A propos de Rotifères

PAR

E. PENARD

Avec la planche 1.

Les pages qui vont suivre sont l'œuvre d'un profane ; mais peut-être la responsabilité de leur publication doit-elle retomber en quelque mesure sur un spécialiste des plus autorisés. En effet, sans l'inlassable obligeance de M. le D^r E. WEBER, dont les encouragements m'ont constamment accompagné, il est peu probable que j'eusse jamais songé à donner plus qu'une attention distraite aux Rotateurs qui, à chaque instant, venaient bousculer les Protozoaires auxquels allaient tous mes soins. Mais, parmi les Rotifères, il en est de si curieux, de si beaux et de si étranges, que lorsque l'un ou l'autre de ces petits êtres me paraissait avoir quelque chose de particulier, j'allais aux informations. Dans deux ou trois occasions spéciales, j'ai cru même devoir donner quelque temps à des observations plus précises ; en 1903, par exemple, j'étudiai déjà cette Callidine qui fut plus tard (1905) la *Callidina longicollis* de MURRAY ; en 1908 vint le tour du *Proales latrunculus*¹ ; en 1909 se montra cette curieuse *Diglena* que l'on trouvera plus loin décrite sous

¹ *Mikrokosmos*, vol. II, n° 10, pp. 135-143, 1908-9.

le nom de *D. diffugiarum*. Mais, à part ces cas exceptionnels, les Rotifères n'ont, jusqu'à ces derniers temps, joué qu'un rôle à peu près nul dans mes études, et ce n'est que cette année même (1913) que les circonstances, ou peut-être un simple caprice, me poussèrent à vouer pour quelques semaines à ces organismes le meilleur de mes efforts : du milieu d'août jusqu'à la fin de septembre, toute étude a été subordonnée pour moi à celle des Rotifères, et peut-être les observations que j'ai pu faire seront-elles aujourd'hui dignes de la publication.

L'on trouvera donc ici, d'abord une liste des Rotateurs dont il m'est arrivé de noter la présence comme intéressante en elle-même, puis quelques notes sur certaines des formes observées, et la description de trois espèces que je crois nouvelles.

Ici, quelques réflexions s'imposent : il est bien évident que cette liste ne donne qu'une impression très incomplète, disons même tout à fait fausse, de la faune rotatorienne de nos environs ; on n'y trouvera que les formes peu communes, ou qui n'ont pas été mentionnées en Suisse jusqu'ici, ou bien sur lesquelles ont été faites certaines observations spéciales.

Plus maltraitées encore sont les localités ; telle colonne du tableau paraît indiquer une pauvreté déconcertante, quand simplement la station qu'elle indique n'a pas été étudiée ; Bernex, par exemple, aurait dû probablement former la colonne la plus serrée de la liste ; le lac, où quatre espèces sont mentionnées ici, est riche et tout particulièrement intéressant ; Lossy, par contre, se montre à son avantage, parce que c'est presque exclusivement à cette localité — très intéressante d'ailleurs — qu'ont été vouées les semaines sérieusement consacrées aux Rotateurs.

Quoi qu'il en soit, mes remerciements les plus sincères vont aux personnes qui ont bien voulu m'aider de leurs conseils, à MM. WEBER, ROUSSELET, BRYCE, DIXON-NUTTALL, DE BEAUCHAMP, qui tous ont été quelque peu mêlés à cette affaire ; mais, il faut bien l'ajouter, si j'ose citer ces spécialistes de réputation bien établie comme en quelque sorte complices de mon œuvre, je me garderai bien de leur attribuer la moindre responsabilité ;

c'est sur la systématique seule qu'ils ont été consultés ; tout le reste est de moi.

**Liste des localités visitées
et tableau des espèces qui y ont été relevées.**

- 1¹. *Feuillasse*, petit marécage à 5 kilomètres ouest de Genève.
2. *Rouelbeau*, à 5 kilomètres nord-est de Genève, grand marais, généralement à sec au gros de l'été, sauf certains canaux de drainage, d'où proviennent mes récoltes.
3. *Pinchat*, à 4 kilomètres sud-est de Genève, vaste étendue de terrain primitivement marécageux, aujourd'hui rendu à la culture, mais où la faune autrefois très riche s'est réfugiée dans quelques petits étangs sans profondeur.
4. *Gaillard*, à 5 kilomètres de Genève, sur territoire français (H^{te}-Savoie); c'est une masse d'eau tranquille, plus ou moins profonde suivant le niveau de l'Arve, qui n'en est séparée que par une digue peu étanche.
5. *Bernex*, ou *les Tuilières*, à 5 kilomètres au sud de Genève, terrain marécageux creusé partout de cavités plus ou moins profondes, seuls vestiges aujourd'hui de l'existence d'une fabrique de briques, abandonnée depuis un siècle au moins.
6. Fond du lac, devant *la Belotte*, à 5 kilomètres de Genève.
7. *Lossy*, marécage à *Sphagnum*, au pied des Voirons, H^{te}-Savoie, à 6 kilomètres de Genève.
8. *La Pile*, tourbière au-dessus de S^t-Cergues dans le Jura vaudois; alt. 1100 mètres environ.
9. *Châtel*, ou peut-être faudrait-il dire *lac Lussy*, à 2 kilomètres de Châtel-S^t-Denis, canton de Fribourg; c'est une tourbière formée presque exclusivement de Mousses *sensu stricto*, le *Sphagnum* n'apparaissant guère qu'aux abords du petit lac perdu dans le pâturage tourbeux.

¹ Ces numéros correspondent à ceux des colonnes du tableau.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Anapus testudo</i> Lauterborn							+		
<i>Ascomorpha helvetica</i> Perty			+						
<i>Asplanchna amphora</i> Huds.				+					
» <i>priodonta</i> Gosse			+						
<i>Cephalosiphon limnias</i> Ehrbg.					+				
<i>Copeus caudatus</i> Collins							+		
» <i>labiatus</i> Gosse									+
» <i>pachyurus</i> Gosse									+
<i>Cyrtonia tuba</i> (Ehrbg.)							+		
<i>Diaschiza</i>							+	+	
<i>Diglena forcipata</i> Ehrbg.	+								
» <i>uncinata</i> Milne							+		
» <i>diffugiatarum</i> sp. nov.						+			
<i>Dinocharis pocillum</i> (Müller).									+
» <i>similis</i> Stenroos							+		
<i>Diurella tigris</i> (O.-F. Müller)						+			
<i>Euchlanis macrura</i> Ehrbg.							+		
» <i>triquetra</i> Ehrbg.							+		
» <i>pyriformis</i> Gosse	+								
<i>Eosphora aurita</i> Ehrbg.	+								
» <i>digitata</i> Ehrbg.							+		
» <i>elongata</i> Ehrbg.							+		
<i>Floscularia ambigua</i> Huds.							+		
» <i>annulata</i> Hood.							+	+	
» <i>calva</i> Hudson							+		
» <i>cornuta</i> Dobie.							+		
» <i>coronetta</i> Cubitt	+						+		
» <i>edentata</i> Collins	+				+		+		
» <i>ferox</i> sp. nov.							+	+	+
» <i>ornata</i> Ehrbg.							+		
» <i>proboscidea</i> Ehrbg.							+		
» <i>regalis</i> Hudson	+				+		+		
» <i>trilobata</i> Collins	+				+		+		
» <i>paradoxa</i> sp. nov.	+						+		
<i>Furcularia longiseta</i> Müll.		+					+		
<i>Limnias annulatus</i> Bailey			+						
» <i>myriophylli</i> (Tatem)			+						
<i>Melicerta conifera</i> Hudson		+							
» <i>tubicularia</i> Hudson									
<i>Metopidia ehrenbergi</i> Perty							+		
» <i>rhomboides</i> Gosse							+		
<i>Microcodides chlaena</i> (Gosse)							+		
<i>Microcodon clavus</i> Ehrbg.			+				+		
<i>Notholca striata</i> Ehrbg.							+		
<i>Notommata torulosa</i> Duj			+					+	+
<i>Oecystes brachiatus</i> Huds.							+		
» <i>pilula</i> Wills		+			+				
» <i>velatus</i> (Gosse)						+			
<i>Philodina aculeata</i> Ehrbg.									+
» <i>macrostyla</i> Ehrbg.						+	+		
<i>Ploesoma truncatum</i> Levander				+					
<i>Polyarthra platyptera</i> Ehrbg.							+		
<i>Polychaetus subquadratus</i> Perty					+		+		+

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Pterodina reflexa</i> Tern.							+		
<i>Rotifer citrinus</i> Ehrbg.									+
» <i>tardigradus</i> Ehrbg.									+
» <i>trisecatus</i> Weber							+		
<i>Salpina spinigera</i> Ehrbg.	+						+		
<i>Scaridium eudactylotum</i> Gosse							+		
» <i>longicaudum</i> (Müll.)							+		+
<i>Stephanops muticus</i> Ehrbg.							+		
<i>Synchaeta pectinata</i> Ehrbg.			+						
<i>Taphrocampa annulosa</i> Gosse	+								
» <i>selenura</i> Gosse							+		+
<i>Triarthra longiseta</i> Ehrbg.				+					

Notes sur quelques-unes des espèces citées au tableau.

Anapus testudo Lauterborn.

Chromogaster testudo Laut. 1903 ¹.

Cette espèce, avant tout pélagique, a été indiquée dans le Rhin, dans les Grands-Lacs des Etats-Unis, à Plön et dans le Léman, et son existence au marais de Lossy paraît d'abord quelque peu étrange. Mais cette nappe d'eau est elle-même de nature assez particulière; on pourrait y voir, plutôt qu'un marais, un petit lac, dont la surface serait presque entièrement recouverte d'une couche feutrée de Mousses, de *Sphagnum* et d'herbe rase, plancher mince et mouvant qui fléchit sous les pas et recouvre une eau souvent profonde. Sur les bords, comme par-ci par-là dans l'intérieur, sont des flaques d'une eau relativement claire et pure, peuplées de Nénuphars et de Roseaux, et riches en organismes intéressants ².

A Lossy, l'*Anapus testudo* s'est montré en assez grande abondance dans l'une de mes récoltes. Ces petits animaux, dont la

¹ *Beiträge zur Rotatorienfauna des Rheins...*, Zool. Jahrbücher, Abt. f. Syst., Bd. VII, Hft. 2.

² C'est là, pour ne parler que des seuls Rotateurs, que se sont trouvés *Metopidia ehrenbergi* et *rhomboides*, puis *Cyrtonia tuba*, *Microcodides chlaena*, *Microcodon clavus*, qui aiment l'eau claire.

vive coloration semble bien, comme l'a pensé LAUTERBORN, provenir des Périidiniacées ou autres Algues avalées, se montrent très vifs et possèdent une habileté remarquable pour fuir l'aiguille qui va les chercher. Beaucoup des individus renfermaient un œuf, relativement très gros, et d'une belle teinte rouge.

Bien que l'*Anapus* trouvé à Lossy représente sans aucun doute, avec ses plaques dorsale et ventrale d'égale largeur, l'*A. testudo*, j'ai pu m'assurer que la surface de la lorica y est guillochée de petits alvéoles polygonaux, tels que JENNINGS les a décrits dans *Anapus ovalis*; mais on ne les voit qu'avec difficulté, et seulement dans des conditions particulières d'éclairage ou sur des enveloppes vides.

Asplanchna amphora Hudson.

Dans l'après-midi du 26 juin 1911, ce Rotateur se voyait au marais de Gaillard en une telle abondance que l'eau en était positivement troublée; les deux sexes se montraient également bien représentés, et beaucoup de femelles renfermaient des mâles, déjà tout développés dans le corps de la mère.

Le lendemain 27 juin nous fîmes une expédition, M. WEBER et moi, à Gaillard, pour remplir quelques bocaux de cet intéressant Rotifère; mais... il n'y était plus!

? *Diaschiza* spec.

En examinant, le 11 août de cette année, une récolte provenant de la Tourbière de la Pile, j'y constatai la présence de nombreux petits corps piriformes, portés sur un pédoncule très court et fixés sur des Algues, fibres végétales, etc., et que je pris tout d'abord pour des kystes d'Infusoires. Mais je ne tardai pas à distinguer, dans certains d'entre eux, des mâchoires de Rotifère. Deux de ces œufs — car il faut sans doute les considérer comme tels — furent alors isolés sur lamelle évidée, et de chacun sortit, vingt-quatre heures plus tard, un jeune individu, de 66 μ de longueur dans sa plus grande extension, et qui me parut pouvoir se rapporter au genre *Diaschiza*.

La fig. 1 représente un œuf déjà avancé, de $40\ \mu$ de longueur, piriforme avec le gros bout en avant, brusquement tronqué à sa partie effilée et fixé à son support par un pédicelle très court, mais bien net, qui part du centre de la troncature; on voit déjà dans le corps un mastax bien caractéristique. Tel était cet œuf le 14 août à 8 heures du matin; à 6 h. $1/2$ du soir on voyait le jeune animal se mouvoir, et le lendemain matin 15 août je le trouvai libre au dehors, avec la forme que montre la fig. 2. Long de $66\ \mu$, il montrait une tête large, renflée sur les côtés, un mastax du type virgé, une grande vésicule contractile; le corps, large, était pourvu d'une cuticule assez forte; le pied, était terminé par deux doigts allongés ($18\ \mu$), très pointus, un peu recourbés.

Les mêmes œufs pédicellés se sont retrouvés à Lossy, où, de plus j'ai pu constater la présence de petits Rotifères semblables en tous points à ceux qui sortent de l'œuf, mais plus grands, de $125\ \mu$, et pourvus d'un gros œil impair, d'un bouton sétigère antérieur et d'un autre, très gros, à la base du pied. C'était là, j'en suis persuadé, la forme adulte de l'espèce, mais en même temps une forme que je n'ai pu rapporter à rien de connu.

Le principal intérêt qui se rattache à cet organisme que, faute d'observations suffisantes, je me garderai bien de nommer, c'est l'existence de ces œufs¹ pourvus d'un pédoncule, tels qu'on n'en connaît peut-être, dans toute la série des Rotifères, que dans une seule espèce, le *Pompholix sulcata*.

Eosphora digitata Ehrbg.

Dans un individu de $380\ \mu$ de longueur, rencontré le 9 septembre de cette année au marais de Lossy, on voyait un gros œuf, de $95\ \mu$ de long pour $75\ \mu$ de large, et dont l'enveloppe, forte et rigide, était tout entière hérissée de forts aiguillons crochus (fig. 3). Ce devait être là, sans doute, un œuf d'hiver; mais le

¹ Il doit y avoir là des œufs plutôt que des kystes; en effet, le kyste renferme un animal adulte, tout développé, tandis que le jeune sortant de l'œuf n'a atteint ni sa taille ni son développement complet.

lendemain matin, dans l'œuf pondu pendant la nuit, on voyait déjà l'embryon se mouvoir ! Isolé et mis sous un nouveau cover, cet œuf par mésaventure se brisa, mais pas assez pour écraser net le jeune animal qui, après son éclosion prématurée vécut encore un instant. Donc, dans cet œuf d'hiver encore inclus dans le corps de la mère, l'embryon était déjà formé, et le plasma y montrait les rudiments, très nets, de la mâchoire. Cette dernière était alors très curieuse, et sans vouloir me hasarder à en décrire les différentes pièces — qui semblaient d'ailleurs à ce moment ne faire qu'un seul tout, comme l'indique la fig. 4 — je me permettrai une remarque à propos au moins du fulcrum : on sait que cette pièce particulière, au contraire de toutes les autres, passe pour n'être jamais creuse¹ ; or dans cette mâchoire tout juste ébauchée, le fulcrum paraissait devoir son existence au rapprochement de deux lamelles impaires, évidées en cuiller, et qui, dans le cas actuel, étaient déjà appliquées l'une contre l'autre et soudées par leur bord, circonscrivant de la sorte une cavité encore ouverte par le haut, comme par une tubulure qui faisait communiquer cette cavité avec le dehors. Peut-être le fulcrum, creux à son origine, ne devait-il se sclérifier à son intérieur que plus tard ?

Metopidia ehrenbergi (Perty).

Notogonia ehrenbergi (Perty).

Cette espèce très rare s'est rencontrée au marais de Lossy, où elle était peu commune également. La figure qu'en donne PERTY (reproduite plus tard par HUDSON et GOSSE), juste dans sa généralité, est très défectueuse pour ce qui concerne les détails ; le mastax eût gagné à n'être pas figuré du tout, et cette sorte de

¹ P. MARAIS DE BEAUCHAMP. Arch. de Zool. expér., 4^e sér., t. X, n° 1, p. 263 : « Le fulcrum pourrait être regardé comme résultant de la fermeture d'une partie de la fente antérieure. Il semble plus justifié de voir en lui un raphé médian servant aux insertions musculaires et qui s'est sclérifié, comme il est fréquent en anatomie comparée, pour leur donner un point d'appui plus fixe. Le fait que seul des pièces du mastax il n'est jamais creux... confirme cette hypothèse. »

corne recourbée de gauche à droite qu'on y voit prolonger la carapace en avant, n'a pas d'existence propre, et n'est que l'interprétation fautive de la courbure antérieure du tégument. Mes notes fourniraient des données un peu plus sûres, mais très incomplètes encore, et mieux vaut ne pas les reproduire ici.

Notommata torulosa Gosse.

Ce Rotifère assez peu répandu s'est montré dans les Mousses de la Pile, le 27 août de cette année, puis dans celles de Châtel en septembre. On sait que dans cette espèce, et par une exception qui serait unique dans la série des Rotifères, les mâchoires paraissent doubles, ou plutôt, les mallei seraient dédoublés. Mais en réalité, comme l'a montré tout récemment de BEAUCHAMP¹, ces pièces surnuméraires ne représentent « pas autre chose qu'un épipharynx pair ». Une observation que je voudrais ajouter, c'est que dans tous les individus qui provenaient de la Pile, ces pseudo-mallei se distinguaient immédiatement de toutes les autres pièces du mastax par une teinte franchement brunâtre. A Châtel, ils étaient simplement jaunâtres, mais se distinguaient encore par là des pièces normales plus claires.

Oecystes brachiatus Hudson.

Au mois de novembre 1908, ROUSSELET publiait dans le Journal of the Quekett Club (sér. 2, vol. 10, n° 63, p. 335) une note sur un *Oecystes* trouvé à Boston, et caractérisé par la possession d'un étui « parfaitement cylindrique », de 340 μ de long pour 75 μ de large, piqueté à sa partie antérieure de matières brunâtres en forme de petites baguettes. L'animal, de 238 μ de longueur à l'état de contraction partielle, montrait deux yeux rouges très espacés l'un de l'autre, et le pied se voyait rattaché à un pédoncule ou tigelle de 54 μ .

Considérant les observations qu'il avait pu faire sur ce Rota-

¹ *Deuxième expéd. antarct. française*. Documents scientif., Rotifères, p. 108.

teur comme incomplètes encore, ROUSSELET s'était contenté de le mentionner sous la dénomination de *Oecystes*... sp. ?

Dans le courant de cette même année 1908, j'avais moi-même fait quelques observations sur un Rotifère commun au marais de Pinchat, et qui, lorsque parut le travail de ROUSSELET, me sembla devoir se rapporter à l'*Oecystes* de Boston. L'animal était le même; le pied, très long, était relié au fond de l'étui par l'intermédiaire d'une mince tigelle hyaline, d'une longueur tout à fait remarquable, car elle pouvait atteindre jusqu'à la moitié de celle de l'étui tout entier. Ce dernier à son tour, rayé de zones annulaires jaunâtres, brunâtres, et en général noirâtres à la partie supérieure, et tout entier hérissé de prolongements sétiformes très fins et très longs, était plus vigoureux, plus large que dans l'*Oecystes* de Boston, et en même temps moins nettement cylindrique, plus atténué en pointe à sa base (fig. 5).

M. ROUSSELET, consulté, trouva au Rotateur de Pinchat une ressemblance indiscutable avec celui de Boston, mais lui reconnut en même temps une analogie évidente avec l'*Oecystes brachiatus* Hudson.

Si je reviens aujourd'hui sur le sujet, c'est que l'*Oecystes brachiatus* s'est montré au marais de Lossy, typique cette fois, avec sa taille très grande de 880 μ et plus encore, avec son étui mucilagineux incolore, vaguement strié en travers, à peine hérissé, avec son pied extraordinairement allongé, son pédoncule très court. Tout cela différait beaucoup de ce que montre la forme de Pinchat, mais l'animal lui-même, sauf sa taille relativement géante, ne s'en distinguait pas. J'aurais pourtant été porté à n'accorder à ces deux organismes qu'une parenté, assez proche sans doute, mais qui n'allait pas jusqu'à une identité d'espèce, si un jour nouveau n'était venu éclairer la question : c'était la présence, dans cette même station de Lossy, d'un *Oecystes* presque identique à celui de Pinchat, et aussi d'intermédiaires assez nombreux, qui à eux tous formaient une échelle conduisant d'un extrême à l'autre, de l'*O. brachiatus* type à celui de Pinchat.

Il nous faudrait donc conclure, semble-t-il, à une très grande

variabilité de l'*Oecystes brachiatus*, lequel même aurait donné naissance à plusieurs formes distinctes, dont l'une serait déjà fixée, celle de Boston, et l'autre tendrait à le devenir, celle de Pinchat. Dans cette dernière localité, il faut le remarquer, seule la forme extrême, celle que représente la fig. 5, se voyait représentée; on n'y trouvait ni *brachiatus* type, ni forme nettement intermédiaire.

L'*Oecystes brachiatus* — il s'agit maintenant du type — abandonne quelquefois son étui, en y laissant des œufs; parfois ce sont des œufs d'hiver, et alors assez curieux: très allongés, en forme de noyau de datte, aplatis sur l'une des faces, et pourvus d'une enveloppe externe mince et incolore recouvrant une enveloppe interne plus épaisse, chitineuse, d'un jaune doré ou brun. Sur l'un des côtés, on voit courir une suture longitudinale, et, croisant la première, il existe une suture transversale (annulaire en réalité), ondulée dans sa course, qui sépare la « coque » brune en deux portions d'inégale longueur.

La fig. 6 montre l'un de ces œufs, en *a* par la face dorsale, en *b* par le côté.

Philodina aculeata Ehrbg.

Cette espèce se rencontre fréquemment dans le Léman, à diverses profondeurs, rampant au sein de ce feutre organique qui tapisse le fond du lac, et y revêt une apparence un peu spéciale, due à la présence d'éperons tout particulièrement vigoureux et acérés.

Diglena difflugiarum n. sp.

Corps à peu près cylindrique, allongé; tête modérément élargie en avant, et munie d'un bec dorsal très net, court et recourbé; face ciliée ventrale s'étendant en arrière jusque près du milieu du corps; deux yeux rouges très petits, à la naissance du bec; ovaire aplati, ventral; mâchoire forcipée, fulcrum mince et court, rami très allongés; estomac surmonté de deux

glandes gastriques; pied plissé, renfermant deux glandes pédieuses qui vont se perdre dans des orteils minces et allongés.

Longueur 150-180 μ , largeur 35-40 μ .

Fond du Léman, parasite dans *Diffflugia acuminata*.

Cette diagnose est sans nul doute absolument incomplète, étant donné surtout qu'il s'agit d'une Diglène, d'un genre particulièrement difficile; et je n'aurais certes pas pris sur moi de créer un nom spécifique quelconque, si certaines circonstances ne rendaient le fait presque nécessaire: tout d'abord M. ROUSSELET, auquel j'avais envoyé du matériel à Londres — malheureusement quelques rares exemplaires y sont arrivés vivants —, me dit qu'en tout cas « c'est une espèce évidemment nouvelle », et me donne les éléments d'une description au moins préliminaire; en second lieu, M. DIXON-NUTTALL, dont la compétence est connue, a bien voulu dessiner pour moi, en 1909 déjà et d'après une préparation de ROUSSELET lui-même, les trois figures qu'on trouvera reproduites ici (fig. 7, 12 et 13); enfin, il fallait un nom pour l'organisme responsable des faits qu'il s'agit de rapporter, et qui rendent ce Rotifère particulièrement intéressant.

Le fond du Léman est riche en Rhizopodes, et parmi ces derniers, celui qu'on rencontre en plus grande abondance, c'est la *Diffflugia acuminata*. Or, dans les premiers jours d'octobre 1909, une récolte effectuée devant la Belotte, par 30 mètres de profondeur, se trouva renfermer cette Diffflugie, assez nombreuse comme toujours, mais infestée d'un parasite, qui n'était autre que notre Diglène. On la trouvait au fond de la coquille, tout contre le plasma de l'hôte encore bien vivant. La moitié peut-être des Diffflugies étaient attaquées, et comme le Rotifère finissait invariablement par tuer son hôte, j'en étais arrivé à cette conclusion, que la *Diffflugia acuminata*, si commune jusque-là, le serait probablement beaucoup moins en 1910.

Tel fut le cas en effet; mais je ne m'étais guère attendu à ce que la prophétie se réalisât si nettement: la Diffflugie était devenue d'une rareté telle que dans une première récolte je la crus

disparue absolument ; une seconde pêche, cependant, effectuée le lendemain, me la fit retrouver, mais extrêmement rare. En 1911, on la voyait plus commune, et en 1912 tout était revenu aux conditions normales.

La *Diglena difflugarum* peut donc être envisagée comme une espèce qui, sans être nécessairement parasite de sa nature, peut commencer par là, ou en tout cas l'être pour un temps. Ajoutons qu'elle ne semble jamais s'attaquer à aucun autre organisme qu'à la *Difflugia acuminata*.

Floscularia ambigua Hudson.

J'ai pu faire sur cette belle Flosculaire, qui n'était pas très rare à Lossy, un certain nombre d'observations, relatives surtout au système digestif, et qui méritent peut-être d'être rapportées ici.

La *Floscularia ambigua* se nourrit surtout d'organismes végétaux, lesquels consistent — ou consistaient à Lossy — presque exclusivement en quelques espèces choisies, un Flagellate à coque brune (*Trachelomonas*), des Desmidiées en grand nombre, des Périidiniacées plus rares, des petites Algues rondes (*Pandorina*, etc.), et un organisme incolore, plein de grains amylacés, et qui rappelait les jeunes Tardigrades — ce serait alors une nourriture animale — encore inclus dans l'enveloppe maternelle. Les Diatomées, par contre, qui constituent la nourriture à peu près exclusive de la *Floscularia edentata*, manquent ici presque totalement ; à peine en trouve-t-on quelques-unes, toutes petites, dans certains individus examinés avec soin.

Les Infusoires, cependant, jouent eux aussi un certain rôle dans l'alimentation, mais on ne les voit guère, car à peine arrivés dans le jabot, ils s'y désagrègent en poussières. A cet égard, deux de mes observations ne sont pas sans quelque intérêt : un Infusoire très petit vint un jour s'abattre dans l'entonnoir largement déployé ; immédiatement les trois grands lobes se recourbèrent sur l'animal, le poussant devant eux dans le

vestibule ; ce dernier le lança, par une contraction brusque de ses parois, dans le tube œsophagien qui à son tour le transmet en un clin d'œil au jabot ; on l'y vit se débattre encore quelques secondes, pour s'émietter rapidement ¹.

Une autre observation est certainement plus suggestive : la *Flosculaire* avait affaire à un *Coleps hirtus*, avec sa cuirasse rugueuse et dure, dont elle ne voulait pas. Les lobes, cette fois encore, se recourbèrent sur l'Infusoire, comme pour le pousser vers le vestibule ; mais tout d'un coup le diaphragme se rabaissa, se ramassa sur lui-même, puis brusquement se détendit et lança bien loin au dehors, comme par une fronde, le petit animal ; ce dernier resta là un instant immobile, comme mort, puis reprit ses sens et finit par s'éloigner.

Le vestibule s'ouvre dans le jabot par l'intermédiaire du tube pharyngien très mince, étroit, arrondi à son extrémité où il est percé d'un orifice très petit, mais qui peut se distendre considérablement. Ce tube est presque constamment en mouvement, opérant comme une sorte de brassage parmi les objets qui l'entourent. MONTGOMERY ² décrit sa paroi comme revêtue de fibrilles très délicates, arrangées en spirale ; je n'ai pu distinguer qu'une striation transversale. Comme le même observateur, j'ai pu voir également le tube continuer à battre après la mort de l'animal, même expulsé par déchirure et libre au dehors.

Les proies que renferme le jabot sont presque toujours en nombre suffisant pour le distendre plus ou moins — bien moins cependant que dans la *Floscularia edentata* —. D'après DE BEAUCHAMP (loc. cit., p. 255), le jabot n'est pas un simple réceptacle ; la digestion s'y commence, s'y achève même, « grâce à l'action des sucs digestifs qui refluent aisément de l'estomac ». C'est, en effet, dans le jabot, et dans le jabot seul, que l'on trouve toutes les proies rassemblées, et si l'estomac produit les sucs.

¹ DE BEAUCHAMP décrit des faits analogues dans le *Stephanoceros fimbriatus* (Arch. Zool. Expér., t. X, p. 255).

² *On the morphology of the Rotatorian family Floscularida*. Proc. Acad. Nat. Sc. Philad., May 1903.

digestifs, il semble bien que le jabot soit seul à les utiliser. Malgré des expériences, plusieurs fois répétées, sur des animaux isolés et gardés jusqu'à trois semaines entières sur lamelle évidée, et dans lesquels par conséquent rien ne pouvait passer inaperçu, il ne m'est jamais arrivé de constater dans l'estomac proprement dit la présence de la moindre proie définie. On y voit, par contre, des boules jaunâtres, quelquefois fort grosses, sphères mucilagineuses remplies de poussières, et qui, tout en représentant sans doute des déchets d'une nature particulière, ne laissent reconnaître aucun élément figuré. MONTGOMERY (loc. cit., p. 385) consacre à ces boules les deux lignes suivantes : « here the faeces form large food balls in *ambigua*, but not in other species ». Il y a là une erreur partielle, en ce sens que ces boules se retrouvent dans bien d'autres espèces encore.

Il est encore un point sur lequel il me faut revenir : s'il est bien certain que la digestion s'opère dans le jabot même, on est en droit de croire en même temps qu'elle ne s'opère, ou peut ne s'opérer, que par intermittences, et que l'afflux des sucs digestifs venant de l'estomac est sous le contrôle de l'animal. Telle est en tout cas la conclusion qui semble ressortir du fait que les Algues emprisonnées dans le jabot peuvent rester vivantes pendant un temps fort long ; j'en ai trouvé de bien vertes et en parfait état dans une Flosculaire isolée depuis douze jours, et qui pendant ce temps n'avait pu prendre la moindre nourriture.

A propos de l'intestin terminal, qui suit de près l'estomac, MONTGOMERY (loc. cit., p. 385) s'exprime en ces termes : « A peculiar structure was found in every individual of *ambigua*, but in none of the other species. This was a body of a brown colour placed in the posterior intestine, with a thick wall, a deepstaining body (nucleus ?) in this wall, and rather vacuolar contents. It appeared to lie within the posterior intestine. It can hardly be a parasite, since exactly one of these bodies was found in the same region in each individual. » Mais ce corps particulier, dont la présence est en effet normale dans cette espèce — comme

d'ailleurs dans d'autres également —, n'est, à mon avis, pas autre chose qu'un « calcul », une « pierre », un produit d'excrétion. On le trouve du reste déjà très tôt, sur l'animal encore inclus dans l'œuf, et sous la forme de petits grains très réfringents. Plus tard ces grains s'agglomèrent, se soudent, et finissent par former une seule pierre, laquelle grossit de plus en plus, jusqu'à remplir à moitié la vessie. Si l'on vient à briser cette pierre, elle montre tantôt une disposition radiaire, tantôt une série de couches concentriques, ou même les deux choses à la fois, comme si, en même temps que se déposent les couches successives, il s'opérait un remaniement moléculaire de la masse. Plus rarement, de petits cristaux en baguettes viennent s'implanter sur la grosse masse arrondie.

Ces masses particulières, jaunâtres puis noires, et très réfringentes sur leur bord, se dissolvent complètement, mais lentement dans l'acide acétique quand ce dernier est suffisamment concentré; dilué, il ne les dissout qu'en partie.

La *Floscularia ambigua* pond des œufs souvent en assez grand nombre, et dont le développement est généralement rapide (trois ou quatre jours), mais peut, ensuite de circonstances spéciales, s'arrêter indéfiniment. Dans un individu isolé le 14 septembre et qui finit par avoir 10 œufs dans son étui, les premiers développements, jusqu'à l'apparition des mâchoires, des yeux, etc., se firent dans les trois premiers jours, puis tout s'arrêta; le 27 septembre l'animal, malade, fut retiré de l'étui, lequel resta seul avec ses 10 œufs; au 5 octobre, ceux-ci étaient toujours les mêmes, morts peut-être, mais en tous cas parfaitement conservés, comme si la gaine mucilagineuse, bien que déjà toute recouverte de Microbes, eût servi de protection parfaite contre la putréfaction.

Floscularia edentata Collins.

Au contraire de l'espèce précédente, qui fait peu de cas des Algues siliceuses, la *Floscularia edentata*, où qu'on la trouve, se voit pleine de Diatomées, et dédaigne tout autre nourri-

ture¹; à peine, de temps à autre, sur des individus émiettés et examinés avec soin, trouvera-t-on quelques petites Algues rondes, ou bien quelques Desmidiées ou Périidiniacées. Elle accapare les Diatomées en telle quantité, que le jabot se distend dans des proportions extraordinaires, jusqu'à figurer une boule, surmontée d'une tubulure qui n'est autre chose que la couronne avec son entonnoir, et prolongée par le bas en une pointe étroite, le pied. On voit alors ces Diatomées, presque toutes allongées, empilées les unes sur les autres comme des fascines dans un bûcher. La plupart n'ont plus que leur enveloppe, avec des restes de chromatophore plus ou moins digérés, ou bien aussi des gouttelettes d'huile; d'autres sont encore vivantes. Dans un individu de taille encore faible, on rencontre de 100 à 150 de ces Diatomées; dans les plus gros, à jabot renflé en sphère, ce chiffre peut arriver à 400 et sans doute encore plus.

Comme dans la *F. ambigua*, les éléments renfermés dans le jabot ne pénètrent jamais dans l'estomac, et quand, par une pression modérée sur le cover, on tâche de les en expulser, elles sortent les unes après les autres par le tube pharyngien qui se dévagine, ou bien percent la paroi près de la base même de ce tube, mais ne pénètrent dans l'estomac que sous une pression très forte et par l'effet d'une déchirure toute mécanique.

L'estomac renferme par contre les boules jaunes caractéristiques, et l'intestin terminal montre également la « pierre » que nous avons vue dans *Floscularia ambigua*; j'en ai mesuré une de 18 μ de long pour 10 μ de large, chiffre qui peut d'ailleurs être dépassé. Une autre pierre, régulièrement arrondie, montrait un grain central incolore, autour duquel les couches concentriques jaunâtres s'étaient déposées avec une grande régularité.

Le terme de *edentata* a été, sauf erreur, appliqué à cette espèce parce qu'elle serait dépourvue de dents, de mâchoires; mais le fait a été controuvé. Dans un individu tout jeune et très

¹ Tel a été le cas partout où j'ai observé cette espèce, mais peut-être faudrait-il en rabattre de cette opinion.

transparent, sorti de l'œuf depuis peu, mais déjà parfaitement reconnaissable en tant que *F. edentata*¹, et isolé le 16 septembre, la mâchoire existait, parfaitement caractéristique, et les dents y avaient un mouvement bien accusé de va-et-vient; le 18 et le 19 septembre, on ne constatait plus que de faibles mouvements du mastax, et les dents chitineuses étaient à peine visibles; le 21 septembre, on ne les voyait plus, mais après écrasement de l'animal je les retrouvai encore, sous forme de deux petites baguettes extraordinairement fines.

Quant à l'adulte, il semble bien avoir perdu tout vestige d'éléments masticateurs; j'en ai écrasé de nombreux individus sans arriver à en découvrir la moindre trace. Il ne peut guère y avoir là d'erreur d'observation, car sur les *F. ambigua* et *ferox* traitées de la même façon, un examen attentif a toujours fini par me faire retrouver les mâchoires, qui, sur le vivant, restent, ici tout aussi bien que dans *F. edentata*, cachées à la vue par les éléments qui remplissent le jabot.

Floscularia ferox n. sp.

Couronne trilobée en apparence, quinquelobée en réalité; lobe dorsal puissant, très haut, en forme d'étendard à côtés presque parallèles; lobes latéraux très larges, régulièrement arrondis; lobes ventraux très petits, souvent presque nuls, situés à gauche et à droite d'une encoche médiane profonde; la face ventrale tout entière est elle-même quelque peu surbaissée, évidée au-dessous du plan horizontal de la couronne.

Cette dernière est revêtue partout sur ses bords de soies rigides, courtes, très espacées, rares et à peine visibles chez l'adulte, plus serrées et plus nettes au sommet des lobes.

Deux anneaux parallèles, nettement dessinés, font le tour de

¹ On reconnaît cette espèce au premier coup d'œil, grâce à sa couronne tubulaire et dépourvue de lobes, telle qu'on ne la connaît chez aucune autre Flosculaire. Cet individu, ajoutons-le en passant, renfermait cinq Diatomées, qui, à la mort de l'animal et après cinq jours d'isolement, se trouvèrent encore au complet dans le jabot.

l'entonnoir; un troisième anneau, au-dessus des deux autres, et beaucoup moins distinct, reste incomplet, coupé en arrière, et ses deux bouts remontent le long du lobe dorsal et vont se perdre près de son sommet.

A l'état d'étalement complet, la couronne avec son entonnoir est un peu plus longue et deux fois aussi large que le corps proprement dit. Pied large et vigoureux, très court, recourbé, fixé à l'étui par un pédoncule très large et très court, creux, en forme de gobelet.

Etui mucilagineux, transparent, large, vaguement cylindrique.

Longueur totale de l'animal, $383 \mu^1$.

Largeur de la couronne, 160μ .

Hauteur » » 110μ .

Largeur du corps, 88μ .

J'ai trouvé cette belle Flosculaire d'abord à la tourbière de la Pile, puis à Châtel et à Lossy, toujours dans la Mousse humide ou le *Sphagnum*. Partout elle s'est montrée la même, forte et trapue, toujours un peu recourbée en point d'interrogation. La couronne (fig. 8 et 9) est très vaste, et avec son grand lobe dorsal, très élevé, elle revêt une apparence toute particulière; ce lobe dorsal n'est du reste pas nécessairement rejeté en arrière comme le montre la fig. 9; on le voit fréquemment relevé tout droit et dominer l'intérieur de la couronne, sur laquelle il s'incline comme une sorte de casque.

Le corps, gros et court, n'offre rien de particulier. L'animal est vorace; le jabot est le plus souvent rempli de proies, quelquefois fort grosses, Desmidiées, petites Diatomées et autres; les mâchoires sont normales; l'estomac renferme des grains et des boules jaunes, et dans l'intestin terminal est logée la pierre caractéristique.

Le pied, à peine aussi long que le corps, est fixé au fond de l'étui par un pédoncule (fig. 14) de nature particulière, et tel qu'on ne le rencontre probablement dans aucune autre Floscu-

¹ Mesures prises sur un adulte de taille moyenne.

laire. Plutôt qu'un pédoncule, c'est une sorte de coupe renversée, un gobelet, jaunâtre, creux, évasé sur son bord, pourvu d'un léger renflement annulaire à la partie attenante au pied.

Dans cette espèce, j'ai voué quelque attention particulière aux individus très jeunes, et il est certains faits que je voudrais mentionner :

Le jeune au sortir de l'œuf montre une forme allongée, à peu près celle d'un Ver (fig. 15), et mesure environ 200 μ ; on lui voit deux yeux, à cristallin globuleux, dont la moitié inférieure est cachée par un pigment rouge. A la partie antérieure du corps, où l'on ne peut encore constater la moindre trace de différenciation en lobes, se meuvent de longs cils, dont les uns, formant une couronne externe, traînent le plus souvent en arrière, les autres, internes, fonctionnant plus spécialement comme organe locomoteur (?).

Les mâchoires sont nettement visibles, ainsi que le tube pharyngien, et dans l'intestin terminal se voient déjà quelques grains brillants, ceux qui formeront plus tard la pierre caractéristique.

Tout en arrière, le corps se termine en une sorte de tubulure, d'où sort un pinceau de cils (fig. 16) ; ces derniers tantôt restent immobiles et semblent remplir les fonctions de gouvernail, tantôt vibrent, d'un mouvement parfaitement autonome ; c'est là un fait que j'ai pu constater d'une manière absolument certaine, et sur lequel il ne semble pas que l'attention ait été attirée jusqu'ici.

Ainsi constitué, le jeune animal va droit devant lui, court longtemps, s'arrête de temps à autre et repart bientôt. Cet état de motilité dure un temps extrêmement variable, quelquefois moins de vingt-quatre heures, mais peut se prolonger beaucoup plus, et j'ai vu un jeune individu qui, ne trouvant sans doute aucun point qui lui convînt pour se fixer (il était, comme tous les autres d'ailleurs, isolé sur lamelle évidée), resta cinq jours à nager ; après quoi il se fixa, mais pour mourir au sixième jour.

Lors de la fixation, le pinceau caudal disparaît, semble se

résorber en poussières, en même temps que commence à se former la tigelle ou bouton creux caractéristique. Tout autour de ce bouton se dépose un mucilage, qui représenterait peut-être la première indication du fourreau.

Vingt-quatre heures après la fixation, la couronne est déjà formée, mais peu développée encore; on y voit les deux anneaux parallèles, et le lobe dorsal, presque rectangulaire, est tout à fait caractéristique. Les cils, ou soies, de cette couronne sont à ce moment serrés et très nettement visibles, bien plus que sur l'adulte ou l'on a les plus grandes peines à les apercevoir¹.

Floscularia paradoxa n. sp.

Couronne campanulée, un peu plus haute que large, ondulée sur ses bords, en apparence dépourvue de lobes vrais, mais quinquélobée en réalité; le lobe dorsal est réduit à un simple renflement couvert de soies rigides, courbes, à direction horizontale, et placé lui-même à la base interne d'un prolongement spécial cordiforme, qui simule un lobe dorsal vrai, mais est dépourvu de cils; à gauche et à droite et tout près de ce prolongement dorsal, deux lobes latéraux, réduits à de simples boutons surmontés d'un faisceau de soies; en avant, deux boutons également, ou lobes ventraux, porteurs de soies fines dont l'une, plus forte, se dresse rigide au milieu des autres. En outre, sur tout le pourtour de la couronne, se voient quelques cils très fins, espacés. L'entonnoir paraît divisé en facettes longitudinales, peu marquées d'ailleurs, par suite de l'existence

¹ Ces lignes étaient écrites, et le manuscrit tout prêt et recopié, lorsque m'arriva une lettre, attendue d'ailleurs, de M. ROUSSELET. Je venais, en effet, pour satisfaire un scrupule, de consulter l'éminent spécialiste anglais quant à l'autonomie de cette espèce, qui rappelle par certains traits la *Floscularia annulata* de HOOD. Non content d'une simple réponse, M. ROUSSELET m'envoie une très belle préparation d'une Flosculaire qu'il a reçue de Glasgow en 1908, et qui est certainement la mienne. « Elle est, dit-il, évidemment nouvelle, et je vous prie de la décrire. » Il serait à désirer que M. ROUSSELET voulût bien la décrire lui-même; mais cette espèce ne lui étant connue que par cette seule préparation, mieux vaut sans doute prendre la chose à mon compte et sous ma responsabilité.

de veinures dont chacune part des échancrures qui séparent les ondulations du bord et se dirige vers le bas.

Corps un peu plus long et un peu plus étroit que la couronne, fusiforme, plissé transversalement vers le bas. Pied étroit, longuement atténué, fixé au fond de l'étui par une tigelle courte et fine.

Etui mucilagineux, cylindrique, incolore.

Longueur totale de l'animal déployé, 220 μ .

Cette curieuse Flosculaire s'est rencontrée au marais de Lossy, le 31 août de cette année; malheureusement, et malgré des expéditions répétées ayant pour but de la retrouver, il n'en a été récolté qu'un seul exemplaire, mais que j'ai pu isoler et garder vivant pendant treize jours entiers; examiné deux fois par jour, il n'a jamais varié dans le moindre de ses détails.

La couronne (fig. 17), en forme de cloche renversée, est très épaisse dans sa partie dorsale (fig. 11); et dans cette épaisseur on voit par moments se former des vacuoles rondes, qui atteignent un volume assez considérable, et sont disposées avec une certaine symétrie les unes par rapport aux autres (fig. 17); elles restent pendant de longues heures à la même place et sans changement, mais finissent par disparaître, et le matin on ne trouve plus ce qu'on avait laissé la veille, ou bien on ne trouve plus de vacuole du tout. On remarque aussi, dans l'épaisseur de l'entonnoir, et courant dans le système de lacunes qui sans doute y est creusé, des myriades de petits grains ronds, de moins de 1 μ , brillants, formant tache grise lorsqu'ils sont vus en masse, qui se livrent à une sarabande effrénée, ou bien, au hasard des courants internes, sont tout d'un coup transportés tous ensemble dans les régions les plus diverses du corps et jusque vers le pied¹.

Les soies rigides qui garnissent la couronne sont très peu apparentes; on a de la peine à les distinguer, sauf les deux

¹ Ces petits grains existent d'ailleurs chez les autres Flosculaires en général, mais ici ils étaient en si grand nombre que leurs déplacements constituaient un spectacle véritablement curieux.

faisceaux qui flanquent à gauche et à droite l'organe dorsal dont nous allons parler. Très curieuses également sont les deux soies ventrales, dont chacune, forte et rigide, et pourvue d'un bouton minuscule à sa base, s'élève tout droit du milieu de son faisceau respectif, ou semble même par moments être seule à représenter le faisceau tout entier. Dressées en général (fig. 19), quelquefois elles s'abaissent tout d'une pièce, comme une aiguille de montre qui tournerait sur son axe, et cela tantôt en dedans, tantôt en dehors de la couronne (fig. 18).

Quant à ce prolongement spécial que, faute de terme mieux approprié, j'appellerai la *trompe*, c'est un organe extrêmement curieux, qui certainement n'a rien à faire avec un lobe dorsal; plutôt serait-il, à mon avis, l'homologue de la longue corne ou trompe de la *Floscularia cornuta*.

Vu de côté (fig. 11), il est à peu près cordiforme; de face (fig. 10), il montre un contour vaguement rectangulaire, avec arrondissement terminal. C'est un organe creux, mais divisé par deux partitions longitudinales internes en trois sections parallèles, dont celles des côtés constituent de véritables tubes. Suivant la manière dont la trompe, toujours un peu recourbée vers l'intérieur de l'entonnoir, se présente à l'observateur, l'œil plonge dans l'axe même des tubes latéraux (fig. 19)¹, et il semble que chacun présente un orifice ouvert; mais tel ne doit pas être le cas, car, lors des déplacements en masse des petits grains dont il a été question plus haut, on voit bien ces grains se précipiter dans les tubes, mais ils n'arrivent pas au dehors. Mais ces tubes, en tous cas, sont ouverts par le bas, et communiquent, ou peuvent communiquer, avec l'intérieur; cette communication n'est en effet pas toujours existante, si l'on en juge par le fait que les petits grains tourbillonnants peuvent affluer dans le compartiment médian sans qu'un seul pénètre dans les tubes latéraux. D'autres fois, par contre, ce sera tout juste le contraire, et seul le compartiment central sera négligé,

¹ Dans cette fig. 19, qui représente la couronne, vue de face, à l'état à demi déployé, la vue plonge sur la trompe suivant l'axe indiqué par la flèche dans la fig. 18.

comme s'il y avait une sorte d'antagonisme entre la zone médiane et les tubes.

Cette trompe, toujours nue, complètement dégarnie de soies, est normalement renflée, arrondie à son sommet; mais à certains moments, elle se creuse par le haut, et à ce propos je citerai un fait qui s'est passé sous mes yeux et ne laisse pas que d'être assez curieux : toute la zone médiane, jusque-là arrondie et débordant les tubes, se creusa rapidement, se rabaissa, en même temps que ces tubes se détachaient toujours plus nets et devenaient franchement cylindriques, en apparence ouverts par le haut (fig. 20 *a*); puis, après un instant, la bande rabaissée remonta le long des tubes (fig. 20 *b*) et reprit sa figure habituelle.

Quelle peut être la signification de cette « trompe » ? Ce n'est pas un lobe ordinaire; le vrai lobe dorsal me semblerait plutôt représenté par ce coussinet que l'on trouve à sa base, et d'où sort un faisceau de soies que leur extrême transparence comme leur position même rendent très difficiles à distinguer, mais fortes cependant, acérées, horizontales d'abord, puis recourbées vers le haut, et dont la fonction principale serait celle d'une nasse, destinée à interdire l'entrée de l'entonnoir à des organismes dangereux (dans la fig. 18, où la couronne n'est qu'à demi ouverte, on voit ces soies pointer vers la base).

Dans cette espèce, le corps proprement dit n'offre rien de particulier, non plus que le pied, qui est long et terminé par un pédoncule court et fin. L'étui est cylindrique, incolore.

A vrai dire, mes études ont porté presque exclusivement sur la couronne, et si, après la mort de l'animal, le plasma écrasé avec précaution ne m'a pas montré trace de mâchoires, il n'est pas impossible qu'il y ait là une erreur d'observation.

La *Floscularia paradoxa* se rapproche à première vue de la *Floscularia trifidlobata* de Pirtock¹, mais ce n'est là qu'une ressemblance fortuite, et, pour ne citer que le principal des caractères distinctifs, le lobe dorsal de la *F. trifidlobata* est un

¹ Journ. of the Quekett Micr. Club., vol. VI, Ser. II, pp. 77-78, 1895.

lobe véritable, couronné de soies vigoureuses. C'est ce que montre très nettement une préparation que M. ROUSSELET a également eu la bonté de m'envoyer.

EXPLICATION DE LA PLANCHE 1

- FIG. 1. — *Diaschiza* sp.? Œuf, très avancé.
FIG. 2. — *Diaschiza* sp.? L'animal peu après sa sortie de l'œuf.
FIG. 3. — *Eosphora digitata*. Œuf d'hiver.
FIG. 4. — *Eosphora digitata*. Premiers indices de la mâchoire.
FIG. 5. — *Oecystes brachiatus*. Variété. L'animal vu de côté.
FIG. 6. — *Oecystes brachiatus*. Type. Œuf d'hiver, *a* de face, *b* de côté.
FIG. 7. — *Diglena difflugarum*. L'animal vu de face.
FIG. 8. — *Floscularia ferox*. L'animal vu de face.
FIG. 9. — *Floscularia ferox*. Un autre, vu de côté.
FIG. 10. — *Floscularia paradoxa*. Détail de la trompe dorsale, vue de face.
FIG. 11. — *Floscularia paradoxa*. La couronne vue de côté.
FIG. 12. — *Diglena difflugarum*. L'animal vu de côté.
FIG. 13. — *Diglena difflugarum*. Mâchoires.
FIG. 14. — *Floscularia ferox*. Pédoncule en gobelet.
FIG. 15. — *Floscularia ferox*. Jeune individu à sa sortie de l'œuf.
FIG. 16. — *Floscularia ferox*. Partie postérieure, avec le pinceau de cils.
FIG. 17. — *Floscularia paradoxa*. L'animal vu de face.
FIG. 18. — *Floscularia paradoxa*. Couronne à moitié déployée, vue de côté.
FIG. 19. — *Floscularia paradoxa*. Couronne à moitié déployée, vue de face.
FIG. 20. — *Floscularia paradoxa*. Sommet de la trompe; en *a*, le plasma se retire entre les tubes latéraux; en *b*, il regagne sa place.
-

1914. "A propos de Rotiferes." *Revue suisse de zoologie* 22, 1–25.
<https://doi.org/10.5962/bhl.part.36667>.

View This Item Online: <https://www.biodiversitylibrary.org/item/40639>

DOI: <https://doi.org/10.5962/bhl.part.36667>

Permalink: <https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/36667>

Holding Institution

MBLWHOI Library

Sponsored by

MBLWHOI Library

Copyright & Reuse

Copyright Status: NOT_IN_COPYRIGHT

This document was created from content at the **Biodiversity Heritage Library**, the world's largest open access digital library for biodiversity literature and archives. Visit BHL at <https://www.biodiversitylibrary.org>.