Zeitschrift: Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles
Herausgeber: Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles
Band: 38 (1910-1911)

Artikel: Les rotateurs du canton de Neuchâtel
Autor: Thiebaud, M.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-88564

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 17.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

LES ROTATEURS DU CANTON DE NEUCHATEL

PAR M. THIÉBAUD, Dr sc.,
PROFESSEUR A L'ÉCOLE SECONDAIRE DE BIENNE

Je présente ici en une modeste contribution à l'étude des rotateurs du canton les résultats de recherches faites pendant trois ans sur la faune des eaux neuchâteloises. Ayant étudié plus spécialement le groupe des Entomostracés, j'ai tâché cependant de recueillir le plus de renseignements possible sur les autres groupes d'animaux aquatiques; parmi ceux-ci les rotateurs ont plus particulièrement attiré mon attention par l'intérêt que présente leur étude, la beauté et la variété de leurs formes.

La liste que je donne ici n'a donc pas la prétention d'être complète, mais elle énumère les espèces dont la détermination, d'après l'animal vivant ou de nombreux croquis, ne laisse aucun doute. Bien des formes entrevues trop rarement ou trop rapidement ont dû forcément être négligées[1]. La liste que j'avais dressée a été heureusement complétée par les indications puisées dans les albums que M. Paul Godet, professeur à Neuchâtel, avec une amabilité dont je lui suis très reconnaissant, a mis généreusement à ma disposition. Qu'il me soit encore permis de remercier ici mon cher maître, M. le professeur Fuhrmann, et M. le docteur E. F. Weber, le spécialiste bien connu, pour les conseils qu'ils m'ont prodigués.

Les principales stations que j'ai étudiées sont les suivantes:

1° *Le lac de Neuchâtel* en ses régions pélagique, littorale et profonde. C'est près de Saint-Blaise, dans un étang séparé du lac par la digue de la ligne directe Neuchâtel-Berne, que j'ai trouvé un bon nombre des espèces littorales. Malheureusement ces fossés à riche végétation seront comblés d'ici à quelques années et une station à faune intéressante aura disparu.

2° *Le lac de Saint-Blaise*[2], qui m'a fourni 60 espèces.

[1] Pour la détermination j'ai surtout employé les travaux de WEBER, HUDSON et GOSSE, de M. VOIGT, « Die Rotatorien und Gastrotrichen der Umgebung von Plön », Stuttgart, 1904, et de JENNINGS, « A Monograph of the Rattulidæ », Washington, 1903.

[2] M. THIÉBAUD. « Contribution à la biologie du lac de Saint-Blaise », *Annales de biologie lacustre*, t. III, 1908, Bruxelles.

3° *La Vieille Thielle* paraît être une station propice au développement des rotateurs. Entre le château de Thielle et Le Landeron, l'ancien lit de la rivière est rempli d'une eau brunâtre, au courant presque nul, se réchauffant rapidement au printemps et orné d'une végétation macroscopique luxuriante. 40 espèces, dont un certain nombre de rares.

4° Grandes mares au *bord du lac de Neuchâtel,* entre *Auvernier et Colombier,* étudiées plus spécialement par M. Godet.

5° Les mares de la *chaîne de Pouillerel,* dont la faune a fait l'objet d'un travail spécial[1], les fossés d'exploitation des tourbières de La Sagne et des Ponts, le lac d'Etaillère près La Brévine, le Doubs, près des Brenets et quelques petits étangs près de La Chaux-de-Fonds, aux Crosettes et à la Bonne-Fontaine m'ont permis de constater l'existence dans les eaux des hautes vallées de notre Jura d'une faune rotatorienne assez riche.

Voici la liste des espèces :

I. Rhizotides[2].

1. *Floscularia aff. regalis,* Hudson. Pouillerel.
2. *Floscularia ornata,* Ehr. Lac de Neuchâtel, près de Saint-Blaise ; pierres du lac (G)[3].
3. *Floscularia cornuta,* Dobie. Vieille Thielle (G) ; étangs du jardin botanique de l'Université ; mares à Auvernier ; lac de Saint-Blaise.
4. *Floscularia proboscidæa,* Ehr. Vieille Thielle ; étangs du jardin botanique ; pierres du lac de Neuchâtel (G) ; lac de Saint-Blaise.
5. *Floscularia elegans,* Ehr. Tourbières des Verrières (G).
6. *Floscularia pelagica,* Rousselet. Lac de Neuchâtel.
7. *Melicerta ringens,* Schrank. Lac de Saint-Blaise ; Verrières, sur *Utricularia* (G).
8. *Melicerta Janus.* Trouvé dans le lac de Saint-Blaise par les Amis de la nature[4].
9. *Cephalosiphon limnias,* Ehr. Vieille Thielle.

[1] M. Thiébaud et J. Favre. « Contribution à l'étude de la faune des eaux du Jura », *Annales de biologie lacustre,* t. I, 1906, Bruxelles.

[2] Je suis la classification employée par Weber dans son ouvrage : E. F. Weber, « Faune rotatorienne du bassin du Léman », *Revue suisse de zoologie,* t. V, 1898, Genève.

[3] La lettre (G) indique les espèces trouvées par M. Godet.

[4] Club des Amis de la nature. « Le Loclat », *Bull. Soc. Neuch. de Géographie,* t. XVIII, 1907.

10. *Conochilus unicornis,* Rousselet. Lac de Neuchâtel, pelagique et près de Saint-Blaise; lac de Saint-Blaise; lac de Bienne; lac de Morat.

II. Bdelloïdés.

11. *Philodina roseola,* Ehr. Lac de Saint-Blaise; lac de Neuchâtel, près Saint-Blaise; Pouillerel.

12. *Philodina citrina,* Ehr. Lac de Saint-Blaise; Vieille Thielle; étang de l'établissement de pisciculture du Pervou, près Areuse; Pouillerel; mare aux Crosettes.

13. *Philodina macrostyla,* Ehr. Fond du lac de Neuchâtel; lac de Saint-Blaise; Pouillerel; marais des Ponts.

14. *Philodina megalotrocha,* Ehr. Lac de Neuchâtel, près de Saint-Blaise; lac de Saint-Blaise; mares de Souaillon; Vieille Thielle.

15. *Philodina aculeata,* Ehr. Lac de Saint-Blaise; Vieille Thielle[1] (G) et !

16. *Rotifer vulgaris,* Schrank. Lac de Neuchâtel, près de Saint-Blaise; lac de Saint-Blaise; mares à Auvernier; mares à Pouillerel; lac d'Etaillères, étang des Crosettes; mare à Sommartel.

17. *Rotifer tardus,* Ehr. Fond du lac de Neuchâtel et près de Saint-Blaise; lac de Saint-Blaise; Vieille Thielle (G) et !

18. *Rotifer citrinus,* Ehr. Pouillerel.

19. *Rotifer macrurus,* Ehr. Pouillerel; mare à Sommartel; tourbières des Verrières.

20. *Rotifer macroceros,* Gosse. Vieille Thielle; étangs des Crosettes.

21. *Rotifer trisecatus,* Weber. Lac de Neuchâtel, sur le fond, à 40 m. de profondeur; lac de Saint-Blaise; étang de la Bonne-Fontaine.

22. *Rotifer actinurus,* Ehr. Lac de Saint-Blaise; Vieille Thielle (G); Pouillerel; étang de la Bonne-Fontaine; mare à Sommartel.

23. *Callidina symbiotica,* Zelinka. Pouillerel.

24. *Callidina Brycei,* Weber, var. *spinosa.* Mousses sur les rochers de l'Evole, à Neuchâtel (G).

25. *Callidina cataracta,* Evole (G).

26. *Callidina scutata,* Bryce, var. Vieille Thielle (G).

27. *Adineta Vaga,* Davidson. Pouillerel; mousses de l'Evole (G).

28. *Adineta vaga,* var. *major,* Bryce. Lac de Saint-Blaise.

[1] Le signe ! indique que j'ai aussi constaté l'espèce dans la station.

III. Ploïmides.

a. Illoricidés.

29. *Microcodon clavus,* Ehr. Trouvé un seul exemplaire dans une préparation de faune pélagique du lac de Neuchâtel appartenant à M. le professeur Fuhrmann.

30. *Asplanchna priodonta,* Gosse. Lacs de Neuchâtel, Bienne, Morat, de Saint-Blaise, des Brenets, d'Etaillères; Vieille Thielle.

31. *Asplanchnopus myrmeleo,* Ehr. Grève du lac de Neuchâtel, près de Saint-Blaise; Vieille Thielle.

32. *Ascomorpha helvetica,* Perty. Pouillerel.

33. *Synchæta pectinata*, Ehr. Lacs de Neuchâtel, de Bienne; mare à Auvernier.

34. *Synchæta tremula,* Ehr. Lac de Neuchâtel; mare à Auvernier.

35. *Synchæta stylata*, Wierz. Lacs de Neuchâtel, de Morat.

36. *Triarthra longiseta,* Ehr. Lac de Saint-Blaise, Doubs.

37. *Triarthra longiseta,* Ehr, var. *Aninetica*, Zakarias. Lacs de Neuchâtel, de Morat.

38. *Triarthra mystacina,* Ehr. Pouillerel; mare à Serroue, au-dessus de Corcelles.

39. *Polyarthra platyptera,* Ehr. Lacs de Neuchâtel, de Bienne, de Morat, des Brenets, d'Etaillères.

40. *Polyarthra platyptera,* Ehr, var. *euryptera,* Wierz. Vieille Thielle (G); lac de Saint-Blaise; mare de Souaillon (G).

41. *Hydatina senta,* Ehr. Grèves du lac de Neuchâtel, près de Préfargier (G) !.

42. *Taphrocampa Hundersiæ,* Gosse. Pouillerel[1].

43. *Taphrocampa annulosa,* Gosse. Vieille Thielle.

44. *Notommata aurita,* Ehr. Pouillerel; Vieille Thielle (G).

45. *Notommata tripus,* Ehr. Mares à La Tène, au bord du lac de Neuchâtel; littoral du lac, près de Monruz.

46. *Notommata brachyota,* Ehr. Sur les plantes aquatiques du port de Neuchâtel et jusqu'à 20 m. de profondeur.

47. *Notommata najas,* Ehr. Etangs de l'établissement de pisciculture du Pervou, près Areuse.

48. *Copeus labiatus*, Gosse. Pouillerel; étang de la Bonne-Fontaine; bassin du jardin botanique de l'Université.

49. *Copeus pachyurus,* Gosse. Mare à Auvernier; établisse-

[1] Trouvé après la publication du travail de Thiébaud et Favre.

ment de pisciculture du Pervou; Pouillerel; mare à Sommartel.

50. *Proales decipiens,* Ehr. Lac de Saint-Blaise, lac de Neuchâtel, près Saint-Blaise; Pouillerel.

51. *Proales petromyzon,* Ehr. Lac de Saint-Blaise; étang de l'établissement de pisciculture du Pervou; Pouillerel; lac d'Etaillères.

52. *Proales tigridia,* Gosse. Lac de Neuchâtel; littoral près de Monruz et près de Saint-Blaise.

53. *Proales caudata,* Bilfinger. J'ai trouvé un seul exemplaire de cette espèce, nouvelle pour la Suisse, dans la Vieille Thielle.

54. *Furcularia forficula,* Ehr. Lac de Saint-Blaise; Pouillerel; lac d'Etaillères.

55. *Furcularia longiseta,* Ehr. Vieille Thielle (G) !; bassins du jardin botanique de l'Université.

56. *Eosphora najas,* Ehr. Pouillerel.

57. *Eosphora aurita,* Ehr. Pouillerel.

58. *Eosphora digitata,* Ehr. Pouillerel.

59. *Diglena forcipata,* Ehr. Pouillerel; lac de Neuchâtel, sur le fond, à 53 m.; vieille Thielle (G).

60. *Diglena uncinata,* Milne. Mare à Auvernier; mare à Souaillon; Pouillerel.

61. *Diglena gibber,* Ehr. Mare à Souaillon (G).

b. Loricidés.

62. *Mastigocerca lophoessa,* Gosse. Pouillerel.

63. *Mastigocerca bicornis* = *Rattulus longiseta,* Ehr. Vieille Thielle (G) et !; Pouillerel.

64. *Mastigocerca Hudsoni,* Lauterborn. Lac de Neuchâtel.

65. *Mastigocerca carinata,* Ehr. Vieille Thielle.

66. *Mastigocerca bicristata,* Gosse = *Rattulus bicristatus.* Mare à Auvernier.

67. *Diurella Rattulus,* Weber. Mare à Auvernier (G).

68. *Diurella stylata,* Eyferth. Lac de Neuchâtel; régions pélagique et littorale près de Saint-Blaise.

69. *Diurella rousseleti,* Voigt[1]. Lac de Bienne.

70. *Cœlopus porcellus,* Gosse. Lac de Saint-Blaise; mare à Auvernier; Pouillerel.

71. *Cœlopus tenuior,* Gosse. Lac de Saint-Blaise; Vieille Thielle; Pouillerel.

[1] M. Voigt. *Die Rotatorien und Gastrotrichen der Umgebung von Plön,* Stuttgart, 1904.

72. *Polychætus subquadratus,* Perty. Lac de Saint-Blaise.

73. *Dinocharis pocillum,* Ehr. Lac de Saint-Blaise; Vieille Thielle (G) et !; lac de Neuchâtel, près de Saint-Blaise; mare à Auvernier (G); étang de la Bonne-Fontaine.

74. *Dinocharis tetractis,* Ehr. Vieille Thielle.

75. *Scaridium longicaudum,* Ehr. Lac de Neuchâtel, près de Saint-Blaise; vieille Thielle (G) et !; mare à Auvernier (G).

76. *Stephanops lamellaris,* Ehr. Vieille Thielle; mare à La Tène; mare à Colombier (G).

77. *Diaschiza lacinulata,* O. F. M. Lac de Saint-Blaise; littoral du lac de Neuchâtel, près de Monruz; bassin du jardin botanique de l'Université; étangs de l'établissement de pisciculture du Pervou.

78. *Diaschiza semiaperta,* Gosse. Lac de Saint-Blaise; lac de Neuchâtel, sur le fond, à 40 m.; mare à Auvernier (G); Pouillerel.

79. *Salpina mucronata,* Ehr. Vieille Thielle; mare à Serroue; étangs des Crosettes; mare à Sommartel.

80. *Salpina spinigera,* Ehr. Lac de Saint-Blaise; Vieille Thielle (G); Doubs; Pouillerel.

81. *Salpina brevispina,* Ehr. Gravières de Cornaux (G).

82. *Euchlanis macrura,* Ehr. Lac de Saint-Blaise; Vieille Thielle.

83. *Euchlanis deflexa,* Gosse. Lac de Saint-Blaise; lac de Neuchâtel, près de Saint-Blaise.

84. *Euchlanis piriformis,* Gosse. Lac de Saint-Blaise; bassin du jardin botanique de l'Université; mare à Auvernier; Doubs.

85. *Catypna luna,* Ehr. Lac de Saint-Blaise; lac de Neuchâtel, près de Saint-Blaise; mare à Auvernier (G); Pouillerel.

86. *Catypna ungulata,* Gosse. (?) Pouillerel.

87. *Distyla Gissensis,* Eckstein. Lac de Saint-Blaise.

88. *Distyla flexilis,* Gosse. Pouillerel.

89. *Distyla Ludwigi,* Eckstein. Lac de Saint-Blaise; Pouillerel.

90. *Monostyla lunaris,* Ehr. Lac de Saint-Blaise; lac de Neuchâtel, près de Saint-Blaise; Vieille Thielle; mare à Auvernier (G); étang de la Bonne-Fontaine.

91. *Monostyla bulla,* Gosse. Pouillerel; lac d'Etaillères.

92. *Colurus bicuspidatus,* Ehr. Lac de Saint-Blaise; Pouillerel.

93. *Colurus obtusus,* Gosse. Pouillerel; mare à Auvernier.

94. *Colurus leptus,* Gosse. Pouillerel.

95. *Metopidia solidus,* Gosse. Lac de Saint-Blaise; lac de Neuchâtel, près de Saint-Blaise; mare à Auvernier; mare à Serroue; Pouillerel; mare à Sommartel; lac d'Etaillères.

96. *Metopidia acuminata,* Ehr. Lac de Saint-Blaise.

97. *Metopidia oxysternum,* Gosse. Lac de Saint-Blaise; bassin du jardin botanique de l'Université.

98. *Metopidia triptera,* Ehr. Vieille Thielle; bassin du jardin botanique; mare à Auvernier; étang de la Bonne-Fontaine.

99. *Metopidia lepadella,* Ehr. (?) Mare à Auvernier (G).

100. *Pterodina patina,* Ehr. Lac de Saint-Blaise; Vieille Thielle; mare à Auvernier; Doubs; étang de l'établissement de pisciculture du Pervou; Pouillerel.

101. *Pterodina mucronata,* Gosse. Vieille Thielle.

102. *Pterodina reflexa,* Gosse. Vieille Thielle (G) et !.

103. *Pterodina bidentata,* Ternetz. Lac de Saint-Blaise; mare de Souaillon; lac de Neuchâtel, près Saint-Blaise; lac d'Etaillères.

104. *Brachionus Bakeri,* Ehr. Vieille Thielle; littoral du lac de Neuchâtel, Estavayer (G) et près de Saint-Blaise.

105. *Noteus quadricornis,* Ehr. Lac de Saint-Blaise; Vieille Thielle; mare à la Tène; Port d'Estavayer (G); mare à Sommartel.

106. *Anuræa aculeata,* Ehr, var. *valga,* Ehr. Lac de Saint-Blaise; vieille Thielle; mare à Auvernier.

107. *Anuræa aculeata,* var. *longispina.* Etang de la Bonne-Fontaine.

108. *Anuræa aculeata,* var. *brevispina,* Gosse. Marais des Ponts.

109. *Anuræa aculeata,* var. *serrulata,* Ehr. Marais des Ponts.

110. *Anuræa cochlearis,* Gosse. Lacs de Saint-Blaise, de Neuchâtel, de Morat, de Bienne.

111. *Anuræa cochlearis,* var. *macracantha,* Lauterborn. Mare de Souaillon (G).

112. *Anuræa hypelasma,* Gosse. Lac de Saint-Blaise; Vieille Thielle (G) et !; Doubs.

113. *Notholca striata,* O. F. M. Lac de Neuchâtel, région pélagique; Doubs.

114. *Notholca striata,* var. *labis,* Gosse. Lac de Neuchâtel, littoral près de Monruz.

115. *Notholca striata,* var. *acuminata,* Ehr. Mare près d'Auvernier.

116. *Notholca foliacea,* Ehr. Lac de Neuchâtel, littoral près de Monruz; Doubs.

117. *Notholca longispina,* Kellicot. Lacs de Neuchâtel, de Bienne, de Morat, de Saint-Blaise.

118. *Plœsoma lenticulare,* Herrick. Lac de Neuchâtel (Fuhrmann)[1].

119. *Plœsoma truncatum,* Levander. Lac de Neuchâtel (Fuhrmann).

120. *Plœsoma Hudsoni,* Imhof. Lac de Neuchâtel (Fuhrmann).

121. *Pompholyx sulcata,* Gosse. Lacs de Neuchâtel, de Morat (Fuhrmann).

122. *Gastropus stylifer,* Imhof. Lacs de Neuchâtel, de Bienne, de Morat, de Saint-Blaise; Doubs.

123. *Anapus ovalis,* Bergendal. Lacs de Neuchâtel, de Saint-Blaise.

124. *Anapus testudo,* Lauterborn. Lac de Neuchâtel.

Les eaux du canton de Neuchâtel renferment donc au minimum 124 espèces et variétés de rotateurs. TERNETZ[2] donne pour les environs de Bâle une liste de 107 espèces et Weber, dans sa monographie classique des rotateurs du bassin du Léman, en cite 126 espèces. Ces chiffres et la presque similitude des listes nous montrent que ces trois régions de la Suisse occidentale ont une faune rotatorienne peu différente prouvant une fois de plus le cosmopolitisme de ces animaux.

Les bassins étudiés étant situés entre 432 m. et 1250 m. d'altitude, il peut être intéressant de constater si ces différences d'altitude jouent un rôle sur la distribution des rotateurs. Voici les résultats auxquels je suis arrivé :

1° Soixante des espèces, soit donc à peu près la moitié, se rencontrent dans presque toutes les stations, sans distinction de leur altitude, et, dans les bassins explorés d'une façon suivie, la faune rotatorienne s'y montre également riche, ainsi que le témoignent les chiffres suivants :

Lac de Saint-Blaise (437 m.), 50 espèces.

Vieille Thielle (430 m.), 40 espèces.

Mares de la chaîne de Pouillerel (1230-1250 m.), 45 espèces.

2° *Cinquante espèces* n'ont été constatées que dans les eaux du Vignoble neuchâtelois. Parmi celles-ci il faut en décomp-

[1] O. FUHRMANN. « Le plankton du lac de Neuchâtel », *Bull. soc. neuch. sc. nat.*, t. XXVIII, 1899-1900.

[2] Carl TERNETZ. *Rotatorien der Umgebung Basels,* Basel, 1902.

ter les 20 rotateurs pélagiques du lac de Neuchâtel, dont la présence dans ce bassin tient plutôt à sa grandeur qu'à son altitude. Il reste, pour cette région, les espèces suivantes:

1. *Cephalosiphon limnias.*
2. *Floscularia cornuta.*
3. *Floscularia proboscidæa.*
4. *Floscularia ornata.*
5. *Philodina megalotrocha.*
6. *Philodina aculeata.*
7. *Asplanchnopus myrmeleo.*
8. *Hydatina senta.*
9. *Taphrocampa annulosa.*
10. *Notommata tripus.*
11. *Notommata brachyota.*
12. *Proales caudata.*
13. *Proales tigridia.*
14. *Furcularia longiseta.*
15. *Diglena gibber.*
16. *Mastigocerca bicristata.*
17. *Mastigocerca carinata.*
18. *Polychætus subquadratus.*
19. *Dinocharis tetractis.*
20. *Scaridium longicaudum.*
21. *Stephanops lamellaris.*
22. *Salpina brevispina.*
23. *Euchlanis macrurus.*
24. *Distyla Gissensis.*
25. *Metopidia oxysternum.*
26. *Metopidia acuminata.*
27. *Pterodina mucronata.*
28. *Pterodina reflexa.*
29. *Brachionus Bakeri.*
30. *Anuræa hypelasma.*

3° La région la plus élevée, au-dessus de 1000 m., renferme, à côté des 60 espèces mentionnées en 1°, encore 13 autres espèces que je n'ai pas rencontrées ailleurs. Mais je crois qu'il ne faut pas voir là l'influence de l'altitude, mais bien le fait que cette région est riche en mares peu profondes, séjour préféré des rotateurs. Aussi y ai-je constaté quelques espèces rares telles que

Taphrocampa Hundersiæ, Gosse.
Catypna ungulata, Gosse.
Ascomorpha helvetica, Perty.

Quelques espèces caractéristiques communes, par exemple dans le bassin du Léman, n'ont été constatées que dans cette région élevée. Ce sont: *Rotifer citrinus, Rotifer macrurus* et *Monostyla bulla.*

Les rotateurs aiment les eaux calmes assez chaudes, riches en algues et végétaux aquatiques. Exemple: Lac de Saint-Blaise, Vieille Thielle, mares près de Saint-Blaise, mares de Pouillerel. Cependant, un certain nombre se sont adaptés à la vie pélagique et forment un élément important du plankton de nos lacs. Voici la liste des espèces pélagiques[1]:

[1] Ces renseignements sont puisés dans:
O. Fuhrmann. « Le plankton du lac de Neuchâtel », *Bull. soc. neuch. sc. nat.*, t. XXVIII, 1899-1900.
G. Burkhardt. « Faunistische und systematische Studien über das Zooplankton der grösseren Seen der Schweiz und ihrer Grenzgebiete», *Rev. suisse de zoologie,* t. VII, 1899.

1. *Floscularia pelagica*. Lac de Neuchâtel.
2. *Conochilus unicornis*. Lacs de Neuchâtel, de Bienne, de Morat, de Saint-Blaise.
3. *Asplanchna priodonta*. Lacs de Neuchâtel, de Bienne, de Morat, de Saint-Blaise, des Brenets, d'Etaillères.
4. *Synchæta stylata*. Lacs de Neuchâtel, de Morat.
5. *Synchæta tremula*. Lac de Neuchâtel.
6. *Synchæta pectinata*. Lacs de Neuchâtel, de Bienne, de Morat.
7. *Triarthra longiseta*. Lacs de Neuchâtel, de Bienne, de Morat, de Saint-Blaise, des Brenets.
8. *Polyarthra platyptera*. Lacs de Neuchâtel, de Bienne, de Morat, de Saint-Blaise, des Brenets, d'Etaillères.
9. *Mastigocerca Hudsoni* = *Mastigocerca capucina*. Lacs de Neuchâtel, de Morat.
10. *Diurella stylata*. Lac de Neuchâtel.
11. *Diurella rousseleti*. Lac de Bienne.
12. *Anuræa cochlearis*. Lacs de Neuchâtel, de Bienne, de Morat, de Saint-Blaise.
13. *Anuræa hypelasma*. Lacs de Saint-Blaise, des Brenets.
14. *Notholca striata*. Lacs de Neuchâtel, des Brenets.
15. *Notholca foliacæa*. Lacs de Neuchâtel, des Brenets.
16. *Notholca longispina*. Lacs de Neuchâtel, de Bienne, de Morat, de Saint-Blaise, des Brenets.
17. *Plœsoma Hudsoni*. Lac de Neuchâtel.
18. *Plœsoma truncatum*. Lac de Neuchâtel.
19. *Plœsoma lenticulare*. Lac de Neuchâtel.
20. *Phompholyx sulcata*. Lacs de Neuchâtel, de Morat.
21. *Gastropus stylifer*. Lacs de Neuchâtel, de Bienne, de Morat, de Saint-Blaise, des Brenets.
22. *Anapus ovalis*. Lacs de Neuchâtel, de Saint-Blaise.
23. *Anapus testudo*. Lacs de Neuchâtel, de Morat.

Ce sont là des espèces vraiment pélagiques vivant en pleine eau, formant souvent des colonies très prospères. Mais il existe aussi des rotateurs littoraux formant des sociétés très nombreuses, semblables aux sociétés pélagiques. C'est ainsi que le littoral du lac de Saint-Blaise est peuplé d'un très grand nombre d'*Euchlanis macrura,* et que la zone littorale du lac de Neuchâtel renferme des colonies prospères de *Notholca striata*. Dans certains fossés des tourbières de La Sagne, *Anuræa aculeata* était représentée par un nombre considérable d'individus. Ces sociétés littorales sont soumises en leur ensemble, à d'importantes variations.

Un autre fait concernant la distribution des rotateurs est

celui que nous avons indiqué dans notre travail sur la faune des eaux du Jura[1], sur la différence dans la faune rotatorienne de deux stations très rapprochées l'une de l'autre et à conditions biologiques, semble-t-il, absolument identiques. Ainsi, dans les marais de Pouillerel, deux petites mares, de grandeur et profondeur égales, garnies d'une même végétation, situées à une cinquantaine de mètres l'une de l'autre dans un pâturage où les vaches vont s'abreuver tantôt dans l'une, tantôt dans l'autre, ont une faune rotatorienne très différente. L'une renferme 15 espèces, l'autre seulement 5. Dans la première, une belle et rare espèce, *Copeus labiatus,* est très abondante, mais manque dans la seconde. La différence dans la faune est encore plus frappante mais plus compréhensible, si l'on compare deux mares d'une même région représentant des milieux très différents, comme à Pouillerel, une mare peu profonde à riche végétation et un fossé d'exploitation d'une tourbière plein d'une eau brunâtre, riche en matières minérales, mais presque totalement dépourvue de végétation.

Des 20 espèces de la première et des 18 de la seconde, 4 seulement leur sont communes. Dans le fossé un seul rotateur illoriqué pour 11 loriqués, dans la mare par contre 9 illoriqués pour 4 loriqués.

Ces faits de distribution nous montrent que le cosmopolitisme des rotateurs doit se comprendre pour une région étendue, pour l'ensemble de la faune. Il n'implique en rien l'uniformité, chaque station ayant sa faunule particulière.

Les rotateurs vivent de préférence dans les eaux chaudes. Il y en a cependant qui se rencontrent pendant toute l'année et d'autres mêmes, mais très peu nombreux, qui ont leur maximum de fréquence au printemps alors que les eaux sont encore froides. Dans mes recherches sur la « Biologie du lac de Saint-Blaise », j'ai constaté en hiver, de décembre à mars, les 14 espèces suivantes :

Philodina citrina, Ph. megalotrocha, Ph. aculeata, Ph. macrostyla, Rotifer vulgaris, Rotifer spec., *Adineta vaga, Diaschiza lacinulata, Proales petromyzon, Euchlanis deflexa, Calypna luna, Destyla Gissensis, Colurus bicuspidatus, Metopidia solidus.* Sur ces 14 espèces 7 appartiennent au groupe des rampants.

Euchlanis deflexa a son maximum de fréquence en janvier-février.

Euchlanis macrura est abondante surtout au printemps et

[1] M. Thiébaud et Jules Favre. « Contribution à l'étude des eaux du Jura », *Ann. biol. lacustre,* t. I, Bruxelles, 1906.

en arrière-automne. Elle semble donc aussi préférer les eaux froides.

Toutes les autres espèces se rencontrent en plus grand nombre en été. C'est aussi la constatation que M. Fuhrmann a faite pour les rotateurs pélagiques du lac de Neuchâtel, dont le maximum de fréquence tombe de mai en octobre[1]. Certaines de ces espèces, les plus typiques, font leur apparition à une époque déterminée peu variable d'une année à l'autre. C'est une constatation que j'ai faite pour les rotateurs du lac de Saint-Blaise et qui a été confirmée par l'étude de la faune de la vieille Thielle. Ainsi par exemple:

Dans le lac de *Saint-Blaise*, j'ai constaté *Pterodina patina* à partir du 14 juin 1905 et à partir du 27 juin 1906; dans la *Vieille Thielle* à partir du 6 juin 1906. A remarquer que dans la Vieille Thielle, où l'eau, à la même époque, est de quelques degrés plus chaude que dans le lac de Saint-Blaise, les rotateurs apparaissent plus tôt. Il en est de même pour d'autres groupes d'animaux, les Copépodes et les Cladocères, par exemple.

Ces faits de distribution et d'apparition des espèces nous montrent une fois de plus qu'une étude faunistique sérieuse doit être basée sur des recherches faites en toute saison.

L'étude de la variation chez les rotateurs a fait l'objet de bien des travaux. On a constaté, à côté d'importantes variétés locales, chez quelques espèces une variation saisonnière plus ou moins intense. Souvent même les variétés d'une espèce ont été élevées au rang d'espèces spéciales, ce qui complique encore l'étude de ces animaux. Les auteurs modernes s'efforcent de grouper autour d'une espèce-type les nombreuses variétés voisines reliées les unes aux autres par des formes de passage. Dans la monographie de WEBER, l'exemple est caractéristique pour les genres *Anuræa et Notholca,* où l'auteur, entre autres, groupe à titre de variétés de *Anuræa aculeata* 14 espèces et de *Notholca striata* 8 espèces. C'est dire combien une étude approfondie de la variation est importante. Je n'ai malheureusement pas pu vouer à ces recherches le temps nécessaire, mais je tiens cependant à indiquer quelques faits observés.

C'est surtout chez les *loriqués* que la variation est importante; elle atteint en particulier les appendices et épines de la lorica. A ce point de vue il me faut citer:

[1] O. FUHRMANN. « Le plankton du lac de Neuchâtel », *Bull. soc. neuch. sc. nat.*, t. XXVIII, 1900. Voir tableau, p. 95.

Brachionus Bakeri. Variations de longueur et de forme des deux épines médianes du bord antéro-dorsal de la lorica. Chez un exemplaire du littoral du lac de Neuchâtel, ces épines étaient très longues et sinuées. Chez une forme provenant de Cudrefin, ces épines étaient à peine plus longues que les deux autres paires céphaliques. Enfin M. Godet a dessiné un *Brachionus* avec les épines céphaliques latérales très longues et une seule épine médiane. Les épines postero-latérale de la lorica, ainsi que le fait remarquer Weber (p. 684) sont aussi très variables: tantôt rectilignes, tantôt sinueuses ou courbées en dedans en forme de crochet, tantôt parallèles ou convergeant presque à se toucher (Estavayer).

Noteus quadricornis. Certains exemplaires trouvés diffèrent assez de celui figuré par Weber. Les deux épines médianes céphaliques ne sont pas tronquées mais acuminées, et au lieu de diverger elles sont parallèles et légèrement incurvées, tantôt à gauche, tantôt à droite. M. Godet dessine un *Noteus* provenant d'Estavayer avec des épines médianes convergentes. La forme plus ou moins discoïde de la lorica et la longueur et la forme des épines latéro-postérieures variaient aussi beaucoup chez les exemplaires observés.

Dinocharis pocellum. J'ai aussi constaté pour cette espèce une grande variabilité dans la longueur des éperons de la base du pied, particulièrement bien développés par exemple chez un exemplaire de la Vieille Thielle où ils mesuraient 0,070 mm. de longueur et ne présentaient aucune courbure.

Notholca striata. Les variétés trouvées sont indiquées dans la liste. La variété *labis,* Gosse, m'a paru très variable dans sa forme générale et dans la longueur de l'expansion terminale de la lorica. Une forme anormale trouvée dans le lac de Neuchâtel, près de Monruz, au lieu d'être ovoïde était trapézoïdale, le côté antérieur étant rétréci et les angles latéro-postérieurs bien marqués. En outre les épines occipitales médianes, au lieu d'être égales aux épines latérales, étaient près de deux fois aussi longues.

Anuræa aculeata. Se présente avec quatre variétés bien différentes, caractérisées surtout par les dimensions des épines latéro-postérieures. La variété *longispina* de l'étang de la Bonne-Fontaine mesure 0,288 mm. Les épines latérales (0,112 mm. de longueur) sont très divergentes, de sorte que la distance de leurs extrémités est égale à la longueur de l'animal lui-même. A remarquer comme variation accidentelle une *Anuræa* du fond du lac de Neuchâtel à épines latérales très longues mais si convergentes que leurs extrémités se touchent.

La variété *brevispina* des marais des Ponts a ces épines rudimentaires accentuant seulement l'angle latéro-postérieur de la carapace. J'ai constaté cette variété en juin. En août, elle semble avoir été remplacée par une autre variété qui, d'après M. Weber, se rapproche beaucoup de *A. serrulata* d'EHRENBERG. Ici les épines latérales ont complètement disparu. La lorica, longue de 0,210 mm., n'est plus rectangulaire mais hexagonale, la plus grande longueur (0,110 mm.) suivant la diagonale qui relie les angles situés au milieu des bords latéraux de la lorica. Toutes les épines occipitales sont plus longues que chez les autres variétés et les deux épines médianes, divergentes près de leur extrémité, sont garnies de petites dents. L'échancrure qu'elles comprennent est plus étroite que chez les autres variétés.

D'autres questions biologiques sur la formation des œufs, l'apparition des mâles, toujours très rares, auraient mérité d'être étudiées. Si je signale cette lacune de mon travail, c'est pour indiquer encore une fois que je ne le considère que comme une base sur laquelle on pourra plus tard édifier une monographie aussi complète que possible de ces intéressants animaux.