

ARCHIVES
DE
BIOLOGIE

PUBLIÉES PAR

Édouard VAN BENEDEN,

PROFESSEUR A L'UNIVERSITÉ DE LIÈGE,

et

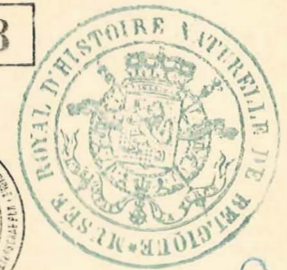
Charles VAN BAMBEKE,

PROFESSEUR A L'UNIVERSITÉ DE GAND.

J. B. 2161

P 4033

Tome VIII.



GAND & LEIPZIG,
Librairie CLEMM,
H. ENGELCKE, Succ^r.

PARIS,
G. MASSON, éditeur,
120, Boulevard St-Germain.

Liège, impr. H. Vaillant-Carmanne, rue St-Adalbert, 8.

1888

TABLE DES MATIÈRES.

Tome VIII.

| | |
|---|-----|
| Des genres <i>Arachnactis</i> et <i>Cerianthus</i> , par CARL VOGT (pl. I à III). | 1 |
| Recherches sur l'ontogenèse du cervelet, par M. le Dr E. LAHOUSSE (pl. IV à XI) | 43 |
| Application de la photographie à l'étude de l'électrotonus des nerfs, par M. F. HENRIJEAN (pl. XII) | 111 |
| Action des acides sur le goût, par M. JOSEPH CORIN. | 121 |
| Contribution à l'étude des Protozoaires de la Corse, par MM. PAUL GOURRET et PAUL RÆSER (pl. XIII à XV) | 139 |
| Étude monographique d'une espèce d'Ascidie composée (<i>Fragaroides aurantiacum</i> , n. sp.), par M. CHARLES MAURICE (pl. XVI A; XVI B; XVII A; XVII B; XVIII A; XVIII B; XIX). | 205 |
| Recherches sur la circulation et la respiration. — La pulsation du cœur chez le chien, par M. LÉON FREDERICQ (pl. XIX ^{bis} et XIX ^{ter}) | 497 |
| De la région ciliaire de la rétine et de la zonule de Zinn, par M. le Dr GEORGES CLAEYS (pl. XX à XXV). | 623 |
| Notes sur quelques Rotateurs des environs de Genève, par M. E.-F. WEBER (pl. XXVI à XXXVI). | 647 |
| Sur la valeur morphologique des bras et la composition du système nerveux central des Céphalopodes, par M. PAUL PELSENEER (pl. XXXVII et XXXVIII) | 723 |
| Recherches sur le développement de l'épiphyse, par M. P. FRANCOTTE (pl. XXXIX et XL) | 757 |

Le rapport du poids d'hydrogène acide contenu dans chaque molécule au poids de cette même molécule, qui ainsi que le prouvent ces expériences, est la mesure de l'intensité de saveur acide, est indiqué dans la première colonne au-devant du nom de chaque acide.

§ IV. — CONCLUSIONS.

I. — ACIDES MONOBASIQUES.

a) *L'intensité de la saveur acide n'est pas égale chez les différents acides pris au même degré de dilution, c'est-à-dire contenant le même poids absolu d'acide dilué avec le même volume d'eau.*

b) *L'intensité de la saveur acide n'est pas proportionnelle chez les différents acides aux quantités d'hydrogène acide contenues dans la solution.*

c) *L'acidité de différentes solutions contenant le même nombre de molécules d'acides, ou, ce qui revient au même, la même quantité d'hydrogène acide, est d'autant plus forte que le poids moléculaire est plus faible. Le goût acide d'une molécule d'acide monobasique est donc d'autant plus prononcé que l'hydrogène acide est fixé à une molécule plus petite.*

II. — ACIDES POLYBASIQUES.

a) *L'intensité de la saveur acide des acides polybasiques n'est pas la même chez ces différents acides pris au même degré de dilution.*

b) *L'intensité de la saveur acide des acides polybasiques n'est pas non plus proportionnelle à la quantité d'hydrogène acide contenue dans la solution.*

c) *La saveur acide de différentes solutions d'acides de même basicité, contenant le même nombre de molécules d'acides est d'autant plus forte que le poids de la molécule est plus faible.*

d) *L'INTENSITÉ DE LA SAVEUR ACIDE D'UNE MOLÉCULE D'UN ACIDE QUELCONQUE DÉPEND DU RAPPORT DU POIDS D'HYDROGÈNE ACIDE CONTENU DANS LA MOLÉCULE AU POIDS DE CETTE MOLÉCULE.*

Contribution à l'étude des Protozoaires de la Corse

PAR

MM. PAUL GOURRET,

Professeur suppléant à l'École de Médecine de Marseille,

ET

PAUL RÆSER.

(PLANCHES XIII, XIV ET XV)

Le nouveau port de Bastia occupe un enfoncement naturel de la côte. Deux jetées, l'une au Nord, l'autre à l'Est, formant entre elles un angle droit, le complètent aujourd'hui et le séparent de la mer, avec laquelle il communique seulement vers le S.-E.

Les quais s'étendent sur la presque totalité de la rive occidentale qui, en temps ordinaire, est formée par une plage rocheuse à laquelle succèdent presque immédiatement des fonds de quelques mètres.

Outre les nombreux égouts qui viennent s'y déverser, le port reçoit un cours d'eau qui descend des montagnes dominant Bastia. Ce torrent de peu d'importance, désigné sous le nom de "Fango", est à sec pendant l'été. Couvert dans une partie de son cours inférieur, qui traverse la ville, il sert de lavoir public près de son embouchure.

Les conditions dans lesquelles se trouve le port de Bastia rappellent celles du vieux port de Marseille. Cependant l'impureté des eaux est un peu moins grande et l'animalité moins réduite,

même dans les points que nous avons choisis pour nos puisements, c'est-à-dire dans les points, qui, étant le mieux abrités de la haute mer, reçoivent en même temps des apports boueux et putrides.

Nous avons procédé de la même façon que pour notre étude des Protozoaires du vieux fort de Marseille et parmi les 57 espèces que nous avons recueillies et déterminées avec le plus grand soin, nous avons été assez heureux d'en rencontrer un certain nombre qui, jusqu'à présent, étaient regardées comme habitant les lacs ou les marais, ou encore les eaux de mer normale. Quelques-unes nous ont paru nouvelles. D'autres (une quinzaine au moins), bien plus rares, n'ont été aperçues que d'une manière trop imparfaite pour être consignées ici.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.

-
- CLAPARÈDE ET LACHMANN, 1. *Études sur les Infusoires et les Rhizopodes*. Paris et Genève, 1858-1861.
- CLARK-JAMES, 1. *On the Spongiæ ciliatæ as Infusoria flagellata*. Mem. Bost. Soc. nat. hist. vol. I, part. 3, 1868.
- COHN, F., 1. *Neue Infusorien im Scaquarium*. Zeit. f. wiss. Zool. 1866.
- DUJARDIN, F., 1. *Histoire naturelle des Zoophytes, Infusoires*. Paris, 1841.
- EHRENBERG, Chr., 1 *Die Infusionsthierchen als vollkommene Organismen*. Leipzig, 1838.
- ENTZ, G., 1. *Beiträge zur Kenntniss der Infusorien*. Zeit. f. wiss. Zool., 1883.
2. *Über Infusorien des Golfes von Neapel*. Zool. Mitth. Stat. Neapel, 1884.
- FABRE-DOMERGUE, 1. *Infusoires ciliés de la baie de Concarneau*. Journ. de l'Anat. et Physiol., 1885.
- FRAIPONT, J., 1. *Recherches sur les Acinétiniens de la côte d'Ostende*. Bull. Acad. Belg., 1877-1878.
- GOURRET ET RÖSER, 1. *Les Protozoaires du Vieux-Port de Marseille*. Archiv. Zool. expér., 1886.
2. Journ. de l'Anat. et Physiol.
- HERTWIG, R., 1. *Über Podophrya gemmipara nebst Bemerkungen zum Bau und zur systematischen Stellung der Acineten*, Morph. Jahrb. 1875.
- KENT Saville, 1. *A Manual of the Infusoria*. London, 1880-1882.
- MAUPAS, E., 1. *Contribution à l'étude des Acinétiens*. Archiv. Zool. expér., 1881.
2. *Étude des Infusoires ciliés*. Ibid., 1883.
- MERESCHKOWSKY, C., 1. *Studien über Protozoen des nördlichen Russlands*. Archiv. mikr. Anat., 1878.
2. *Annals and Magazine of natural history*, 1881.
- MÜLLER, O. Fr., 1. *Animalcula Infusoria*. Haunice, 1786.

- PARONA, C., 1. *Di alcuni nuovi Protisti riscontrati nelle acque della Sardegna*. Atti della Soc. It. di Sc. nat. 1882.
2. *Essai d'une protistologie de la Sardaigne avec la description de quelques Protistes nouveaux ou peu connus*. Archiv. Sc. phys. et nat. Genève, 1883.
3. *Protisti della Sardegna*. Bollet. scientif., mars 1884.
- REES, J. VAN, 1. *Zur Kenntniss der Bewimperung der Hypotrichen Infusorien*. Amsterdam, 1881.
- ROBIN, CH., 1. *Mémoire sur la structure et la reproduction de quelques Infusoires tentaculés, succeurs et flagellés*. Journ. de l'Anat. et Physiol., 1877.
- ROSSBACH, J., 1. *Die rythmischen Bewegungserscheinungen der einfachsten Organismen und ihr Verhalten gegen physikalische Agentien und Arzneimittel*, Arbeit. aus dem Zool. Zoot. Institut Würzburg, 1872.
- STEIN, FR., 1. *Untersuchungen über die Entwicklung der Infusorien*. Archiv. Naturg., 1849.
2. *Die Infusionsthier auf ihre Entwicklungsgeschichte untersucht*. Leipzig, 1854.
3. *Der Organismus der Infusionsthier*, 1859-1883.
- STERKI, V., 1. *Beiträge zur Morphologie der Oxytrichinen*, Zeit. f. wiss. Zool., 1878.
- UDEKEM, J. D', 1. *Description des Infusoires de la Belgique*. Mém. Acad. Belg., 1862.
- WRZESNIEWSKI, A., 1. *Ein Beitrag zur Anatomie der Infusorien*. Archiv. mikr. Anat., 1869.
2. *Beobachtungen an Infusorien in der Umgebung von Warschau*. Zeit. f. wiss. Zool., 1870.
3. *Beiträge zur Naturgeschichte der Infusorien*. Ibid., 1877.

Noms des Espèces recueillies dans le nouveau port de Bastia.

I. INFUSOIRES TENTACULIFÈRES.

A. NUDO-TENTACULIFÈRES.

1. Fam. Sphærophrydæ
1. *Sphærophrya pusilla*, Clap. et Lachm. 1.
Sphærophrya sol, Mecznikow.
 „ *paramæciorum*, Maupas.
 „ *urostylæ*, Maupas.
 „ *magna*, Maupas 1.
2. Fam. Podophrydæ.
2. *Hemiphrya Lacazei*, nov. spec.

B. THECO-TENTACULIFÈRES.

3. Fam. Acinetidæ.
3. *Acineta livadiana*, Mereschkowsky 2.

II. INFUSOIRES CILIÉS.

A. HOLOTRICHES.

4. Fam. Encheliidæ.
4. *Colpodopsis latifrons*, nov. gen. et n. spec.
5. Fam. Trachelocercidæ.
6. *Trachelocerca olor*, Müller 1.
Vibrio olor, Müller 1.
Vibrio proteus, Müller 1.
 „ *cygnus*, Müller 1.
Trachelocerca olor, Ehrenberg 1.
 „ *viridis*, Ehrenberg 1.
Lacrymaria proteus, Ehrenberg 1.
Lacrymaria olor, Clap. et Lachm. 1.
Trachelocerca olor, Sav. Kent 1.
7. *Lacrymaria lagenula*, Clap. et Lachm. 1.
Lacrymaria coronata, { Maupas 2.
 „ *cohnii*, }

6. Fam. Tracheliidæ.
 8. *Loxophyllum duplostriatum*, Maupas 2.
 9. *Cryptochilum fusiforme*, nov. spec.
 10. *Cryptochilum griscolum*, Maupas var. *marina*, nov. var.
 11. *Cryptochilum nigricans*, Maupas 2.
Cyclidium nigricans, Müller 1.
Enchelys triquetra, Dujardin 1.
7. Fam. Ophryoglenidæ.
 12. *Lembadion bullinum*, Perty.
 13. *Aulax pansisctosa*, nov. gen. et spec.
 14. *Plagiopyla nasuta*, Stein.
Paramecium chrysalis, Ehrenberg 1.
 „ *kolpoda*, Ehrenberg 1.
Pleuronema crassa, Dujardin 1.
 „ *marina*, Dujardin 1.
 „ *chrysalis*, Clap. et Lachm. 1.
 „ *chrysalis*, G. Entz 2.
Plagiopyla nasuta, S. Kent 1.
8. Fam. Pleuronemidæ.
 15. *Cyclidium glaucoma*, Müller 1.
9. Fam. Lembidæ.
 16. *Lembus velifer*, Cohn 1.
 17. *Lembus intermedius*, Gourret et Ræser 1.

B. HÉTÉROTRICHES.

10. Fam. Spirostomidæ.
 18. *Condylostoma patens*, Müller, sp.
Trichodapatens, Müller 1.
Condylostoma patens, Bory de St-Vincent, Encycl. méth. 1824.
 „ „ Dujardin 1.
 „ „ et *patula*, Clap. et Lachm. 1.
 „ „ Stein 3.

C. PÉRITRICHES.

11. Fam. Halteriidæ.
 19. *Strombidium sulcatum*, Clap. et Lachm. 1.
 20. *Mesodinium pulex* var. *striata*, nov. var.
Mesodinium pulex, G. Entz 2.

12. Fam. Vorticellidæ.
 21. *Vorticella brevistyla* d'Udek. var. *annulata*, nov. var.
 22. *Vorticella telescopica*, Sav. Kent var. *marina*, nov. var.
 23. *Vorticella striata*, Dujardin 1.
 ? *Vorticella pyrum*, Mereschkowski 1.
 24. *Epistylis tubificis*, d'Udekem 1.
13. Fam. Incertaine.
 25. *Clypeolum corsicum*, nov. gen. et spec.
- D. HYPOTRICHES.
14. Fam. Litonotidæ.
 26. *Litonotus varsaviensis*, Wrzesniowski 2.
15. Fam. Chlamyodontidæ.
 27. *Chilodon auricula*, nov. spec.
16. Fam. Dysteriidæ.
 28. *Cypridium aculeatum*, Clap. et Lachm. sp.
Dysteria aculeata, Clap. et Lachm. 1.
Cypridium aculeatum, Sav. Kent 1.
 29. *Ægyria semilunaris*, nov. spec.
 30. *Ægyria cristata*, nov. spec.
 31. *Ægyria compressa*, nov. spec.
 32. *Ægyria monostyla*, Ehrenberg, sp.
Euplotes monostylus, Ehrenberg 1.
Ervilia legumen, Dujardin 1.
Ervilia monostyla, Stein 3.
Ægyria legumen, Clap. et Lachm. 1.
 „ *monostyla*, Sav. Kent 1.
 33. *Ægyria fluviatilis*, Stein sp.
Ervilia fluviatilis, Stein 3.
 34. *Ægyria fluviatilis* var. *marina*, Gourret et Ræser 1.
17. Fam. Oxytrichidæ.
 35. *Kerona ciliata*, nov. spec.
 36. *Amphisiella Marioni*, nov. gen. et spec.
 37. *Holosticha coronata*, nov. spec.
 38. *Holosticha flavorubra* var. *flava*, Entz 2.
Holosticha flava, Cohn 1.
 39. *Stichocheeta corsica*, nov. spec.
 40. *Stylonethes fusiformis*, nov. spec.
 41. *Psilotrix ovalis*, nov. gen. et spec.

18. Fam. Euplotidæ.

42. *Styloplotes appendiculatus*, Ehrenberg.
Stylonychia appendiculata, Ehrenberg 1.
Ploesconia scutum, Dujardin 1.
Dinophrys marina, Dujardin 1.
Euplotes excavatus, Clap. et Lachm. 1.
Schizopus norvegicus, Clap. et Lachm. 1.
Styloplotes appendiculatus, Stein 3.
43. *Euplotes charon*, Müller sp.
Trichoda charon, Müller 1.
Euplotes charon, Ehrenberg 1.
Ploesconia charon, Dujardin 1.
Euplotes charon, Clap. et Lachm. 1.
 " " Stein 3.
44. *Euplotes Gabrieli*, Gourret et Ræser 1.
 45. *Glaucoma scintillans*, Ehrenberg 1.
 46. *Aspidisca lyncaster*, Müller sp.
Trichoda lyncaster, Müller 1.
Aspidisca lyncaster, Stein 3.
 47. *Aspidisca polystyla*, Stein.
Onychaspis polystyla, Stein 3.

III. INFUSOIRES FLAGELLATES.

A. PANTOSTOMATA-MONOMASTIGA.

19. Fam. Monadidæ.

48. *Monas ramulosa*, Stein.
Cercomonas ramulosa, Stein 3. 1878.
Monas ramulosa, Sav. Kent 1.

20. Fam. Cercomonadidæ.

49. *Oikomonas steinii*, Müller sp.
Monas termo, Müller 1.
 " " Ehrenberg 1.
Cercomonas termo, Stein 3.
Oikomonas steinii, Sav. Kent 1.

B. PANTOSTOMATA-POLYMASTIGA.

21. Fam. Hexamitidæ.

50. *Hexamita inflata* var. ?

C. DISCOSTOMATA GYMNOZOIDA.

22. Fam. Salpingæcidæ.

51. *Salpingæca marina*, J. Clark 1.

D. EUSTOMATA-MONOMASTIGA.

23. Fam. Paramonadidæ.

52. *Paramonas ovalis*, nov. sp.

E. EUSTOMATA-DIMASTIGA.

24. Fam. Zygoselmidæ.

53. *Dinomonas acuta*, nov. spec.
 54. *Dinomonas mediocannellata*, nov. spec.

RHIZOPODES.

25. Fam. Amœbides.

55. *Amœba radiosa*, Dujardin.
 56. *Amœba brachiata*, Dujardin.
 57. *Amœba monociliata*, nov. spec.

DISTRIBUTION DES ESPÈCES DANS LE NOUVEAU PORT DE BASTIA.

(ABBREVIATIONS : t. c., très commun; c., commun; a. c., assez commun;
 a. r., assez rare; r., rare; t. r., très rare.)

I. Embouchure du Fango.

De l'eau prise le 12 mars 1887, près de l'embouchure du ruisseau " le Fango ", renferme, avec des Ulves et des Algues vertes filamenteuses, *Vorticella brevistyla* var. *annulata* (c), *Cryptochilum nigricans* (a. c.) en conjugaison et en scissiparité et *Egyria semilunaris* (c). Cette dernière espèce est représentée par des individus dont la taille est très variable; généralement ils sont très petits.

Le flacon est bouché et mis dans l'obscurité à partir du 14. Au bout de six jours, les infusoires précédents tendent à disparaître. Soumise de nouveau à la lumière, l'eau contient, le 22 mars, sans compter les trois premières espèces, un nombre considérable d'*Euplotes charon*, dont l'endoplaste est allongé en S italique et renflé aux extrémités, *Loxophyllum duplostriatum* (a. r.), *Vorticella striata* (t. r.), *Egyria fluviatilis* avec sa valve dorsale striée (t. r.), *Aspidisca polystyla* (a. c.) de taille variable, plutôt petits.

Le 30 mars, dans la même eau, nous retrouvons des *Euplotes charon*,

toujours en abondance et associés à quelques rares *Euplotes Gabrieli*. Les *Cryptochilum*, les *Aspidisca* et les *Vorticella brevistyla* ont presque entièrement disparu. Nous constatons l'apparition d'*Ægyria cristata*.

Enfin, le 4 avril, les *Cryptochilum* et les *Vorticella* ne sont plus représentés; mais il reste *Aspidisca polystyla*, *Euplotes charon*, *Loxophyllum duplostriatum*, *Ægyria cristata*. Les *Euplotes Gabrieli* deviennent abondants.

II. Bouches d'égouts.

Un second puisement fait, le 10 avril, au point où l'on amarre les barques, dans le voisinage des bouches d'égouts, nous donne avec des Algues filamenteuses, des Diatomées, des Nématodes, des œufs et des larves de crustacés et de nombreux infusoires parmi lesquels nous avons reconnu: *Cryptochilum nigricans* (c.), *C. fusiforme* (a. r.), *Trachelocerca olor* (a. r.), *Mesodinium pulex* var. *striata* (a. r.), *Cyclidium glaucoma* (c.), *Strombidium sulcatum* (t. c.), *Clypeolum corsicum* (t. c.), *Psilotrix ovalis* (r.), *Holosticha coronata* (a. c.), *Euplotes charon* (r.) et *E. Gabrieli* (r.).

Le premier juin, l'eau conservée dans un flacon ouvert n'est nullement putréfiée. Les Algues vertes y prospèrent et servent de nourriture à plusieurs des infusoires précités. A cette époque, nous constatons, indépendamment de trois espèces de Foraminifères, parmi lesquelles *Spiroloculina planulata*, la disparition absolue de *Cryptochilum nigricans* et des *Euplotes charon* et *Gabrieli*. Les autres espèces se maintiennent dans les mêmes proportions. Apparaissent, en outre, à cette date, *Loxophyllum duplostriatum* (a. c.) et *Holosticha flavorubra* var. *flava* (a. c.).

Enfin, le 14 juin, l'eau qui est toujours dans de bonnes conditions de conservation, contient: *Strombidium sulcatum* (r.), *Mesodinium pulex*, var. *striata* (r.), *Cyclidium glaucoma* (t. c.), *Clypeolum corsicum* (r.) et *Holosticha flavorubra* var. *flava* (a. r.). Deux espèces apparaissent. Ce sont: *Stylonethes pyriformis* (t. r.) et *Glaucoma scintillans* (t. c.). Les autres ont complètement disparu et en particulier *Holosticha*.

III. Embouchure de l'égout de la place St-Nicolas (Côte occidentale).

A l'embouchure de l'égout de la place St-Nicolas, les Algues filamenteuses croissent en abondance. Des Ulves, ainsi que des détritiques de toutes sortes, flottent à la surface. Les infusoires sont rares le 14 juin. Nous avons reconnu *Cypridium aculeatum* (t. r.), *Ægyria semihumaris* (t. r.), *Euplotes Gabrieli* (a. c.) de petite taille et *Litonotus varsariensis* (a. r.).

Le lendemain, l'eau, en pleine putréfaction, est couverte d'un velum de Bacilles, de Vibrions, etc.; elle ne renferme plus que des infusoires bactériophages, c'est-à-dire *Cryptochilum nigricans* (t. c.), *Euplotes Gabrieli* (a. r.) et *Cyclidium glaucoma* (a. c.). Les autres espèces ont disparu.

Un nouveau puisement est fait au même point, le 15 juin. L'eau est débarrassée des Algues et des Ulves qui contribuent à la décomposer. Il y a seulement *Euplotes charon* et *E. Gabrieli*, tous deux de petite taille et en nombre très restreint.

Le flacon est abandonné dans l'obscurité jusqu'au 3 juillet. L'eau répand alors une forte odeur d'hydrogène sulfuré. Les *Euplotes charon* et *E. Gabrieli* de taille ordinaire abondent. Ils sont associés à *Lacrymaria lagenula* de dimensions très variables et en grande quantité. Cette espèce, qui s'est développée en abondance dans l'obscurité, ne tarde pas à disparaître dès que le flacon est remis à la lumière.

Il y avait, en outre, des Amibes de très petite taille et se rapportant à diverses espèces (*A. radiosa*, *A. monociliata*, *A. brachiata*), des *Monas ramulosa* (a. c.), *Cyclidium glaucoma* (t. c.), *Lembus velifer* (a. c.) de très petite taille, *Aulax paucisetosa* (a. r.), *Sphaerophrya pusilla* (t. r.) et *Hexamita inflata* var. ? (a. c.).

Après une exposition de quelques jours à la lumière, la décomposition de l'eau s'est arrêtée; toute odeur a disparu. Les Amibes, les Lacrymaires, les Cyclidium, etc., ne sont plus représentés. Seuls les *Euplotes*, les *Lembus*, les *Monas* et les *Hexamita* persistent.

IV. Voisinage des Bains (entre le Fango et la place St-Nicolas).

De l'eau recueillie le 13 juin au coin des Bains se décompose très rapidement. Le lendemain du puisement, nous constatons la présence de *Condylostoma patens* (a. c.) de grande et moyenne taille, *Vorticella telescopica* var. *marina* (t. r.), *Epistylis tubificis* (r.), *Amphisiella Marioni* (r.), *Euplotes charon* (t. c.) dont quelques-uns en conjugaison, *Euplotes Gabrieli* (a. r.), *Styloplotes appendiculatus* (a. c.), *Amiba radiosa*, *A. brachiata* et *A. monociliata*.

L'eau est abandonnée à l'air jusqu'au 20 juillet, époque à laquelle nous reconnaissons: *Plagiopyla nasuta* (a. r.), *Ægyria compressa* (t. r.), *Ægyria fluviatilis* var. *marina* de très petite taille (a. c.), *Colpodopsis latifrons* (t. c.), *Stichochaeta corsica* (r.).

Un second puisement au même point, le 20 juillet, nous donne: *Condylostoma patens* (t. c.) de taille très variable, *Cryptochilum grieseolum* var. *marina* (a. c.), dont plusieurs en scissiparité et en conju-

gaison, *Colpodopsis latifrons* (c.), *Euplotes charon* (c.), *E. Gabrieli* (c.), *Styloplotes appendiculatus* (a. c.), *Salpingoeca marina* (r.).

Après une exposition de quelques jours à la lumière, la décomposition de l'eau s'arrête et toute odeur disparaît. La plupart des espèces précitées ne comptent plus aucun représentant, à l'exception des *Euplotes* et du *Condylostome*.

Dans un troisième puisement, le 22 juillet, les espèces sont encore différentes. Nous reconnaissons, en effet : *Acineta livadiana* (r.), *Cyclidium glaucoma* (a. c.), *Aspidisca lyncaster* (r.), *Ægyria semilunaris* (a. c.), *Æ. fluviatilis* var. *marina* (a. r.), *Æ. monostyla* (a. r.), *Chilodon auricula* (r.), *Clypeolum corsicum* (a. c.), *Euplotes charon* (a. r.), *E. Gabrieli* (a. r.), *Styloplotes appendiculatus* (c.).

V. Stationnement des vapeurs, le long des quais.

Le long du quai où abordent les vapeurs, sont fixées des Algues filamenteuses vertes ou rouges et de nombreuses touffes de Corallines. Les infusoires se réduisent, le 8 septembre, aux rares espèces suivantes *Cryptochilum fusiforme* (a. c.) rempli de granulations vertes qui semblent être des Algues unicellulaires, *Psilotrix ovalis* (r.), *Styloplotes appendiculatus* (a. r.).

Le 11 septembre, l'eau, en pleine décomposition, contient de nombreux *Euplotes charon* et *E. Gabrieli*, *Styloplotes appendiculatus* (a. r.), *Colpodopsis latifrons* (t. c.), *Lembus intermedius* (a. c.), *Lembadion bullinum* (c.), *Cyclidium glaucoma* (c.) et *Cryptochilum nigricans* (a. c.).

Au bout d'un mois, le velum qui s'était formé à la surface est tombé au fond; toute mauvaise odeur a disparu. Les seules espèces qui aient persisté se réduisent à *Euplotes charon*, *E. Gabrieli* et *Lembus intermedius*.

VI. Face intérieure de la jetée Orientale.

L'eau recueillie le 30 octobre, le long de la face intérieure de la jetée, en face la rue de la Gare, contient, au milieu de touffes nombreuses de Corallines, des Diatomées et les infusoires suivants : *Aspidisca lyncaster* (r.), *Kerona ciliata* (a. r.), *Colpodopsis latifrons* (r.), *Clypeolum corsicum* (t. c.), *Hemiophrya Lacazei* (t. r.).

VII. Angle de la jetée septentrionale et du quai.

A l'angle interne de la jetée et du quai croissent, le long des rochers, quelques filaments d'Algues vertes et des Ulves de très petite taille. Le 6 novembre, les infusoires reconnus en ce point se rapportent à *Clypeolum corsicum* (a. c.) et à *Ægyria semilunaris* (a. r.).

Des observations qui précèdent nous ne retiendrons pour le moment que ce fait unique et propre à la classe des Protozoaires, à savoir que certaines espèces s'accommodent aussi bien des eaux salées normales que des eaux marines plus ou moins putrides et même que des eaux douces. Quelques-unes même habitent indifféremment les eaux de mer, quelle que soit leur densité.

C'est ainsi que l'on peut recueillir dans les eaux marines ordinaires, dans les mêmes eaux putrides, dans les salins et dans les eaux douces :

Euplotes charon.

Dans les mêmes milieux, à l'exception de l'eau douce :

Ægyria monostyla.

Dans les mêmes milieux, sauf dans les salins :

Lacrymaria lagenula, *Cryptochilum nigricans*, *Mesodinium pullex* et *Cyclidium glaucoma*.

Dans les eaux de mer normales et dans les mêmes eaux putrides :

Loxophyllum duplostriatum, *Condylostoma patens*, *Lembus velifer*, *Ægyria monostyla*, *Æ. fluviatilis* var. *marina*, *Aspidisca polystyla*, *Holosticha flavorubra* var. *flava*, *Styloplotes appendiculatus* et *Salpingoeca marina*.

Dans les eaux de mer putrides et dans les eaux douces :

Spherophrya pusilla, *Plagiopyla nasuta*, *Lembadion bullinum*, *Epistylis tubificis*, *Monas ramulosa*, *Oikomonas Steinii* et *Hexamita inflata*.

Dans les eaux de mer normales et dans les eaux douces :

Glaucoma scintillans, *Litonotus varsaviensis* et *Ægyria fluviatilis*.

A cette liste, il convient d'ajouter les espèces suivantes que nous avons signalées dans notre étude sur les Protozoaires du Vieux-Port de Marseille :

| | Eau de mer ordinaire | Eau de mer putride. | Salins. | Eau douce. |
|------------------------------------|-------------------------|------------------------|---------|------------|
| <i>Glaucoma pyriformis</i> Ehb. | | + | | + |
| <i>Cercomonas crassicauda</i> Duj. | | + | | + |
| <i>C. longicauda</i> Duj. | | + | | + |
| <i>Oxyrrhis marina</i> Duj. | | + | + | |
| <i>Ophrydium versatile</i> Müll. | + | | | + |

Il conviendrait de comparer la faune des Protozoaires du port de Bastia avec celle des principales stations européennes. En présence de l'imperfection de nos connaissances sur la distribution de ces organismes inférieurs, cette comparaison serait, croyons-nous, prématurée. Aussi nous contenterons-nous d'indiquer dans le tableau suivant les espèces recueillies à Bastia avec leur répartition en Europe, laissant de côté les formes que nous considérons comme nouvelles.

DESCRIPTION DES ESPÈCES.

I. — Infusoires tentaculifères.

A. — NUDO-TENTACULIFÈRES.

I. — *Hemiophrya Lacazei* (nov. spec.).

PL. XV, FIG. 7.

Le corps a une forme globuleuse, très sensiblement allongée dans le sens transversal. Il présente quatre faces, deux latérales et deux terminales.

Les faces latérales modérément convexes se réunissent en haut, de manière à former un bourrelet circulaire et festonné qui enchasse la face supérieure. Elles portent chacune de chaque côté six mamelons plus ou moins accentués, plus ou moins saillants et de chacun desquels sort un tentacule préhenseur. Tous semblables entre eux, les tentacules préhenseurs peuvent mesurer une longueur égale ou supérieure au diamètre transversal du corps. Ce sont de minces tiges terminées par un bouton en forme de ventouse, lorsqu'elles sont complètement épanouies. Légèrement contractées (fig. 7), elles présentent des plissements, comme c'est le cas d'*Hemiophrya gemmipara* Hertwig, d'*H. Thouleti* Maupas, etc. ; le bouton est dans ce cas à peine sensible. De pareils mamelons et tentacules existent sur toute l'étendue des faces latérales où ils n'affectent aucune symétrie. Ils n'ont pas été représentés pour la netteté de la figure.

La face supérieure offre trois volumineux bourgeons convexes en dehors et concaves en dedans, de telle sorte que, vus par la face interne, ils montrent un rebord qui résulte du surplomb de la face externe. De l'angle formé par la réunion de ces gemmes oraux sort un tentacule suceur. Il y a donc en tout trois tentacules suceurs. Ce sont des tubes creux, plus épais que les tentacules préhenseurs, élargis en ventouse à leur terminaison, et

dépassant à peine le sommet des bourgeons dans leur extension extrême. Ils sont animés de mouvements continuels et lents d'expansion et de rétraction.

La face postérieure donne insertion à un pédoncule presque aussi long que le double de la hauteur du corps, assez robuste, légèrement élargi à l'extrémité inférieure, recourbé, absolument incolore et lisse.

L'endosarc est formé par un sarcode fortement granuleux et opaque, sauf dans les mamelons où il est homogène et hyalin.

L'endoplaste consiste en quatre masses granuleuses allongées ou sphériques, à parois régulières ou sinueuses, rangées en cercle ou plus exactement en fer à cheval, dont l'une des branches, placée à un plan inférieur, serait occupée par deux de ces masses, tandis que l'autre correspondrait aux deux autres. Ces deux dernières sont également placées à un plan différent. Cette structure du nucléus se rapproche de celle qu'il prend quelquefois dans *Hemiophrya Thouleti* Maupas, où il consiste en quatre renflements ou nodosités " qui peut-être sont le premier rudiment du développement des bourgeons. „ Ici cependant les nodosités sont indépendantes les unes des autres.

Le nucléole n'est pas visible.

La vacuole contractile assez volumineuse est déjetée sur l'un des côtés du corps. Nous n'avons pu constater les mouvements de systole dans deux heures d'observation.

Cette espèce, que nous dédions au savant professeur M. de Lacaze-Duthiers, se distingue si nettement des espèces décrites jusqu'à présent, que nous ne croyons pas utile d'insister à ce sujet.

B. — THECO-TENTACULIFÈRES.

II. — *Acineta livadiana* Mereschkowsky.

PL. XV, FIG. 13.

La loge en forme d'urne, très transparente, ne se colorant pas par le vert de méthyle ou le violet 5 B., est pourvue à la partie inférieure d'un pédoncule hyalin, homogène, rigide, quelque peu tordu, à peine un peu plus long que la loge, et

s'attachant sur de gros filaments d'algues vertes, tandis qu'elle se rétrécit très notablement au sommet, où elle est percée d'une ouverture ovale.

Le protoplasme ne la remplit qu'incomplètement. L'endosarc est plein de vacuoles réfringentes qui masquent entièrement le noyau. On parvient pourtant à voir ce dernier sous forme d'une masse à peu près sphérique, peu volumineuse, fortement granuleuse, subcentrale, après fixation et coloration surtout par le violet 5 B.

Par l'ouverture de la loge sort une partie du protoplasme, duquel rayonne un nombre indéterminé de tentacules renflés en bouton à leur extrémité libre. Les mouvements de ces tentacules sont très rares. Le protoplasme dont dépendent ces suçoirs est hyalin et présente très peu de granulations.

La description qui précède s'applique en tous points au type créé par Mereschkowsky. Dans les individus corses cependant, le pédoncule est bien plus court et le sommet de la loge moins atténué.

II. — Infusoires ciliés.

A. — HOLOTRICHES.

III. — *Colpodopsis* nov. gen.

(Diminutif de *Colpoda*.)

Ce sont des Infusoires plus longs que larges, déprimés dans le sens latéral et par suite ayant les faces dorsale et ventrale bien plus étroites que les faces latérales.

La cuticule présente des stries longitudinales assez écartées et garnies de cils vibratiles fins et nombreux. Ces cils ont une longueur supérieure dans le voisinage de la bouche, soit en avant, soit en arrière de cet orifice. Ceux qui le précèdent déterminent un courant alimentaire; ceux qui le suivent, augmentent progressivement de longueur jusqu'à l'extrémité postérieure, entourée d'un pinceau de cils très développés. Ce pinceau porte deux, quelquefois trois ou même quatre cils encore plus développés, dont la longueur égale la moitié de celle du corps. L'infusoire s'accroche ou se fixe assez souvent par ces

deux cils postérieurs et décrit alors des mouvements rapides de circumduction autour de l'axe longitudinal. La locomotion ordinaire est une progression brusque, rappelant celle du *Cyclidium glaucoma*.

Ces mouvements rendent difficile l'observation, d'autant plus que par fixation au moyen soit de l'acide osmique en solution ou en vapeurs, soit du bichlorure de mercure, le corps diffuse et perd toute forme. Le seul procédé pour l'observer, c'est la compression par le fait de l'évaporation du liquide sur le porte-objet.

Située à la face ventrale, vers le milieu de la longueur totale, la bouche a l'aspect d'une fente ovale allongée, portant en arrière un cil court, rigide et tenant lieu de lèvre. A la bouche fait immédiatement suite une vésicule nutritive qui, une fois bourrée de bactéries ou autres micro-organismes, se déplace dans l'endosarc où elle ne tarde pas à disparaître et est remplacée par une vésicule de nouvelle formation (*).

L'endoplaste se trouve dans le tiers antérieur et dans l'une des faces latérales. Il contient toujours un nucléole central plus sombre.

La vacuole contractile est constante. Elle se loge à l'extrémité postérieure.

Les *Colpodopsis* ont une grande affinité avec le g. *Colpoda* Ehrenberg, non seulement par la position ventrale et la forme en fente de la bouche, mais encore par l'absence de lèvre et d'œsophage et par la dépression des faces latérales. Ils en

(* Il existe donc chez les Infusoires deux sortes de vésicules nutritives: les unes constantes, fixes, formées en arrière de la bouche, qui une fois pleines déversent leur contenu directement dans l'endosarc et se remplissent à nouveau, ne disparaissant que lorsque l'animal est privé de nourriture; les autres se forment au même point, et, après s'être bourrées d'aliments, quittent l'ouverture buccale pour descendre dans le protoplasme, où leurs contours visibles un certain temps ne tardent pas à s'effacer, à se fondre au milieu des granulations qui les environnent, tandis qu'une nouvelle vésicule paraît près de la bouche. Les corps contenus dans les vésicules sont animés d'un mouvement giratoire qui s'arrête peu à peu, à mesure que ces vésicules abandonnent leur point d'origine.

différent surtout par les particularités de l'appareil vibratile. C'est ainsi que la brosse ciliaire qui semble sortir de la bouche des Colpoda fait défaut dans les Colpodopsis et, d'autre part, que le pinceau postérieur de ces derniers manque dans les Colpoda.

La présence de deux ou trois soies postérieures rapproche notre genre des *Cryptochilum* Maupas, qui sont également comprimés dans le sens latéral, et des *Cyclidium* chez lesquels il peut y avoir deux ou trois soies caudales très développées (*C. citrellus* Cohn, par exemple), mais qui possèdent une nasse membraneuse dépendant de la bouche.

Colpodopsis latifrons.

PL. XIII, FIG. 5.

Le corps est un ovale dont le gros bout correspond à l'extrémité frontale. Celle-ci, bien arrondie, est quelque peu déjetée vers la face ventrale, qui est légèrement convexe relativement à la face opposée. Les faces latérales sont largement développées et parcourues chacune dans sa longueur par des stries bien visibles, au nombre de huit ou neuf.

La fente buccale, modérément arrondie à l'extrémité postérieure, occupe le milieu de la face ventrale, un peu plus près cependant de l'extrémité antérieure.

L'endosarc renferme : un nucleus pourvu d'un nucléole central et situé dans le premier tiers ; une ou deux vésicules nutritives avec leurs aliments ; une vacuole contractile constante et postérieure, d'une révolution d'une minute à une minute et quart.

Cet infusoire très abondant sert de nourriture à *Condylostoma patens*.

IV. — *Trachelocerca olor* Müller.

Les figures données par Claparède et Lachmann rendent très exactement cet infusoire. Ces auteurs ont commis cependant une inexactitude touchant la vacuole contractile. D'après eux, il y en aurait plusieurs dont une près du nucléus.

Nous avons pu nous assurer que c'est un second noyau et d'autre part que la vacuole contractile, à révolution variable, et dont la présence est intermittente, de forme sphérique, quelquefois irrégulière, se trouve à l'extrémité postérieure du corps dont elle prend parfois l'aspect triangulaire. Les autres vacuoles ne sont autre chose que des vésicules nutritives.

V. — *Lacrymaria lagemda* Clap. et Lachm.

PL. XIII, FIG. 6.

La forme en bouteille de cette espèce est fixe. Un mamelon conique se sépare antérieurement du corps par un sillon circulaire dans lequel s'implante une couronne de cils vibratiles longs, robustes et dépassant l'ouverture buccale. Celle-ci se trouve au sommet de ce cône antérieur.

Le corps comprend une première région ou col, en arrière duquel il se renfle en une masse ovalaire quelque peu allongée. La totalité du corps est parcourue par des stries obliques, parallèles, donnant insertion à des cils courts, fins et assez peu serrés.

L'endosarc très granuleux montre un endoplasme facilement coloré, après fixation par le vert de méthyle. Il est unique et sphérique. De grosses vésicules fortement réfringentes et des vacuoles à contenu hyalin le masquent le plus souvent.

La vacuole contractile, placée à l'extrémité postérieure, est généralement arrondie ; quelquefois elle prend la forme triangulaire de cette même extrémité.

Les mouvements de progression et de rotation autour de l'axe sont continus et rapides.

Sur l'infusoire fixé, le col rentre, se raccourcit, sauf la portion conique qui reste toujours telle quelle. Cet infusoire est assez fragile et nous avons trouvé dans certaines préparations des fragments encore vivants et pouvant prendre une forme particulière. Ainsi, un de ces individus mutilés avait perdu le cône buccal et une partie du cou. Il avait un aspect pyriforme avec stries spiralées et garnies de cils vibratiles, tandis qu'en avant il se terminait en pointe effilée. Il était animé de

mouvements de progression et de rotation peu rapides, mais incessants.

Cette espèce nous montre une variation très marquée dans la taille. Les exemplaires de petite taille, très agiles, sont plus difficiles à observer par le fait même de leurs mouvements ininterrompus. Chez la plupart d'entre eux, l'endosarc n'est pas encore encombré par ces vésicules fortement teintées qui font paraître le corps brunâtre chez les individus de grande taille. On ne trouve guère qu'un seul gros nucléus sphérique, parfaitement coloré par le vert de méthyle après fixation par le bichlorure de mercure, le noyau ne se colorant pas tout d'abord par les couleurs d'aniline ou par le picrocarminate d'ammoniaque après fixation par l'acide osmique. Le plus souvent, par fixation (acide osmique, bichlorure de mercure) ou par dessiccation, ou par pression, l'infusoire se résout en une sphère de grosses vésicules granuleuses dans laquelle l'endoplaste n'est plus possible à distinguer.

VI. — *Cryptochilum fusiforme* nov. spec.

PL. XIII, FIG. 2-3.

Le corps incolore, fusiforme, présente une face dorsale quelque peu convexe et une face ventrale rectiligne. L'une des faces latérales est fortement échancrée dans le premier tiers. L'extrémité postérieure effilée s'arrondit lorsque l'animal est gorgé de nourriture, tandis que l'extrémité antérieure très atténuée reste invariable.

De cette dernière part un sillon, qui occupe le tiers antérieur de la face ventrale et qui s'élargit graduellement jusqu'à sa terminaison, où se trouve l'orifice buccal. Des cils vibratiles assez forts garnissent les parois de cette gouttière præorale.

La cuticule est dépourvue de toute striation. Elle porte des cils vibratiles peu nombreux, très espacés, distribués avec ordre, fins, d'égale dimension.

L'endoplaste, arrondi et situé en arrière de la bouche, se voit nettement au milieu d'un sarcode finement granuleux et

comprenant : 1° de très petits corps sphériques et très réfringents ; 2° des vésicules nutritives en réserve ; 3° des débris de digestion, notamment des tests de Diatomées ; 4° une vacuole contractile intermittente, à révolution irrégulière, placée à gauche et vers l'extrémité postérieure. Absence complète d'endoplastule.

La description précédente s'applique évidemment à un *Cryptochilum*. Cependant elle offre certaines particularités. En premier lieu, il convient de noter l'absence de la longue soie rigide implantée chez les diverses espèces du genre à l'extrémité postérieure. Ce caractère négatif suffit-il pour écarter notre espèce du g. *Cryptochilum* et pour le rapprocher des genres voisins et dépourvus de soie caudale, c'est-à-dire des genres *Paramœcium*, *Colpoda* et *Colpidium*? Nous ne le croyons pas, notre espèce différant du premier de ces genres surtout par la non-obliquité du sillon præbuccal, du second par l'absence du pinceau de longs cils situés autour de la bouche et du troisième par le manque de membrane vibratile et l'absence d'œsophage.

En second lieu, notre espèce est dépourvue de stries longitudinales cuticulaires. Ce caractère se retrouve dans certains individus de *Cryptochilum nigricans* dans lesquels, d'après Maupas (2, page 445), *la striation n'est pas toujours très nettement accusée*. Remarquons, du reste, que si la cuticule ne porte pas de stries, elle est garnie de cils vibratiles espacés, rangés en files longitudinales, disposition très peu différente de celle qui existe chez les espèces du genre et, en particulier, dans *C. nigricans*, dont la cuticule est marquée de stries longitudinales écartées et au nombre de cinq ou six au plus sur les faces larges.

D'autre part, la position, la direction et les détails de la gouttière orale, l'échancrure de l'une des faces latérales, la place de la vacuole contractile, enfin l'absence d'œsophage, rappellent entièrement les principaux caractères du genre créé par Maupas.

VII. — *Cryptochilum griseolum*, Maupas, var. *marina*.

PL. XIII, FIG. 4.

Le corps assez peu transparent est un ovoïde atténué en arrière, aminci et récurvé à gauche vers le quart antérieur. La cuticule est parcourue par des stries longitudinales garnies de cils fins, courts et serrés. La soie caudale manque. A sa place s'implantent des cils un peu plus longs que sur le reste du corps.

Dans la partie antérieure se trouve une excavation latérale formée par une sorte de torsion du quart de la longueur totale. Au fond de cette excavation bordée de cils un peu plus longs et déterminant un tourbillon nutritif s'ouvre l'orifice buccal. Près de ce dernier prend naissance la vésicule nutritive qui se déplace et vient se mêler à l'endosarc d'une manière évidente, remplacée, du reste, presque aussitôt par une vésicule de nouvelle formation.

L'endosarc est plus ou moins rempli de grosses vésicules réfringentes qui sont quelquefois en si grande abondance qu'elles masquent entièrement le noyau. Ce dernier, situé au niveau de la bouche, est une masse granuleuse arrondie. Même avec les colorants, après fixation, on ne peut apercevoir le nucléole. Il y a en outre dans le sarcode quelques groupes de granulations, derniers vestiges des vésicules nutritives, ainsi que des granulations isolées et des vacuoles hyalines.

Logée à l'extrémité postérieure, la vacuole contractile a des contractions peu régulières, en général assez lentes.

Les mouvements sont des mouvements de progression et de rotation autour de l'axe. Au repos, l'infusoire n'a que le mouvement de tourbillon qui amène les aliments, à travers la fente buccale, dans la vésicule nutritive.

Quelques individus sont en scissiparité et d'autres en conjugaison.

La réduction des faces dorsale et ventrale aux dépens des faces latérales, la torsion du quart antérieur de la longueur totale, l'aspect réniforme particulier du corps, son peu de

transparence, la position du nucléus dans le voisinage et au niveau de la bouche, constituent autant de caractères propres à *C. griseolum* Maupas (2, page 251, Pl. XIX, fig. 28-29).

D'un autre côté, l'absence de soie terminale, son remplacement par des cils vibratiles, l'atténuation de l'extrémité postérieure du corps, l'absence de nucléole et l'exagération de l'échancrure buccale nous paraissent suffisants pour considérer nos exemplaires comme une variété marine de *C. griseolum* recueilli par Maupas dans l'eau douce, aux environs d'Alger.

VIII. — *Cryptochilum nigricans*, Maupas.

PL. XIII, FIG. 1.

Nous avons pu observer des individus en conjugaison et des individus en scissiparité. Dans les premiers, après fixation par l'acide osmique et coloration par l'éosine, le nucléole est en dehors du nucléus et les vacuoles contractiles sont très petites ; dans les seconds, le nucléole se trouve à l'intérieur de l'endoplaste.

IX. — *Aulax*, nov. gen.

(ἄ, αὐ)αξ = le sillon.)

Animaux libres, à forme fixe et plus ou moins ovale, pourvus de quatre touffes de cils dont deux antéro-latérales et deux postéro-dorsale et postéro-ventrale, munis d'une soie caudale, divisés par un sillon ventral en deux moitiés égales ; bouche située dans le sillon au milieu du corps et précédée d'une membrane vibratile plus moins triangulaire, pouvant se replier dans la moitié antérieure du sillon ou faire saillie à l'extérieur ; nucléus subcentral ; vacuole contractile postérieure ; pas de pharynx.

Aulax paucisetosa.

PL. XIII, FIG. 7.

Le corps ovale, atténué en avant, bombé sur le dos, légèrement concave à la face ventrale, ressemble beaucoup à celui

du *Cyclidium glaucoma* Ehb. Un sillon parcourt dans toute sa longueur la face ventrale qu'il divise en deux parties égales. Ce sillon, plus accentué dans la première moitié de son étendue et sinueux, contient une expansion membraniforme, triangulaire et vibratile. Déployée, elle est animée de mouvements continuels de latéralité; elle peut aussi se projeter ou se renverser en avant d'une façon brusque et instantanée, ce qui a souvent lieu. Elle se replie entièrement dans la gouttière, lorsque l'infusoire est en marche et quelquefois même lorsqu'il est en repos; ce dernier cas est très rare.

L'ouverture buccale se trouve au milieu du sillon ventral, au point où se termine la membrane vibratile. Il n'y a ni pharynx, ni vésicule nutritive et les aliments passent directement dans le sarcode interne.

En arrière de la bouche, la gouttière ventrale se continue en décrivant une ligne sinueuse. Un peu avant sa terminaison, elle donne insertion à une touffe de cils vibratiles fins, assez peu nombreux et dépassant le pôle postérieur du corps. Un bouquet semblable, mais encore moins fourni, dépend de la face dorsale. Il y en a également deux autres à la région antérieure; ils s'implantent de chaque côté du corps, à peu de distance de l'extrémité antérieure. Ils comprennent chacun de nombreux cils très délicats. Enfin une soie rigide, aussi longue que la moitié du diamètre du corps, s'insère un peu obliquement à l'extrémité postérieure. En dehors de cette soie et de ces cils, la cuticule ne présente aucun appendice. Elle est lisse, mince et rigide.

Le protoplasme de l'endosarc est finement granuleux et contient quelques vacuoles plus hyalines et un nucléus. Ce dernier pourvu d'un nucléole se trouve à droite de la bouche.

Petite, irrégulière dans son évolution, la vacuole contractile occupe la partie droite du corps, non loin de l'extrémité postérieure. Elle ne se voit que par instants.

Les mouvements de progression sont brusques, comme ceux du *Cyclidium glaucoma*. Notre infusoire s'arrête net, déploie sa membrane vibratile; brusquement il la replie et reprend sa course irrégulière.

Il montre une certaine ressemblance avec les *Cyclidium*. Comme eux, il a un corps ovale, presque réniforme, pourvu d'une longue soie caudale; la bouche s'ouvre au milieu de la face ventrale; l'endoplaste sphérique est subcentral. Mais il en diffère par son expansion membranoïde, qui n'a pas la forme d'une poche et qui est vibratile. Cette expansion se rapproche plutôt de celle qui caractérise les *Ophryoglenidae* pourvues d'une membrane vibratile, linguiforme, faisant légèrement saillie en dehors de la fosse buccale (*Colpidium*). Les différences sont cependant nombreuses, car *Colpidium* a une bouche subterminale, ne possède ni soie caudale, ni sillon ventral, et porte des cils régulièrement distribués sur toute la surface du corps.

C'est surtout des *Lembadion* Perty qu'il se rapproche. Le *Lembadion bullinum* Perty et notamment *L. ovale* Gourret et Ræser (1, pl. XXIX, fig. 5-9) ont un corps ovale, parcouru dans la moitié antérieure de la face ventrale par une large gouttière aboutissant à une bouche centrale. Une membrane vibratile, triangulaire, s'implante sur l'un des bords de la gouttière. Il existe un appareil pharyngien, une soie caudale et un revêtement ciliaire ininterrompu. Ces trois derniers caractères qui manquent dans notre genre, la réduction de la fosse buccale, la présence d'une gouttière en arrière de la bouche et prolongée jusqu'à l'extrémité postérieure, permettent aisément de distinguer les *Aulax* qui peuvent être regardés comme une forme très affine des *Lembadion* et voisines des *Cyclidium* et *Colpidium*.

C. — PÉRITRICHES.

X. — *Mesodinium pulex*, Clap. et Lachm. var. *striata*.

PL. XIII, FIG. 12.

Les individus pour lesquels nous croyons devoir créer une variété nouvelle se rapprochent beaucoup du type décrit et figuré par Claparède et Lachmann et tel qu'il existe dans le vieux port de Marseille (Gourret et Ræser, 2. Pl. XXX, fig. 13, page 491). Les soies qui constituent une sorte de couronne postorale affectent, dans les deux formes, la même disposition;

leur volume et leur nombre sont identiques. Le mamelon ou éminence céphalique offre, toutes proportions gardées, un volume semblable. De plus, ce mamelon est surmonté de trois cirrhes. Enfin la vacuole contractile occupe une position postéro-latérale. Tous ces caractères nous auraient engagés à identifier les individus Corses avec ceux que nous avons recueillis précédemment à Marseille, si nous avions pu ne pas tenir compte et de la réduction des cirrhes buccaux et surtout de la striation de la cuticule.

Indépendamment, en effet, de la forme globuleuse du corps des individus de la Corse, le *Mesodinium pulex* var. *striata* est remarquable d'abord par le raccourcissement caractéristique des cils ou cirrhes péribuccaux. Ces cils, trois fois plus courts et bien moins robustes que les soies, se terminent en bouton. Ils servent à l'infusoire de point d'appui pour sauter, par une détente brusque de la couronne de soies. Ils jouent, en outre, un rôle actif dans la progression, par suite de leur battement incessant.

D'autre part, la cuticule du corps proprement dit présente des soies longitudinales, granuleuses, rapprochées et qui manquent entièrement dans *Mesodinium pulex* type. Ce caractère rapproche notre variété de la forme représentée par G. Entz (2, Pl. XX, fig. 9).

L'endosarc est granuleux. La vacuole contractile occupe une position latéro-postérieure et le nucléus est absolument invisible, même après l'action des réactifs.

Nous avons été assez heureux de pouvoir constater l'existence d'une ouverture anale au pôle tout à fait postérieur. Cet orifice est excessivement étroit; il n'est bien apparent qu'au moment de la sortie des fèces. Telle est, du reste, sa position d'après G. Entz.

XI. — *Vorticella brevistyla*, d'Udekem, var. *annulata*.

PL. XIII, FIG. 13.

Le corps un peu plus long que large, est un ovoïde se terminant en cône à sa jonction avec le pédoncule, tandis qu'il

se rétrécit vers le haut pour s'élargir ensuite sous forme de péristome. Les bords épais de ce dernier sont cependant un peu plus étroits que le centre du corps. Une petite calotte représente le disque vibratile. Le pharynx nettement visible porte sur sa lèvre gauche quelques cils vibratiles courts. Dans son voisinage est la vacuole contractile, dont la présence n'est pas constante.

L'endosarc est rempli de vacuoles, de vésicules jaunâtres réfringentes qui masquent la vésicule nutritive et l'endoplaste. L'ectosarc se réduit à une mince zone hyaline que recouvre une cuticule franchement granuleuse.

Le pédoncule mesure une longueur un peu inférieure au double de la longueur totale du corps. C'est une lame aplatie, non ramifiée, présentant de distance en distance des anneaux (trois ou quatre). Le centre est occupé par une mince substance jaunâtre, plus réfringente que le protoplasme hyalin, plus externe et bien plus abondant. La contraction se fait normalement. Lorsqu'elle débute, le pédoncule décrit d'abord un simple tour de spire vers le milieu de sa longueur.

Nos individus se rapprochent beaucoup de *Vorticella brevistyla* d'Udekem, qui a été recueillie dans les étangs de Bruxelles: même proportion dans la largeur du péristome, même réduction du disque vibratile, structure du corps semblable, cuticule lisse.

Mais dans la forme-type, le corps est presque deux fois aussi long que large et bien plus long que le pédoncule. En outre, ce dernier est indivis. Ces raisons nous paraissent suffisantes pour considérer comme une variété les individus que nous avons recueillis à Bastia.

XII. — *Vorticella telescopica*, Sav. Kent, var. *marina*.

PL. XIII, FIG. 15.

Le rebord péristomal assez épais est remarquable par les ondulations qu'il présente et qui manquent dans le type figuré par Saville Kent. Le disque vibratile est à peine visible. La bouche est une ouverture largement béante qui conduit à

gauche dans l'excavation habituelle garnie de cils vibratiles fins et serrés. Rétréci immédiatement en arrière du péristome, le corps s'élargit ensuite, puis offre deux sillons profonds, qui le divisent en trois parties. Ces diverses parties peuvent rentrer l'une dans l'autre ou sortir en glissant à la façon d'une longue vue.

A l'intérieur du corps est un endosarc granuleux contenant, avec de grosses granulations réfringentes, un volumineux noyau allongé, contourné, et que colore très bien le vert de méthyle acétique.

La vacuole contractile est placée dans le tiers supérieur entre la paroi pharyngienne et la périphérie.

Le pédoncule, un peu plus long que le corps, se compose de quatre anneaux successifs.

Enfin la cuticule est absolument lisse.

Indépendamment de la forme plus ramassée du corps, la métamérisation du pédoncule et l'ondulation du rebord péristomal différencient nos échantillons du type figuré par Sav. Kent et nous ont engagés à les considérer comme une variété marine locale de *V. telescopica*.

XIII. — *Vorticella striata*, Dujardin.

PL. XIII, FIG. 14.

Nous rapportons sans hésitation à cette espèce des individus solitaires pris près de l'embouchure du ruisseau le Fango. Ils sont très petits. Leur pédoncule indivis n'atteint pas le double de la longueur du corps.

Les bords peu épais du péristome sont aussi larges que le centre du corps. Le disque vibratile réduit à une calotte porte de longs cils. L'ouverture buccale resserrée, se dilate en un pharynx sur l'une des parois duquel existe une touffe de cils vibratiles. A l'extrémité du pharynx est placée une vésicule nutritive, tandis que la vacuole contractile se rencontre entre la paroi pharyngienne et la périphérie.

Le protoplasme de l'endosarc peu granuleux contient un volu-

mineux nucléus, rubanné, en forme de croissant, et immédiatement placé au-dessus de l'origine du pédoncule.

La cuticule est striée transversalement.

XIV. — *Clypeolum*, nov. gen.

(*Clypeolum* = petit bouclier.)

Corps conique, à sommet postérieur; face dorsale divisée par un sillon transversal en deux parties inégales dont la postérieure, la plus volumineuse, bombée, striée à la périphérie, débordant l'antérieure; face ventrale modérément convexe; fosse buccale décrivant un demi-tour de spire, occupant la partie antérieure de la face ventrale, pourvue de cils vibratiles qui font ensuite place à une membranelle; cônes dorsaux armés de cils servant à la fixation de l'animal; nucléus pourvu d'un nucléole et logé dans la moitié postérieure du corps; vacuole contractile postérieure, petite, intermittente.

Clypeolum corsicum.

PL. XIII, FIG. 8-11.

Le corps, généralement coloré en jaune clair, dépourvu de toute contractilité, mesure une longueur un peu supérieure au double de la plus grande largeur. Il a la forme d'un boulet de canon un peu aplati sur les côtés et dont le sommet correspond à l'extrémité postérieure.

La face dorsale comprend deux parties: l'antérieure courte, égalant à peine le $\frac{1}{10}$ de la longueur totale; la postérieure ovulaire, bombée en bouclier, occupant presque toute la face, débordant quelque peu la première et portant à la circonférence de fines stries. Celles-ci semblent vouloir converger vers le centre; mais elles disparaissent et se confondent entièrement avec la cuticule à peu de distance de la périphérie.

La face ventrale est modérément bombée, de sorte que de profil, l'infusoire ressemble à une lentille biconvexe dont la partie supérieure serait obliquement tronquée aux dépens de la face ventrale. La partie antérieure de cette dernière est pourvue d'un système assez compliqué de cils vibratiles pré-

cédant et entourant la fosse buccale, au fond de laquelle se trouve la bouche, située dans la première moitié et au milieu de la largeur. Cette fosse remonte en s'élargissant peu à peu et en décrivant une courbe oblique dont la direction est de droite à gauche. Un peu avant d'atteindre la paroi du corps, elle change de sens et se dirige vers la droite, contournant ainsi l'extrémité atténuée du corps. Elle décrit en somme un demi-tour de spire. Le bord droit de la fosse buccale présente vers le milieu de son étendue une brusque dépression qui est occupée par une sorte de membrane hyaline sur laquelle s'implantent des cils vibratiles assez vigoureux et allongés, cils qui servent à la progression. Deux d'entre eux, insérés tout à fait en arrière des précédents, sont plus forts, plus développés et mesurent une longueur presque égale à la moitié de la longueur totale. Ils ont souvent des mouvements lents en tous sens, lorsque le Clypeolum est au repos. Ce sont sans doute des organes tactiles. En arrière, les cils vibratiles sont remplacés par une membranelle destinée à créer et à concentrer le courant alimentaire. Enfin, en dehors du bord droit de la fosse buccale, au point où il se relève légèrement, existe un sillon transversal dans lequel s'implantent trois petits cônes effilés et portant chacun un pinceau de cils très fins et serrés. A ces cônes et à leur pinceau semble réservé un rôle de fixation. Le Clypeolum se fixe en effet assez fréquemment par l'extrémité antérieure qui adhère très fortement aux corps étrangers et même à la lame porte-objets.

La vésicule nutritive se forme dans le voisinage de la bouche et un peu à gauche.

Petite, non constante, à révolution très variable, la vacuole contractile se rencontre à l'extrémité postérieure du corps. Près d'elle, à la jonction des faces dorsale et ventrale, se trouve l'anus.

L'endoplaste pourvu d'un endoplastule central, est une masse arrondie, assez peu volumineuse, déjetée à droite et dans la seconde moitié du corps. Finement granuleux, le sarcode interne contient de nombreuses vacuoles pleines de substances

alimentaires (algues, diatomées), des résidus de digestion et des vacuoles à contenu hyalin.

Nous avons observé des individus en scissiparité. L'excavation buccale se forme transversalement dans la partie postérieure. Elle est perpendiculaire à l'axe du corps de l'infusoire primitif et semble être plutôt le résultat d'un bourgeonnement que celui d'une scissiparité dans le sens strict du mot. Cette sorte de bourgeonnement se produit sur la face ventrale. En grandissant, le nouvel infusoire se redresse et se présente plus tard lié à l'individu-générateur par l'extrémité postérieure, tandis que l'excavation buccale et la couronne de cils se sont mis dans l'axe, quoique renversés. Nous n'avons pu rien observer sur le rôle dévolu au noyau.

Cet infusoire appartient évidemment aux Péritriches; mais il s'éloigne par les particularités de sa structure des divers genres contenus dans ce grand groupe.

D. — HYPOTRICHES.

XV. — *Litonotus ursaviensis*, Wrz.

PL. XIV, FIG. 10.

Le corps allongé, cylindrique, atténué en avant, arrondi en arrière, est cinq ou six fois plus long que large. La largeur varie dans de faibles proportions et, en aucun cas, il n'y a de prolongement caudiforme.

L'extrémité antérieure qui se recurve quelque peu à gauche, est percée d'une ouverture buccale très petite, arrondie et débouchant immédiatement dans le sarcode. Il n'y a pas de vésicule nutritive.

La face ventrale est ornée de stries longitudinales portant des cils vibratiles courts, fins et assez serrés, un peu plus allongés cependant au voisinage de la bouche et également à l'extrémité postérieure, servant à la progression et à la rotation de l'animal.

L'endosarc finement granuleux et comprenant aussi des vacuoles hyalines, entoure un noyau sphérique, subcentral, facilement coloré par le vert de méthyle acétique.

La vacuole contractile, intermittente, se loge dans la partie postérieure, près de l'anus qui occupe le pôle terminal.

Enfin des trichocystes très peu volumineux se pressent dans le voisinage de l'extrémité antérieure du corps.

D'après Saville Kent (1, page 745), *Litonotus varsaviensis* se distingue surtout de *L. fasciola* (*Amphileptus*) Ehrenberg en ce qu'il possède cinq vacuoles contractiles. Si l'importance du nombre de ces vacuoles était réellement telle, nos individus corses se rapporteraient à *L. fasciola*, puisque, comme cette espèce, il n'en ont qu'une seule.

Mais il n'en est rien; car, comment établir une distinction spécifique sur un *organe* aussi intermittent, qui, dans le même individu, tantôt existe, tantôt fait défaut, qui même peut être unique ou répété un nombre variable de fois? Cette observation s'applique à beaucoup d'espèces, appartenant à des genres bien différents.

Aussi, est-ce sans hésitation que nous avons rapporté à *L. varsaviensis* nos échantillons chez lesquels la bouche est terminale et qui sont dépourvus de tout prolongement caudiforme.

XVI. — *Chilodon auricula*, nov. spec.

PL. XIV, FIG. 4-5.

La face ventrale aplatie, en forme d'oreille, parcourue dans sa longueur par des stries sur lesquelles s'implantent de fins cils vibratiles du reste assez espacés, est bordée d'une joue ou bandelette assez large, parfaitement limitée et occupée par des trichocystes. Régulièrement distribués, ces trichocystes sont parallèles entre eux.

Au tiers antérieur s'ouvre la bouche qui est arrondie, garnie de baguettes réfringentes et nettement inclinées, suivie d'un appareil dégluteur en entonnoir et dont la direction est oblique par rapport à l'axe longitudinal du corps.

La face dorsale présente de simples granulations sur la cuticule qui est entièrement dépourvue de stries et de cils. Elle est moins large et moins longue que la face opposée et ne

commence à faire saillie qu'en dedans de la bandelette striée qui borde la face ventrale.

Le bord antérieur est arrondi. A sa jonction avec le bord droit se trouve une échancrure concave correspondant à peu près au niveau de l'orifice buccal. Le bord droit se continue en arrière en décrivant une nouvelle convexité. Le bord gauche est fortement convexe dans la moitié antérieure. Il se déprime dans le reste de son étendue. Ces deux bords sont garnis de cils vibratiles assez courts, minces, peu serrés, sauf à la saillie qui surplombe l'encoche droite et sur laquelle est une touffe peu serrée de cils plus longs, plus épais, simulant une sorte de crinière.

Le protoplasme interne granuleux, souvent jaunâtre, contient d'assez nombreuses vacuoles hyalines, parmi lesquelles on trouve des Diatomées avec leur coloration jaune brunâtre ou simplement leurs tests. Elles servent de nourriture. Il nous a été donné de constater un mode curieux de nutrition de cet infusoire. Dans l'ouverture buccale et le conduit pharyngien légèrement en saillie par protraction, le *Chilodon* a introduit un filament cloisonné d'une Algue verte. Soit par le fait de la succion, soit et plutôt par suite d'une pression circulaire au moyen des baguettes réfringentes qui entourent la bouche, les cloisons intérieures du filament se détruisent les unes après les autres et le contenu protoplasmique vert passe dans la sarcode de l'infusoire. Lorsque ce dernier a absorbé ainsi une certaine quantité de ces cellules, il dégage le pharynx et la bouche du filament de l'Algue dont une certaine portion est alors complètement vide de son contenu vert et se réduit à la paroi externe. L'appareil dégluteur reprend sa position habituelle et ne dépasse pas le niveau de la face ventrale.

Le nucléus consiste en une masse cylindrique allongée, volumineuse, dirigée dans le même sens que le pharynx, occupant une position centrale et dépourvue d'endoplastule.

La vacuole contractile est tout à fait postérieure. Sa présence est loin d'être constante. Ses mouvements sont irréguliers.

Enfin, près de la crinière, l'endosarc présente toujours un

amas granuleux ayant l'aspect d'une tache jaune fortement teintée.

Cette espèce nous paraît bien différente du *Chilodon cucullulus* Müller, non seulement par l'absence de la lèvres vibratile figurée par Stein pour cette espèce, mais aussi par la forme originale de la face ventrale, par le volume relativement considérable du nucléus, par la présence d'une crinière vibratile antérieure, enfin par la position de la vacuole contractile.

L'absence de lèvres vibratile, la place et le volume du noyau, l'existence d'une crinière antérieure droite rapprochent *Chilodon auricula* de *Ch. complanatus* Gourret et Ræser (1, Pl. 33, fig. 7, p. 503). La largeur si différente du limbe périphérique (zone à trichocystes) et la forme particulière du corps ne permettent pas cependant de confondre ces deux espèces.

XVII. — *Cypridium aculeatum*, Clap. et Lachm.

PL. XIV, FIG. 1.

Nos exemplaires reproduisent tous les caractères propres au *Cypridium aculeatum* : présence d'une épine unique dans la partie postérieure du bord dorsal de la valve gauche, valve convexe ou droite pourvue de deux épines éloignées l'une de l'autre et dirigées parallèlement à l'axe longitudinal du corps, largeur à peu près égale partout, vacuoles contractiles placées l'une en avant, l'autre en arrière, appareil pharyngien large et quelque peu coudé.

Une large bande sépare le noyau en deux. Cette bande, légèrement rétrécie en son milieu, présente des stries fines, filamenteuses, transversales. Les deux moitiés du noyau sont formées de petits bâtonnets. Déjà une échancrure se dessine vers le milieu de la face ventrale; mais nous n'avons pu suivre la scissiparité de cet infusoire qui diffue promptement.

XVIII. — *Aegyria semilunaris*, nov. spec.

PL. XIII, FIG. 17-20.

Le corps dont la forme nous a paru très peu métabolique dans les nombreux individus que nous avons recueillis, a un

aspect semilunaire. La face dorsale est un peu moins convexe que la face opposée; son bord antérieur déborde celui de la face ventrale. On retrouve la même disposition pour le bord latéral gauche. Il en résulte l'existence d'une excavation dans la région antérieure et d'une gouttière dans la partie latérale gauche. Le bord dorsal de l'excavation est arrondi; le bord ventral, sinueux. Celui-ci présente une échancrure, puis un mamelon sur lequel débouche l'appareil dégluteur. Le fond de cette excavation porte une rangée de cils vibratiles légèrement rabattus à gauche, dépassant l'extrémité frontale et donnant parfois l'apparence d'une membrane ondulante.

L'appareil dégluteur, dirigé obliquement de haut en bas et de gauche à droite, comprend un conduit prostomien qui mène à une ouverture buccale à laquelle fait suite un pharynx conique. Celui-ci débouche dans l'endosarc, vers le milieu du corps. La bouche est protractile et dilatable. On voit, en effet, souvent l'*Ægyrie* présenter l'aspect du dessin 20. Lorsqu'elle s'arrête sur les parois des Algues, l'ouverture buccale affleure alors à la jonction des bords antérieur et gauche de la valve ventrale, entraînant le tube pharyngien dans son mouvement d'ascension.

Certains individus chez lesquels on remarque de fines stries dans la circonférence de la bouche et du pharynx (fig. 18) nous ont permis d'assister à la déglutition. La bouche s'applique sur des filaments de *Biggiatoa*, dont le contenu granuleux passe dans le pharynx et de là dans l'endosarc. Il s'y forme aussitôt une vésicule nutritive semblable à celle représentée fig. 17. La bouche reprend ensuite sa position normale et l'infusoire abandonne sa proie qu'il a en partie vidée. Quelquefois l'*Ægyrie* peut briser le filament et en ingurgiter une portion que l'on voit parfaitement dans le sarcode, fig. 18.

La gouttière est garnie de plusieurs rangs de cils vibratiles courts et fins, toujours en mouvement. A l'extrémité postérieure, au point où elle cesse, par suite de la réunion des deux faces, la gouttière présente un appendice en forme de pique,

à l'intérieur duquel se voit une traînée de protoplasme hyalin, réfringent, quelque peu jaunâtre. Cet appendice mobile est généralement rejeté en arrière dans les mouvements de progression de l'infusoire; il se porte plus ou moins en avant, lorsque ce dernier s'arrête. C'est un appareil de fixation, autour duquel l'*Ægyrie* peut pivoter en tous sens, ce qu'il est fréquemment donné d'observer.

Enfin le bord droit formé par la réunion des deux faces ou valves se réduit à une ligne très convexe, n'ayant aucune particularité.

L'endosarc dont le protoplasme est granuleux, contient :

1° Un endoplaste assez volumineux, arrondi, divisé inégalement par une ligne transversale, pourvu d'une endoplastule qui manque quelquefois ;

2° Une vésicule nutritive de taille moyenne et qui se forme dans le voisinage du tube pharyngien ;

3° Deux vacuoles contractiles, placées le long du bord droit de la valve ventrale, petites, n'ayant rien de fixe dans leur évolution qui est de courte durée. Il peut n'y en avoir qu'une seule; elle est alors située dans la moitié droite, au-dessus du noyau ;

4° Des vésicules de grandeurs diverses, contenant des algues unicellulaires, vertes ou des granulations réfringentes, brunâtres, souvent teintées en jaune ;

5° Des vacuoles à contenu hyalin.

Peut-être pourrait-on rapporter notre espèce à *Ægyria pusilla* Clap. et Lachm. Mais la description et les figures données par ces auteurs sont trop imparfaites pour justifier une telle identité.

Nos individus sont remarquables par le rétrécissement de la partie postérieure, caractère qui se retrouve dans *Æ. Marioni* Gourret et Ræser (1), du port de Marseille. Là cependant s'arrête la ressemblance.

XIX. — *Ægyria cristata*, nov. spec.

PL. XIII, FIG. 16.

Cette espèce a une forme très voisine de celle d'*Æ. semilunaris*. L'extrémité postérieure est encore plus effilée. En outre, le bord droit est surmonté d'une crête saillante, mince, complètement hyaline et remarquable surtout par ses extrémités qui se confondent insensiblement avec les valves elles-mêmes, sans former des épines, comme cela a lieu pour *Æ. Marioni* par exemple.

Une autre particularité consiste dans la présence, au sommet du mamelon voisin de l'appareil dégluteur, d'un cil vibratile bien plus long et plus robuste, assez semblable à un flagellum.

L'appareil pharyngien, la gouttière latérale, l'appendice mobile postérieur, la vésicule nutritive et les deux vacuoles contractiles rappellent absolument ce que nous avons vu à propos d'*Æ. semilunaris*. L'endoplaste occupe une position différente. Il se trouve placé entre l'extrémité inférieure du pharynx et la paroi gauche. C'est un cylindre allongé, inégalement divisé par une ligne transversale et qui est fortement coloré par le violet 5 B, après fixation par l'acide osmique.

XX. — *Ægyria compressa*, nov. spec.

PL. XIII, FIG. 21.

D'une très faible épaisseur, le corps a l'aspect d'une lame rectangulaire. La face dorsale finement granuleuse et aplatie débordé en avant et à gauche la valve ventrale également plane. Ses bords antérieur et gauche sont à peine convexes. La face ventrale montre un bord frontal légèrement sinueux et une paroi gauche presque rectiligne. Les cils vibratiles de la région frontale sont assez fins; à droite de l'orifice externe de l'appareil dégluteur, ils sont plus forts et plus longs.

Très étroite, peu profonde, pourvue de plusieurs rangs de cils fins et courts, la gouttière porte à son extrémité un appendice pédieux triangulaire, relativement réduit.

De l'union des deux valves résultent un bord postérieur

quelque peu sinueux et un bord dorsal sensiblement rectiligne et que termine en arrière une épine peu développée.

L'endoplaste est un ovoïde allongé, placé vers le centre du corps et dirigé obliquement.

Les vacuoles contractiles très petites longent la paroi droite.

Les mouvements de progression sont très rapides. Cet infusoïre tourne encore sur lui-même et dans tous les sens.

Il rappelle vaguement *Ægyria monostyla* Ehrenberg, dont le corps très large se rétrécit à peine en avant et dont la face ventrale est aplatie. Il est impossible de pousser plus loin la comparaison entre ces deux espèces qui possèdent, toutes deux, des caractères spéciaux très nets et très caractéristiques.

XXI. — *Ægyria monostyla*, Ehrenberg.

Nous pouvons vérifier l'exactitude des détails représentés Pl. XXXIII, fig. 12-13 dans notre étude des Protozoaires du vieux Port de Marseille (1), et constater que, comme pour les autres *Ægyries*, la gouttière préorale est contractile et peut amener la bouche en contact avec les Algues ou autres corps constituant la nourriture de l'infusoïre. Ce dernier se nourrit, en effet, grâce à un procédé de succion ou à la suite d'une pression opérée par les baguettes rigides de la paroi interne du pharynx.

XXII. — *Kerona ciliata*, nov. spec.

PL. XIV, FIG. 11-12.

Le corps, presque deux fois plus long que large, s'élargit progressivement et s'arrondit en arrière. Il est arrondi, mais notablement atténué en avant, où il se déjette quelque peu à gauche. La face ventrale, complètement plate, porte à la limite du premier et du second tiers de la longueur totale et à gauche l'ouverture buccale non suivie du pharynx, mais précédée d'une fosse. Celle-ci est pourvue d'une membranelle, en dedans de laquelle existe un étroit espace hyalin. La membranelle, à mesure qu'elle s'écarte de la bouche, cède la place à des cils

vibratiles longs, assez robustes et dont l'ensemble constitue une sorte de couronne antéro-ventrale.

Des stries longitudinales, onduleuses, hérissées de cils courts et peu développés, occupent la totalité de la face ventrale. Elles sont assez peu serrées et au nombre d'environ seize. Des cils semblables garnissent la périphérie du corps, sauf à l'extrémité antérieure.

Convexe, régulièrement mamelonnée, recouverte d'une cuticule finement granuleuse, la face dorsale est partout débordée par la face ventrale. La ligne sinueuse représentée dans la fig. 11, indique le contour de la face dorsale vue par transparence, à travers l'épaisseur du corps.

L'endosarc renferme un sarcode finement granuleux avec quelques granulations plus grosses, des masses jaunes ou brunes provenant de Diatomées ou autres corps organiques absorbés, enfin des vacuoles hyalines. Il y a deux noyaux ayant chacun un nucléole central et un contenu granuleux. Ils ne sont pas juxtaposés, mais éloignés l'un de l'autre et situés vers le milieu du corps, déjetés l'un à droite, l'autre à gauche. Ce sont deux masses ovoïdes aplaties, visibles sur l'infusoïre vivant; elles le sont encore plus nettement toutes deux après fixation par le bichlorure de mercure et coloration par le vert de méthyle.

Absence complète de vésicule nutritive et de vacuole contractile.

La forme plan-convexe du corps, la présence d'une couronne antérieure de longs cils et d'une membranelle, la disposition de la fosse buccale, la position de la bouche, la bipartition de l'endoplaste en deux masses écartées l'une de l'autre, l'existence de cils le long de la périphérie du corps, constituent autant de caractères communs entre notre espèce et *Kerona polyporum* Ehrenberg, espèce commensale ou parasite des Hydres (*Hydra fusca* et *H. vulgaris*). Les principales différences tiennent à la réduction des cils périphériques et à l'arrangement des cils ventraux qui forment des bandes longitudinales et non transversales.

XXIII. — *Amphisiella*, nov. gen.(Dim. du genre *Amphisia* Sterki.)

Corps beaucoup plus long que large; face dorsale convexe, dépourvue de tout appendice; face ventrale aplatie; fosse buccale comprise tout entière à la face ventrale et creusée dans le tiers antérieur de celle-ci, légèrement déjetée à gauche, pourvue à gauche d'une membranelle ondulante et à droite d'une membrane dont l'arc vibratile s'insère à la face ventrale, en arrière du front, et redescend à droite tout en restant sur l'aire latérale; cette dernière garnie de cirrhes disposés régulièrement; deux séries marginales de cirrhes sur la face ventrale, ne faisant pas saillie hors de cette face; une rangée continue de cirrhes abdominaux; cirrhes transversaux à l'extrémité postéro-ventrale du corps; œsophage très rudimentaire; vacuole contractile postérieure.

Amphisiella Marioni, nov. spec.

PL. XIV, FIG. 9.

Divisé par une dépression bilatérale en deux parties très inégales dont l'antérieure correspond à peine au tiers de la longueur totale, le corps mesure une longueur un peu supérieure au triple de sa largeur maximum. Il a l'aspect d'un cylindre qui, légèrement renflé vers le milieu, va en s'atténuant progressivement jusqu'à l'extrémité postérieure. Celle-ci se termine en pointe arrondie. La face dorsale, notablement convexe, porte une cuticule granuleuse et dépourvue de toute sorte d'appendices; la face ventrale est quelque peu aplatie.

Comprise tout entière dans la région antérieure de la face ventrale, la fosse orale est un peu déjetée à gauche. Elle est séparée de la paroi gauche du corps par un espace très étroit, tandis qu'une aire latérale bien développée la sépare de la paroi droite. En avant, elle est en retrait de l'extrémité frontale. Sa forme est celle d'une fente ovoïde dont le gros bout regarde antérieurement, tandis que l'extrémité atténuée et correspondant exactement à la bouche est tournée en arrière.

Le bord gauche de la fosse est entièrement occupé par une membrane ondulante étroite et irrégulière. Le bord opposé donne insertion à une membranelle qui diminue progressivement de largeur, à mesure qu'elle se rapproche de la bouche. L'arc vibratile de cette membranelle longe l'extrémité frontale et redescend à droite, tout en restant sur l'aire latérale.

Sur cette dernière s'implantent sept cirrhes courts, épais à leur base, aigus à leur extrémité, véritables pieds crochets de petite taille. Ils sont disposés sur deux lignes parallèles et courbes.

Trois rangées de cirrhes parcourent dans sa longueur la face ventrale, en décrivant des courbes irrégulières. La rangée marginale gauche commence au niveau du milieu de la membranelle et, sans s'éloigner très notablement de la périphérie du corps, vient finir à quelque distance de l'extrémité postérieure. La rangée marginale droite débute à l'échancrure antérieure du corps, décrit une courbe très accentuée et se termine à peu de distance de l'extrémité postérieure. Enfin la rangée médiane ou abdominale part immédiatement en arrière du point où se termine l'arc vibratile de la membranelle, gagne le milieu du corps pour aboutir au milieu de l'extrémité postérieure. Les cirrhes qui hérissent ces trois rangées sont courts, peu vigoureux, triangulaires, recourbés, assez nombreux.

Enfin sept cirrhes un peu plus allongés s'insèrent transversalement à la face termino-ventrale et font saillie en dehors du corps.

L'ouverture buccale se continue en un œsophage à peine indiqué et très court. La vésicule nutritive fait défaut. La vacuole contractile manque le plus souvent; elle occupe la partie postérieure de l'endosarc.

De grosses granulations fortement réfringentes masquent toujours l'endoplaste que nous n'avons pu apercevoir, car l'infusoire diffuse rapidement lorsqu'on le traite par l'acide osmique ou le bichlorure de mercure.

Les mouvements de progression sont brusques, rapides, interrompus par des poses de peu de durée.

La disposition des cirrhes médians ou abdominaux en une rangée continue rapproche notre espèce des *Holosticha* et des *Uroleptus*, mais la présence de cirrhes transversaux placés à l'extrémité postérieure l'écarte de ces derniers pour la rapprocher encore plus des *Holostiches*. Toutefois, contrairement à ce qui existe dans ceux-ci, chez lesquels les cirrhes marginaux font saillie au delà des bords de la face ventrale, les cirrhes marginaux de notre espèce ne proéminent jamais en dehors de la face ventrale et reproduisent la caractéristique du genre *Amphisia* *Sterki* (g. *Holosticha* in partim).

Les amphisies possèdent deux ou trois rangées de cirrhes ventraux, ce qui n'est pas le cas de nos individus qui n'en ont qu'une seule. A ce caractère s'ajoute la position de la fosse buccale comprise tout entière à la face ventrale et n'occupant jamais la paroi antérieure du corps. Ces deux particularités nous ont engagés à considérer notre espèce comme le type d'un nouveau genre, g. *Amphisiella*, voisin des *Amphisies* et des *Holostiches* proprement dites.

XXIV. — *Holosticha coronata*, nov. spec.

PL. XV, FIG. 1.

Ces infusoires d'assez grande taille et de forme invariable sont plats sur la face ventrale, convexes sur la face dorsale qui est dépourvue de tout appendice. Le corps est presque quatre fois plus long que large. La plus grande largeur se trouve au niveau du milieu de la longueur totale et, à partir de là, se rétrécit progressivement vers les deux extrémités. L'extrémité postérieure, très notablement déjetée à gauche, est cependant bien plus atténuée que l'extrémité opposée, celle-ci constituant une région régulièrement arrondie. Enfin les bords droit et gauche décrivent des courbes sigmoïdes régulières.

Dans le tiers antérieur de la face ventrale est une fosse ovale au bout de laquelle s'ouvre la bouche. Le péristome est bordé à gauche d'une membranelle vibratile qui se continue en avant sous forme d'une couronne de cils vibratiles forts, longs, dépassant de beaucoup la région frontale. Cette couronne,

comprise entièrement à la face ventrale, après avoir abandonné la paroi péristomale, redescend sur le côté droit et se termine à l'échancrure qu'il présente vers le premier quart de la longueur totale. Cette couronne a donc l'aspect d'un fer à cheval dont l'une des branches, représentée par la membranelle, occupe le bord péristomal gauche, tandis que l'autre, occupée par de longs cils, occupe le bord droit du corps : la convexité du fer est un peu en retrait de l'extrémité frontale. Enfin la paroi péristomale droite porte une large membrane ondulante, s'amincissant d'avant en arrière et plus courte que le bord gauche du péristome.

Entre cette paroi et le bord droit, enclavée dans la couronne ciliaire antérieure, commence une série de pieds-crochets très robustes et qui, au nombre d'une quinzaine (il y en a davantage dans quelques individus appartenant à la même espèce), viennent, sur deux lignes à peu près régulièrement obliques et dirigées d'avant en arrière et de droite à gauche, se terminer au commencement du quatrième quart de la longueur totale, un peu au-dessus des pieds-rames.

Ces derniers s'insèrent suivant une ligne oblique, dirigée de droite à gauche et presque perpendiculaire au grand axe. Ils sont au nombre de cinq. Leur volume diminue progressivement à partir du premier. Aucun d'eux n'atteint l'extrémité postérieure du corps.

A droite et à gauche de la face ventrale, à peu de distance des parois du corps, s'étend une rangée d'expansions larges, nombreuses, serrées, réunies par leur base, et dont l'ensemble forme une sorte de membrane festonnée. Ces expansions ne sont rien autre chose que des pieds-rames qui permettent à l'infusoire de nager, tandis que les pieds-crochets servent à la marche. Ces deux rangées de pieds-rames se réunissent à l'extrémité postérieure qu'elles ceignent en guise de couronne. De ces deux rangées celle de droite commence au point où se termine la couronne antérieure, c'est-à-dire à l'échancrure présentée par le côté droit ; celle de gauche commence un peu avant, au point où la membranelle est remplacée par des cils vibratiles.

Les aliments consistant surtout en matières végétales (Algues, Diatomées, Microbes, etc.), passent directement de la bouche dans la vésicule nutritive qui se forme en arrière et sur le côté du bord péristomal gauche.

Les noyaux, au nombre de deux, paraissant dépourvus de nucléole, occupent la partie médiane du corps. Après fixation par l'acide osmique, ils se colorent bien par le vert de méthyle acétique en deux masses allongées bien distinctes, juxtaposées, tandis que, sur l'infusoire vivant, ils paraissent plutôt former une seule masse allongée, moins ramassée sur elle-même.

La vacuole contractile est logée tout à fait à la partie terminale. Arrondie ou irrégulière, prenant quelquefois la forme triangulaire, elle existe toujours, mais ses contractions sont très irrégulières.

L'endosarc très granuleux contient des vésicules nutritives. On distingue très nettement des courants dans lesquels sont entraînées de petites granulations arrondies, à contour bien limité, et très réfringentes. Ces corpuscules avancent lentement, animés d'un mouvement de rotation sur eux-mêmes. Un courant médian va de la bouche vers la vacuole contractile. Deux courants latéraux sont parfaitement visibles de chaque côté, longeant les bords droit et gauche.

La disposition des pieds-crochets, qu'on peut considérer comme des cirrhes abdominaux, en deux rangées continues, l'insertion des pieds-rames homologues des cirrhes marginaux, à peu de distance des parois du corps, de telle sorte que ceux implantés vers la terminaison font saillie au delà des bords de la face ventrale, la conformation du péristome avec membrane ondulante droite et membranelle gauche, le remplacement de cette dernière à la région fronto-ventrale par une couronne ciliée, constituent autant de caractères communs à notre espèce et au genre *Holosticha* Wrzesniowski.

L'union intime des pieds-rames marginaux et leur réunion en couronne à l'extrémité apicale, la forme originale des cirrhes abdominaux, la direction oblique de droite à gauche des cinq cirrhes transverses (pieds-rames postérieurs), ne per-

mettent pas de confondre notre espèce avec celles décrites jusqu'à présent.

XXV. — *Holosticha flavorubra* var. *flava*, G. Entz.

PL. XIV, FIG. 7-8.

Le corps allongé, de forme quelque peu changeante, s'étirant ou se raccourcissant et alors augmentant de volume, présente une face dorsale bombée, une face ventrale très peu convexe, une extrémité antérieure arrondie et une extrémité postérieure atténuée en pointe mousse.

La face dorsale n'offre aucune particularité; elle est revêtue d'une membrane cuticulaire finement granuleuse. Vers le tiers postérieur s'ouvre l'anus qui n'est indiqué par aucune ouverture ou échancrure.

De l'extrémité antérieure et à droite part une fossette qui, après avoir contourné le front, s'étend sur le tiers antérieur de la face ventrale, où elle décrit une courbe oblique, dirigée de gauche à droite. L'extrémité antérieure offre une couronne de cils vibratiles vigoureux qui sont remplacés dans la fossette buccale elle-même par une membrane vibratile. L'orifice buccal est suivi d'un très court pharynx.

La face ventrale déborde légèrement en avant la face dorsale et donne attache à la couronne qui vient d'être décrite. C'est elle qui produit le mouvement en tourbillon amenant la nourriture. Cette face porte des cirrhes ou pieds-crochets courts, peu robustes, coniques, distribués symétriquement en quatre rangées et servant à la progression qui est lente, mais pour ainsi dire, continue. Quelques cirrhes vibratiles, au nombre de huit, peu robustes, bordent l'extrémité postérieure.

L'infusoire est coloré dans le jeune âge par une teinte rosée qui devient complètement couleur de rouille chez l'adulte. Elle paraît constituée par de fines granulations ocreuses siégeant dans la couche protoplasmique qui double la membrane cuticulaire. Elle disparaît sous l'influence des fixatifs (acide osmique, alcool, acide acétique, bichlorure de mercure). D'ailleurs, dans ces conditions, le corps se contracte énergiquement et perd sa forme.

Cette coloration de l'ectosarc n'empêche pas toutefois d'apercevoir l'endosarc qui est incolore, granuleux, et qui entoure deux noyaux. Ces derniers, juxtaposés, ovoïdes, situés dans la partie postérieure, sont difficiles à voir, même après fixation par l'acide osmique et coloration par les couleurs d'aniline (éosine, vert de méthyle acétique, violet 5 B.).

La vacuole contractile sphérique se trouve vers le milieu du corps et latéralement. Variable quant à son volume, tantôt petite, tantôt volumineuse au point de déformer le corps, elle est tout aussi irrégulière dans son évolution.

La vésicule nutritive ne se forme pas. Les aliments pénètrent directement dans le protoplasme interne, où on les aperçoit encore quelque temps après leur venue.

Cette espèce se trouve dans la cavité d'Algues vertes filamenteuses où il est tout aussi difficile de l'examiner que de l'en faire sortir.

XXVI. — *Stichochæta*.

Le genre *Stichochæta* fut créé par Claparède et Lachmann (p. 138) pour des oxytrichiens pourvus de cirrhes marginaux, de pieds-cirrhes distribués en rangées régulières, longitudinales ou obliques et dont la partie antérieure se prolonge en forme du col hérissé de soies. La seule espèce du genre était *St. cornuta* Clap. et Lachm. qui, d'après les études de Stein (Der Organismus, vol. II, p. 149) doit rentrer, en compagnie de *Stichotricha secunda* Perty, dans le genre *Stichotricha* Perty. Telle est également l'opinion de Saville Kent (p. 775-776).

Mais il n'en est pas de même de *Stichochæta pediculiformis*, espèce particulière que Cohn a décrite en 1866, en la rapportant au g. *Stichochæta*. Cette détermination a été combattue par Maupas (2, pages 550-556) qui considère cette nouvelle espèce comme se rapportant avec *Oxytricha affinis* Stein et *Oxytricha strenua* Engelmann au genre *Gonostomum* Sterki.

Avant Maupas, S. Kent avait créé un genre nouveau, g. *Plagiotricha*, pour l'espèce d'Engelmann, *Oxytricha strenua*.

Il rapprochait provisoirement de ce genre *Oxytricha affinis*, tout en la considérant comme le type d'un genre qui restait à baptiser, au lieu et place du g. *Gonostomum*, ce dernier terme pouvant donner lieu à des confusions regrettables, puisque déjà il existe les genres *Gonostoma* et *Gonostomus*. Enfin il persistait à maintenir le genre *Stichochæta* Clap. et Lachm. avec *St. pediculiformis* Cohn pour unique représentant.

Avec la réserve formulée par S. Kent sur le terme générique employé par Sterki, nous proposons de rétablir le g. *Stichochæta* qui remplacerait le g. *Gonostomum* et qui comprendrait les espèces suivantes :

g. *Stichochæta*, non Clap. et Lachm.

Syn. *Gonostomum* Sterki.

Plagiotricha Sav. Kent.

1° *Stichochæta pediculiformis* Cohn.

Syn. *Gonostomum pediculiforme* Maupas.

2° *Stichochæta affinis* (Stein).

Syn. *Oxytricha affinis* Stein.

Gonostomum affine Sterki.

Plagiotricha (Gonostomum) affinis Sav. Kent.

3° *Stichochæta strenua* (Engelmann).

Syn. *Oxytricha strenua* Engelmann.

Plagiotricha strenua Sav. Kent.

Gonostomum strenua Maupas.

4° *Stichochæta corsica*, nov. spec.

Stichochæta corsica, nov. spec.

PL. XIV, FIG. 6.

Cet infusoire a l'aspect d'une bouteille à long col. Le col, dont la longueur dépasse à peine le quart de la longueur totale, est une lame conique, rectiligne, bien arrêtée dans sa forme et plus étroite que le corps proprement dit qui est fusiforme et quelque peu aplati seulement à la face ventrale.

A la réunion du cou et du corps, et occupant le côté gauche, se trouve la gouttière péristomale assez courte, et se dirigeant obliquement à droite sur la face ventrale et venant aboutir à

L'orifice buccal qui, placé presque exactement sur la ligne médiane, conduit par un court œsophage dans l'endosarc. La paroi droite du péristome porte des cils vibratiles (cils ou cirrhes adoraux), semblables à ceux qui bordent la face dorsale du cou et de la totalité du corps.

Ces cils, fins et assez serrés, acquièrent une longueur plus longue à l'extrémité apicale, sans augmenter d'épaisseur. Leur longueur est également un peu plus grande le long de la paroi cervicale gauche. Enfin ils sont à la fois plus longs et plus vigoureux que partout ailleurs à l'extrémité antérieure, où, au nombre de six, ils constituent une couronne.

La région cervicale est garnie, sur la face ventrale seulement, de pieds-crochets (stylets frontaux ou cirrhes latéraux) très grêles, disposés symétriquement sur deux rangées longitudinales, et au nombre de dix à douze.

Deux rangées semblables, mais dont la direction est oblique à celle des précédentes, d'ailleurs ininterrompues, parcourent le corps et se terminent à peu de distance de l'extrémité postérieure, en se rapprochant sensiblement l'une de l'autre. Elles portent des cirrhes (cirrhes marginaux) courts, serrés, très nombreux, mais très peu vigoureux, ne faisant jamais saillie hors de la face ventrale.

L'endosarc est plein de vacuoles qui sont plus réfringentes à l'extrémité postérieure. Le nucléus unique, sphérique, pourvu d'un nucléole central, est placé sur la ligne médiane, vers le milieu du corps. Il est difficile à distinguer, car l'infusoire diffuse par les fixateurs (acide osmique en vapeurs ou en solution, bichlorure de mercure). La vacuole contractile, située à l'extrémité postérieure, est irrégulière dans son existence et dans ses contractions. On ne trouve jamais de vésicule nutritive dans le voisinage du tube œsophagien.

Il existe des variétés qui se rapportent évidemment à cette espèce par leur forme et leur manière d'être. Elles diffèrent de l'espèce type par des modifications secondaires ayant trait :

1° au bouquet de cils postérieurs qui font défaut ;

2° à l'absence des pieds-crochets sur la face ventrale du cou ;

3° à la présence de trois rangées de pieds-crochets sur le même point ;

4° à la présence de trois ou quatre cirrhes transversaux.

Notre espèce présente des rapports étroits avec *Stichochoæta pediculiformis* Colm : même division du corps en deux régions bien distinctes, cou et corps proprement dit ; même disposition du péristome ; distribution semblable des pieds-crochets ; présence de deux rangées de cirrhes marginaux, commençant celle de droite immédiatement en arrière et vers la terminaison du péristome et celle de gauche au point de réunion du cou et du corps ; enfin existence de soies dorsales assez longues et de cirrhes transversaux. Mais notre espèce n'a pas de cirrhes abdominaux ; les cils adoraux ne se sont pas transformés en *membranelles fronto-buccales* (voir Maupas) ; le nucléus est unique et non pas multiple ; enfin la bouche se continue en un tube œsophagien.

Stichochoæta corsica rappelle aussi *St. strenua*, qui possède des cils adoraux fins et serrés, plus vigoureux à l'extrémité antérieure, des pieds-crochets régulièrement distribués, des soies caudales longues et fines, des stylets transversaux, des soies dorsales, une vacuole contractile postérieure et un péristome placé pareillement à celui de notre espèce. Mais la région antérieure atténuée a pris moins nettement l'aspect d'un cou, les cirrhes marginaux ne forment qu'une seule rangée, l'œsophage fait défaut et le nucléus comprend deux endoplastes.

Les rapports des trois précédentes espèces avec *Stichochoæta affinis* sont plus lointains, surtout si l'insertion des soies périphériques du corps se fait à la face ventrale ou latéralement, au lieu d'être dorsale. Dans le cas où ces soies ne s'implanteraient pas sur le dos, il nous semblerait impossible de maintenir *St. affinis* dans le genre *Stichochoæta* tel que nous le concevons.

D'autre part, les connaissances que nous possédons sur la plupart des Oxytrichides sont bien trop imparfaites pour qu'il soit possible de discuter la valeur de tel ou tel caractère et d'assigner à chacune des espèces de cette grande famille une place en quelque sorte définitive.

En attendant une monographie qui comble cette lacune, nous réunissons sous la même désignation de *Stichochæta* les formes qui présentent les caractères suivants :

Corps flexible, élastique, rarement contractile, ayant la forme d'une ellipse allongée, de trois à cinq fois plus long que large, arrondi aux extrémités, très sensiblement atténué en avant; péristome plus ou moins arqué, situé à gauche et s'étendant en arrière presque sur la ligne médiane; cils adoraux longs, transformés ou non en cirrhes ou en membranelles, toujours plus robustes à l'extrémité antérieure; cirrhes latéraux distribués sur deux ou trois rangées; deux séries (quelquefois une seule) ininterrompues, plus ou moins rapprochées de la ligne médiane, toujours séparées par une lacune en arrière, de cirrhes marginaux faisant ou non saillie hors de la face ventrale; cirrhes transversaux faisant ou non saillie à l'extrémité apicale; rarement deux cirrhes abdominaux; soies dorsales fines et nombreuses; soies caudales plus ou moins nombreuses; un ou plusieurs noyaux; vacuole contractile postérieure.

XXVII. — *Stylonethes fusiformis*, nov. spec.

PL. XIV, FIG. 13-14.

Le corps incolore, élastique, non contractile, un peu plus long que large, a un aspect pyriforme. Vu par la face dorsale qui est très sensiblement convexe, il montre une extrémité antérieure atténuée et occupée par des cirrhes fins. Des cirrhes semblables et dépendant également de la face ventrale proéminent au delà du bord droit, mais seulement dans la première moitié qui est notablement aplatie. La seconde moitié laisse voir, ainsi que l'extrémité postérieure arrondie, des cils vibratiles dont l'insertion se fait à la face ventrale. Quant à la paroi gauche, elle est régulièrement convexe; aucun appendice ne fait saillie tout le long de son étendue.

La face ventrale est traversée dans sa première moitié par une gouttière assez bien marquée, se dirigeant un peu obliquement par rapport à l'axe du corps et commençant au pôle

supérieur. Des deux côtés de la gouttière, le droit est un peu plus saillant; il porte des cirrhes plus vigoureux que ceux implantés à gauche. A la terminaison postérieure s'ouvre l'orifice buccal qui est peu visible.

Immédiatement en arrière de la bouche partent deux rangées parallèles et légèrement récurvées à gauche de cils très fins et assez longs. Ces rangées aboutissent au milieu de l'extrémité postérieure.

La vésicule nutritive fait défaut.

La vacuole contractile volumineuse, sphérique, à évolution très longue, est logée à la hauteur de la bouche, et déjetée à gauche.

L'endoplaste se trouve refoulé en arrière, sur la ligne médiane. Il est entouré d'un protoplasme finement granuleux.

Les mouvements de cet infusoire sont très lents.

Cette espèce offre une ressemblance assez étroite avec *Oxytricha scutellum* Cohn (1), dont la description est malheureusement très imparfaite. Il est certain toutefois que *O. scutellum*, comme nos individus, ne peuvent être rapportés au genre *Oxytricha* Ehrenberg; tel qu'il a été modifié par Sav. Kent (1, page 786). Ce genre possède, en effet, trois ou quatre crochets frontaux accompagnés ou non de crochets supplémentaires, cinq cirrhes anaux qui peuvent être plus nombreux, des soies marginales, enfin des cirrhes ventraux isolés et distants. Cependant la disposition de la gouttière buccale très peu différente de celle d'*O. scutellum*, se rapproche de celle qui existe dans une véritable oxytriche, *O. æruginosa* Wrz.

L'affinité est plus grande pour le genre *Stylonethes*, que Sterki, en 1878 (1), a créé pour une espèce particulière. La diagnose de ce genre a seule été publiée jusqu'ici; il montre les caractères suivants: " corps large et arrondi postérieurement, atténué en avant, plus ou moins épais ou enflé; la moitié antérieure de la région frontale pourvue de 15 à 30 crochets ou soies écartés; deux rangées de soies ventrales; pas de crochets anaux; soies marginales saillantes. „ — Cette description s'ap-

plique complètement à notre espèce, sauf pour ce qui concerne les soies marginales qui manquent entièrement. Cette différence ne nous a pas paru suffisante pour éloigner nos individus du g. *Stylonethes*.

XXVIII. — *Psilotrix*, nov. gen.

(ῥ, θριξ = poil; ψιλος = ras.)

Corps plus ou moins ovale, un peu aplati à la face ventrale; bouche antéro-ventrale et garnie de cils dépassant le front; absence de sillon péristomal; cils fins, ne faisant pas saillie hors de la face ventrale et rangés suivant deux séries marginales qui se réunissent en arrière, à quelque distance de l'extrémité postérieure; cils ventraux rares, longs, dépassant l'extrémité apicale; noyau représenté par deux endoplastes médians; vacuole contractile postérieure.

Psilotrix ovalis, nov. spec.

PL. XV, FIG. 2.

De forme ovale, rétréci légèrement en avant, aplati quelque peu à la face ventrale, convexe par dessus, le corps montre près de l'extrémité antéro-ventrale une ouverture buccale ovulaire, dont le bord droit, après avoir fermé et croisé le bord gauche, va se perdre sur la face ventrale. Des cils vibratiles, dépassant l'extrémité frontale, s'implantent sur la moitié antérieure de la bouche.

De chaque côté de cette dernière part une rangée de courts et fins cils vibratiles qui longent la périphérie du corps et se réunissent avant d'atteindre l'extrémité postérieure. A leur point de réunion, les cils (deux seulement) prennent un plus grand développement et dépassent la région caudale, tandis que les cils latéro-ventraux ne sont pas visibles, lorsqu'on examine l'infusoire par la face dorsale.

Le sarcode de l'endosarc est hyalin et homogène. Le nucléus est représenté par deux endoplastes arrondis, de petite taille, dépourvus d'endoplastule, situés sur la ligne médiane, à quelque

distance l'un de l'autre. Le vert de méthyle acétique les colore très nettement. Enfin la vacuole contractile volumineuse et très irrégulière dans son évolution se loge à l'extrémité postérieure, au niveau de l'insertion des deux cils postérieurs.

Les mouvements de progression sont très lents.

Il nous a été impossible de ranger cet Hypotriche dans l'un des genres de ce grandg roupe. On pourrait toutefois le placer non loin des *Actinotricha saltans* de petite taille figurés par Cohn (Pl. XIV, fig. 25. Zeitsch. f. w. Zool. 1866). Car dans *Actinotricha* comme dans *Psilotrix*, les rangées ventrales font défaut; les cils, plus ou moins transformés en soies ou en stylets, constituent deux séries ventro-marginales, pourvues d'appendices qui restent entièrement contenus à la face ventrale, sans faire saillie hors de la périphérie du corps; de plus, les appendices caudaux s'insèrent à la face ventrale, à quelque distance de la terminaison; enfin le nucléus comprend deux masses sphériques écartées l'une de l'autre et situées sur la ligne médiane. Mais la structure de la bouche telle que nous l'avons décrite s'éloigne de celle qu'elle affecte dans *Actinotricha* et dans les autres Hypotriches. A ce point de vue, *Uroleptus mobilis* Ehb. établirait une transition entre notre genre et les Hypotriches ordinaires.

XXIX. — *Styloplotes appendiculatus* Ehrenberg.

PL. XIV, FIG. 2-3.

Cet infusoire présente une face dorsale très convexe et une face ventrale moins bombée.

Vu de dos, il montre à l'extrémité antérieure rétrécie et arrondie des cils frontaux assez vigoureux, qui ne sont qu'une dépendance de la gouttière buccale. A l'extrémité opposée et du côté droit est une excavation semi-humaire, dans laquelle s'implantent trois pieds dorsaux et de laquelle semblent sortir les cinq pieds-ramés, dont l'insertion se trouve réellement à la face ventrale.

Vu par cette dernière face, il présente une gouttière buccale qui commence au milieu du front et qui, se dirigeant ensuite obli-

quement d'avant en arrière et de droite à gauche, s'élargit à mesure qu'elle s'éloigne de son origine. Vers le tiers inférieur de la longueur totale du corps, elle se rétrécit quelque peu, tout en se détournant franchement à droite où elle finit par s'ouvrir dans l'orifice buccal peu visible et situé vers le milieu de la face. Le bord de cette gouttière porte des cils d'autant plus vigoureux qu'ils s'implantent plus près de la région frontale; ils sont tournés sans exception vers l'axe longitudinal du Styloplotes et constituent, dans le voisinage de la bouche, une membranelle vibratile. Cils et membranelle ont pour fonction de déterminer un courant alimentaire.

Entre la gouttière et la paroi droite du corps, s'implantent trois paires de pieds-crochets, rangées sur trois lignes courbes parallèles et assez éloignées entre elles. Ces appendices servent à la marche qui, du reste, est fort lente.

Dans le tiers postérieur et sur le milieu de la face ventrale, à peu de distance en arrière de la bouche, s'insèrent, de manière à former une même série transversale, cinq pieds-rames en forme de S, larges, de volume et de longueur semblables, dépassant notablement l'extrémité postérieure du corps. Leur rôle a été très bien indiqué par Claparède et Lachman: " lorsque l'animal s'arrête quelque part entre les Algues pour pâturer, le mouvement des crochets s'arrête, tandis que les pieds-rames se redressant prennent une position perpendiculaire au plan du corps et ils servent alors, pour ainsi dire, de support au corps de l'Euplotes (Styloplotes). „

Enfin, à gauche des pieds-rames et un peu en arrière de leur insertion, se trouvent deux soies aiguës, grêles, raides, aussi longues l'une que l'autre, et dont l'animal se sert quelquefois pour sauter.

Les mouvements sont incessants et rendent difficile l'observation. Ce sont des mouvements de progression, de va et vient continuel sur les Algues et parfois des mouvements de saut grâce auxquels l'infusoire disparaît subitement. L'acide osmique le déforme entièrement, que l'on emploie les vapeurs ou la solution. Dans ces conditions, le corps se gonfle, les cils dispa-

raissent, ainsi que la gouttière buccale, et les rames se résolvent en une infinité de fibrilles.

La membrane cuticulaire est lisse et nue; elle est granuleuse à la face dorsale. L'endosarc, finement granuleux et jaunâtre, est rempli de grosses vacuoles fortement colorées en jaune. Cette teinte provient d'Algues ou de Diatomées dont on peut voir encore la forme ou le test. Placé vers la partie moyenne du corps et dans le voisinage de la vacuole contractile, dont l'évolution est très longue, le nucléus consiste en une masse recourbée, assez volumineuse, bien visible après fixation par l'acide osmique et coloration par le vert de méthyle acétique.

Le 30 août, nous observons des individus en conjugaison, accolés deux à deux par la face ventrale. Fixés par l'acide osmique et colorés par le vert de méthyle acétique, les endoplastes apparaissent avec netteté. Ils ont la forme ordinaire. Chaque infusoire contient le sien à la place habituelle, sans aucun indice de pénétration réciproque.

XXX. — *Euplotes Gabrieli* Gourret et Ræser.

Nous pouvons confirmer les détails que nous avons précédemment donnés sur cet infusoire dans nos " Protozoaires du Vieux-Port de Marseille „ et relever une erreur qui existe dans notre description. Le nucléus tel que nous l'avons décrit et représenté, n'est autre que la vésicule nutritive. On s'en assure facilement en colorant l'infusoire au moyen du vert de méthyle acétique qui ne se fixe pas ou presque pas sur cette vésicule. Au contraire, par le picocarmin, et de là provient notre erreur; la vésicule est colorée au même titre que l'endoplaste et on peut prendre la première pour le second.

XXXI. — *Aspidisca lyncaster* Stein.

Les individus que nous avons eus sous les yeux se rapportent exactement aux figures données par Stein. Cependant la face dorsale présente des stries longitudinales bien plus nombreuses et aussi serrées que celles qui existent dans *A. costata* (*Cocculina*) Dujardin.

III. — Mastigophores.

A. — PANTOSTOMATA-MONOMASTIGA.

XXXII. — *Monas ramulosa* Stein.

Cette espèce, placée d'abord par Stein parmi les *Monas* de Müller, a été rangée plus tard par le même auteur dans la famille des Cercomonadidæ sous le nom de *Cercomonas ramulosa*. Si, d'autre part, on se rapporte à la diagnose du g. *Cercomonas* tel qu'il a été limité par Dujardin et par Saville Kent, il convient de considérer l'espèce en question comme ne lui appartenant pas, puisqu'elle est toujours dépourvue de filament caudal et comme se rapportant au g. *Monas*.

Les individus corses ne se distinguent pas de ceux figurés par Stein. Au repos, ils se comportent absolument comme une Amibe, abstraction faite de l'extrémité antérieure qui, pourvue d'un flagellum, reste fixe et immuable. Dans cet état, le flagellum se meut en tous sens et presque continuellement, tandis que l'infusoire émet de tous côtés des pseudopodes qui disparaissent et se réforment comme chez les Amibes véritables. Lorsque l'animal progresse ou lorsqu'il est entraîné par un courant, les pseudopodes sont fixes, ne diffuent point et ont l'aspect représenté par Stein. Les mouvements de progression sont assez rapides, le flagellum toujours en tête.

L'endosarc contient un protoplasme granuleux, sauf au voisinage du flagellum où il est hyalin. L'endoplaste est parfaitement visible dans le tiers antérieur; la vacuole contractile, placée à l'opposé du nucléus, ne se voit que par instants.

Cet infusoire se nourrit au moyen de ses pseudopodes, à la façon des Amibes. La nourriture consiste en Algues vertes unicellulaires dont la matière colorante ne tarde pas à diffuser dans l'endosarc qui prend ainsi une teinte verte.

B. — PANTOSTOMATA-POLYMASTIGA.

XXXIII. — *Hexamita infata*, var.

Pl. XV, FIG. 6.

Cette espèce correspond parfaitement aux figures données par Stein et par Bütschli et relatives à *H. infata*. Les particularités à noter, mais qui ne nous ont pas engagé cependant à considérer les individus corses comme une espèce nouvelle, consistent d'abord dans la présence de deux flagellums vibratiles seulement à la partie antérieure, ensuite dans la convexité de la région postérieure, qui est tantôt concave, tantôt pourvue d'un prolongement médian.

Comme dans *H. infata*, la bouche n'est pas limitée; elle est comprise dans toute la calotte sphérique antérieure, dont le protoplasme est complètement hyalin. L'endosarc, plein de vacuoles très claires, présente un endoplaste sphérique, peu volumineux, pourvu d'un nucléole central, placé vers le milieu du corps et légèrement déjeté sur l'un des côtés. Quant à la vacuole contractile, elle est située près de l'un des angles aigus que forme la base.

Par fixation au bichlorure de mercure, l'infusoire prend une forme arrondie et les flagellums disparaissent complètement.

Il est très difficile à suivre. Il offre des mouvements continuels, combinés de progression et de rotation autour de l'axe longitudinal, ou de rotation seule. L'évaporation n'agit même que difficilement. Ce n'est que quand elle est presque complète, que ce flagellate cesse de tourner autour de son grand axe.

C. — DISCOSTOMATA GYMNOZOIDA.

XXXIV. — *Salpingoeca marina* J. Clk.

Pl. XV, FIG. 5.

Le fourreau est un ovale régulier, fixé aux Algues filamenteuses vertes par un support rigide, très étroit et moins long que la coque elle-même. Cette enveloppe contient un proto-

plasme qui ne la remplit pas entièrement. Un espace vide se remarque entre la partie postérieure de l'endosarc et le fond de la cupule. Ce protoplasme est finement granuleux, légèrement teinté en jaune, sauf à la région antérieure, où il est bien plus transparent et où il forme l'aire buccale qui n'est pas nettement limitée et de laquelle dépend un flagellum. Cet appendice est animé de mouvements de va et vient ou de circumduction produisant un tourbillon dans l'espace évasé de la collerette membraneuse.

Nous n'avons pu constater l'existence d'une vacuole contractile. Quant au nucléus, il est placé vers le milieu et un peu latéralement; il est dépourvu d'endoplastule.

Cette petite espèce qui vit solitaire se rapproche beaucoup du type trouvé par Clark, avec lequel nous avons cru pouvoir l'identifier, malgré le raccourcissement du pédoncule et la réduction du collier membraneux.

D. — EUSTOMATA-MONOMASTIGA.

XXXV. — *Paramonas ovalis*, nov. spec.

PL. XV, FIG. 8-9.

Le corps dont la forme est persistante, est un ovale légèrement aplati sur la face ventrale, qui montre dans le tiers antérieur un sillon buccal ou plus exactement une interruption du tégument. A droite de cette excavation est un flagellum dont la longueur dépasse celle du corps. Il est effilé et le plus souvent rigide dans les mouvements de progression. Par son inclinaison rapide vers la droite ou vers la gauche, il change la direction du mouvement. Lorsque l'infusoire est au repos, ses mouvements lents, en tous sens, déterminent un tourbillon nutritif.

Le sarcode est en grande partie hyalin et légèrement jaunâtre. Il contient : un endoplaste sphérique, nucléolé, situé sur la ligne médiane; une vacuole contractile petite, placée en arrière du nucléus, inconstante et dans son évolution et dans son existence; des vésicules hyalines moins teintées que le

reste du protoplasme; enfin quelques rares granulations plus réfringentes.

La forme du corps et de l'excavation buccale permet de distinguer aisément cette espèce soit de *P. globosa* Froment, soit de *P. stellata* Froment.

E. — EUSTOMATA-DIMASTIGA.

XXXVI. — *Dinomonas mediocanellata*, nov. spec.

PL. XV, FIG. 3-4.

Cette espèce, dont la forme est fixe, a l'aspect d'une lentille biconvexe. L'une des faces est divisée en deux moitiés égales par une rainure ou gouttière longitudinale, au sommet de laquelle est ménagée une petite ouverture buccale. De cette ouverture, qui conduit immédiatement dans l'endosarc, dépendent deux flagellums vibratiles, un peu plus courts que le corps, ayant tous deux les mêmes dimensions et les mêmes caractères, servant aux mouvements de roulement de l'organisme.

Le protoplasme est fortement teinté de jaune brun et montre de grosses granulations. La vacuole contractile se trouve dans le voisinage de la bouche et un peu déjetée sur l'un des côtés. Nous n'avons pu apercevoir le nucléus.

Très agile, roulant incessamment sur lui-même, ce flagellate s'arrête très rarement, appliqué alors sur la face pourvue de la rainure.

XXXVII. — *Dinomonas acuta*, nov. spec.

PL. XV, FIG. 10.

Le corps amétabolique a la forme d'un ovoïde à gros bout antérieur et très légèrement acuminé, et à extrémité postérieure effilée et prolongée en un long pédoncule. Il présente deux faces dont la ventrale est aplatie.

Celle-ci est creusée sur l'une de ses parois d'une excavation qui, large vers la partie supérieure, se termine en s'atténuant progressivement vers la moitié du corps. Cette excavation ou

aire buccale émet au sommet deux flagellums plus courts que le corps, semblables entre eux et comme structure et comme fonction. Ils peuvent déterminer un courant alimentaire et sont les agents de la progression qui est lente, mais en quelque sorte continue.

Le protoplasme, assez hyalin et teinté en jaune, contient avec quelques granulations et quelques vésicules plus claires, un très petit endoplasme déjeté latéralement.

Cette espèce appartient au g. *Dinomonas*, tel qu'il a été compris par Sav. Kent, par ses flagellums semblables et égaux. Mais elle en diffère par son excavation buccale relativement très développée, caractère qui la rapproche des *Oxyrrhis*. On ne peut cependant la ranger à côté de ces derniers, chez lesquels les flagellums ont chacun une fonction différente, l'un battant en avant et l'autre en arrière.

Rhizopodes.

XXXVIII. — *Amiba radiosca*.

PL. XV, FIG. 14-16.

Le corps est très protéiforme et de petite taille. Examinée rapidement, après avoir mis le cover, l'amibe est rétractée, ayant l'aspect d'une sphère de laquelle ne tardent pas à émerger des lobes peu nombreux, courts, épais, plus ou moins aigus à leur extrémité. Puis, sur l'un de ces lobes se forme un pseudopode court et non ramifié, grâce auquel l'Amibe progresse. Ce pseudopode disparaît ensuite et est remplacé par un autre qui prend naissance sur n'importe quel autre lobe.

Lorsque, par le fait d'un courant, l'Amibe est gênée, elle se rétracte et une partie des lobes pseudopodiques devient rigide. Elle offre alors un aspect dendriforme et elle roule ainsi sans se fixer. Au bout d'un certain temps, elle s'arrête; ses expansions changent et prennent l'aspect de pseudopodes ordinaires disparaissant et se reformant en d'autres points. Quelquefois même, les lobes sont complètement rétractés et le corps devient sphérique.

Le protoplasme, granuleux et légèrement teinté en jaune au centre du corps, est hyalin et homogène à la périphérie, qui, par suite, est peu marquée. L'endoplasme est une masse sphérique assez peu volumineuse, plus ou moins centrale, pourvue d'un endoplastule. Celui-ci est unique ou multiple. Parfois même il y a trois ou quatre nucléoles, sans qu'il y ait trace de nucléus.

La vacuole contractile ne se voit que par instants; ses contractions sont très irrégulières.

Il est à remarquer que les Amibes, dont les contours sont bien moins nets et bien moins arrêtés que dans les infusoires, se fixent bien et prennent facilement la coloration à laquelle on les soumet, tandis que les infusoires flagellés ou ciliés diffrient pour la plupart, lorsqu'on essaie de les fixer soit par l'acide osmique en vapeurs ou en solution, soit par le bichlorure de mercure ou par l'acide acétique, etc.

XXXIX. — *Amiba monociliata*, nov. spec.

PL. XV, FIG. 11-12.

Cette Amibe d'assez grande taille a des contours nettement accusés. La progression se fait par une seule expansion pseudopodique qui se forme à n'importe quel endroit. Pendant la locomotion, l'Amibe prend une forme allongée et sa périphérie devient sinueuse, présentant des rétrécissements et des renflements successifs, s'effilant souvent vers l'extrémité postérieure; elle reste toujours bien limitée.

Le sarcode est fortement granuleux. Il ne comprend pas une zone hyaline périphérique, sauf toutefois dans l'expansion pseudopodique où le protoplasme est transparent et homogène. Des granulations très réfringentes peuvent masquer entièrement le noyau; pendant les mouvements de progression, elles présentent des courants dont un central, très accusé dans le sens de la locomotion, se précipite vers le pseudopode, tandis que l'autre, latéral et beaucoup plus lent, semble avoir pour effet de combler l'espace que laisserait vide le courant central. Le sarcode contient, en outre, de nombreuses et larges

vacuoles qui représentent les vésicules nutritives des infusoires. Le noyau, de forme sphérique, comprend un nucléole central. Enfin la vacuole contractile, très irrégulière et dans son évolution et dans son existence, de petite taille, occupe en général l'une des extrémités du corps.

XL. — *Amiba brachiata*.

PL. XV, FIG. 17-18.

Le corps très métabolique présente une région centrale et une région périphérique. Celle-là consiste en un sarcode granuleux, légèrement jaunâtre, opaque, dans lequel sont disséminées de très petites granulations isolées ou groupées, à côté desquelles sont des tests de Diatomées, nourriture habituelle de cette Amibe. Elle montre en outre une petite vacuole contractile dont les mouvements sont fort irréguliers. La région périphérique, réduite à une simple zone de protoplasme hyalin, pousse de toutes parts et sans ordre des pseudopodes nombreux, plus ou moins épais, simples ou branchus, susceptibles de se rétracter complètement tous ensemble ou chacun à l'exclusion des autres.

Cette Amibe de grande taille se rencontre également dans le vieux port de Marseille, notamment aux quais du Canal et de la Fraternité, à la place aux Huiles, etc.

EXPLICATION DES PLANCHES.

PLANCHE XIII.

Sur toutes les figures les lettres suivantes désignent : *n*, le nucléus ; *nl*, le nucléole ; *vc*, la vacuole contractile ; *vn*, la vésicule nutritive ; *a*, l'anus ; *b*, la bouche.

- Fig. 1. *Cryptochilum nigricans* Maupas, en conjugaison (Zeiss. oc. 3, obj. D).
- Fig. 2-3. *Cryptochilum fusiforme* nov. spec. (Zeiss. oc. 2, obj. D). — 2, face latérale ; — 3, face ventrale.
- Fig. 4. *Cryptochilum griseolum* Maupas, var. *marina* nov. var. (Zeiss. oc. 3, obj. D). Face latérale.
- Fig. 5. *Colpodopsis latifrons* nov. gen. et nov. spec. (Zeiss, oc. 2, obj. D).
- Fig. 6. *Lacrymaria lagenula* Clap. et Lachm. (Zeiss. id.).
- Fig. 7. *Aulax paucisetosa* nov. gen. et nov. spec. (Zeiss. id.). Face ventrale.
- Fig. 8-11. *Clypeolum corsicum* nov. gen. et nov. spec. (Zeiss. id.). — 8, face dorsale ; — 9, face ventrale ; — 10, individu en scissiparité vu par la face ventrale ; — 11, profil.
- Fig. 12. *Mesodinium pulex* Cl. et Lachm. var. *striata* nov. var. (Zeiss. oc. 2, obj. F.).
- Fig. 13. *Vorticella brevistyla* d'Udek. var. *annulata* nov. var. (Zeiss. oc. 2, obj. D).
- Fig. 14. *Vorticella striata* Dujardin (Zeiss. id.).
- Fig. 15. *Vorticella telescopica* S. Kent var. *marina* nov. var. (Zeiss. id.).
- Fig. 16. *Ægyria cristata* nov. spec. (Zeiss. id.). Face ventrale.
- Fig. 17-20. *Ægyria semilunaris* nov. sp. (Zeiss. id.). — 17, individu vu par la face ventrale, en train d'avaler un filament d'algue ; — 19, autre individu, dont la forme est moins semi-lunaire ; — 20, le même dont la bouche est projetée.
- Fig. 21. *Ægyria compressa* nov. spec. (Zeiss. id.).

PLANCHE XIV.

- Fig. 1. *Cypridium aculeatum* Clap. et Lachm. (Zeiss. oc. 3, obj. D).
Face ventrale.
- Fig. 2-3. *Styloplotes appendiculatus* Ehrenb. (Zeiss. oc. 2, obj. D). —
2, face dorsale; — 3, face ventrale.
- Fig. 4-5. *Chilodon auricula* nov. spec. (Zeiss. oc. 3, obj. D). — 4, profil
de la région antérieure; — 5, face ventrale.
- Fig. 6. *Stichocheila corsica* nov. spec. (Zeiss. oc. 2, obj. D).
- Fig. 7-8. *Holosticha flavorubra* var. *flava*. G. Entz. (Zeiss. id.).
- Fig. 9. *Amphisiella Marioni* nov. gen. et nov. spec. (Zeiss. id.).
- Fig. 10. *Litonotus varsaviensis* Wrz. (Zeiss. id.).
- Fig. 11-12. *Kerona ciliata* nov. spec. (Zeiss. oc. 3, obj. D). 11, face
ventrale; — 12, profil.
- Fig. 13-14. *Stylonethes pyriformis* nov. spec. (Zeiss. id.). 13, face
ventrale; — 14, face dorsale.

PLANCHE XV.

- Fig. 1. *Holosticha coronata* nov. spec. (Zeiss. oc. 2, obj. D).
- Fig. 2. *Psilotrix ovalis* nov. gen. et nov. spec. (Zeiss. id.). Face
ventrale.
- Fig. 3-4. *Dinomonas mediocannellata* nov. spec. (Zeiss. oc. 3, obj. D).
3, face ventrale; — 4, dos.
- Fig. 5. *Salpingoeca marina* J. Clk. (Zeiss. oc. 2, obj. D).
- Fig. 6. *Hexamita inflata* Dujardin, variété? (Zeiss. oc. 3, obj. F).
- Fig. 7. *Hemiophrya Lacazei* nov. spec. (Zeiss. oc. 3, obj. D). Les
tentacules préhenseurs des faces latérales ont été seule-
ment représentés à la périphérie.
- Fig. 8-9. *Paramonas ovalis* nov. spec. (Zeiss. oc. 4, obj. D). 8, profil;
9, face ventrale.
- Fig. 10. *Dinomonas acuta* nov. spec. (Zeiss. id.) Profil.
- Fig. 11-12. *Amiba monociliata* nov. spec. (Zeiss. oc. 3, obj. D).
- Fig. 13. *Acineta livadiana* Meresch. (Zeiss. oc. 2, obj. D).
- Fig. 14-16. *Amiba radiosa* (Zeiss. oc. 3, obj. D).
- Fig. 17-18. *Amiba brachiata* (Zeiss. oc. 3, obj. D.) 17, à demi con-
tractée; 18, complètement déployée.

**Étude monographique d'une espèce
d'Ascidie composée
(*Fragaroides aurantiacum*, n. sp.)**

PAR

CHARLES MAURICE.

(PLANCHES XVI, A; XVI, B; XVII, A; XVII, B; XVIII, A; XVIII, B; XIX.)

PRÉFACE.

L'étude détaillée et approfondie de types convenablement choisis dans chaque groupe, types auxquels on peut ensuite rattacher les connaissances qui ont été recueillies de côté et d'autre sur des espèces du même groupe, constitue le plus sûr moyen d'arriver à une connaissance exacte des grands ensembles de la création. Ce travail de détail, qui, de l'avis d'illustres zoologistes, devrait précéder toute étude d'ensemble et tout essai de classification, a été effectué dans un certain nombre de groupes d'animaux; mais, bien des lacunes restent à combler et l'on peut dire que si beaucoup d'incertitudes règnent encore sur la phylogénie naturelle des êtres, c'est que l'on manque de points de repère suffisamment bien choisis et solidement établis.

Depuis quelques années surtout, beaucoup et de très bons observateurs se sont mis à étudier les Ascidiées simples et les Ascidiées composées. Relativement aux Ascidiées simples, d'excellents travaux ont été entrepris dans le but que je viens d'indiquer. Ils ont puissamment enrichi nos connaissances et

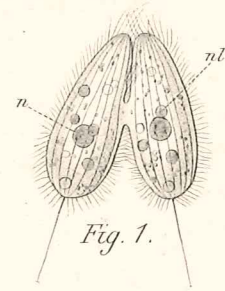


Fig. 1.

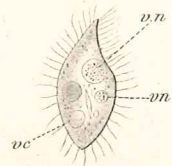


Fig. 2.

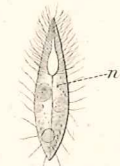


Fig. 3.

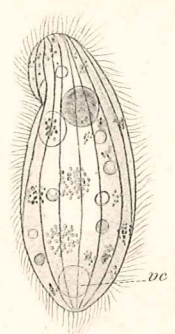


Fig. 4.

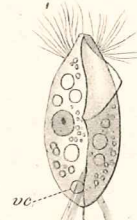


Fig. 7.



Fig. 6.



Fig. 5.

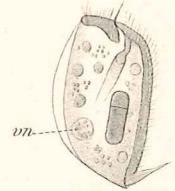


Fig. 16.



Fig. 8.



Fig. 14.



Fig. 15.

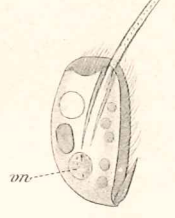


Fig. 17.



Fig. 10.



Fig. 9.

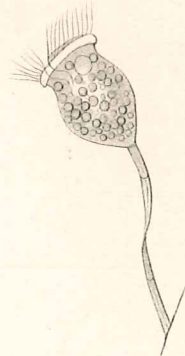


Fig. 13.



Fig. 18.

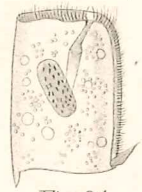


Fig. 21.

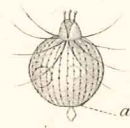


Fig. 12.

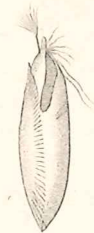


Fig. 11.



Fig. 19.



Fig. 20.

Auct. ad nat. del.

Lith. G. Severeigns.

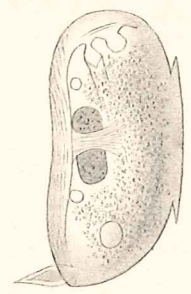


Fig. 1.

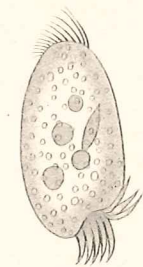


Fig. 2.



Fig. 3.

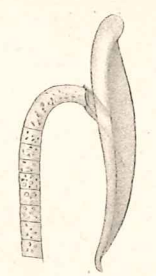


Fig. 4.

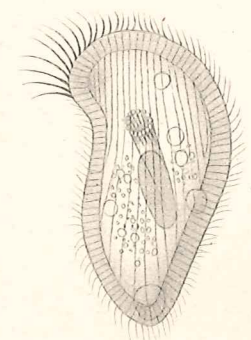


Fig. 5.

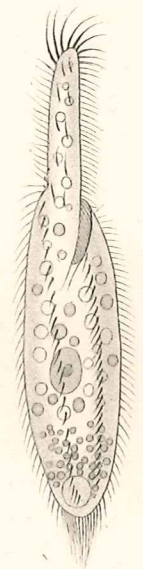


Fig. 6.

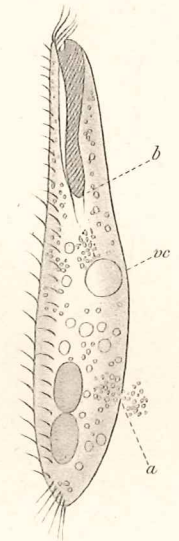


Fig. 7.



Fig. 8.

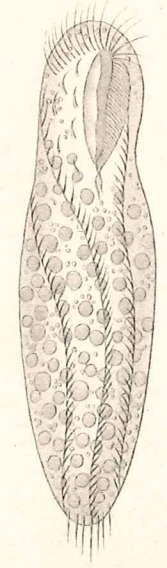


Fig. 9.



Fig. 12.

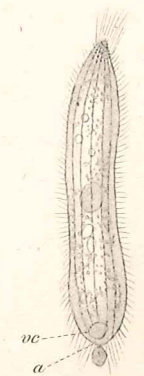


Fig. 10.

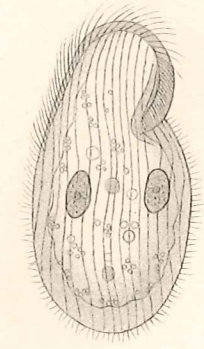


Fig. 11.

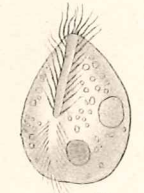


Fig. 13.

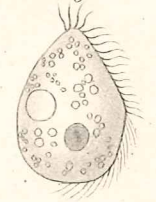
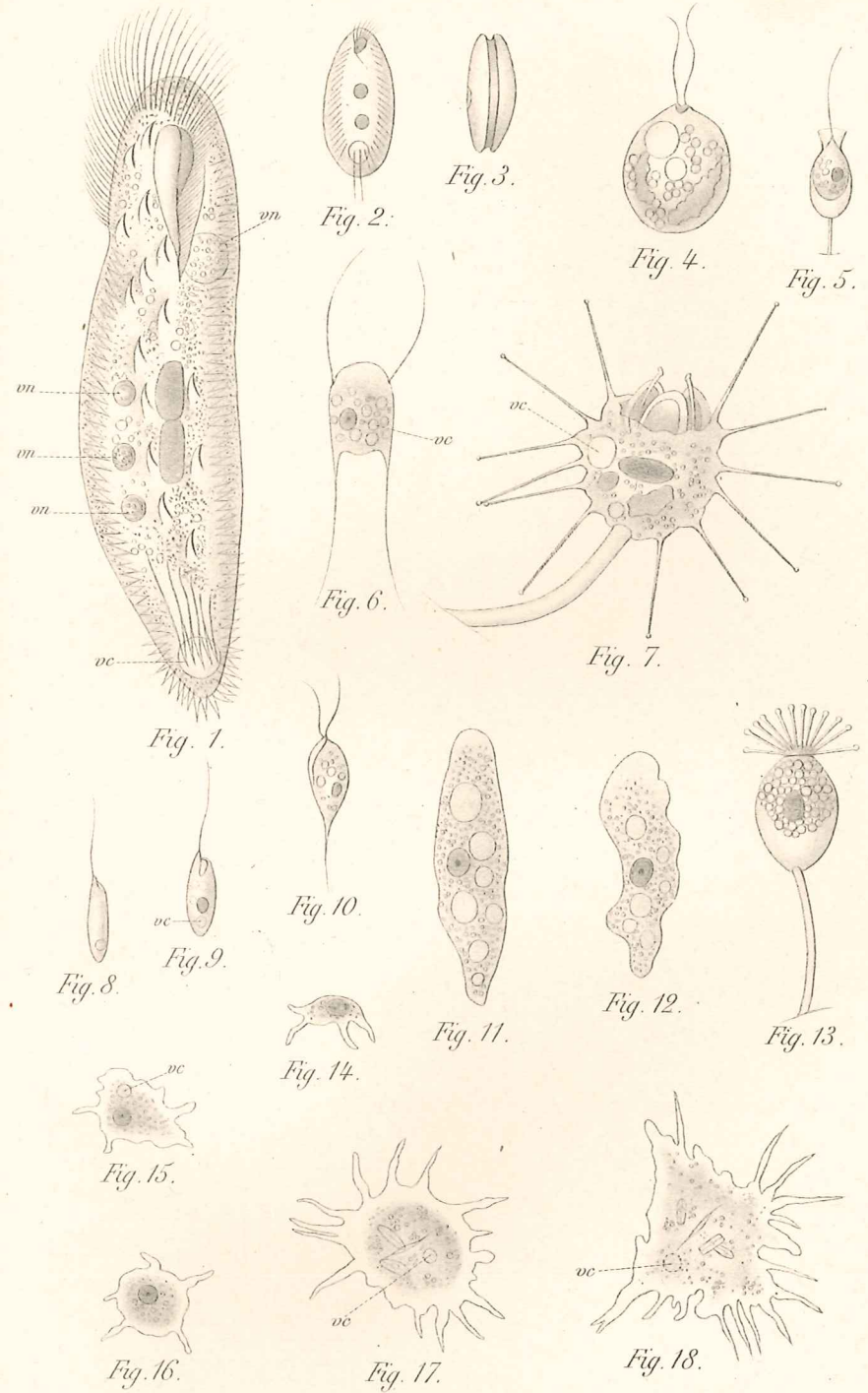


Fig. 14.

Auct. ad nat. del.

Lith. G. Severeyns.



Auct. aut. rat. del.

Lith. G. Severeyns.