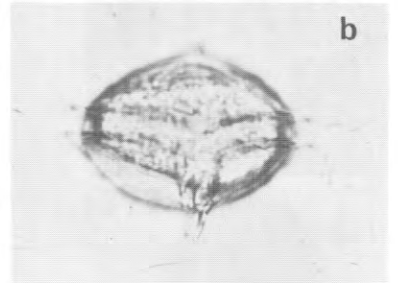
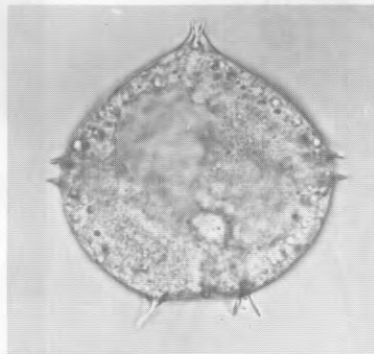


a

306



307



b





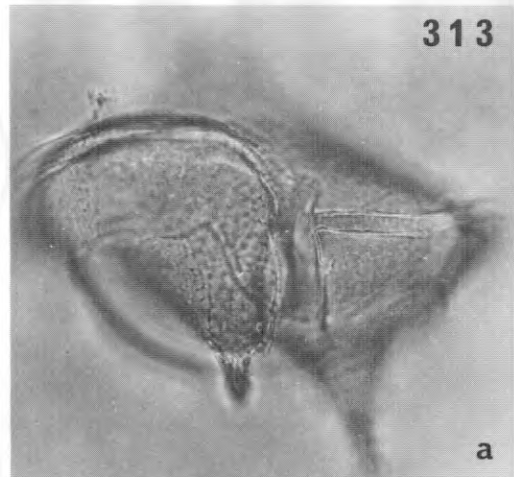
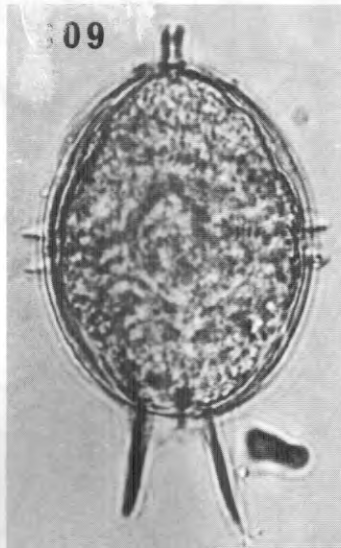
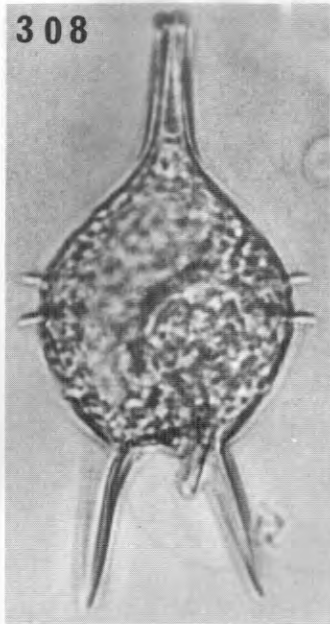
**Fig. 308-317**

**308-312.** Cinq espèces de *Protoperidinium* (en 311, exemple de tabulation « ortho »).

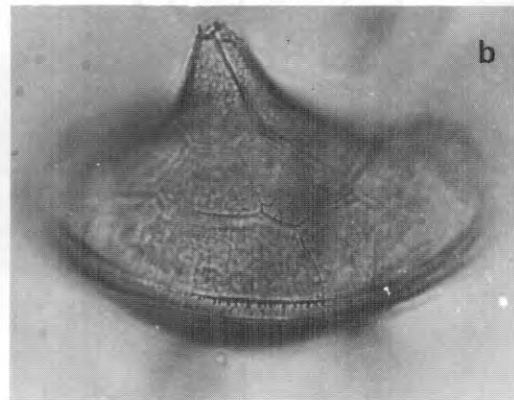
**313.** Autre espèce de *Protoperidinium* en vues ventrale (a) et dorsale (b).

**314.** *Protoperidinium* en microscopie électronique à balayage (et exemple de tabulation « meta ») ; fotogr. orig. J. D. Dodge.

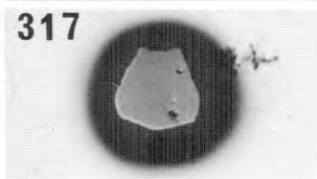
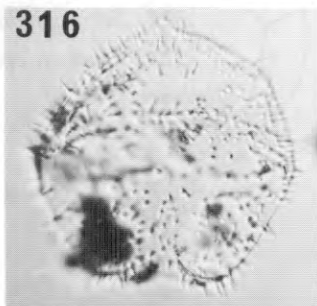
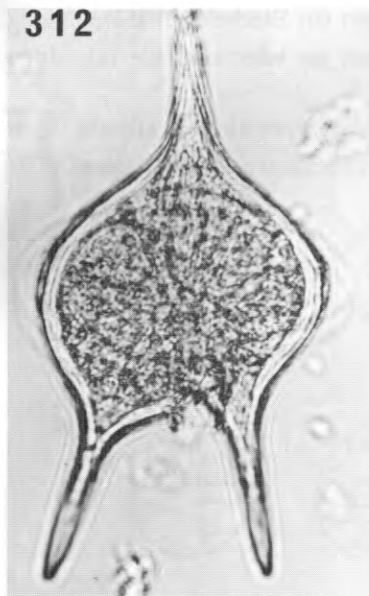
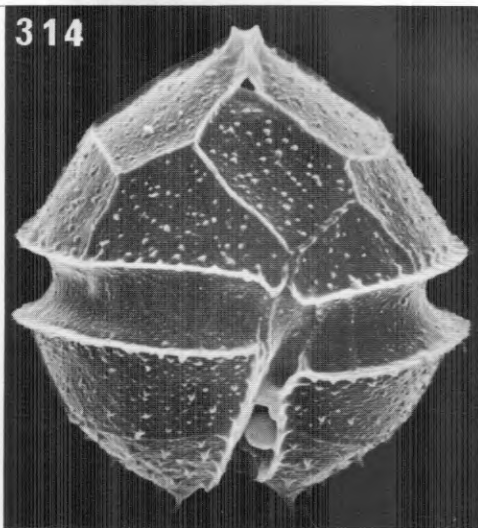
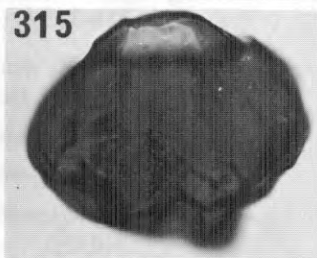
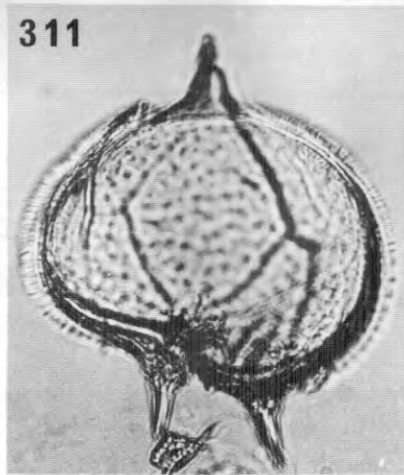
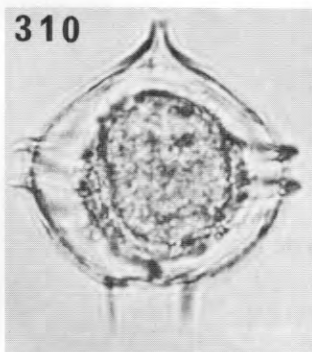
**315-317.** Kystes de *Protoperidinium* (315 : « *Quinquecuspis* » ; 316 : « *Trinovantedinium* » ; 317 : « *Brigantedinium* ») ; fotogr. orig. R. Harland.



a



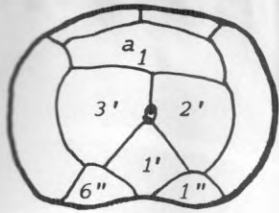
b



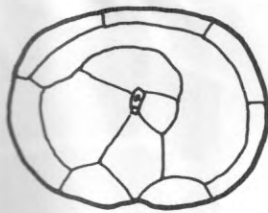
**Fig. 318-323**

318. Les six genres du « groupe Diplopsalis » : schémas de la tabulation de l'épithèque, d'après Dodge & Hermes (1981).
319. *Gotoius* en vues ventrale (a), apicale (b) et antapicale (c) ; in Abé (1936).
320. *Kryptoperidinium* (in Biecheler, 1952).
321. *Kryptoperidinium* en vues ventrale (a), dorsale (b) et latérale (c) ; in Biecheler (1952).
322. *Scrippsiella* en vues ventrale (a), apicale (b) et antapicale (c) ; in Balech (1959).
323. *Ensiculifera* : vues ventrale (a) et dorsale (b) et épithèque seule (c) ; in Balech (1967a).

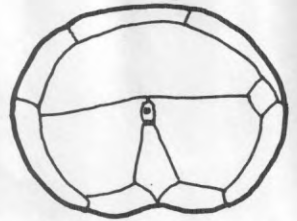
318



*Diplopsalis*



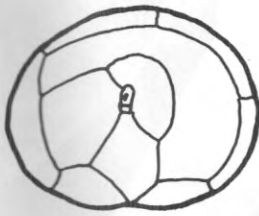
*Boreadinium*



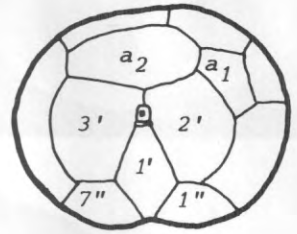
*Zygabikodinium*



*Diplopelta*



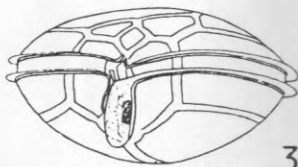
*Oblea*



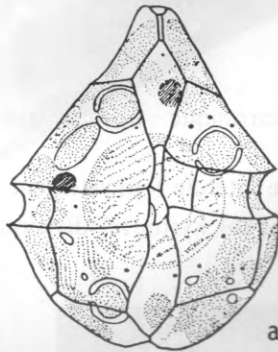
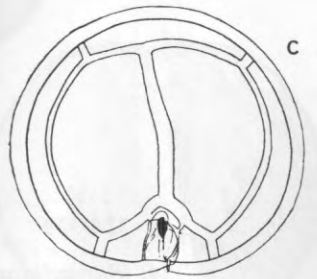
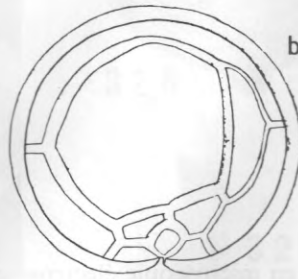
*Diplopsalopsis*



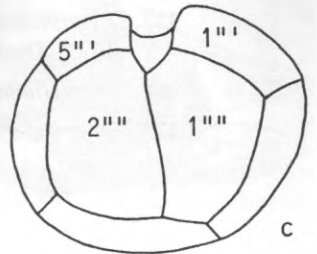
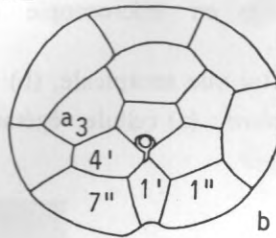
320



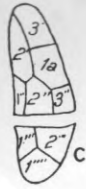
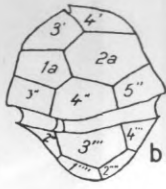
319



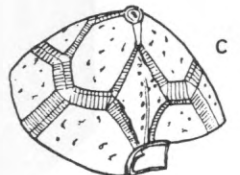
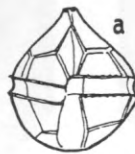
322

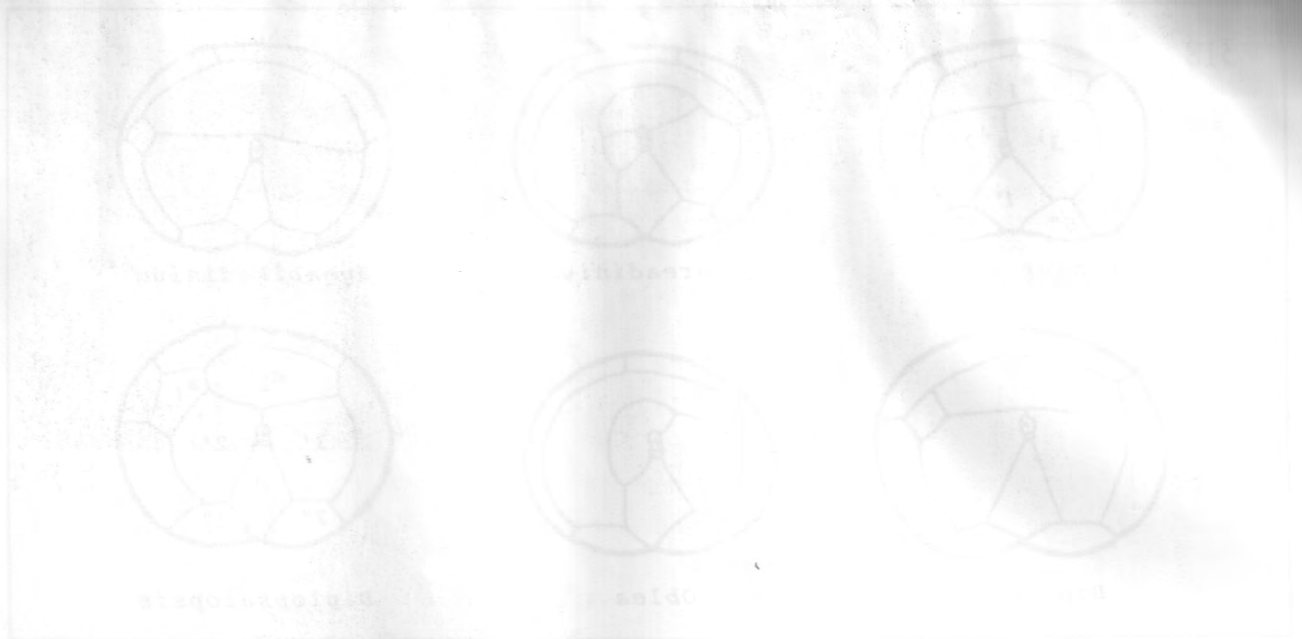


321



323





**Fig. 324-329**

324. *Boreadinium* en microscopie électronique à balayage (photogr. orig. J. D. Dodge).

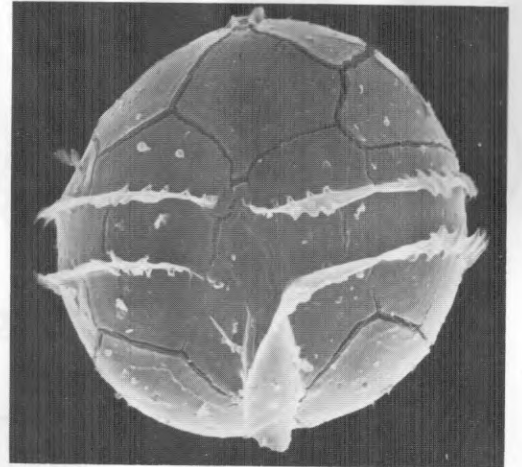
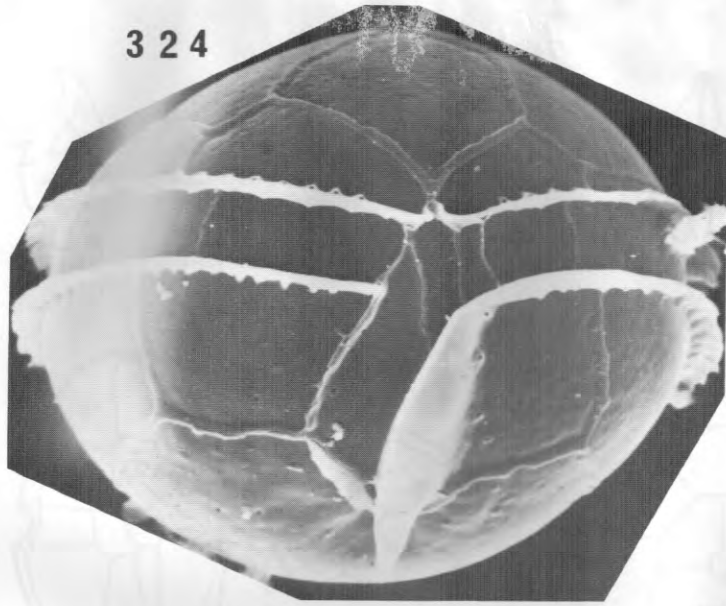
325. *Oblea*, idem.

326. *Zygabikodinium*.

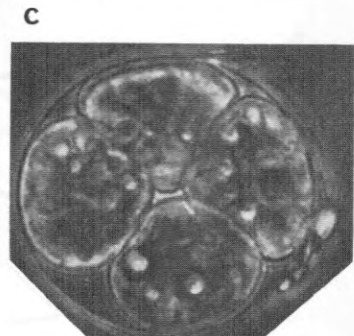
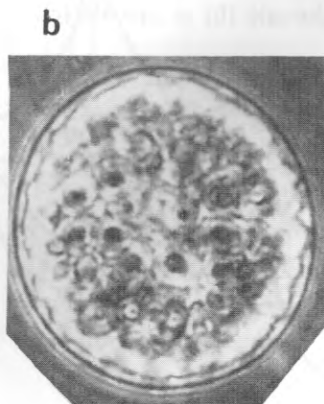
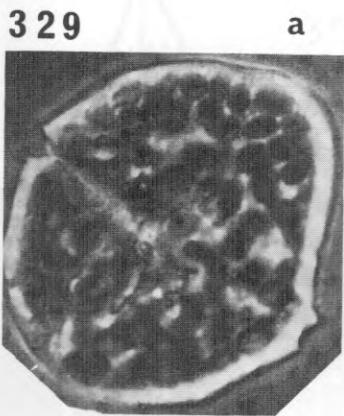
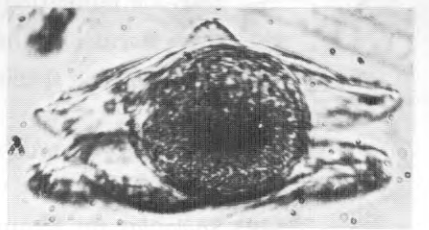
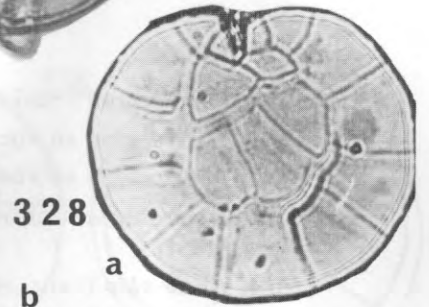
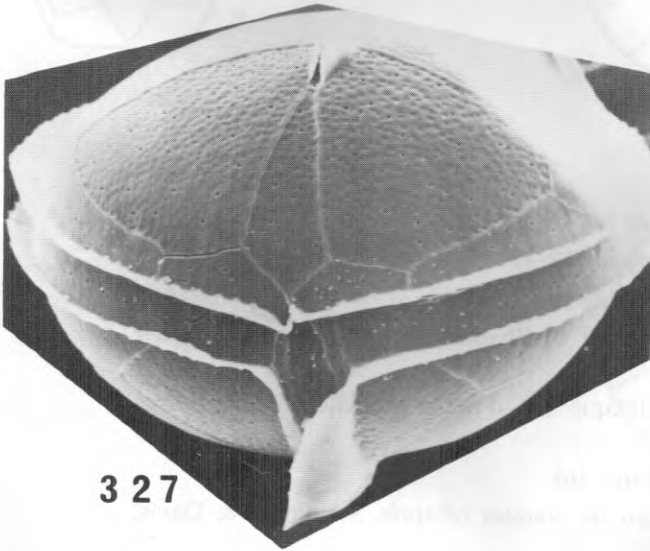
327. *Zygabikodinium* en microscopie électronique à balayage (photogr. orig. J. D. Dodge).

328. *Pyrophacus* : (a) vue antapicale, (b) vue latérale (enkystement ?).

329. *Kryptoperidinium* : (a) cellule végétative, (b) kyste, (c) division (in Silva, 1962).

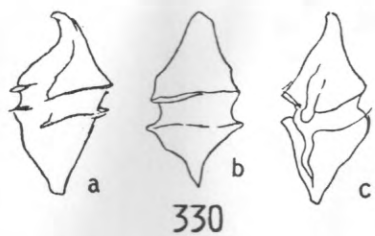


325

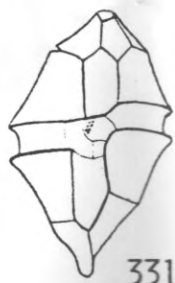


**Fig. 330-339**

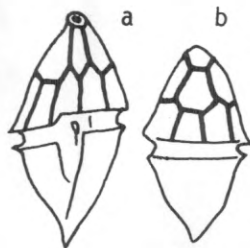
330. *Heterocapsa* : variabilité infraspécifique (in Conrad & Kufferath, 1954).
331. *Heterocapsa* en vue ventrale (in Campbell, 1973).
332. *Heterocapsa* en vues ventrale (a) et dorsale (b), redessiné d'après Stein (1883).
333. *Heterocapsa* : schémas de l'épithèque (a) et de l'hypothèque (b) in Adachi & Irie (1981).
334. *Cachonina* : vue ventrale (a) et épithèque (b) d'après Loeblich (1968b) avec nouvelle numérotation des plaques.
335. *Pyrophacus* : épithèque (a) et hypothèque (b).
336. *Pyrophacus* : spécimen à nombre accru de plaques (d'après Steidinger & Davis, 1967).
337. *Acanthogonyaulax* en vue ventrale (d'après Graham, 1942).
338. *Spiraulax* en vues ventrale (a), dorsale (b) et apicale (c).
339. *Spiraulax* (in Rampi, 1943b).



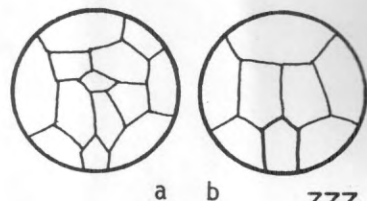
330



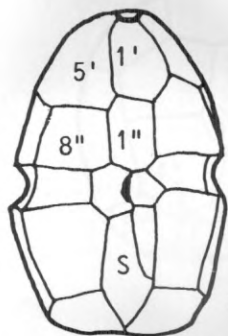
331



332



333

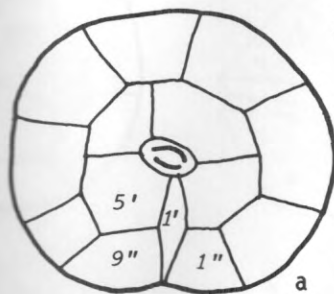


334



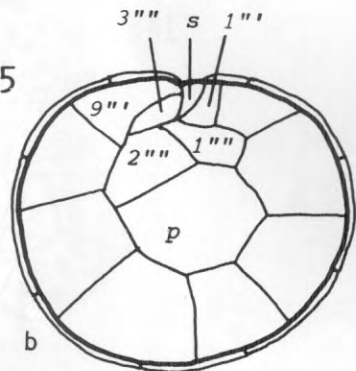
b

a



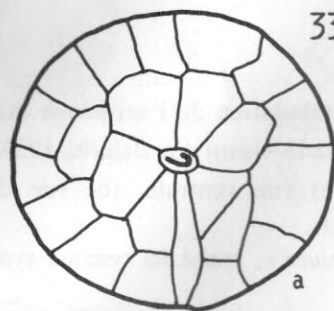
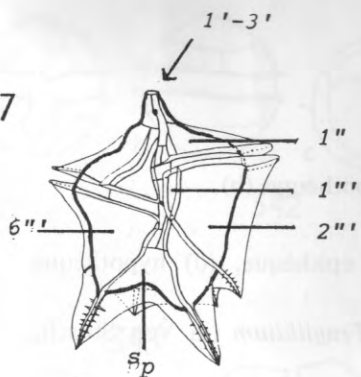
a

335



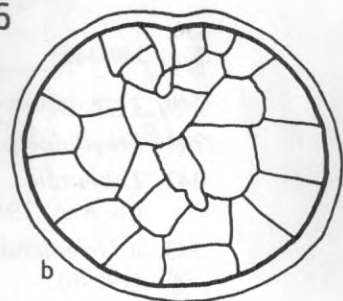
b

337

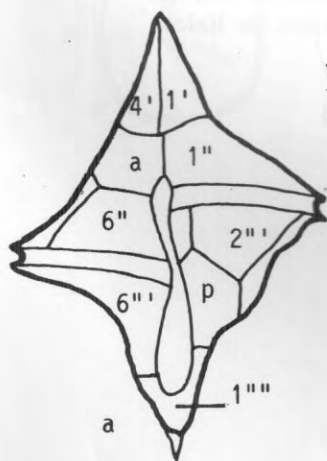


a

336

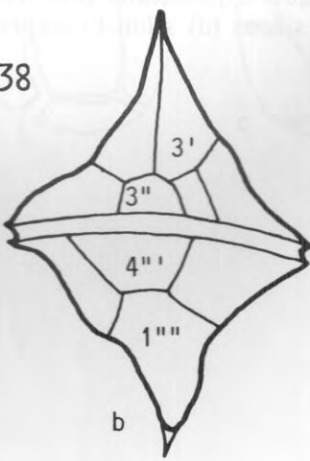


b

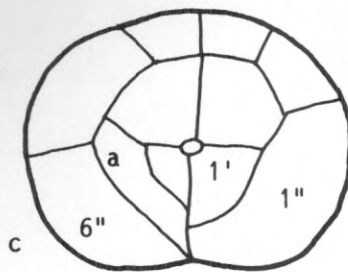


a

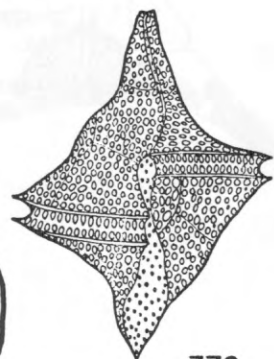
338



b



c



339





**Fig. 340-346**

**340.** *Fragilidium* : tabulation de l'épithèque (a) et de l'hypothèque (b).

**341.** *Fragilidium* sur le vivant (in Balech, 1959).

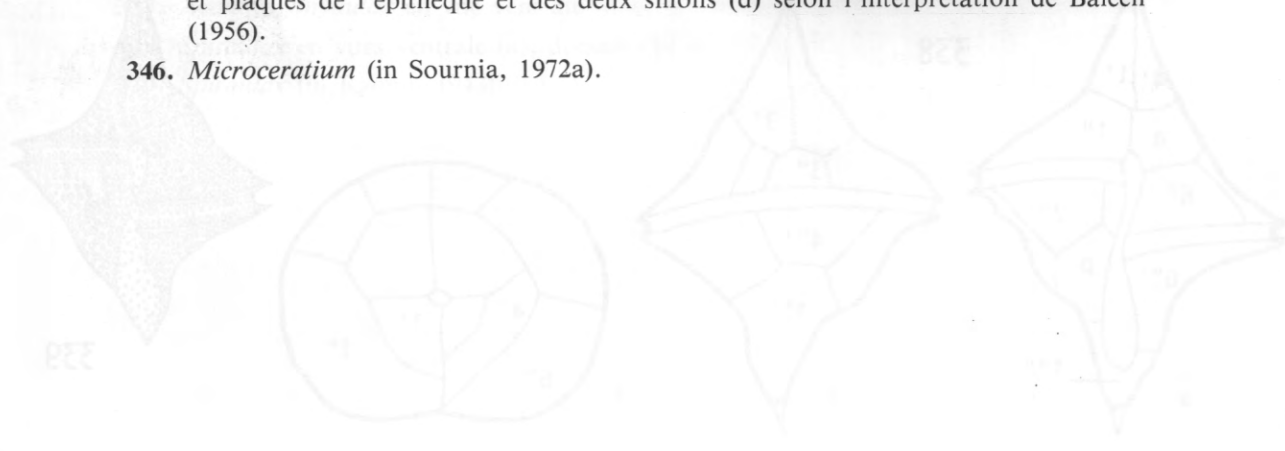
**342.** *Lebouraia* : (a) vue ventrale, (b) vue dorsale, (c) épithèque, (d) hypothèque (in Abé, 1941).

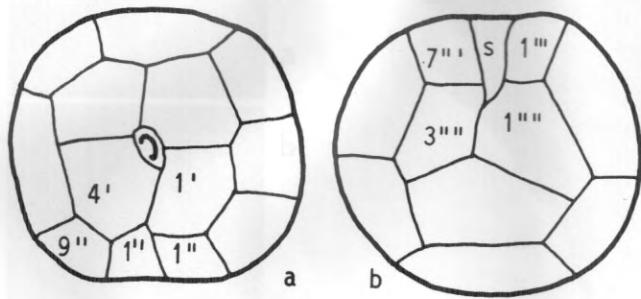
**343.** « *Helgolandinium* », traité ici comme synonyme de *Fragilidium* (in Von Stosch, 1969b).

**344.** *Ceratoperidinium* (in Margalef, 1969).

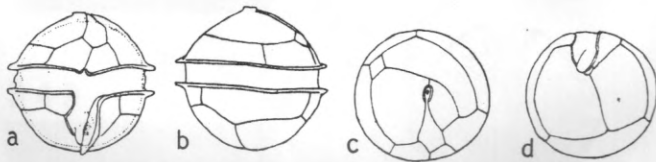
**345.** *Adenoides* : vue latérale droite (a), plaques hypothécales gauches (b) et droites (c), et plaques de l'épithèque et des deux sillons (d) selon l'interprétation de Balech (1956).

**346.** *Microceratium* (in Sournia, 1972a).

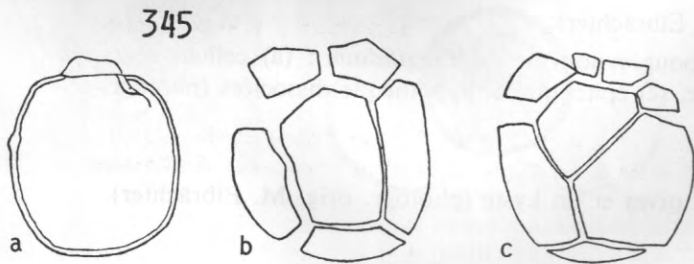




340



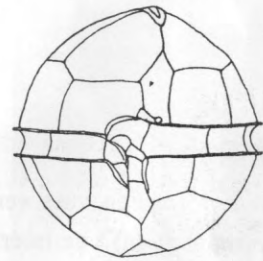
342



345



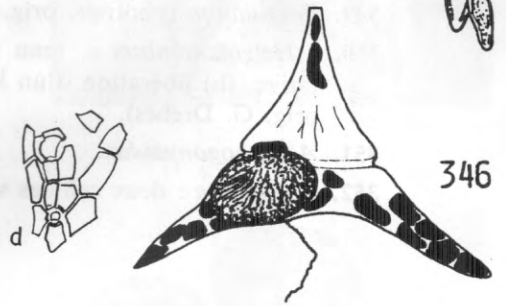
341



343



344



346

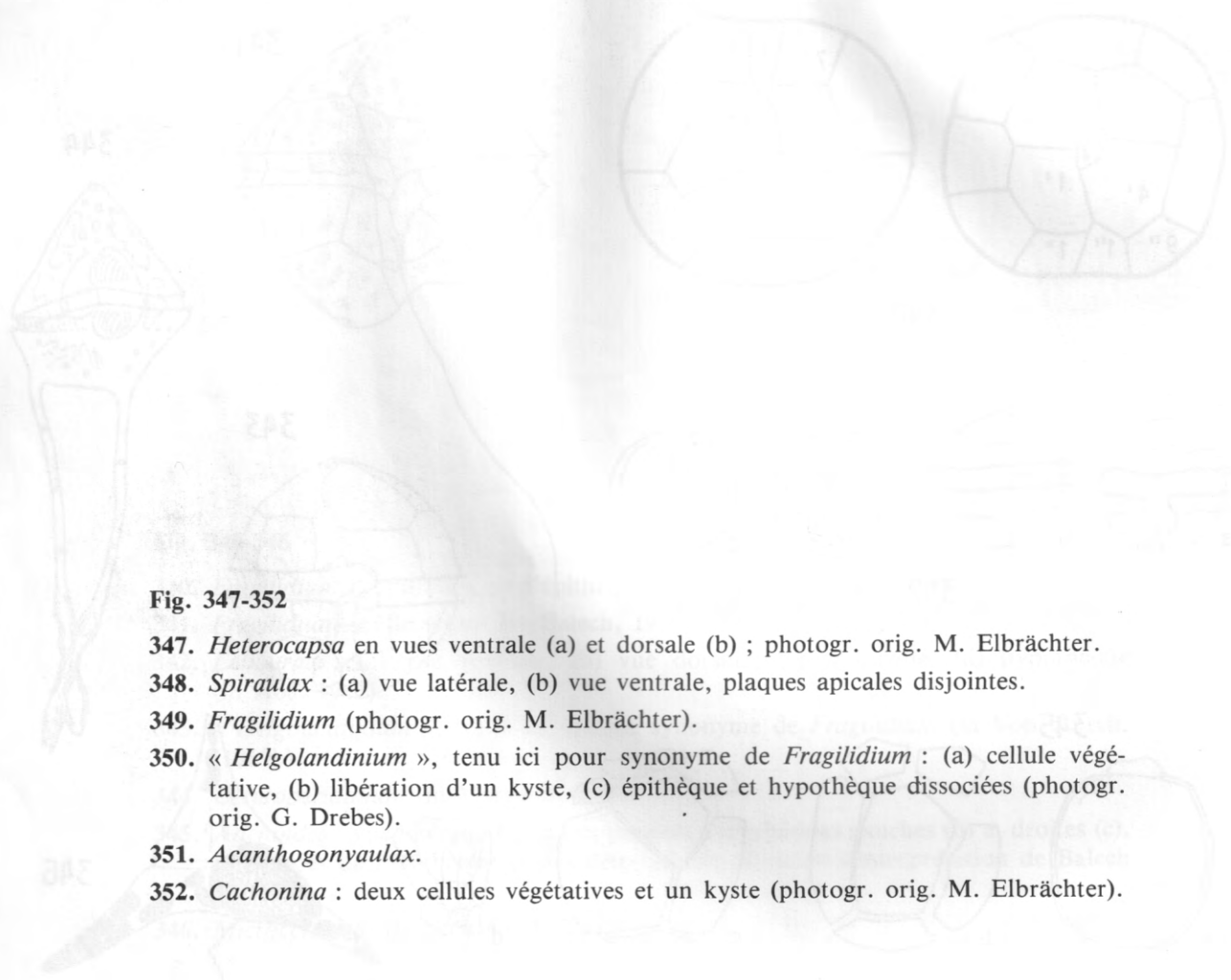
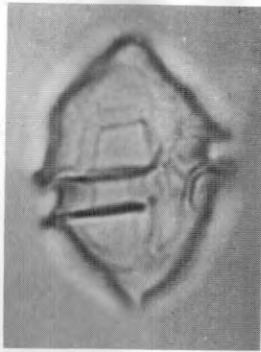


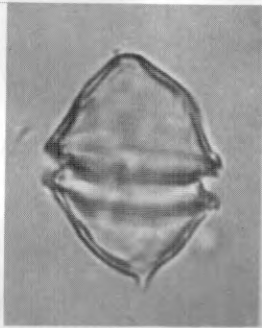
Fig. 347-352

347. *Heterocapsa* en vues ventrale (a) et dorsale (b) ; photogr. orig. M. Elbrächter.
348. *Spiraulax* : (a) vue latérale, (b) vue ventrale, plaques apicales disjointes.
349. *Fragilidium* (photogr. orig. M. Elbrächter).
350. « *Helgolandinium* », tenu ici pour synonyme de *Fragilidium* : (a) cellule végétative, (b) libération d'un kyste, (c) épithèque et hypothèque dissociées (photogr. orig. G. Drebes).
351. *Acanthogonyaulax*.
352. *Cachonina* : deux cellules végétatives et un kyste (photogr. orig. M. Elbrächter).

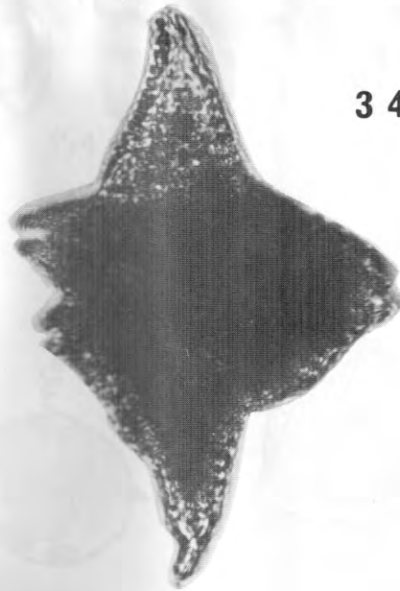


347

a



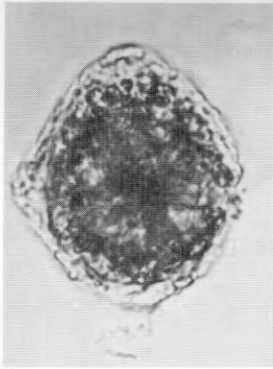
b



348



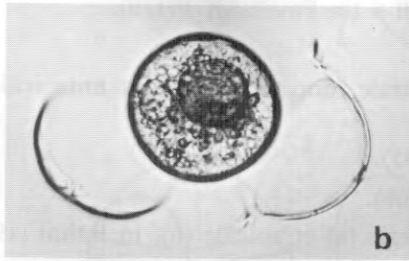
349



350

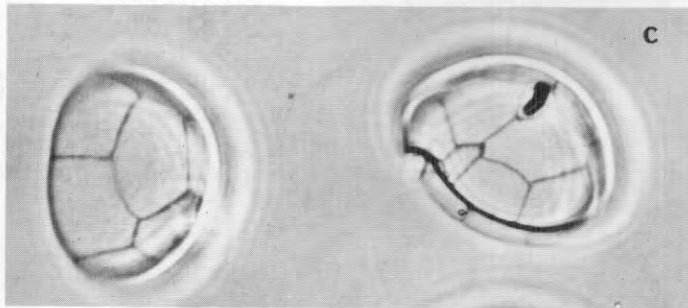
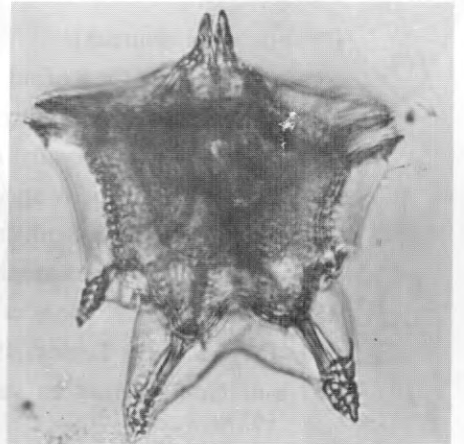


a

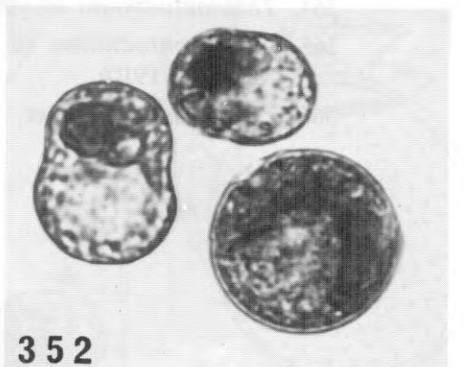


b

351



c

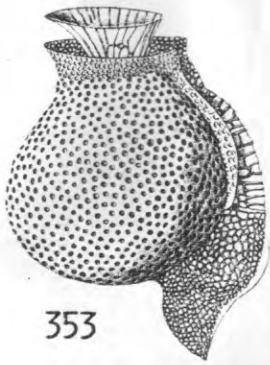


352

**Fig. 353-366**

(Dinoflagellés douteux).

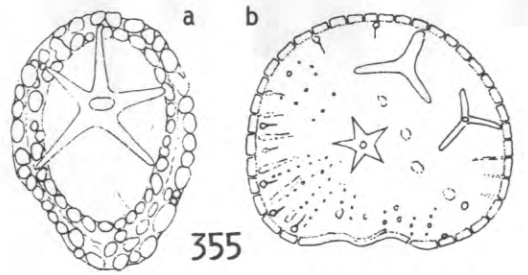
353. *Histiophysis* (in Kofoid & Skogsberg, 1928).
354. *Archaeosphaerodiniopsis* (in Rampi, 1943a).
- 355 a-b. *Dinoasteromonas* : deux « espèces » (in Bursa, 1971).
356. *Heterosigma* : deux spécimens, en vue supposée ventrale (in Hada, 1968).
357. *Adinomonas* (in Schiller, 1931).
358. *Pachydinium* (in Rampi, 1950).
359. *Thaurilens* : « face » et « profil » (in Pavillard, 1917b).
360. *Berghiella* (in Taylor, 1976).
- 361 a-d. *Goniodinium* en vues ventrale, dorsale, apicale et antapicale (in Dangeard, 1927a).
362. *Melanodinium* (in Schiller, 1935).
363. *Pseudoactiniscus* (in Bursa, 1969).
364. *Thaumatodinium* en vues ventrale (a) et apicale (b), in Böhm (1933a).
- 365 a-d. *Nephrodinium* en vues ventrale, latérale droite, apicale et antapicale (in Meunier, 1910).
366. *Dinoceras* (in Schiller, 1928a).



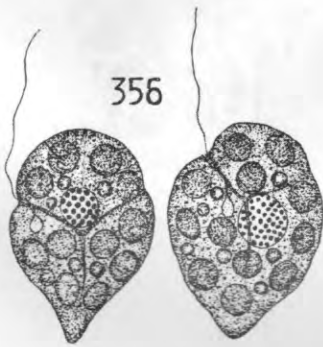
353



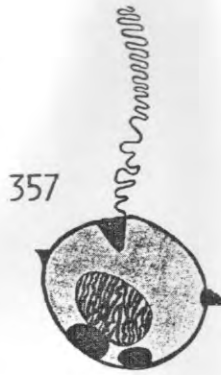
354



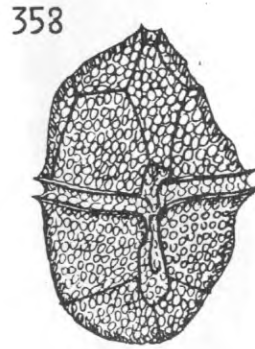
355



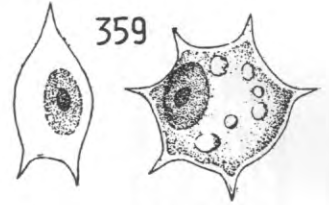
356



357



358



359



360



a



b

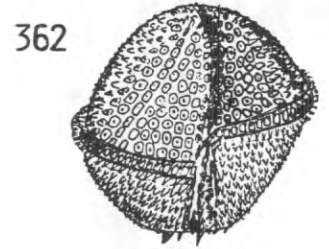


c

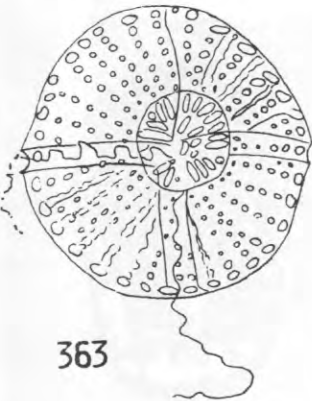


d

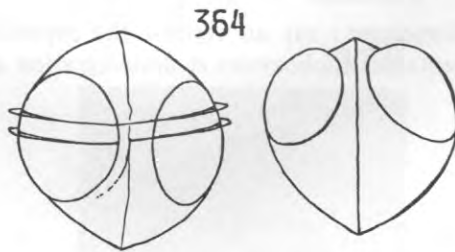
361



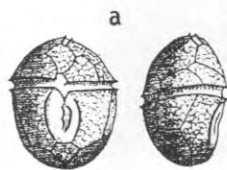
362



363



364



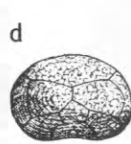
a



b

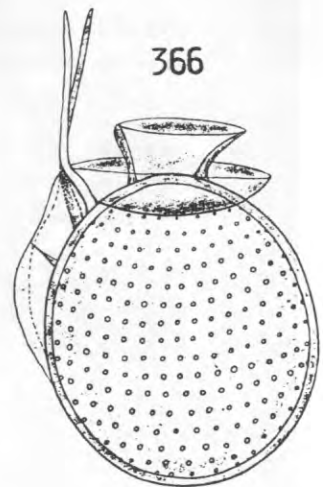


c



d

365



366

**Fig. 367-373**

**367.** Schéma de l'organisation de *Chattonella* (in Mignot, 1976).

**368 a-b.** *Chattonella* : deux vues d'une même cellule montrant sa plasticité (photogr. orig. S. Toriumi).

**369.** *Chattonella* : deux cellules fixées.

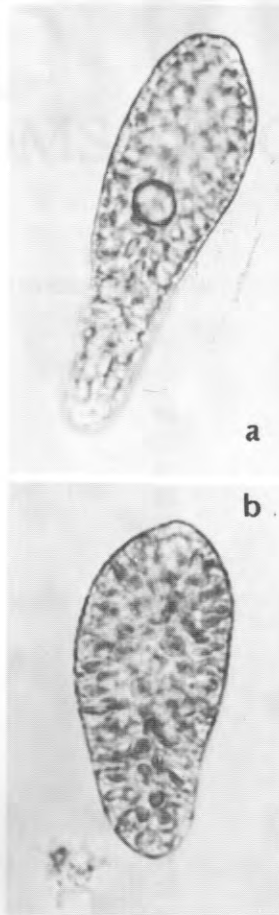
**370.** *Fibrocapsa* (in Toriumi & Takano, 1973).

**371-373.** Trois vues de *Fibrocapsa* : (a) au repos ; (b) expulsion des trichocystes ; (c) émission des filaments des trichocystes et désintégration de la cellule (photogr. orig. S. Toriumi).

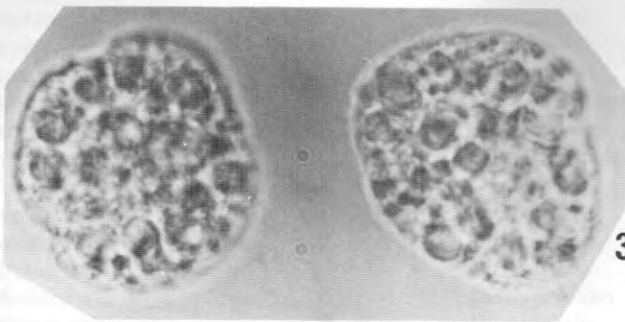
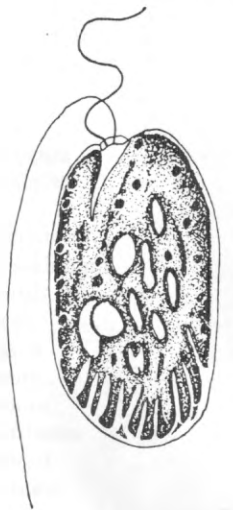
367



368

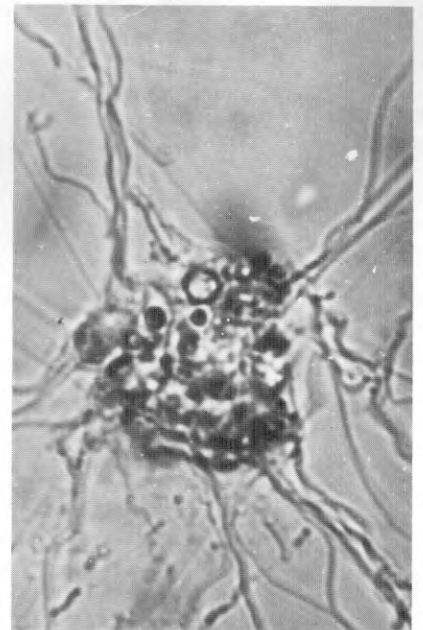


370



369

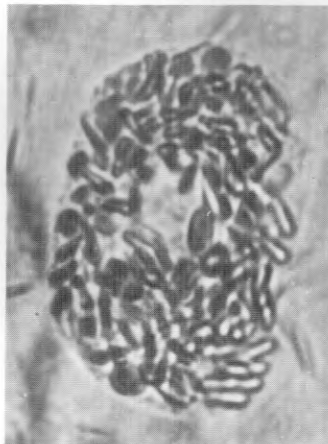
373



371



372





# INDEX DES NOMS DE GENRE

*En italiques* : synonymes, kystes, ou taxons mentionnés accessoirement dans l'Atlas

<i>Abedinium</i>	53	Ceratoperidinium	96	Entomosigma	37
<i>Acanthodinium</i>	75	Chattonella	101	<i>Entomosigma</i>	101
<i>Acanthogonyaulax</i>	94	<i>Chytrioeisphaeridia</i>	28	<i>Entzia</i>	88
<i>Achomosphaera</i>	28	Citharistes	43	<i>Epiperidinium</i>	76
Achradina	44	Cladopyxis	75	Erythrospidium	62
Actiniscus	44	<i>Clipeodinium</i>	53	<i>Erythrospis</i>	62
Adenoides	96	Cochlodinium	58	<i>Exuviaella</i>	38
Adinomonas	97	<i>Congruentidium</i>	84	Fibrocapsa	102
<i>Adinomonas</i>	36	Coolia	75	Filodinium	59
Alexandrium	79	Corythodinium	73	Fragilidium	95
Amphidiniopsis	73	Craspedotella	54	Gambierdiscus	79
Amphidinium	57	Crypthecodinium	66	Gessnerium	79
<i>Amphidinium</i>	59	<i>Cyanothece</i>	17	Glenodinium	97
Amphidoma	84	Cymbodinium	52	<i>Glenodinium</i>	63, 75, 87, 90, 91, 93
<i>Amphilothus</i>	45	Desmocapsa	36	Gloeodinium	46
Amphisolenia	41	<i>Diaster</i>	44	<i>Gloeodinium</i>	67
Amphitholus	45	Dicroerisma	45	Goniodinium	98
Amylax	83	Dictyocha	24	<i>Goniodinium</i>	73
<i>Amylax</i>	82	<i>Dinamoeba</i>	46	Goniodoma	78
<i>Anacystis</i>	17	Dinamoebidium	46	Gonyaulax	81
<i>Apsteinia</i>	88	<i>Dinastridium</i>	98	<i>Gonyaulax</i>	79, 82-83, 94
Archaeosphaerodiniopsis	97	Dinoasteromonas	98	Gotoius	90
<i>Archaeoperidinium</i>	84	<i>Dinocapsis</i>	90	Greuetodinium	62
Asterodinium	50	Dinoceras	98	<i>Gymnaster</i>	44
<i>Ataxiodinium</i>	28	Dinoclonium	45	Gymnodinium	55
<i>Aureodinium</i>	55	Dinofurcula	41	<i>Gymnodinium</i>	48-49, 57, 59
<i>Balechina</i>	55	<i>Dinogymnium</i>	27	Gyrodinium	57
<i>Baltisphaeridium</i>	28	<i>Dinopediella</i>	47	<i>Haliarachne</i>	18
Berghiella	97	Dinophysis	40	Haplodinium	36
Bernardinium	59	<i>Dinoporella</i>	38	<i>Helgolandinium</i>	95
<i>Bitectatodinium</i>	28	Dinothrix	45	<i>Hemicystodinium</i>	28
Blepharocysta	71	<i>Diplodinium</i>	49	Hemidinium	67
Boreadinium	89	Diplopelta	89	<i>Hemieutreptia</i>	101
Brachydinium	49	<i>Diplopeltopsis</i>	88-89	Herdmania	59
<i>Brigantedinium</i>	28	Diplopsalis	87	<i>Hermesinella</i>	35
Cachonina	93	<i>Diplopsalis</i>	89-90	Hermesinum	35
Cachonodinium	53	Diplopsalopsis	90	<i>Heteraulacus</i>	78
<i>Calciodinellum</i>	28	<i>Discodinium</i>	75	Heterocapsa	94
<i>Caledonidinium</i>	28	<i>Disicroerisma</i>	45	<i>Heterocapsa</i>	83
<i>Calothrix</i>	19	Dissodinium	49	Heterodinium	76
<i>Cannopilus</i>	24	<i>Dissodinium</i>	48	<i>Heterodinium</i>	76
<i>Cenchridium</i>	38	<i>Dissodium</i>	87-90	Heteroschisma	41
Centrodinium	73	<i>Distephanus</i>	24	Heterosigma	98
Ceratium	67	Dolichodinium	77	<i>Heterosigma</i>	101
Ceratocorys	77	<i>Dubridinium</i>	28, 89	Histioneis	42
<i>Ceratocorys</i>	94	Ebria	35	Histiophysis	98
<i>Ceratodinium</i>	55	Ensiculifera	91		

<i>Hornellia</i>	101	<i>Oxytoxum</i>	72	<i>Pseudophalacroma</i>	40
<i>Hystrichosphaera</i>	28	<i>Oxytoxum</i>	73	<i>Ptychodiscus</i>	60
<i>Hystrichosphaeridium</i>	28	<i>Pachydinium</i>	98	<i>Pyrgidium</i>	73
<i>Impagidinium</i>	28	<i>Pachydinium</i>	83	<i>Pyrocystis</i>	48
<i>Katagnymene</i>	19	<i>Palaeophalacroma</i>	76	<i>Pyrocystis</i>	49
<i>Katodinium</i>	58	<i>Parahistioneis</i>	43	<i>Pyrodinium</i>	80
<i>Kofoidinium</i>	51	<i>Parrocelia</i>	71	<i>Pyrophacus</i>	92
<i>Kryptoperidinium</i>	91	<i>Paulsenella</i>	49	<i>Quinquecuspis</i>	28
<i>Latifascia</i>	41	<i>Pavillardia</i>	58	<i>Richelia</i>	19
<i>Lebouraia</i>	96	<i>Pavillardinium</i>	73	<i>Roscoffia</i>	74
<i>Leipokatium</i>	28	<i>Pelagorhynchus</i>	54	<i>Rottnestia</i>	28
<i>Lejeunecysta</i>	28	<i>Pelagothrix</i>	18	<i>Rufusiella</i>	46
<i>Lejeunia</i>	28	<i>Pentadinium</i>	28	<i>Scaphodinium</i>	53
<i>Leptodinium</i>	28, 53	<i>Peridiniella</i>	82	<i>Schillingia</i>	58
<i>Leptodiscus</i>	53	<i>Peridiniopsis</i>	89	<i>Sclerodinium</i>	57
<i>Leptophyllus</i>	53	<i>Peridinium</i>	87	<i>Scrippsiella</i>	90
<i>Leptospathium</i>	53	<i>Peridinium</i>	28, 84, 90-91, 94	<i>Sinodinium</i>	76
<i>Leucopsis</i>	62	<i>Petalodinium</i>	54	<i>Sinophysis</i>	41
<i>Lingulodinium</i>	28	<i>Phalacroma</i>	40	<i>Skujaella</i>	18
<i>Lissodinium</i>	71	<i>Pheopolykrikos</i>	60	<i>Spatulodinium</i>	52
<i>Massartia</i>	59	<i>Phyllocladum</i>	91	<i>Spiniferites</i>	28, 81
<i>Melanodinium</i>	98	<i>Planinosphaeridium</i>	28	<i>Spiraulax</i>	95
<i>Mesocena</i>	24	<i>Plectadinium</i>	35	<i>Spiraulaxina</i>	95
<i>Mesoporos</i>	38	<i>Plectodinium</i>	57	<i>Spirodinium</i>	57
<i>Metadinophysis</i>	40	<i>Pleromonas</i>	36	<i>Sporodinium</i>	49
<i>Metaphalacroma</i>	41	<i>Podolampas</i>	71	<i>Steiniella</i>	73, 81
<i>Micracanthodinium</i>	97	<i>Polykrikos</i>	60	<i>Stelladinium</i>	28
<i>Microceratium</i>	96	<i>Polysphaeridium</i>	28	<i>Stylodinium</i>	47
<i>Minuscula</i>	84	<i>Pomatodinium</i>	52	<i>Synechococcus</i>	17
<i>Monaster</i>	45	<i>Porella</i>	38	<i>Synechocystis</i>	18
<i>Multispinula</i>	28	<i>Porotheca</i>	38	<i>Tectatodinium</i>	28
<i>Murrayella</i>	73	<i>Pouchetia</i>	61, 62	<i>Thaumatodinium</i>	98
<i>Myxodinium</i>	49	<i>Pratjetella</i>	53	<i>Thaurilens</i>	98
<i>Nematodinium</i>	61	<i>Preperidinium</i>	89	<i>Thecadinium</i>	73
<i>Nematopsides</i>	61	<i>Prodinophysis</i>	40	<i>Thoracosphaera</i>	47
<i>Nematosphaeropsis</i>	28	<i>Proheteroschisma</i>	41	<i>Torodinium</i>	59
<i>Nephrodinium</i>	98	<i>Pronoclituca</i>	54	<i>Triadinium</i>	78
<i>Noctiluca</i>	50	<i>Properidinium</i>	84, 94	<i>Trichodesmium</i>	18
<i>Nostoc</i>	19	<i>Prorocentrum</i>	38	<i>Trinovantedinium</i>	28
<i>Oblea</i>	89	<i>Protaspis</i>	36	<i>Triposolenia</i>	42
<i>Octactis</i>	24	<i>Proterythropsis</i>	61	<i>Trochodinium</i>	57
<i>Olisthodiscus</i>	100, 101	<i>Protoceratium</i>	83	<i>Tuberculodinium</i>	28, 92
<i>Omanodinium</i>	28	<i>Protodinifer</i>	54	<i>Votadinium</i>	28
<i>Operculodinium</i>	28, 83	<i>Protodinium</i>	57	<i>Warnowia</i>	61
<i>Ornithocercus</i>	42	<i>Protogonyaulax</i>	82	<i>Woloszynskia</i>	63
<i>Oscillatoria</i>	18	<i>Protoodinium</i>	57	<i>Woloszynskia</i>	55
<i>Ostreopsis</i>	75	<i>Protoperidinium</i>	84	<i>Xandarodinium</i>	28
<i>Ostreopsis</i>	75	<i>Protopsis</i>	61	<i>Zygabikodinium</i>	89
<i>Oxyphysis</i>	44	<i>Pseliodinium</i>	58		
<i>Oxyrrhis</i>	37	<i>Pseudoactiniscus</i>	98		

## TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION GÉNÉRALE A L'ATLAS .....	7
Buts et limites de l'ouvrage .....	8
Dispositions pratiques, symboles, abréviations .....	10
Guide bibliographique pour le phytoplancton marin .....	11
 CLASSE DES CYANOPHYCEAE .....	 14
Caractères généraux .....	14
Guide bibliographique .....	16
O. Chroococcales .....	17
F. Chroococcaceae .....	17
<i>Synechococcus</i> , 17      Remarques sur le picoplancton, 17      Remarques sur les phaeosomes 17	
O. Pleurocapsales, Dermocarpales .....	18
O. Hormogonales .....	18
F. Oscillatoriaceae .....	18
<i>Oscillatoria</i> , 18 <i>Katagnymene</i> , 19	
F. Nostocaceae .....	19
<i>Richelia</i> , 19	
 CLASSE DES DICTYOPHYCEAE .....	 22
Caractères généraux .....	22
Guide bibliographique .....	22
O. Dictyochales .....	22
F. Dictyochaceae .....	22
<i>Dictyocha</i> , 24	
 CLASSE DES DINOPHYCEAE .....	 29
Caractères généraux .....	29
Morphologie et classification .....	29
Techniques microscopiques .....	30
Guide bibliographique .....	30
Notes sur la présentation des genres .....	30
O. Ebriales .....	30
F. Ebriaceae .....	30
<i>Ebria</i> , 35 <i>Hermesinum</i> , 35	
O. Desmomonadales .....	30
F. Haplodiniaceae .....	30
<i>Haplodinium</i> , 36 <i>Pleromonas</i> , 36	
F. Desmocapsaceae .....	30
<i>Desmocapsa</i> , 36	
O. Protaspidales .....	30
F. Protaspidaceae .....	30
<i>Protaspis</i> , 36	
F. Entomosigmataceae (incertae sedis) .....	30
<i>Entomosigma</i> , 37	
O. Oxyrrhinales .....	30
F. Oxyrrhinaceae .....	30
<i>Oxyrrhis</i> , 37	

O. Prorocentrales	38
F. Prorocentraceae	38
<i>Prorocentrum</i> , 38 <i>Mesoporos</i> , 38	
O. Dinophysales	39
F. Dinophysaceae	40
<i>Dinophysis</i> , 40 <i>Metaphalacroma</i> , 41 <i>Sinophysis</i> , 41 <i>Dinofurecula</i> , 41 <i>Heteroschisma</i> , 41	
<i>Amphisolenia</i> , 41 <i>Triposolenia</i> , 42 <i>Ornithocercus</i> , 42 <i>Histioneis</i> , 42	
F. Citharistaceae	43
<i>Citharistes</i> , 43	
F. Oxyphysaceae	43
<i>Oxyphysis</i> , 44	
O. Actinisciales	44
F. Actiniscaceae	44
<i>Actiniscus</i> , 44 <i>Achradina</i> , 44 <i>Amphitholus</i> , 45 <i>Dicroerisma</i> , 45	
O. Dinotrichales	45
F. Dinotrichaceae	45
<i>Dinothrix</i> , 45 <i>Dinoclonium</i> , 45	
O. Dinamoebales	46
F. Dinamoebaceae	46
<i>Dinamoebidium</i> , 46	
O. Dinococcales	46
F. Gloeodiniaceae	46
<i>Gloeodinium</i> , 46	
F. Styloidiaceae	47
<i>Styloidium</i> , 47	
F. Thoracosphaeraceae	47
<i>Thoracosphaera</i> , 47	
O. Pyrocystales	48
F. Pyrocystaceae	48
<i>Pyrocystis</i> , 48 <i>Dissodinium</i> , 49	
O. Brachydiniales	49
F. Brachydiniaceae	49
<i>Brachydinium</i> , 49 <i>Asterodinium</i> , 50	
O. Noctilucales	50
F. Noctilucaceae	50
<i>Noctiluca</i> , 50	
F. Kofoidiniaceae	51
<i>Kofoidinium</i> , 51 <i>Pomatodinium</i> , 52 <i>Spatulodinium</i> , 52 <i>Cymbodinium</i> , 52	
F. Leptodiscaceae	52
<i>Leptodiscus</i> , 53 <i>Cachonodinium</i> , 53 <i>Scaphodinium</i> , 53 <i>Leptophyllus</i> , 53 <i>Petalodinium</i> , 54	
<i>Craspedotella</i> , 54	
F. Protodiniaceae (incertae sedis)	54
<i>Pronoctiluca</i> , 54	
O. Gymnodiniales	55
F. Gymnodiniaceae	55
<i>Gymnodinium</i> , 55 <i>Gyrodinium</i> , 57 <i>Protodinium</i> , 57 <i>Amphidinium</i> , 57 <i>Pselodinium</i> , 58	
<i>Pavillardia</i> , 58 <i>Cochlodinium</i> , 58 <i>Katodinium</i> , 58 <i>Torodinium</i> , 59	
Gymnodiniaceae « incertae sedis »	59
<i>Bernardinium</i> , 59 <i>Herdmania</i> , 59 <i>Filodinium</i> , 59	
F. Polykrikaceae	60
<i>Polykrikos</i> , 60	
F. Ptychodiscaceae	60
<i>Ptychodiscus</i> , 60	
F. Warnowiaceae	61
<i>Warnowia</i> , 61 <i>Nematodinium</i> , 61 <i>Erythrospidinium</i> , 62 <i>Greuetodinium</i> , 62	
F. Woloszynskiaceae	62
<i>Woloszynskia</i> , 63	

O. Peridinales .....	
F. Crypthecodiniaceae .....	
<i>Crypthecodinium</i> , 66	<i>Hemiscandium</i> , 67
F. Ceratiaceae .....	
<i>Ceratium</i> , 67	
F. Podolampadaceae .....	
<i>Podolampas</i> , 71	<i>Blepharocysta</i> , 71
F. Oxytoxaceae .....	
<i>Oxytoxum</i> , 72	<i>Corythodinium</i> , 73
<i>Centrodinium</i> , 73	<i>Amphidiniopsis</i> , 73
<i>Roscofia</i> , 74	
F. Ostreopsidaceae .....	
<i>Ostreopsis</i> , 75	<i>Coolia</i> , 75
F. Cladopyxidaceae .....	
<i>Cladopyxis</i> , 75	<i>Palaeophalacroma</i> , 76
F. Heterodiniaceae .....	
<i>Heterodinium</i> , 76	<i>Dolichodinium</i> , 77
F. Ceratocorythaceae .....	
<i>Ceratocorys</i> , 77	
F. Goniodomataceae .....	
<i>Goniodoma</i> , 78	<i>Gessnerium</i> , 79
<i>Alexandrium</i> , 79	<i>Gambierdiscus</i> , 79
<i>Pyrodinium</i> , 80	
F. Gonyaulacaceae .....	
<i>Gonyaulax</i> , 81	<i>Protogonyaulax</i> , 82
<i>Peridiniella</i> , 82	<i>Protoceratium</i> , 83
<i>Amylax</i> , 83	
F. Amphidomataceae .....	
<i>Amphidoma</i> , 84	
F. Peridiniaceae .....	
<i>Protoperidinium</i> , 84	<i>Peridinium</i> , 87
<i>Diplopsalis</i> , 87	Remarques sur le « groupe <i>Diplopsalis</i> », 88
<i>Boreadinium</i> , 89	<i>Zygabikodinium</i> , 89
<i>Diplopelta</i> , 89	<i>Oblea</i> , 89
<i>Diplopsalopsis</i> , 90	<i>Gotoius</i> , 90
<i>Scrippsiella</i> , 90	<i>Ensiculifera</i> , 91
<i>Kryptoperidinium</i> , 91	
F. Pyrophaceae .....	
<i>Pyrophacus</i> , 92	
Peridinales « incertae sedis » .....	
<i>Cachonina</i> , 93	<i>Heterocapsa</i> , 94
<i>Acanthogonyaulax</i> , 94	<i>Spiraulax</i> , 95
<i>Fragilidium</i> , 95	<i>Adenoides</i> , 96
<i>Lebouraia</i> , 96	<i>Ceratoperidinium</i> , 96
<i>Microceratium</i> , 96	<i>Micracanthodinium</i> , 97
Remarques sur le genre <i>Glenodinium</i> , 97	
Dinoflagellés douteux .....	
<i>Adinomonas</i> , 97	<i>Archaeosphaerodiniopsis</i> , 97
<i>Berghiella</i> , 97	<i>Dinoasteromonas</i> , 98
<i>Dinoceras</i> , 98	<i>Goniodinium</i> , 98
<i>Heterosigma</i> , 98	<i>Histiophysis</i> , 98
<i>Melanodinium</i> , 98	<i>Nephrodinium</i> , 98
<i>Pachydinium</i> , 98	<i>Pseudoactiniscus</i> , 98
<i>Thaumatodinium</i> , 98	<i>Thaurilens</i> , 98
CLASSE DES RAPHDOPHYCEAE .....	100
Caractères généraux .....	100
Guide bibliographique .....	100
O. Raphidomonadales .....	101
F. Vacuolariaceae .....	101
<i>Chattonella</i> , 101	<i>Fibrocapsa</i> , 102
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES .....	104
FIGURES .....	125
INDEX .....	215