

RECHERCHES  
SUR LES  
ROTATEURS DE BELGIQUE

VII. Nouvelles données et conclusions biologiques

par

PAUL van OYE

- I. Introduction.
- II. Liste des espèces trouvées.
- III. Espèces trouvées avec notes écologiques et biogéographiques.
- IV. Conclusions générales.
- V. Résumé.
- VI. Bibliographie.

I. INTRODUCTION.

Quand nous avons publié notre première note, il y a presque 15 ans (voir *Ann. Soc. Roy. zoolog. Belgique*, 1937, 51-62), nous avons hésité à commencer une série qui, à première vue, ne donnerait qu'un résultat très problématique.

A cette occasion, nous avons donné un bref aperçu historique sur l'étude des Rotateurs de Belgique. Cette première note cite 55 espèces connues de notre pays. A ce moment j'ai attiré l'attention sur le fait qu'on ne savait encore rien concernant l'écologie et la distribution géographique de ces animaux en Belgique.

Presque quinze ans après l'apparition de cette première note, je puis dire que le résultat obtenu prouve le non-fondé de mon hésitation d'alors.

Nous pouvons résumer comme suit les étapes au point de vue quantitatif :

Première note,	1937 :	55 espèces
Deuxième note,	1939 :	69 espèces
Troisième note,	1942 :	77 espèces
Quatrième note,	1945 :	84 espèces
Cinquième note,	1947 :	111 espèces
Sixième note,	1949 :	114 espèces
Septième note,	1953 :	121 espèces

Le nombre d'espèces connues a donc plus que doublé.

Mais ce qui me semble plus important, c'est le fait que, pour la plupart de ces espèces, nous avons une idée précise concernant leur écologie et leur distribution géographique dans notre pays.

Si l'apport de ces notes consécutives à notre connaissance des Rotateurs de Belgique peut être considéré comme ayant une certaine importance, et si nous pouvons être satisfait du résultat obtenu, nous devons, à notre grand regret, reconnaître que notre optimisme quant à la proche fin de l'état chaotique dans lequel se trouve la nomenclature des Rotateurs n'a pas été justifié et que l'état des choses en est toujours au même point.

Par-ci, par-là ont paru des monographies de certains groupes, mais aucun travail d'ensemble n'est venu élucider d'une façon plus ou moins admissible la systématique de ces animaux.

CARLIN, en 1943, a fait de la bonne besogne en déblayant une partie, mais son travail ne concerne pas l'ensemble des Rotateurs.

E. H. AHLSTROM a donné en 1940 une revision des genres *Brachionus* et *Platyas*, et BARTOS en 1948 s'est occupé des espèces du genre *Pedalia* rencontrés en Bohème, mais rien n'a été fait quant aux espèces de ce genre trouvés chez nous !

GILLARD (1947, 1948) a donné des monographies du genre *Testudinella* et de la famille *Brachionidae*, mais ce ne sont que des fragments. Un pas très important a été fait en ce qui concerne ces deux groupes dans notre pays, il reste cependant encore des études systématiques et taxonomiques très étendues à entreprendre avant qu'on puisse parler d'une connaissance approfondie de ce groupe en Belgique.

Il faut faire remarquer que les Bdelloïdes n'ont jamais fait l'objet de la moindre étude chez nous. Or, nous savons, entre autres par les travaux de M. de KONING (*Biol. Jaarb.* 1947, 14, 184-214) que les Bdelloïdes nous réservent bien de surprises au point de vue systématique.

Il importe, dans l'état actuel de nos connaissances, d'entreprendre l'étude de tout le groupe et surtout des genres qui n'ont pas encore fait l'objet d'une étude ou d'une monographie.

En dernier lieu, en ce qui concerne notre pays, A. GILLARD a publié un catalogue des espèces de Rotateurs trouvés en Belgique, mais si méritant que soit ce travail, il n'a pas d'autre but que celui indiqué par son titre.

On me fera peut-être remarquer que toutes mes notes concernant les Rotateurs de Belgique, y compris la présente, n'essaient pas non plus d'élucider les problèmes que pose la systématique de ces animaux. En effet : mais je dois faire observer

que c'est d'un point de vue écologique et biogéographique que ces organismes ont attiré mon attention.

Les conclusions à la fin du présent travail prouvent que mon but a été atteint, du moins en grande partie. Nous avons maintenant déjà une idée générale, et dans beaucoup de cas même assez détaillée, sur l'écologie et la distribution géographique dans notre pays de ces animaux.

Les travaux de GILLARD, qui ont été tous exécutés dans mon laboratoire, m'ont beaucoup aidé, surtout son catalogue m'a été d'un grand profit.

GILLARD donne toujours tous les renseignements avec le plus de détails possible ; aussi, j'en tiens compte sans réserve dans les pages qui suivent. En effet, ayant pu suivre son travail dans mon laboratoire, j'ai pu veiller à ce qu'aucune donnée ne soit annotée à la légère.

Je n'ai pas toujours pu suivre l'opinion de cet auteur dans les questions systématiques, mais comme mes notes n'ont aucune prétention à cet égard, je pense que, comme je l'ai déjà dit à plusieurs reprises, et comme GILLARD lui-même le dit dans certains cas, une révision totale et approfondie de la systématique et de la taxonomie des Rotateurs s'impose.

Au point de vue de la systématique, j'ai avant tout évité d'augmenter encore le chaos qui règne sous cet aspect dans le groupe en question.

Frère Irénée-Marie dans la troisième partie de son travail sur les Desmidiées de la région de Québec (*Le Naturaliste Canadien*, 1951, 78, p. 339), termine son étude en disant : « Il convient aussi de remarquer que les mesures effectuées sur de nombreux spécimens nous amènent à conclure que 17 des 92 espèces communes (de *Staurastrum*) aux deux régions ont des dimensions supérieures autour de Québec, alors que trois seulement sont, au contraire, plus grandes aux environs de Montréal. Ces détails peuvent sembler puérils : cependant ces simples constatations peuvent quelquefois devenir très utiles, et nous aurions tort de les négliger. Conservées dans une revue... une fois ou l'autre, peut-être seront-elles reprises et utilisées pour des études écologiques ultérieures. C'est souvent par briques presqu'insignifiantes en elles-mêmes que l'édifice de la Science a élevé ses pavillons qui font aujourd'hui notre admiration ». Cette vérité reconnue depuis longtemps pour les organismes supérieurs est également d'application pour les organismes microscopiques et c'est dans cet ordre d'idée que j'ai travaillé pendant plus de 15 ans.

De plus, je m'en suis tenu strictement aux données concernant la Belgique en rédigeant les conclusions générales de cette 7<sup>me</sup> note. Je pense que l'importance de beaucoup de détails se rapportant à un pays ou une région limitée échappent à l'attention, en les traitant ensemble avec toutes les données de la littérature.

Il est évident que si l'on tient compte des données de tous les pays, toutes les espèces, à de rares exceptions près, deviennent euryioniques, eurythermes, eurytopes etc. Les différences d'après les pays peuvent présenter une évolution de nature géographique ou suivant d'autres règles, mais toujours est-il qu'une espèce qui vit chez nous dans des conditions écologiques bien précises, peut dans une autre contrée vivre dans des conditions très différentes.

C'est dans cette idée que j'ai examiné les espèces de Rotateurs trouvées en Belgique uniquement d'après des données obtenues chez nous, sans tenir compte des données de la littérature se rapportant à d'autres pays.

## II. LISTE DES ESPECES TROUVEES.

Dans la présente note, la septième, je traite 53 espèces dont 7 sont nouvelles pour la Belgique, ce qui porte le nombre d'espèces étudiées dans mes différentes notes à 121.

Celui qui veut comparer le nombre d'espèces mentionnées dans le Catalogue de GILLARD, en tenant compte de la synonymie, verra que la différence est très minime, et nous pouvons évaluer approximativement le nombre d'espèces de Rotateurs connues actuellement de Belgique à 130.

Les espèces traitées dans la présente note sont les suivantes :

1. *Ascomorpha ecaudis* PERTY.
2. *Asplanchna priodonta* GOSSE.
3. *Brachionus angularis* GOSSE.
4. *Brachionus Bakeri* EHRENBERG.
5. *Brachionus calyciflorus* PALLAS.
6. *Brachionus plicatilis* O. F. MÜLLER.
7. *Colurella adriatica* EHRENBERG.
8. *Colurella colurus* EHRENBERG.
9. *Colurella uncinatus* O. F. MÜLLER.
- N. 10. *Dicranophorus grandis* (EHRENBERG).

- N. 11. *Diglena caudata* EHRENBURG.
- 12. *Dissotrocha aculeata* EHRENBURG.
- 13. *Diurella stylata* EYFERTH.
- 15. *Filinia brachiata* ROUSSELET.
- 16. *Filinia longiseta* (EHRENBURG).
- N. 17. *Gastropus hyptopus* (EHRENBURG).
- 18. *Keratella cochlearis* GOSSE.
- 19. *Keratella quadrata* (O. F. MÜLLER).
- 20. *Lecane flexilis* GOSSE.
- 21. *Lecane gissensis* (ECKSTEIN).
- 22. *Lecane ludwigii* (ECKSTEIN).
- 23. *Lecane luna* (O. F. MÜLLER).
- 24. *Lecane ungulata* GOSSE.
- 25. *Lepadella oblonga* EHRENBURG.
- 26. *Lepadella ovalis* (O. F. MÜLLER).
- N. 27. *Lepadella salpina* EHRENBURG.
- N. 28. *Lepadella triptera* EHRENBURG.
- 29. *Monommata orbis* O. F. MÜLLER.
- 30. *Monostyla bulla* GOSSE.
- 31. *Monostyla crenata* HARRING.
- N. 32. *Monostyla furcata* MURRAY.
- 33. *Monostyla lunaris* (EHRENBURG).
- 34. *Mytilina mucronata* (O. F. MÜLLER).
- 35. *Mytilina ventralis* (EHRENBURG).
- 36. *Pedalia mira* (HUDSON).
- 37. *Polyarthra trigla* EHRENBURG.
- 38. *Pompholyx complanata* GOSSE.
- N. 39. *Ptygura velata* GOSSE.
- 40. *Rhinoglena frontalis* EHRENBURG.
- 41. *Rotaria neptunia* (EHRENBURG).
- 42. *Scaridium longicaudum* (O. F. MÜLLER).
- 43. *Squatinnella lamellaris* (O. F. MÜLLER).
- 44. *Synchaeta longipes* GOSSE.
- 45. *Testudinella mucronata* (GOSSE).
- 46. *Trichocerca capucina* WIERZEJSKI et ZACHARIAS.
- 47. *Trichocerca carinatus* (EHRENBURG).
- 48. *Trichocerca cristata* (HARRING).
- 49. *Trichocerca cylindrica* IMHOF.
- 50. *Trichocerca elongata* GOSSE.
- 51. *Trichocerca longiseta* (SCHRANK).
- 52. *Trichotria pocillum* (O. F. MÜLLER).
- 53. *Trichotria tetractis* EHRENBURG.

## III. ESPECES TROUVEES AVEC NOTES ECOLOGIQUES ET BIOGRAPHIQUES.

*Ascomorpha ecaudis* PERTY 1850.

---

Habitat : Destelbergen-Boontpoelen. 1941, 29 mars pH : 7,2.

---

L'habitat où nous avons rencontré cette espèce est très typique. Ce qui est étonnant c'est que cette espèce n'a été trouvée jusqu'à présent qu'à Destelbergen-Heusden et chaque fois uniquement à un pH de 7,2.

Il faut surtout ne pas perdre de vue que EVENS en 1941, '42, et '43 a fait une étude approfondie du plancton d'un vivier à Hamme et y a trouvé l'*Ascomorpha saltans*, espèce qu'il a examinée de plus près. D'autre part GILLARD de son coté a examiné du plancton provenant de toute la Belgique et n'a rencontré cette espèce qu'à Destelbergen-Heusden, localité près de Gand où elle avait déjà été trouvée au paravant (van Oye V.).

Nous résumons toutes nos données comme suit : Espèce rare en Belgique Rencontrée qu'à Destelbergen-Heusden dans des mares peu profondes. Se rencontre en mars et avril à un pH de 7,2.

Dans toutes mes notes concernant les Rotateurs de Belgique, ainsi que pour les autres groupes de micro-organismes, je ne tiens compte que des données concernant notre pays. En effet, l'expérience démontre que dans certains cas les organismes inférieurs se comportent autrement, soit plus au nord ou plus au sud ; parfois nous pouvons déjà apercevoir une règle. En tenant compte de toutes les données de la littérature ou finit par étendre les limites des facteurs écologique de façon à considérer presque tous les organismes comme eurioniques et eurythermes. Alors que dans une région déterminée ils peuvent être nettement stenothermes et stenoionique. Il peut en être de même pour l'époque d'apparition annuelle qui peut varier, soit d'étendue, soit en ce qui concerne le moment d'apparition. Dans mes propres travaux je pars de l'idée qu'il faut d'abord étudier l'écologie de ces organismes contrée par contrée. Dès qu'on disposera d'un nombre suffisant de données de différentes contrées on pourra les comparer. Il est évident que cette remarque est valable pour toutes les espèces traitées dans cette étude.

*Asplanchna priodonta* GOSSE.

Habitat : Assels Poel	1928	29 sept.	pH 7.9	Temp. eau 13 4.
Assels Poel	1928	17 nov.	pH 8	Temp. eau 8 4.
Etang Kraenepoel	1929	23 avril	pH 6.7	Temp. eau 11 2.
Anvers-Berchem	1934	22 sept.	pH 7.3	Temp. eau 17 4.
Retie (campine)	1934	10 sept.	pH 6.8	Temp. eau 13 2.
Etang Dikkebusch	1939	2 oct.	pH 8	Temp. eau 20 8.
Etang Dikkebusch	1939	15 oct.	pH 7.5	
Etang Dikkebusch	1940	17 juin	pH 8	Temp. eau 20 8.
Etang Dikkebusch	1940	4 août	pH 8	Temp. eau 23 8.
Etang d'Overmeire	1946	13 janv.	pH 8	Temp. eau 5 4.
Etang d'Overmeire	1946	6 oct.	pH 8	Temp. eau 15 8.

D'après nos données nous avons affaire à une espèce dicyclique qui présente un grand développement en avril-mai et un plus grand encore d'août à novembre. Il se peut toutefois que nous ayons affaire à une espèce franchement estivale. Espèce enrytherme, euronique se rencontrant de 6.6 à 8.8 avec optimum entre 7.6 à 8.

Les conclusions de nos différentes données correspondent très bien avec celles de EVENS pour l'étang de Hamme. L'étude comparative que cet auteur fait des données de la littérature prouve une fois de plus que les connaissances concernant les autres pays sont encore trop peu avancées. Il est fort probable que cette espèce, tout comme tant d'autres planctontes, présente des différentes régionales. Nous possédons encore trop peu de données pour pouvoir aborder un examen de ce problème par comparaison avec les faits connus d'autres régions.

*Brachionus angularis* GOSSE.

Habitat : Etang Dikkebusch	1939	2 oct.		
Etang Dikkebusch	1940	17 juin	pH 8	Temp. eau 20 8.
Etang Dikkebusch	1940	4 août	pH 8	Temp. eau 23 8.
Etang Dikkebusch	1940	30 sept.	pH 8	Temp. eau 13 2.

Je n'ai rien à ajouter aux conclusions de ma VI<sup>me</sup> note. Espèce euronique se rencontrant pendant toute l'année, à l'exception du mois de janvier. Jusqu'à présent nous ne l'avons pas rencontrée à la Haute Fagne.

*Brachionus Bakeri* EHRENBERG.

Habitat : Destelbergen-Boontpoelen.	1941, 29 mars	pH : 7,2.
-------------------------------------	---------------	-----------

Cette espèce doit être considérée comme synonyme de *Brachionus quadridentatus* HERMAN. Dans ma 3<sup>me</sup> note je la considère comme synonyme de *B. capsuliflorus* PALLAS que GILLARD considère également comme identique à *Brachionus quadridentatus*.

*Brachionus calyciflorus* PALLAS.

Habitat : Etang Dikkebusch	1939	2 oct.		
Etang Dikkebusch	1940	30 sept.	pH 8	Temp. eau 13 2.
Bassin de natation à				
Gand	1948	13 sept.	pH 7.7	
Bassin de natation à				
Gand	1948	18 sept.	pH 7.5	

Espèce très commune en Belgique se rencontrant pendant toute l'année. Eurytherme et eurytopic, vivant à des pH au dessus de 7.

*Brachionus plicatilis* O. F. MÜLLER.

Cette espèce a été trouvée par CRE d'Anvers dans un bassin à Nieuport. Je mentionne ici les données de Cré. Je suis persuadé que cette espèce n'est pas rare dans les eaux saumâtres de Belgique. D'après Cré elle a été trouvée aux mois d'août, septembre, et octobre et novembre dans un bassin à Nieuport. Le pH variait de 8 à 8.3, la teneur en chlore de 1.34 à 19.91 0/000.

*Colurella adriatica* EHRENBURG 1831.

Habitat : Assenede : Kreek	5 oct.	1928		
Assenede : Poel	9 oct.	1928		
	12 sept.	1929	pH 8.8	
	24 sept.	1933	pH 8.4	Temp. eau 14 C.
Escaut à Zwynaeerde	3 nov.	1931	pH 7.7	Temp. eau 6 4.
Ravels : Zwart Water	12 sept.	1933	pH 7.6	Temp. eau 19 C.
Etang Dikkebusch	28 avril	1940	pH 7.9	Temp. eau 13 4 C.

Comme je l'avais prévu dans ma seconde note cette espèce est plus commune en Belgique que ne faisaient croire les premières données. Nous ne pouvons cependant pas conclure qu'elle est commune. Il faut la considérer comme assez rare.

Elle a été rencontrée dans des étangs, une mare-étang et une eau courante. Elle a été trouvée en été : juillet, septembre, octobre et une seule fois en avril. D'autre part à une température de 6.4 C à 21.1 et un pH 7.6 à 8.8 C. Elle est franchement alcalinophile.

*Colurella colorus* EHRENBURG.

Habitat :	Anvers Fort St. Anne	21 juin	1939	
	Vlassenbroek : Kreek	12 sept.	1928	
	Etang de Montzen	29 juil.	1936	
	Rumbeké-Canal	10 août	1942	pH 8.9
Mariembourg :				
	Eau Blanche	15 avril	1930	pH 7.6
	Nismes : Eau Noire	5 avril	1934	pH 7.9
	Kraenepoel :	17 mai	1929	pH 6.7 Temp. eau 11 2 C
	Genk à roseau	30 oct.	1932	pH 6.5

Espèce assez fréquente en Belgique se rencontrant à un pH de 5 à 8.9. Elle a été trouvée en été depuis les mois d'avril à octobre (une fois en décembre par EVENS).

Nous n'osons pas encore pousser nos conclusions plus loin. Il faut remarquer que cette espèce présente beaucoup de points qui restent à élucider ; surtout en ce qui concerne les dimensions en rapport avec le milieu.

Pour le moment nous pouvons uniquement dire que c'est une espèce eurionique et eurytherme.

*Colurella uncinata* (O. F. MÜLLER).

Habitat :	Etang du Kraenepoel :	26 nov.	1931	pH 7.3	Temp. eau 7.8C.
-----------	-----------------------	---------	------	--------	-----------------

Espèce rare en Belgique trouvée par LAMEERE, LOPPENS et nous, aux mois d'août, novembre et décembre.

Elle a été trouvée à une température de 2.25 à 7.8 C et jusqu'à présent à un pH de 7.3.

*Dicranophorus grandis* (EHRENBURG).

Habitat :	Bassin de natation « van Eyck » à Gand.		
	25 févr.	1949	pH 7.3
	4 mars	1949	pH 7.2
	11 mars	1949	pH 7.3
	6 mai	1949	pH 7.1
	13 mai	1949	pH 7.1
	26 août	1949	pH 7.4
	28 janv.	1949	pH 7.1
	4 févr.	1949	pH 7.2

*Diglena caudata* EHRENBURG.

Habitat :	Nismes : Eau noire	15 avril	1930	pH 7.6
-----------	--------------------	----------	------	--------

Espèce très rare en Belgique. Probablement elle a été mentionnée sous d'autres noms. Ici la systématique est très embrouillée. Il n'est même pas certain que *Diglena caudata* doive encore être considérée comme une espèce propre.

Pour le moment je la cite cependant sans mettre par la un avis quelconque quant à sa valeur systématique.

*Dissotrocha aculeata* (EHRENBERG).

Habitat: Assels-Poel	18 août	1928	pH 8.1	Temp. eau 20 C.
	20 oct.	1928		Temp. Air 11.4 C.

Cette espèce a déjà été rencontrée en Belgique par LAMEERÉ et moi-même. Les rares pêches dans lesquelles cette espèce a été trouvée sont toutes des mois d'août à octobre. Je rappelle ma V<sup>me</sup> note p. 12. Elle n'a été rencontré jusqu'à présent qu'à un pH de 8.1 et une température de 11.4 à 20 C.

*Diurella stylata* EYFERTH,  
peut être y compris *Diurella birostris* MINKIEWICZ.

Habitat: Anv.-Berchem Wal I.	22 sept.	1934	pH 7.3	Temp. eau 17.4 C.
Raevels-Zwart Water	12 sept.	1933	pH 7.6	Temp. eau 19 C.
Assels-Poel:	24 juin	1928		
	15 août	1928		Temp. eau 22 C.
	1 sept.	1928		Temp. eau 20.8 C.
	8 sept.	1928	pH 7.3	Temp. eau 22.6 C.
	15 sept.	1928	pH 7.1	Temp. eau 17.6 C.
	29 sept.	1928	pH 7.9	Temp. eau 13.4 C.
	20 oct.	1928	pH 8.1	Temp. eau 11.4 C.

Espèce assez rare en Belgique se rencontrant dans des étangs et fossés et une fois dans de l'eau courante.

Il existe une grande confusion au sujet de cette espèce. Il n'est pas exclu que *Diurella birostris* MINKIEWICZ soit synonyme d'une autre espèce de *Diurella*. Ceci a pour conséquence que nous devons être très prudents quant aux conclusions concernant la biologie et l'écologie de cette espèce. Il est à remarquer qu'à part les différences taxonomiques qui peuvent être discutées il y a aussi les différences oecologiques qui peuvent être assez nettes.

J'ai toujours trouvé la *Diurella stylata* EYFERTH typique, dans des milieux acides, comme je le fais remarquer d'ailleurs dans ma V<sup>me</sup> note. D'après les données de cette VII<sup>me</sup> note elle se

rencontrerait aussi à des pH bien au dessus de 7 allant même jusqu'à 8.1.

Il est aussi remarquable que du genre *Diurella* n'ont été trouvé que 6 espèces en Belgique et que toutes n'ont été trouvées qu'une ou deux fois. D'autre part déjà pour *Diurella cavia* GOSSE trouvée une fois dans l'étang d'Overmeire j'ai hésité. En tenant compte de la probabilité qu'il y a une erreur, nous voyons que sur six espèces de ce genre quatre ont été trouvées à des pH en dessous de 7. Une seule *Diurella porcellus* GOSSE serait trouvée à des pH franchement supérieurs à 7, notamment 8.2 et 8.5.

Enfin *Diurella tenior* GOSSE serait trouvée à un pH de 8.1. Il faut rappeler ici que beaucoup d'auteurs attachent peu d'importance au pH et que beaucoup se servent de papiers indicateurs pour le mesurer, qu'enfin un nombre très important est encore toujours d'avis qu'on peut mesurer le pH au laboratoire plusieurs heures, souvent même un ou deux jours, après la récolte. Il est absolument certain que telle façon d'agir donne des résultats erronés.

Si donc nous ne tenons compte de de données dont nous sommes absolument certains, nous voyons que les espèces du genre *Diurella* sont avant tout acidophiles. Tout le genre devrait être revisé d'une façon approfondie.

Dans tous les cas la *Diurella stylata* EYFERTH peut-être y compris l'espèce *birostris* MINKIEWICZ semble être l'espèce la moins rare en Belgique du genre *Diurella*.

Elle a été rencontrée pendant les mois de juin, août, septembre et octobre c.-à.-d. en été.

La température de l'eau variant de 11.4 à 22 C. et le pH de 7.1 à 8.1. Nous pouvons en conclure que c'est une espèce estivale vivant dans un milieu ayant une température au dessus de 11.4 C. allant jusqu'à 22.6 et à un pH de 4.5 à 8.1 ce qui est exceptionnel pour les espèces du genre *Diurella*.

#### *Euchlanis dilatata* EHRENBURG.

Habitat : Meldert lez Alost	24 avril	1931	pH 7.3	
Roulers, Canal	22 juil.	1943	pH 9	
Rumbeke, Canal	10 août	1942	pH 8.9	
Mariembourg :				
Eau blanche	15 avril	1930	pH 7.6	
Etang aux Assels :	24 juin	1928		Temp. eau 22,6 C.
	15 sept.	1928	pH 7.1	Temp. eau 17,6 C.
	29 sept.	1928	pH 7.9	Temp. eau 13,4 C.
	6 oct.	1928	pH 8.3	Temp. eau 13,3 C.
	17 nov.	1928	pH 8	Temp. eau 8,4 C.

Cette espèce a été trouvée en Belgique par DAMAS, GILLARD, LAMEERE, LOPPENS et VAN OYE. Elle n'est jamais très commune. En Belgique elle semble être répandue sur toute l'étendu du territoire. Elle a été trouvée pendant les mois d'avril, mai, juin, juillet, août, septembre, octobre et novembre c.-à.-d.- du printemps à l'automne à un pH de 7.1 à 9. La température de l'eau varie de 6 à 22.6 C. D'après GILLARD (1950) elle supporte une salinité de 31.95 mgr. de Cl. par litre.

Nous pouvons admettre qu'*Euchlanis dilatata* EHRENCBERG est une espèce se rencontrant à un pH au dessus de 7 allant jusqu'à 9 et se rencontrant depuis le mois d'avril jusqu'au mois de novembre.

*Filinia brachiata* (ROUSSELET).

---

Habitat : Nieuport : Canal près de l'écluse	28 oct.	1930
Kieldrecht : Crique	10 août	1949 pH 9.3 Temp. eau 19 Transp. Weg. 7 cm.

---

Nous ne connaissons malheureusement pas la salinité de l'eau au moment des captures. Nous savons qu'à Nieuport près de l'écluse l'eau du canal est saumâtre et que d'autre part l'eau de la crique à Kieldrecht où nous avons trouvé la *Filinia brachiata* ROUSSELET est également saumâtre. Elle a été analysée à maintes reprises par M<sup>me</sup> Marg. DE RIDDER qui a noté des salinités assez élevées. La *Filinia brachiata* a été trouvée jusqu'à présent en août et octobre. GILLARD ne distingue pas les espèces du genre *Filinia* et les traite provisoirement sous le nom de *longiseta* (EHRENCBERG).

Je suis absolument d'accord avec cet auteur quand il dit qu'une étude approfondie sur la biologie et la systématique du genre *Filinia* s'impose.

Mais je ferai remarquer que toute valeur biologique des données admises jusqu'à présent est perdue si l'on ne distingue pas au moins les formes décrites. Si la *Filinia brachiata* ROUSSELET est reconnue plus tard comme une espèce, ou comme synonyme d'une autre, ou comme variante saisonnière d'une autre espèce les données biologiques recueillies garderont toujours leur valeur, au moment où il sera possible de se rendre exactement compte de la forme à laquelle ces données se rapportent.

Cette remarque étant faite et sous réserve de la valeur systématique de l'espèce *Filinia brachiata* ROUSSELET nous constatons que cette espèce a été trouvée en Belgique pendant les mois d'août et d'octobre à un pH de 7.2 et de 9.3 et cela dans de l'eau saumâtre.

La teneur en Cl. d'après GILLARD (1950) de l'eau de la Lys et de l'Escaut à Gand varie fortement. Elle peut atteindre 188 mgr. par litre au barrage de Gentbrugge. N'oublions pas que la Lys et l'Escaut reçoivent à Gand encore de l'eau saumâtre et qu'il n'y saurait aucune contradiction entre tous les faits dont nous disposons jusqu'ici, si cette forme était reconnue comme oligohaline voir même légèrement mésohaline.

D'après mes données personnelles cette espèce n'a été trouvée qu'à un pH au dessus de 7, notamment de 6.9 à 9.3.

Elle se rencontre pendant les mois de juin, juillet, août et octobre. C'est donc une espèce estivale. Les températures notées varient de 17 à 26 C. (GILLARD).

*Filinia longiseta* (EHRENBURG).

Habitat : Anvers-Berchem

Rempart I.	22 sept.	1934	pH 7.3	Temp. eau 17 4 C.
Meux à Yvoir	20 août	1929		
Mare à Nederzwalm	30 avril	1933	pH 8.2	Temp. eau 13 7 C.
Mariembourg :				
Eau blanche	15 avril	1929	pH 7.6	
Kraenepoel étang	23 avril	1929	pH 6.7	Temp. eau 11 2 C.
Assenede	9 mai	1924	pH 8.2	
Destelbergen :				
Boontpoel	28 mars	1941	pH 7.2	
Dikkebusch	15 oct.	1939	pH 7.5	
	1 avril	1940	pH 8	
	28 avril	1940	pH 7.9	Temp. eau 13 4 C.
	30 sept.	1940	pH 8	Temp. eau 13 2 C.
Assels : étang	15 sept.	1928	pH 7.1	Temp. eau 17 6 C.
Bassin de natation couvert à Gand :	13 sept.	1946	pH 8.3	

Cette espèce est assez commune en Belgique. Je l'ai rencontrée un peu partout dans notre pays. Excepté à la Haute Fagne. Elle semble aussi plus commune en Basse-Belgique qu'en Haute Belgique. Jusqu'à présent nous ne pouvons pas encore en soupçonner la raison. Elle se rencontre surtout à un pH au dessus de 7. Elle est donc plutôt alcalinophile. GILLARD, sous l'influence de CARLIN, a réuni sous le nom de *Filinia longiseta*

(EHRENBERG) beaucoup de formes qui certainement doivent être reconnues comme des espèces propres. Mais la différence d'opinion entre GILLARD et moi-même à ce sujet ne change pas beaucoup les conclusions écologiques concernant le pH où cet auteur dit : « de six à neuf » sans autre explication et moi-même de 6.6 à 8.8. Comme on peut le voir, la différence est minime.

Je crois cependant pouvoir conclure de mes données, toujours prises sur place, que c'est surtout au dessus de 7 qu'on trouve cette espèce et de plus qu'elle devient rare en dessous de 7. En effet, nous l'avons trouvée 6 fois à des pH en dessous de 7 et plus de 32 fois au dessus. Puisqu'elle se rencontre pendant toute l'année on la trouve aussi à toutes les température. Je l'ai trouvée de 0 à 21 C.

Quant à la nature des eaux dans lesquelles *Filinia longiseta* vit, il faut remarquer que nous l'avons trouvée presque toujours dans des étangs (Overmeire, Destelbergen, Assels, Kraenepoel, Dikkebusch) et dans des cours d'eau : Lys, Meuse, Eau blanche. Elle semble cependant se rencontrer avant tout dans des étangs. Parmi les milieux où nous avons trouvé *Filinia longiseta* se trouvent aussi le Rempart des fortifications d'Anvers en le « Grote Geul » à Assenede. Ce dernier doit certainement être rapproché d'un étang ordinaire. Seul le fait que l'eau y est plus ou moins salée nous amène à admettre que cette espèce tolère aussi un certain degré de salinité. Espèce se rencontrant surtout dans les eaux stagnantes et les cours d'eau à courant lent.

*Gastropus hyptopus* (EHRENBERG).

Habitat : Kraenepoel	4 avril	1929	pH 6.6	Temp. eau	8 2 C.
	12 avril	1929	pH 6.4	Temp. eau	8 2 C.
Assels : étang	19 sept.	1928	pH 7.9	Temp. eau	13 4 C.
	6 oct.	1928	pH 8.3	Temp. eau	13 3 C.

Espèce nouvelle pour la Belgique trouvée jusqu'à présent dans de l'eau stagnante, à un pH de 6.6 à 8.3 et une température de 8 2 à 13 4 C.

Seule l'espèce *Gastropus stylifer* IMHOF était connue jusqu'à présent de notre pays.

*Keratella cochlearis* GOSSE.

Habitat : Etang Dikkebusch	2 oct.	1939	
Etang Dikkebusch	15 oct.	1939	pH 7.5
Etang Dikkebusch	17 juin	1940	pH 8
Etang Dikkebusch	4 août	1940	pH 8
Etang Dikkebusch	30 sept.	1940	pH 8

Temp. eau 20 8 C.  
Temp. eau 23 5 C.  
Temp. eau 13 2 C.

Voir la remarque faite dans ma Note VI.

Il n'y a rien à ajouter à ce que je dis dans cette note quant à la systématique de cette espèce.

C'est une des espèces les plus communes en Belgique. Elle se rencontre pendant toute l'année à des pH de 6.2 à 9.6. Je l'ai rencontrée une seule fois dans un étang artificiel à des pH de 5.2 (une fois) et 5.3 (une fois). GILLARD donne comme pH : 4.2 à 9.6. Il faut cependant remarquer que cet auteur a résumé dans son catalogue toutes les données de la littérature, sans les soumettre à un examen critique. Or il se fait qu'en Belgique certains auteurs admettent encore, malgré les expériences faites par des spécialistes à ce sujet, qu'on peut prendre le pH de l'eau au laboratoire plusieurs heures, parfois même 24 heures, après la prise de l'échantillon d'eau. C'est la raison pour laquelle nous nous tenons à nos propres données quant aux conclusions concernant ce facteur. Nous tenons aussi compte des pH de GILLARD se rapportant au matériel qu'il a récolté pour mon laboratoire, où il a travaillé et où le matériel a été pris et traité d'après la méthode qui y est d'usage.

Dans ce cas nous pouvons dire que *Keratella cochlearis* GOSSE se rencontre à un pH de 6.2 à 9.6. Elle a un caractère nettement alcalinophile. En effet, nous mêmes ne l'avons rencontrée que six fois dans une eau acide, et plus de 64 fois dans de l'eau à pH au dessus de 7. Le plus souvent à un pH de 7.9 à 8.6. Comme cette espèce se rencontre pendant toute l'année il est évident qu'elle est eurytherme. La température la plus élevée à laquelle je l'ai rencontrée était de 24°C.

Elle se rencontre dans toute la Belgique à l'exception de la Haute Fagne, ce qui correspond avec son alcalinophilie. Je l'ai rencontrée dans de l'eau de source, des fossés, des canaux, donc des milieux les plus divers.

Elle est eurytherme et se rencontre pendant toute l'année. Nous l'avons trouvée dans tous les mois. Elle semble cependant rare au mois de janvier.

En faisant un relevé du nombre de fois que nous avons trouvé cette espèce pendant les différents mois, nous voyons :

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
3	4	6	8	6	7	9	9	16	14	9	8.

Quoique mes recherches n'ayent pas été faites d'un façon quantitatives ces données nous montrent cependant un maximum très net aux mois de septembre et d'octobre.

### *Keratella quadrata* (O. F. MÜLLER)

Habitat : Etang à Dikkebusch	17 juin	1940	pH 8	Temp. eau 20.8 C.
	4 août	1940	pH 8	Temp. eau 23.8 C.
	30 sept.	1940	pH 8	Temp. eau 13.2 C.
Bassin de natation fermé à Gand :	30 sept.	1949	pH 7.2	

Il n'y a rien à ajouter aux conclusions de ma note VI.

Tout comme la *Keratella cochlearis* c'est une espèce très commune des eaux de Belgique. Elle se rencontre pendant toute l'année. *Keratella quadrata* été trouvée à un pH de 6 à 8.7 et une seule fois à 5.2, également dans un étang artificiel.

Je crois que l'on doit distinguer l'espèce *K. valga* (EHRENBURG) de *K. quadrata* (O. F. MÜLLER).

Heureusement, lors de mes recherches sur le rotateurs de la Haute Fagne j'ai bien fait remarquer que « les exemplaires trouvés avaient la forme de l'ancienne variété » ce qui me permet de dire maintenant que cette ancienne variété est reconnue, et je crois à juste titre, comme une espèce et que *Keratella quadrata* (O. F. MÜLLER) est alcalinophile et n'a pas encore été signalé à la Haute Fagne.

Quant aux données concernant les pH de ma VI<sup>me</sup> note, je dois répéter ici qu'elle ne peuvent être prises en considération pour les raisons émises dans cette note même.

Les milieux dans lesquels j'ai trouvé la *Keratella quadrata* : fossés, cours d'eau (Lys) étangs : Assels, Kraenepoel, Overmeire, Dikkebusch, crique c.-à.-d. dans des milieux très divers.

Dans le « Kataloog der Raderdieren van België » GILLARD cite encore un très grand nombre de milieux où cette espèce a été trouvée en Belgique. Quant à sa dispersion dans notre pays elle se rencontre sur tout le territoire à l'exception de la Baraque Michel où elle n'a pas encore été trouvée.

Tout comme pour *Keratella cochlearis* elle est eurytherme puisqu'elle se rencontre pendant toute l'année. La température la plus élevée à laquelle je l'ai rencontrée est de 24 C. GILLARD l'a trouvée à 27.4 C ce qui n'offre rien d'étonnant.

En faisant le relevé du nombre de fois que nous avons trouvé cette espèce pendant les différents mois de l'année nous trouvons :

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1	4	6	9	4	5	4	2	4	11	10	3.

Etant donné qu'aucune recherche quantitative n'a été faite d'une façon systématique, nous devons être prudent dans nos conclusions. Il faut bien reconnaître que ces chiffres semblent indiquer une évolution dicyclique avec un léger accroissement aux mois de mars et avril et un maximum bien prononcé aux mois d'octobre et de novembre.

#### *Lecane flexilis* (GOSSE).

Habitat : Anvers-Berchem,

Rempart II	22 sept.	1934	pH 7.7	Temp. eau 17 4 C.
Kraenepoel	17 mai	1929	pH 6.7	Temp. eau 11 2 C.

Espèce très rare en Belgique. Elle n'a été trouvée en Belgique que par moi-même. Pendant les mois de mai, septembre et octobre à pH de 5.6, 6.7, et 7.7.

La température variant de 11 2 C. à 17 4 C.

Nous ne disposons pas encore d'assez de données pour tirer des conclusions générales certaines. Elle semble plutôt acidophile se rencontrant surtout aux mois de septembre et d'octobre quoiqu'elle ait été trouvée aussi en mars.

#### *Lecane gissensis* (ECKSTEIN).

Habitat : Vlassebroek, crique 12 septembre 1928.

Autre échantillon de matériel que celui de notre V<sup>me</sup> note.

Tout comme pour *Lecane flexilis* (GOSSE), nous ne possérons pas encore assez de données au sujet de cette espèce pour permettre des conclusions générales.

Elle n'a été trouvée que trois fois aux mois de mars et de septembre. D'une capture seulement nous connaissons le pH, notamment 6.5 et la température : 9 C.

*Lecane Ludwigii* (ECKSTEIN)

Habitat : Assels étang	8 sept.	1928	pH 7.3	Temp. eau 22 6 C.
	15 sept.	1928	pH 7.1	Temp. eau 17 6 C.
	20 oct.	1928	pH 8.1	Temp. eau 11 4 C.

Cette espèce n'avait été trouvée jusqu'à présent que par GILARD dans la Lys au mois de septembre à des pH de 7 et 7.5.

Maintenant nous l'avons trouvée en septembre (2 fois) et une fois en octobre. Il semble bien que cette espèce qui est rare en Belgique soit très limitée dans sa dispersion et ne se rencontre que pendant une courte période de l'année.

*Lecane luna* (O. F. MÜLLER).

Habitat : Roeselare canal	28 juil.	1943	pH 9.0	
	12 nov.	1931	pH 7.4	Temp. eau 10 8 C.
Assenede : poel	26 juil.	1929	pH 8.8	Temp. eau 20 C.
	12 spet.	1929	pH 8.8	
Assels : poel (étang)	8 sept.	1928	pH 7.3	Temp. eau 22 C.
	15 sept.	1928	pH 7.1	Temp. eau 17 6 C.
	29 sept.	1928	pH 7.9	Temp. eau 13 4 C.
	27 oct.	1928	pH 8.2	

Espèce assez rare en Belgique. Elle se rencontre pendant les mois de juin, juillet et puis en septembre, octobre, novembre.

Les chiffres suivant nous donnent les quantités de fois qu'elle a été rencontrée pendant les différents mois en Belgique.

VI	VII	VIII	IX	X	XI
1	4	a été	6	2	1
1	4	trouvée			
		par d'autres			
		auteurs			
		en août.			

Elle a été trouvée à un pH variant de 4.2 à 9. Nous l'avons rencontrée le plus souvent dans du matériel provenant du fond de l'eau.

La température à laquelle cette espèce a été trouvée varie de 10.8 à 22 C.

*Lecane unguis (GOSSE).*

Habitat : Kraenepoel	14 mai	1929	pH 6.7	Temp. eau 112 C.
	3 mai	1929	pH 7.4	Temp. eau 44 C.
Assenede étang	9 oct.	1928	pH 7.4	Temp. eau 44 C.

Espèce rare en Belgique.

Jusqu'à présent elle n'a été trouvée que 4 fois dans notre pays et cela aux mois de mai (3 fois) et en octobre.

GILLARD dans son « Kataloog der Raderdieren van België » me cite comme seul auteur ayant mentionné *Lecane unguis* GOSSE en Belgique. Il donne comme date le mois de mai, comme pH 6.7 et comme température de l'eau 11,2. Tout ceci est exacte, mais cet auteur donne également comme mois septembre, pH 7.4 et température 18.8 C. J'ai vérifié dans mes différentes notes et je n'ai trouvé aucune trace de ces dernières données. Il faut donc admettre que GILLARD les a trouvé chez un autre auteur dont il a oublié de mentionner le nom. Il se peut aussi que ces dernières données soient glissées par erreur sous les données concernant *Lecane unguis* GOSSE. Dans tous les cas, pour le moment je ne puis en tenir compte ici. Dans le tableau accompagnant le travail de GILLARD : Contribution à l'étude des micro-organismes de la Lys et de l'Escaut à Gand nous voyons que cet auteur a rencontré la *Lecane unguis* aux mois de septembre 1946, mais nous ne trouvons nulle part dans ce travail les données mentionnées dans le « kataloog » du même auteur.

Nous avons donc, d'après nos propres données, 3 captures faites au mois de mai, une au mois d'octobre et une de GILLARD au mois de septembre. Les pH auxquels cette espèce a été trouvée étaient 6.7 (deux fois) et 7.4 (une fois). La température variait de 4.4 à 11.2.

*Lepadella oblonga (EHRENBERG).*

Habitat : Kraenepoel	31 dec.	1929	pH 6.8	Temp. eau 56 C.
----------------------	---------	------	--------	-----------------

En 1948 j'ai émis l'opinion que cette espèce n'était pas rare en Belgique et que c'était uniquement parce que les recherches n'avaient pas été faites spécialement dans le but de trouver des Rotateurs, que cette espèce n'avait pas été rencontrée plus souvent dans notre pays.

Aujourd'hui je crois qu'après mes recherches sur les Rotateurs de Beernem (VI<sup>me</sup> note) et les données de la VII<sup>me</sup> note, donnant les résultats d'un grand nombre d'échantillons, devoir considérer la *Lepadella oblonga* comme rare.

Je l'ai trouvée au mois d'août, septembre et décembre, donc dans la seconde moitié de l'année.

Les pH auxquels je l'ai trouvée variaient de 6.8 à 7.5. La température de l'eau était 4.5, 5.6 et 15.8 C.

Nos captures sont trop rares pour nous permettre des conclusions quant à l'écologie de cette espèce.

*Lepadella ovalis* (O. F. MÜLLER 1786).

Habitat: Vlassenbroek-crique	12 sept.	1928		
Moorsel	15 avril	1933	pH 6.9	Temp. eau 8 8 C.
Rumbeke Canal	10 août	1942	pH 8.9	
Assenede, crique :	9 oct.	1938		
Genk « ven » à roseaux	30 oct.	1932	pH 6.5	Temp. eau 8 C.
Desschel, Sablonnière	11 sept.	1933	pH 7.5	Temp. eau 17 9 C.
Fagne-petites Tailles,				
Bar. de Fraiture (640 m)	26 sept.	1930	pH 6	
Assels étang	1 sept.	1928		Temp. eau 20 C.
Gand, Bassin de natation :	17 juin	1949	pH 8.1	
	1 juil.	1949	pH 8	
	26 août	1949	pH 8.2	
	2 sept.	1949	pH 8.2	

L'opinion émise en 1942 (III<sup>me</sup> note) semble être exacte pour cette espèce. Nous l'avons trouvée un assez grand nombre de fois pour ne plus pouvoir la considérer comme rare dans notre pays. Elle est mentionnée pour différentes stations par CRÉ.

En tenant compte de toutes les données dont nous disposons, nous voyons que cette espèce a été rencontrée à un pH variant de 6 à 8.9 et une température de 8 C à 20 C.

*Lepadella salpina* EHRENBURG.

Habitat: Assels étang	15 sept.	1928	pH 7.1	Temp. eau 17 6 C.
Assels : fossé	21 janv.	1947	pH 7.2	Temp. eau 11 C.
Gand, Bassin de natation :	2 sept.	1949	pH 8.2	

Espèce nouvelle pour la Belgique.

*Lepadella triptera* EHRENBURG 1832.

---

Habitat : Genk « ven » tour-				
bière à roseaux :	30 oct.	1932	pH 6.5	Temp. eau 8.2 C.
Gand, bassin de				
natation :	1 juil.	1949	pH 8.1	
	7 juil.	1949	pH 8	
	2 sept.	1949	pH 8.2	

---

Espèce nouvelle pour la Belgique.

Elle a été trouvée jusqu'à présent à un pH de 6.5 et puis de 8 à 8.2.

Nous l'avons rencontrée pendant les mois juillet, septembre et octobre.

*Monommata orbis* O. F. MÜLLER.

Cette espèce est citée par LAMEERE (1ère note) sous le nom de *Furcularia longiseta* EHRENBURG et par CRÉ (1949) sous celui de *Monommata longiseta* MÜLLER.

Ces deux captures ont été faites au mois d'août. CRÉ donne comme pH 7.7.

Avec les nouvelles données nous pouvons conclure avoir affaire à une espèce assez rare chez nous, se rencontrant au mois avril, mais surtout au mois d'août, septembre et octobre.

Elle a été trouvée à un pH de 5.7 à 7.9 et à une température de 6 4 C. à 22 6 C.

*Monostyla bulla* GOSSE (1851).

---

Habitat : Assenede étang	16 juin	1931	pH 8.8	
Brasschaat, route de				
Polygon à				
Achterbroek	20 sept.	1934	pH 5.2	Temp. eau 17 8 C.
Dikkebusch :	2 oct.	1939		

---

La *Monostyla bulla* GOSSE a déjà été citée de Belgique. Néanmoins il faut la considérer comme rare chez nous.

Les données dont nous disposons jusqu'à présent nous montrent une espèce se rencontrant dans des eaux stagnantes.

Le pH auquel elle a été trouvée variait de 5 à 8.8. La température de l'eau variait de 14 C à 17.8 C.

Elle a été trouvée pendant le mois de juin, mais surtout pendant les mois de septembre et d'octobre.

*Monostyla crenata* HARRING.

Habitat: Kraenepoel 17 mai 1929 pH 6.7 Temp. eau 11.2 C.

17 mai 1929 pH 6.7 Temp. eau 11.2 C.

Cette espèce a déjà été citée du Kraenepoel. Elle fut trouvée dans un échantillon pris le même jour dans les mêmes conditions. Je puis donc rien ajouter à la remarque laconique de ma V<sup>me</sup> note parue en 1947.

*Monostyla furcata* MURRAY.

Habitat: Poppel, Schriekhof 5 sept. 1932 pH 5.8 Temp. eau 18.4°C.

### Espèce nouvelle pour la Belgique.

*Monostyla lunaris* EHRENBURG.

Habitat: Anvers-Berchem,

Rempart I. 2 sept. 1934 pH 7.3 Temp. eau 17.4 C.

Assets-étang : 21 sept. 1935 pH 7.7 Temp. eau 18.6 C.

Roeselare, Canal : 28 juil. 1942 pH

Etang de Mountzen 29 juin 1936

Rumbeke, canal : 10 août 1942 pH 8.9

Kraenepoel 12

Arendonk : tourbière

(ven) 12 sept. 1933 pH 4.6

Ravels: Zwart Water

Ravel: Ewart Water 12 Sept. 1955 p117.6 Temp. ca 19°C  
Brasschaet, Route de

Brasschaat, Route de  
Polygone à

Polygonum a Achterbroek 20 sept 1934 pH 5.2 Temp eau 17.8°C.

Achterbroek  
Baraque Michel

Bataque Michel 14 sept. 1958

Cette espèce n'est pas rare, tout en n'étant pas commune non plus. Elle se rencontre surtout dans les eaux stagnantes : les mares, étangs, les fossés, les canaux eutrophiques, riches en végétation aquatique, parfois aussi dans les eaux de tourbières très acides.

GILLARD a résumé dans son « Kataloog » toutes les données de la littérature.

En parcourant nos propres données nous voyons que cette espèce a été trouvée à des pH variant de 4.2 à 9. Elle est donc typiquement eurionique. Je l'ai trouvée un peu partout en Belgique et cela pendant les mois :

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1	0	0	1	2	4	4	1	11	1	1	3.

Déjà dans son « Kataloog » GILLARD en 1951 cite les mêmes mois. Malgré les nouvelles données de cette VII<sup>me</sup> note je ne puis citer aucune capture pendant les mois de février, mars et décembre. Cette espèce semble également avoir une évolution dicyclique. C'est surtout au mois de septembre qu'elle apparaît le plus.

CRÉ (1949) l'a trouvée une fois au mois d'août et une fois en septembre, ce qui correspond avec mes données. Le pH variait de 4.2 à 9. C'est donc également une espèce nettement eurionique. La température variait de 4.6 à 22 C.

En résumé : espèce eurionique ubiquiste se rencontrant pendant toute l'année à l'exception, jusqu'à présent du moins, des mois de décembre, janvier et février. Elle a été rencontrée dans presque tout le territoire belge. Nonobstant elle ne peut pas être considérée comme très commune en Belgique.

*Mytilina mucronata* (O. F. MÜLLER).

---

Habitat : Moorsel	15 avril	1933	pH 6.9	Temp. eau 8.8 C.
-------------------	----------	------	--------	------------------

---

C'est la troisième station où cette espèce a été trouvée en Belgique. *Mytilina mucronata* (O. F. MÜLLER) est une espèce rare en Belgique. Jusqu'à présent elle a été trouvée aux mois d'avril et de mai à un pH variant de 6.9 à 7.3 et à une température de 8.8 C à 17.9 C.

*Mytilina ventralis* (EHRENBERG).

---

Habitat : Vlassebroeck, crique	12 sept.	1928		
Etang de Mountzen	29 juin	1936		
Roeselare, Canal	28 juil.	1943	pH 9	
Assenede, crique	12 sept.	1929	pH 8.8	
Assels, étang	24 juin	1928		Temp. eau 22 C.

---

Cette espèce a déjà été trouvée deux fois en Belgique. Par LAMEERE en août à Kinroy et par moi-même en octobre dans le canal à Termonde. Jusqu'à présent elle a été trouvée aux mois de juin, juillet, août et septembre. C'est donc une espèce estivale se rencontrant dans les étangs, les mares, les canaux c.-à.-d. les eaux stagnantes peu profondes. A part la station de Kinroy où LAMEERE a trouvé cette espèce, toutes les autres sont certainement des milieux à pH bien supérieur à 7. Les deux cas dont nous avons des données concernant cette espèce avaient un pH de 8.8 et 9.

Nous pouvons en conclure que c'est une espèce alcalinophile nettement prononcée.

Elle se rencontre assez souvent dans les bassins couverts à Gand :

Habitat : Bassin de natation (E), Gand.

25 février 1949	pH 7.2
4 mars 1949	pH 7.3
11 mars 1949	pH 7.2
18 mars 1949	pH 7.2
25 mars 1949	pH 7.2
8 avril 1949	pH 7.1
29 avril 1949	pH 7.1
3 juin 1949	pH 7.1
10 juin 1949	pH 7.1
17 juin 1949	pH 7.5
23 juin 1949	pH 7.1
1 juillet 1949	pH 7.5
7 juillet 1949	pH 7.5
29 juillet 1949	pH 7.4
4 août 1949	pH 7.5

Habitat : Bassin de natation

du Tolhuis : 3 juin 1949 pH 8.4 Temp. eau 22 7 C

L'espèce *Mytilina ventralis* EHRENCBERG est une espèce qui se rencontre en Belgique dans la nature pendant les mois de juin, juillet, août et septembre.

En ce qui concerne l'époque de l'année à laquelle nous l'avons rencontré pendant les mois février, mars et avril il faut faire remarquer que nous l'avons trouvée dans un bassin de natation, couvert à eau chauffée pendant la période froide.

Quant au pH auquel nous avons rencontré la *Mytilina ventralis*, nous remarquons qu'il varie de 7.1 à 9.

Dans un des bassins de natation examinés le pH oscille toujours entre 7.1 et 7.6, dans l'autre autour de 8.

#### *Pedalia mira* (HUDSON).

Habitat : Kraenepoel :

32 sept. 1942 pH 6.8  
Kraenepoel : 17 août 1942 pH 7 Temp. eau 22 4 C.  
(autre examen que celui  
de ma Vme note)

Lottert, étang à  
poissons

16 août 1935 pH 7.6  
(même remarque que pour  
Kraenepoel 17-8-1935)

## Bassin de natation à

Gand :	13 sept.	1948
	18 sept.	1948
	29 juil.	1949
	5 août	1949
	26 août	1949
	2 sept.	1949

Cette espèce connue comme rare, peut à certains moments se reproduire en masse, comme j'ai eu l'occasion de l'observer dans un bassin de natation à Gand. Dans la nature *Pedalia mira* (HUDSON) est une espèce plutôt rare en Belgique. Elle a été trouvée jusqu'à présent aux mois de juillet, août et septembre. Aussi bien dans la nature que dans un bassin de natation ouvert, nous ne l'avons rencontrée que pendant la période d'été de juillet à septembre. Il faut remarquer ici que le bassin de natation a fait l'objet d'une étude durant deux ans et que pendant ces deux ans nous avons chaque fois rencontré la *Pedalia mira* à la même époque.

Le pH de l'eau variait de 6.8 à 8.1. On peut donc la considérer comme une espèce ayant son optimum dans les eaux légèrement alcalines. Dans tous ces cas la température était au dessus de 15 C.

*Polyarthra trigla* EHRENBURG.

Habitat : Etang à Dikkebusch	2 oct.	1939	
	15 oct.	1939	pH 7.5
	17 juin	1940	pH 8 Temp. eau 20 8 C.
	4 août	1940	pH 8 Temp. eau 23 8 C.
	30 sept.	1940	pH 8 Temp. eau 13 2 C.

Rien à ajouter aux conclusions de ma VI<sup>me</sup> note.

Espèce se rencontrant pendant tous les mois de l'année à un pH variant de 5.8 à 9.

*Pompholyx complanata* GOSSE.

Habitat : Etang de Dikkebusch	2 oct.	1939	
	15 oct.	1939	pH 7.5
	17 juin	1940	pH 8 Temp. eau 20 8 C.
	4 août	1940	pH 8 Temp. eau 23 8 C.
	30 sept.	1940	pH 8 Temp. eau 13 2 C.

Espèce rencontrée jusqu'à présent en Belgique uniquement dans des étangs à eau stagnante à un pH variant de 7.1 à 8.5 et une température de 4 2 C. à 23 8 C. Elle a été trouvée pendant les mois de mai, juin, juillet, août, septembre, octobre et novembre. Elle se rencontre donc depuis le mois de mai jusqu'en novembre et n'a pas encore été trouvée pendant les mois d'hiver de décembre à avril.

*Ptygura velata* (GOSSE).

Habitat : Retie : tourbière près				
du pont	10 sept.	1934	pH 6.8	Temp. eau 19 2 C.
étang près du				
pont	10 sept.	1934	pH 6.8	Temp. eau 19 2 C.

Espèce nouvelle pour la Belgique.

*Rhinoglena frontalis* EHRENBURG.

Habitat : Lys à Menin :				
Oygem	17 avril	1947	pH 7.5	Temp. eau 14 5 C.
Lys à Deinze	17 avril	1947	pH 7.5	Temp. eau 14 5 C.
Lys à Astene	17 avril	1947	pH 7.3	Temp. eau 14 5 C.
Lys à Afsnée	17 avril	1947	pH 7.1	Temp. eau 14 5 C.

Cette espèce a été trouvée en Belgique uniquement dans la Lys par GILLARD. Elle a été trouvée que pendant les mois de mai et de juin à un pH 7.1 à 7.6 et une température de 14 5 à 17 9 C.

*Rotaria neptunia* (EHRENBURG).

Habitat : Dendre à Idegem-				
écluse	5 juin	1947	pH 7.6	
			(7.3 à 2 m de profondeur)	
Dendre à Termonde	4 juin	1947	pH 6.9	Temp. eau 23 8 C.
Dendre à Oudergem	4 juin	1947	pH 6.9	Temp. eau 23 8 C.
Dendre à Hofstade	4 juin	1947		Temp. eau 27 4 C.
Dendre à Aalst	4 juin	1947	pH 6.9	Temp. eau 26 C.
Lys à Gand, Pont du				
Snep	9 août	1946	pH 7.7	Temp. eau 20 C.
Lys à Gand, Pont du				
Minnemeersch	12 sept.	1946	pH 6.9	Temp. eau 18 5 C.
Lys à Gand, Pont du				
Minnemeersch	9 avril	1947	pH 7.5	Temp. eau 10 5 C.
Lys à Gand, Pont du				
Snep	5 févr.	1947	pH 7.4	Temp. eau 0 3 C.

Lys à Gand, Pont du Snepe	12 mars	1947	pH 7.4	Temp. eau 3 C.
Lys à Warneton	17 avril	1947	pH 7.5	Temp. eau 14.5 C.
Lys à Courtrai	17 avril	1947	pH 7.5	Temp. eau 14.5 C.
Lys à Deinze	17 avril	1947	pH 7.3	Temp. eau 14.5 C.
Escaut à Gand Pont du Strop :	23 août	1946	pH 7	Temp. eau 18.9 C.
Escaut à Gand Pont du Strop :	2 sept.	1946	pH 7	Temp. eau 18.2 C.
Assenede, Crique II fossé à eau sau- mâtre	17 avril	1932	pH 8.2	Temp. eau 8 C.

Cette espèce a été trouvée pour la première fois en Belgique dans la Lys et puis très souvent dans la Lys et l'Escaut à Gand par GILLARD.

Les données qui viennent s'ajouter à celles qui étaient connues sont toutes de même nature : La Dendre, la Lys et l'Escaut. Seule celle d'Assenede, crique II fait exception.

Il est à remarquer que jusqu'à présent personne ne mentionne cette espèce pour le Bassin de la Meuse. Nous pouvons conclure de toutes les données dont nous disposons jusqu'ici que *Rotaria neptunia* (EHRENBERG) est une espèce d'eau courante se présentant surtout en basse Belgique.

Elle a été trouvée à un pH variant de 6.9 à 8.6 et une température de 0.3 C. à 27.4 C.

Elle a été trouvée pendant les mois de janvier (GILLARD 1950), février, mars, avril, mai (GILLARD 1950) juin, août, septembre, octobre, novembre, décembre.

Quand on examine le tableau de la périodicité que GILLARD donne des organismes de la Lys et l'Escaut à Gand et qu'on compare nos données avec celle de GILLARD récapitulé dans ce tableau, nous devons conclure que l'apparition de cette espèce doit dépendre de plusieurs facteurs dont nous ne pouvons pas encore nous rendre compte pour le moment. Toujours est il que cette espèce semble rare pendant les mois de janvier à mars, ainsi que le mois de juillet et d'octobre. Nous ne pouvons pas encore affirmer ceci avec la même certitude que celle que nous avons concernant d'autres cas et pour d'autres espèces.

#### *Scaridium longicaudum* (O. F. MÜLLER).

Habitat : Vlassebroek, crique	12 sept.	1928	
Rumbeke, Canal	10 août	1942	pH 8.9
Assels, étang	15 sept.	1928	pH 7.1 Temp. eau 17.6 C.

Dans ma VI<sup>me</sup> note (1950) je fais remarquer que cette espèce est rare en Belgique. Elle n'a été trouvée chez nous qu'en Basse Belgique et chaque fois dans des milieux analogues.

Le pH auquel cette espèce a été trouvée variait de 5.8 à 8.4 la température de 10 à 17.6 C.

L'espèce *Scardium longicaudatum* (O. F. MÜLLER) a été trouvée aux mois d'août, septembre et octobre. Cette dernière donnée est assez significative car toutes les dates de la littérature corroborent nos données. On peut admettre que c'est une espèce estivale.

*Squatinaella lamellaris* (O. F. MÜLLER 1786).

---

Habitat : Assels, étang	24 juin 1928	Temp. eau 22.6 C.
-------------------------	--------------	-------------------

---

Espèce nouvelle pour la Belgique. Du genre *squatinaella* nous avons trouvé une seule fois *Squatinaella cirrata* (O. F. MÜLLER).

Il semble bien que les espèces de ce genre sont excessivement rares en Belgique.

*Synchaeta logipes* (GOSSE 1887).

---

Habitat : Kraenepoel	4 avril 1929	pH 6.6	Temp. eau 8.2 C.
----------------------	--------------	--------	------------------

---

Malgré le grand nombre d'échantillons examinés provenant d'endroits très disseminés en Belgique et de milieux très différents, malgré aussi le fait que les échantillons provenaient de tous les mois de l'année, la *Synchaeta logipes* GOSSE n'a été trouvée que deux fois et chaque fois dans le même étang, notamment le Kraenepoel près de Bellem. Au mois d'avril et au mois de mai de la même année. Le pH était de 6.6 et 6.7 et la température de l'eau de 8.2 C. à 11.2 C.

Nous pouvons conclure de ces faits que cette espèce est rare en Belgique.

*Testudinella mucronata* (GOSSE).

---

Habitat : Etang de Dikkebusch	2 oct. 1939		
Etang de Dikkebusch	15 oct. -1939	pH 7.5	

---

En Belgique cette espèce n'a été rencontrée que pendant les mois de mars, avril, mai, puis en octobre et décembre. Elle semble présenter une évolution dicyclique. Le pH variait de 7.5 à 8.7.

C'est donc une forme alcalinophile.

*Trichocerca capucina* WIERZEJSKI et ZACHARIAS.

Habitat : Virelle, étang

13 juil. 1933 pH 7.4 Temp. eau 19 7 C.

En parcourant les données de la littérature nous voyons que cette espèce a été trouvée jusqu'à présent en Belgique que dans des étangs eutrophiques. Elle a été rencontrée aux mois de mars, juillet, septembre et octobre. Le pH variait de 7.4 à 8.2 ; la température de 10 à 19 7 C.

Nous ne pouvons pas encore tirer de conclusion certaine quant à l'époque d'apparition de cette espèce. En ce qui concerne le pH, il est certain que nous avons affaire à une espèce alcalinophile. D'autre part elle n'a été trouvée jusqu'ici que dans des étangs. Je crois pouvoir répéter ce que j'ai dit en 1946 avec plus de précision que cette espèce se rencontre dans le plankton des étangs eutrophiques et qu'elle est épilimnitique.

*Trichocerca carinatus* (EHRENCBERG).

Habitat : Etang de Mountzen 29 juin 1936

En 1942 (II<sup>me</sup> note) j'ai considéré *Rattulus carinatus* LAMARCK comme synonyme de *Trichocerca cristata* (HARRING). J'ai suivi à ce moment HARRING. Je crois que pour le moment il vaut mieux distinguer deux espèces ici, notamment : *Trichocerca carinatus* (EHRENCBERG) et *Trichocerca cristata* (HARRING). Comme dans cette étude je n'ai nullement l'intention de faire la taxonomie, ni la systématique des Rotateurs. Je sépare les deux espèces jusqu'à preuve du contraire. Il est toujours plus facile au point de vue biologique de réunir en une, deux espèces qui ont été considérées comme des espèces propres, que de démêler les données écologiques, biologiques et géographiques, quand sous un même nom on a traité des formes qui après examen doivent être considérées comme des espèces différentes.

Après la remarque qui précède nous voyons que *Trichocerca carinatus* (EHRENCBERG) a été trouvée deux fois en Belgique ; une fois au mois de juin et une fois au mois d'octobre. Le pH était de 7.8 en octobre. Le 29 juin 1936 le pH n'a pas été pris.

Cette forme est dans tous les cas rare en Belgique.

*Trichocerca cristata* (HARRING).

Habitat : Rumbeke, canal	10 août	1942	pH 8.4
Assenede, étang	12 sept.	1929	pH 8.8

Espèce nouvelle pour la Belgique. Elle a été trouvée à deux endroits très différents, aux mois d'août et de septembre, le pH étant chaque fois 8.8 et 8.9.

Si les espèces *Tr. carinata* (EHRENBERG) et *Tr. cristata* HARRING doivent être considérées comme synonymes, ce qui est fort probable, on peut dire que *Trichocerca cristata* (HARRING) y compris *Tr. carinatus* (EHRENBERG) a été trouvée aux mois de juin, août, septembre et octobre. Elle est donc une espèce estivale. Le pH était toujours voisin de 8 ou bien supérieur. Elle est donc franchement alcalinophile. De plus, elle a été trouvée dans un cours d'eau, deux étangs et un canal ce qui indique qu'elle est ubiquiste. D'autre part, elle doit être considérée comme assez rare en Belgique quoique dispersée sur une grande étendue du territoire.

*Trichocerca cylindrica* (IMHOF).

Habitat : Virelle, étang	13 juil.	1933	pH 7.4	Temp. eau 19 7 C
Genk	13 sept.	1942	pH 6.8	
mouillé)	30 oct.	1932	pH 6.5	Temp. eau 8 6 C.

Espèce assez rare en Belgique se rencontrant dans les étangs et lacs peu profonds. Elle a été trouvée en Belgique aux mois de juillet, septembre et octobre à des pH variant de 6.5 à 8.2. La température de l'eau variait de 8 6 à 19 7 C. C'est une espèce estivale ayant son maximum de développement en septembre et octobre.

*Trichocerca elongata* (GOSSE).

Habitat : Goffontaine (pont)	28 juin	1936	
Etang de Mountzen	29 juin	1936	
Wychmaal (Beverloo)	4 avril	1939	pH 6.6 Temp. eau 12 6 C.

Espèce assez rare en Belgique quoique dispersée sur une grande partie du territoire. Elle a été trouvée aux mois d'avril, juin et septembre. Le pH variait de 6.6 à 8.2. Elle doit donc être con-

sidérée comme euryionique. La température variait de 12.6 à 17.1.

*Trichocerca longiseta* (SCHRANK).

Habitat : Genk, tourbière	30 oct.	1932	pH 5.2	Temp. eau 8 C.
Kalmthout tourbière	29 mars	1934		

Cette espèce a déjà été trouvée à plusieurs reprises en Belgique. Elle semble assez rare dans notre pays. Presque toutes les données indiquent une préférence pour les milieux acides en rapport avec du sphagnum. On peut se demander si la mention de ma IV<sup>me</sup> note ne repose pas sur une erreur. En ne tenant pas compte de la donnée du 2 sept. 1932, étang d'Overmeire, nous voyons que cette espèce est acidophile. Elle a été rencontrée aux pH de 4.3, 5.2, 6 et 6.8.

Comme on peut le remarquer, la donnée se rapportant à l'étang d'Overmeire ne correspond en aucune façon avec toutes les autres, dont nous disposons. Jusqu'à preuve du contraire nous devons admettre avoir affaire à une erreur de détermination.

Si non, nous avons affaire à une forme euryionique. Jusqu'à présent *Trichocerca longiseta* (SCHRANK) peut être considérée comme typiquement acidophile, vivant dans des étangs à sphagnum.

*Trichotria pocillum* (O. F. MÜLLER).

Habitat : Kraenepoel	12 nov.	1931	pH 7.4	Temp. eau 10 8 C.
Assenede, étang	12 avril	1929	pH 8.8	
Destelbergen,				
Boontpoel	19 avril	1941	pH 7.2	
Zonhoven	28 mars	1934	pH 7.1	Temp. eau 9 8 C.
Dikkebusch	2 oct.	1939		
Assels, étang	29 sept.	1928	pH 7.9	Temp. eau 13 4 C.
Assels, étang	17 nov.	1928	pH 8	Temp. eau 8 4 C.

Cette espèce est, à l'encontre de *Trichotria tetractis* (EHRENBURG) franchement alcalinophile. Elle a été rencontrée dans des étangs à eau stagnante et des eaux courantes.

Elle se rencontre pendant les mois de mars, avril, mai, puis septembre, octobre et novembre. (d'après LOPPENS aussi en décembre).

Elle semble donc avoir une évolution dicyclique. Le pH variait de 7.1 à 8.8 La température de l'eau de 8.4 à 13.4 C.

*Trichotria tetractis* EHRENBURG.

Habitat : Kraenepoel

17 mai 1929

Espèce se rencontrant en Belgique dans des milieux à sphagnes et à un pH en dessous de 7. Jusqu'à présent elle a été trouvée chez nous à un pH variant de 5.6 à 6.7.

La Nieuwendamkreek à Nieuport doit avoir un pH au dessus de 7. Déjà en 1950 nous avons fait la remarque que les données LOPPENS nous étonnaient. Jusqu'à preuve du contraire nous devons admettre devant tous les faits connus jusqu'à présent, que LOPPENS s'est trompé.

Nous avons alors comme données certaines : espèce se rencontrant à un pH variant de 5.6 à 6.7, donc nettement acidophile. Vivant dans des étangs acides à sphagnes et dans les sphagnes mêmes. Si nous ne tenons pas compte des données de LOPPENS pour les raisons déjà mentionnées, nous voyons que cette espèce n'est nullement ubiquiste en Belgique, comme je l'ai supposé en 1938. Elle est franchement acidophile. Elle a été rencontrée chez nous aux mois de mars, mai, août et septembre. La température variait de 7.4 C. à 11.2 C.

## CONCLUSIONS GENERALES

## A. pH (Tableau I).

Nous avons dressé un tableau indiquant les pH auxquels ont été trouvées les espèces de Rotifères rencontrées jusqu'à présent en Belgique. Ce tableau a été dressé d'après les données des 7 notes parues dans les *Annales de la Société Royale Zoologique de Belgique*, des études de GILLARD parues dans le *Biologisch Jaarboek* et le *Natuurwetenschappelijk Tijdschrift*.

Puisque nous sommes convaincu que la mesure du pH doit se faire immédiatement sur place, et que les mesures prises au moyen des différents papiers indicateurs ne peuvent pas être prises en considération, nous n'avons pas tenu compte des autres données de la littérature, la méthode des prises du pH n'y étant presque jamais exposée d'une manière précise ou, quand elle l'est, n'étant pas de nature à satisfaire nos exigences.

En dernière analyse, ce tableau est donc dressé presqu'uniquement d'après les données du Laboratoire de Biologie Générale que je dirige à l'Université de Gand.

La méthode employée a toujours été la même depuis le début des recherches. L'eau prise sur place a été examinée immédiatement au moyen du comparateur Hellige. En cas de doute, une seconde prise a été faite et examinée, si possible, en se servant d'un autre réactif. Le plus souvent, chaque examen de pH a été contrôlé par deux personnes au moins.

Les échantillons examinés proviennent de presque toute la Belgique et nous avons pu constater des pH allant de 3.5 à 9.5. Le nombre d'échantillons à pH placé entre 5.5 et 8.5 est naturellement le plus élevé, mais nous pouvons dire que le nombre des cas où nous avons pu constater des pH de 4.5 à 5.5 et de 8.5 à 9.5 n'est pas du tout négligeable. D'autre part, des échantillons récoltés au cours de chaque mois de l'année ont été examinés en nombre suffisant pour pouvoir admettre que nous aurions du trouver à plusieurs reprises des espèces relativement communes de notre faune qui sont sténoioniques et qui ne vivent que dans leur milieu à des époques précises de l'année ; or, nous n'avons trouvé aucune espèce uniquement au-dessus de 8.5. Seule *Keratella stipitata* EHRENBERG n'a été trouvée qu'à 8.6, et encore est-ce une espèce considérée par beaucoup d'auteurs comme étant identique à *Keratella cochlearis* GOSSE.

Les espèces suivantes : *Diplax unguipes* LUCKS (pH 5), *Lecane ploenensis* VOIGT (pH 5.5), *Diurella cavia* GOSSE (pH 4.5), *Elosa worallii* LORD (pH 5), *Monostyla cornuta* O. F. MÜLLER (pH 5), *Monostyla sentata* HARRING et MEYERS (pH 5.5) et *Trichotria truncata* WHITELEGEG (pH 5.5) ont été trouvées à des pH inférieurs à 5.7. On peut les considérer comme sténoioniques acidophiles à pH inférieur à 5.7.

En regardant maintenant le tableau dans son ensemble, nous voyons que les Rotifères sont en règle générale plutôt alcalinophiles en Belgique ; il faut cependant faire quelques distinctions.

Nous voyons notamment qu'on peut grouper les Rotateurs de Belgique de la manière suivante :

ACIDOPHILES : *Keratella serrulata* EHRENBERG, *Trichotria tetractis* (EHRENBERG).

STENOIONIQUES-ACIDOPHILES : *Brachionus patulus* O. F. MÜLLER, *Diplax unguipes* LUCKS, *Diurella brachyura* GOSSE, *D. cavia* GOSSE, *D. tigris* O. F. MÜLLER, *Elosa worallii* LORD, *Keratella testudo* (EHRENBERG), *K. gissensis* ECKSTEIN, *Lecane methoria* HARRING & MEYERS, *L. ploenensis* VOIGT, *Monostyla cornuta* O. F. MÜLLER, *M. crenata* HARRING, *M. furcata* *M. scutata* HARRING & MEYERS, *Polyarthra minor* (VOIGT),

*Squatinella cirrhata* (O. F. MÜLLER), *Synchaeta longipes* GOSSE, *Testudinella vanoyei* GILLARD, *Trichotria truncata* WHITELEGGE.

BASIPHILES : *Anuraeopsis fissa* GOSSE, *Argonotholca* (= *Notholca*) *foliacea* EHRENBURG, *Asplanchna priodontata* GOSSE, *Brachionus angularis* GOSSE, *B. calyciflorus* PALLAS, *B. capsuliflorus* PALLAS, *B. diversicornis* DADAY, *B. leidigii* COHN, *B. quadridentatus* HERMANN, *B. urceolaris* O. F. MÜLLER, *Colurella adriatica* EHRENBURG, *C. colurus* EHRENBURG, *Diurella stylata* EYFERTH, *Euchlanis dilatata* EHRENBURG, *Filinia brachiata* (ROUSSELET), *F. longiseta* (EHRENBURG), *Gastropus hyptopus* EHRENBURG, *G. stylifer* IMHOF, *Lecane ludwigii* ECKSTEIN, *Lepadella salpina* EHRENBURG, *Mytilina ventralis* (EHRENBURG), *Notholca squamula* (O. F. MÜLLER), *Pedalia mira* HUDSON, *Polyarthra remata* (SKORIKOV), *P. vulgaris* CARLIN, *Pompholyx complanata* GOSSE, *Rotaria macrura* (EHRENBURG), *Synchaeta oblonga* EHRENBURG, *Testudinella mucronata* GOSSE, *T. patina* (HERMANN), *Trichocerca cristata* HARRING, *T. cylindrica* (IMHOF), *T. elongata* (GOSSE), *Trichotria poecillum* (O. F. MÜLLER).

STENOIONIQUES-BASIPHILES : *Ascomorpha ecaudis* PERTY, *A. saltans* BARTSCH, *Asplanchna brightwelli* GOSSE, *Brachionus budapestensis* DADAY, *B. quadricornis* EHRENBURG, *Cephalodella forficula* EHRENBURG, *C. gibba* (EHRENBURG), *Colurella uncinata* O. F. MÜLLER, *Diaschiza exigua* GOSSE, *Di-cranophorus grandis* (EHRENBURG), *Diglena caudata* EHRENBURG, *Dissotrochia aculeata* (EHRENBURG), *D. macrostyla* (EHRENBURG), *Diurella porcellus* GOSSE, *Euchlanis orophila* GOSSE, *E. triquetra* EHRENBURG, *Filinia cornuta* WEISSE, *Habrotrocha bidentata* (GOSSE), *Keratella stipitata* (EHRENBURG), *Lepadella oblonga* (EHRENBURG), *Monostyla hamata* STOKES, *Mytilina mucronata* (O. F. MÜLLER), *Notholca biremis* (EHRENBURG) LEVANDER, *Ploesoma hudsoni* (IMHOF), *Pompholyx sulcata* HUDSON, *Ptygura velata* (GOSSE), *Rhinoglena frontalis* EHRENBURG, *Rotaria rotatoria* (PALLAS), *Testudinella bidentata* (TERNETZ), *T. clypeata* (O. F. MÜLLER), *T. incisa* (TERNETZ), *T. parva* (TERNETZ), *Trichocerca capucina* WIEREJSKI & ZACHARIAS, *T. iernis* (GOSSE), *T. pusilla* JENNINGS.

EURYIONIQUES A GRANDE AMPLITUDE : *Diurella tenuior* GOSSE, *Keratella cochlearis* GOSSE, *K. quadrata* O. F. MÜLLER, *Lecane flexilis* GOSSE, *L. luna* (O. F. MÜLLER), *Lepadella acuminata* (EHRENBURG), *L. ovalis* (O. F. MÜLLER), *Monommatia orbis* O. F. MÜLLER, *Monostyla bulla* GOSSE, *M. lunaris* EHRENBURG, *Notholca acuminata* (EHRENBURG), *Polyarthra tri-*

*gla* EHRENCBERG, *Scardium longicaudatum* O. F. MÜLLER, *Testudinella emarginula* (STENROOS), *Trichocerca longiseta* SCHRANK.

NEUTRES à PETITE AMPLITUDE : *Filinia passa* (O. F. MÜLLER), *Keratella valga* (EHRENCBERG), *Lecane angulata* GOSSE, *Lepadella triptera* EHRENCBERG, *Monostyla quadridentata* (EHRENCBERG).

Nous n'avons pas tenu compte ici des données de la littérature parce que, comme nous l'avons déjà fait remarquer, il faut qu'on examine d'abord tous les faits écologiques des différents groupes d'êtres vivants et cela contrée par contrée. Il est absolument certain que des différences peuvent se présenter, pouvant mener à des conclusions très importantes.

Je tiens donc à souligner que toutes les conclusions concernant de pH ne sont valables que pour notre pays.

#### B. Périodicité en Belgique des Rotateurs examinés (Tableau II).

Pour les mêmes raisons que pour les conclusions concernant le rapport entre le pH des eaux et la présence de Rotateurs chez nous, nous ne tenons compte ici que des données concernant la Belgique. Nous devons cependant faire remarquer que le tableau qui suit demande une interprétation et qu'il est clair que cette interprétation doit se faire en tenant compte du nombre de fois qu'une espèce donnée a été trouvée chez nous. Il est évident que le fait qu'*Elosa worallii* LORD n'ait été trouvée qu'au mois d'octobre n'a pas la même valeur que celui que *Dicranophorus caudatus* EHRENCBERG n'ait été trouvé également qu'au mois d'octobre. En effet, cette dernière espèce a été trouvée à différentes reprises, à différents endroits de la Lys, fleuve bien connu, dont de très nombreux échantillons ont été examinés et qui ont été pris au cours de plusieurs années.

Du matériel vivant provenant de la Haute Fagne n'a fait l'objet d'un examen microscopique que bien plus rarement, et *Elosa worallii* ne peut être déterminée avec certitude qu'à l'état vivant.

Donc, le fait d'avoir trouvé cette espèce une seule fois et cela au mois d'octobre, n'a pas la même valeur que le fait de n'avoir trouvé *Dicranophorus caudatus* qu'au mois d'octobre dans la Lys à Gand.

Si donc nous tenons compte de toutes les données qui peuvent servir à comprendre l'apparition des différentes espèces pendant les différents mois de l'année, nous voyons que nous possédons déjà bon nombre de faits indiscutables.

Les espèces suivantes se rencontrent pendant toute l'année : *Asplanchna priodonta* GOSSE, *Brachionus calyciflorus* PALLAS, *Filinia longiseta* (EHRENBURG), *Keratella cochlearis* GOSSE, *K. quadrata* O. F. MÜLLER, *Polyarthra trigla* EHRENBURG, *Rotaria neptunia* (EHRENBURG).

Si nous examinons de plus près ces espèces quant à leur apparition saisonnière, nous voyons ce qui suit :

*Asplanchna priodonta* présente deux périodes de plus grand développement, la première en avril-mai, la seconde, plus importante, d'août à novembre ;

*Brachionus calyciflorus* présente aussi deux périodes analogues, la première de février à avril, la seconde, également beaucoup plus importante, d'août à novembre-décembre, avec un maximum en septembre.

*Filinia longiseta* se rencontre surtout pendant les mois de mars et avril, et puis encore, mais un peu moins, en septembre et octobre.

*Keratella cochlearis* se rencontre surtout pendant les mois de septembre et d'octobre.

*Keratella quadrata* présente un point culminant aux mois de mars-avril et un second, bien plus important, en octobre-novembre.

*Rotaria neptunia* présente également une courbe à points culminants, cette courbe n'étant cependant pas très régulière : jusqu'à présent, nous devons admettre un développement principal au printemps, surtout en avril, et un second, moins régulier, en automne.

Plusieurs espèces ne manquent que durant un ou deux mois :

*Brachionus angularis* GOSSE manque en janvier, *Kellicottia longispina* (KELICOTT) en juillet, *Notholca acuminata* (O. F. MÜLLER) en décembre, *Rotaria rotatoria* (PALLAS) en avril.

De nombreuses espèces se rencontrent uniquement durant des périodes déterminées :

*Anuraeopsis fissa* GOSSE de mai à octobre, *Ascomorpha ecaudis* PERTY en mars et avril, *Asplanchna brightwelli* GOSSE en juin, *Brachionus quadridentatus* HERMANN d'avril à octobre, *B. diversicornis* DADAY de juillet à novembre, *B. leydigii* COHN en mai, juin et juillet, *B. quadricornis* (EHRENBURG) en septembre, *B. plicatilis* (O. F. MÜLLER) en août à novembre, *Colurella colurus* EHRENBURG d'avril à et y compris octobre, *Diaschiza auriculata* O. F. MÜLLER en juillet et août, *Dissotrocha aculeata* EHRENBURG en août, septembre et octobre, *Diurella tigris* O. F. MÜLLER en août et septembre, *Euchlanis dilatata* EHRENBURG

d'avril à et y compris novembre, *E. oropha* GOSSE en mai, juin et juillet, *Gastropus stylifer* IMHOF de juillet à et y compris décembre, *Keratella valga* EHRENBERG de mars à et y compris septembre, *Lecane ludwigii* ECKSTEIN en septembre et octobre, *L. luna* (O. F. MÜLLER) de juillet à et y compris novembre, *Lepadella ovalis* O. F. MÜLLER d'avril à et y compris novembre, *Mytilina mucronata* (O. F. MÜLLER) en avril et mai, *M. ventralis* (EHRENBERG) LEVANDER en décembre et janvier, *Notommatia aurita* (O. F. MÜLLER) en août et septembre, *Pedalia mira* HUDSON en juillet, août et septembre, *Pompholyx complanata* GOSSE de mai à et y compris novembre, *Scaridium longicaudum* O. F. MÜLLER de juillet à et y compris octobre, *Synchaeta longipes* GOSSE en avril et mai, *Testudinella patina* (HERMANN) de mai à et y compris décembre, *Trichocerca cristata* (HARRING) en août, septembre et octobre.

Enfin, certaines espèces montrent nettement deux périodes d'apparition :

*Ascomorpha saltans* BARTSCH, *Ephanes senta* (O. F. MÜLLER), *Gastropus hyptotus* EHRENBERG, *Lecane anquulata* GOSSE, *Monommatia orbis* O. F. MÜLLER, *Notholca labis* GOSSE, *Testudinella emarginula* STENROOS, *T. mucronata* (GOSSE), *Trichocerca longiseta* (SCHRANK), *Trichotria poecillum* O. F. MÜLLER et *T. tetractis* WHITELEGGE.

Les Rotateurs de Belgique présentent donc des groupes bien distincts quant à leur évolution annuelle. Nous avons des espèces qui apparaissent à des époques bien limitées et bien déterminées, ne comprenant même parfois qu'un seul mois de l'année. D'autre part, il y a des espèces qui se rencontrent pendant toute l'année ; ces dernières peuvent présenter deux périodes à évolution plus importante (dicycles) ou une seule (monocycles). Plusieurs espèces manquent pendant une période très courte de l'année et parfois uniquement pendant un seul mois déterminé. Enfin, certaines espèces présentent deux périodes d'apparition ; elles sont donc également dicycliques, mais disparaissent pour le reste de l'année.

#### C. REPARTITION DES ROTATEURS D'APRES LES DISTRICTS BIOGEOGRAPHIQUES DE BELGIQUE

On peut admettre à priori que les Rotateurs ne sont pas dispersés d'une façon homogène sur tout le pays. En effet, nous savons que la dispersion géographique des animaux — et nous

n'envisageons ici que les invertébrés aquatiques — *dépend de beaucoup de facteurs*. Je souligne cette phrase parce qu'un assez grand nombre d'auteurs belges se sont exprimés comme si j'avais l'idée que le pH est le seul facteur qui règle la dispersion des organismes d'eau douce. Non seulement je n'ai jamais eu cette idée, mais je n'ai même pas exprimé d'opinion quant à l'importance relative de ce facteur. Le pH est à mon avis un facteur important, mais il ne peut être le seul facteur et, quant à dire qu'il est le facteur le plus important, voilà ce qu'aucun auteur avisé n'osera dire sans avoir examiné les autres facteurs possibles. De plus, on peut dire avec certitude que si la dispersion géographique des invertébrés d'eau douce dépendait d'un facteur unique, nous aurions affaire à une exception au point de vue biologique. Il serait donc insensé de vouloir prétendre que le pH est le facteur ayant une importance biogéographique.

Nos données nous permettent seulement d'examiner un nombre très restreint de facteurs. D'abord, le pH, ensuite nous pouvons également voir si la température a une influence, mais ici le nombre des données est déjà trop petit pour nous permettre de faire des conclusions certaines.

Voyons ce que nos données nous apprennent quant à la dispersion géographiques des diverses espèces de Rotateurs.

Nous voyons d'abord que les espèces suivantes montrent une dispersion bien caractéristique :

*Notholca biremis* (EHRENBURG) LEVANDER qui ne rencontre qu'à la côte, dans un milieu saumâtre.

*Elosa worallii* LORD qui ne se rencontre qu'en Haute Fagne.

Ensuite, nous pouvons voir que la dispersion diffère d'après les différentes régions du pays. Nous distinguons la Basse Belgique, la Haute Belgique, la Région Côtier, la Campine et la Haute-Fagne.

En envisageant ces régions, nous voyons que les espèces suivantes s'y rencontrent.

#### *Basse Belgique.*

*Anuraeopsis fissa* (GOSSE), *Notholca foliacea* EHRENBURG, *Ascomorpha ecaudis* PERTY, *A. saltans* BARTSCH, *Asplanchna brightwelli* GOSSE, *A. priodonta* GOSSE, *Brachionus angularis* GOSSE, *B. calyciflorus* PALLAS, *B. capsuliflorus* PALLAS, *B. diversicornis* (DADAY), *B. leidigii* COHN, *B. patulus* O. F. MÜLLER, *B. quadricornis* EHRENBURG, *B. quadridentatus* HERMANN, *B.*

*urceolaris* O. F. MÜLLER, *Cephalodella forcicula* (EHRENBURG), *C. gibba* (EHRENBURG), *Collotheca cornuta* (DEBIE), *Colurella adriatica* EHRENBURG, *C. colurus* EHRENBURG, *C. uncinata* (O. F. MÜLLER), *Dicranophorus caudatus* EHRENBURG, *D. grandis* EHRENBURG, *D. forcipatus* O. F. MÜLLER, *Dissotrocha aculeata* (EHRENBURG), *Diurella brachyura* (GOSSE), *D. cavia* GOSSE, *D. porcellis* GOSSE, *D. tenuior* GOSSE, *D. tigris* O. F. MÜLLER, *Euchlanis dilatata* EHRENBURG, *E. triquetra* EHRENBURG, *Filinia brachiata* (ROUSSELET), *F. cornuta* (WEISSE), *F. longiseta* (EHRENBURG), *F. passa* (O. F. MÜLLER), *Gastropus hyptopus* (EHRENBURG), *G. stylifer* IMHOF, *Habrotrocha bidens* (GOSSE), *Kellicottia longispina* (KELLICOTT), *Keratella cochlearis* GOSSE, *K. quadrata* (O. F. MÜLLER), *K. serrulata* EHRENBURG, *K. stipitata* (EHRENBURG), *K. valga* (EHRENBURG), *Lecane flexilis* GOSSE, *L. gissensis* (ECKSTEIN), *L. ludwigii* (ECKSTEIN), *L. luna* (O. F. MÜLLER), *L. methoria* HARRING & MYERS, *L. unguilata* (GOSSE), *Lepadella acuminata* (EHRENBURG), *L. oblonga* (EHRENBURG), *L. ovalis* (O. F. MÜLLER), *L. salpina* EHRENBURG, *L. triptera* EHRENBURG, *Limnias ceratophylli* SCHRANK, *Monostyla bulla* GOSSE, *M. crenata* HARRING, *M. hamata* STOKES, *M. lunaris* EHRENBURG, *M. quadridentata* (EHRENBURG), *Mytilina mucronata* (O. F. MÜLLER), *M. ventralis* EHRENBURG, *Notholca acuminata* EHRENBURG, *N. striata* (O. F. MÜLLER), *Pedalia mira* (HUDSON), *Ploesoma hudsoni* (IMHOF), *Polyarthra remata* (SKORIKOV), *P. vulgaris* CARLIN, *Pompholyx complanata* GOSSE, *P. sulcata* HUDSON, *Rhinoglena frontalis* EHRENBURG, *Rotaria neptunia* (EHRENBURG), *R. rotatoria* (PALLAS), *Scaridium longicaudum* (O. F. MÜLLER), *Squatinella cirrata* (O. F. MÜLLER), *S. lamellaris* (O. F. MÜLLER), *Synchaeta longipes* GOSSE, *S. oblonga* EHRENBURG, *Testudinella clypeata* (O. F. MÜLLER), *T. emarginula* (STENROOS), *T. mucronata* (GOSSE), *T. parva* (TERNETZ), *T. patina* (HERMANN), *T. truncata* GOSSE, *T. vanoyei* GILLARD, *Trichocerca canucina* WIERZEJSKI & ZACHARIAS, *T. cristata* (HARRING), *T. cylindrica* (IMHOF), *T. carinata* EHRENBURG, *T. elongata* (GOSSE), *T. inermis* GOSSE, *T. longiseta* (SCHRANK), *T. pusilla* (JENNINGS), *Trichotria pocillum* (O. F. MÜLLER), *T. tetractis* (EHRENBURG), *T. truncata* WHITTELEGGE.

*Haute Belgique.*

*Adineta oculata* (MILNE), *Anuraeopsis fissa* (GOSSE), *Asplanchna priodonta* GOSSE, *B. capsuliflorus* PALLAS, *Chromogaster ovalis* (BERGENDAL), *Colurella colurus* EHRENBURG, *Diag-*

*schiza exigua* GOSSE, *Diglena caudata* EHRENBURG, *Diurella stylata* EYFERTH, *Euchlanis dilatata* EHRENBURG, *Filinia longiseta* (EHRENBURG), *Keratella cochlearis* GOSSE, *K. quadrata* (O. F. MÜLLER), *Macrotrachela ehrenbergii* JANSON, *Monostyla lunaris* EHRENBURG, *M. quadridentata* (EHRENBURG), *Pedalia mira* HUDSON, *Sinantherina socialis* (LINNAEUS), *Testudinella mucronata* (GOSSE), *T. patina* (HERMANN), *Trichocerca capucina* WIERZEJSKI & ZACHARIAS, *T. cylindrica* (IMHOF), *T. elongata* (GOSSE), *Trichotria pocillum* (O. F. MÜLLER).

*Région côtière.*

*Anuraeopsis fissa* (GOSSE), *Notholca foliacea* (EHRENBURG), *Asplanchna priodonta* GOSSE, *A. sieboldii* (LEYDIG), *Brachionus angularis* GOSSE, *B. plicatilis* (O. F. MÜLLER), *Colurella uncinata* (O. F. MÜLLER), *Epiphanes senta* (O. F. MÜLLER), *Euchlanis dilatata* EHRENBURG, *E. macrura* EHRENBURG, *Filinia brachiata* (ROUSSELET), *F. longiseta* (EHRENBURG), *Keratella cochlearis* GOSSE, *K. quadrata* (O. F. MÜLLER), *K. testudo* (EHRENBURG), *Lacinularia flosculosa* (O. F. MÜLLER), *Lepadella patella* (O. F. MÜLLER), *Monostyla cornuta* (O. F. MÜLLER), *Notholca biremis* (EHRENBURG) LEVANDER, *N. striata* (O. F. MÜLLER), *Notommata aurita* (O. F. MÜLLER), *Polyarthra trigla* EHRENBURG, *Synchaeta baltica* EHRENBURG, *S. pectinata* EHRENBURG, *Testudinella patina* (HERMANN), *Trichocerca rattus* (O. F. MÜLLER), *Trichotria pocillum* (O. F. MÜLLER), *T. tetractis* (EHRENBURG).

*Campine.*

*Notholca foliacea* (EHRENBURG), *Cephalodella catellina* (O. F. MÜLLER), *Collotheca campanulata* (DOBIE), *C. ornata* (EHRENBURG), *Colurella adriatica* EHRENBURG, *C. uncinata* (O. F. MÜLLER), *Cyrtomia tuba* (EHRENBURG), *Diaschiza auriculata* O. F. MÜLLER, *D. gibba* EHRENBURG, *Diurella tigris* O. F. MÜLLER, *Euchlanis dilata* EHRENBURG, *Floscularia melicerta* (EHRENBURG), *F. ringens* (LINNAEUS), *Habrotrocha elegans* (MILNE), *Keratella cochlearis* GOSSE, *K. quadrata* (O. F. MÜLLER), *K. serrulata* EHRENBURG, *K. valga* (EHRENBURG), *Lacinularia flosculosa* (O. F. MÜLLER), *Lecane flexilis* (ECKSTEIN), *L. luna* (O. F. MÜLLER), *Lepadella ovalis* (O. F. MÜLLER), *L. triptera* EHRENBURG, *Limnias melicerta* WEISSE, *Monommata orbis* O. F. MÜLLER, *Monostyla cornuta* (O. F.

MÜLLER), *M. furcata* MURRAY, *M. lunaris* EHRENBURG *Mytilina mucronata* (O. F. MÜLLER), *M. ventralis* EHRENBURG, *Notholca acuminata* EHRENBURG, *N. striata* (O. F. MÜLLER), *Notomma aurita* (O. F. MÜLLER), *Philodina erythrophthalma* EHRENBURG, *Ph. roseola* EHRENBURG, *Pompholyx sulcata* HUDSON, *Ptygura velata* GOSSE, *Rotaria macrura* (EHRENBURG), *R. rotatoria* (PALLAS), *R. tardigrada* (EHRENBURG), *Scardium longicaudum* (O. F. MÜLLER), *Testudinella bidentata* (TERNETZ), *T. patina* HERMANN, *Trichocerca longiseta* (SCHRANK), *T. rattus* (O. F. MÜLLER), *Trichotria tetractis* (EHRENBURG).

#### *Hautes Fagnes.*

*Colurella colurus* EHRENBURG, *Diplax unguipes* LUCKS, *Diarella cavia* GOSSE, *D. stylata* EYFERTH, *Elosa woralii* LORD, *Keratella quadrata* (O. F. MÜLLER), *K. serrulata* EHRENBURG, *K. valga* (EHRENBURG), *Lecane flexilis* GOSSE, *L. luna* (O. F. MÜLLER), *L. ploenensis* VOIGT, *Monostyla bulla* GOSSE, *M. cornuta* (O. F. MÜLLER), *M. lunaris* EHRENBURG, *M. scutata* HARRING & MYERS, *Polyarthra minor* VOIGT, *Trichocerca longiseta* (SCHRANK), *Trichotria tetractis* (EHRENBURG), *T. truncata* WHITELEGGE.

#### D. TEMPERATURE

Si nous examinons les relations entre la température et l'apparition des différentes espèces de Rotateurs en Belgique, nous voyons que la plupart doivent être considérées comme eurythermes ; néanmoins, nous observons des espèces sténothermes d'eau froide et d'autres qui sont sténothermes d'eau chaude ; enfin, un assez grand nombre n'ont jamais été rencontrées ni en eau froide ni en eau chaude. Nous avons dressé des listes d'espèces eurythermes, d'espèces trouvées à des températures allant jusque 10°C., d'espèces vivant à des températures de l'eau entre 10 et 20°C., et enfin des espèces rencontrées seulement à des températures plus élevées que 20°C.

Nous obtenons alors les tableaux suivants.

#### *Eurythermes.*

*Anuraeopsis fissa* (GOSSE), *Notholca foliacea* (EHRENBURG), *Ascomorpha saltans* BARTSCH, *Asplanchna priodonta* GOSSE, *Briachionus angularis* GOSSE, *B. calyciflorus* PALLAS, *B. capsuli-*

*florus* PALLAS, *B. diversicornis* DADAY, *B. leydigii* COHN, *B. quadridentatus* HERMANN, *B. urceolaris* O. F. MÜLLER, *Colurella adriatica* EHRENBURG, *Ditirella stylata* EYFERTH, *Epiphantes senta* (O. F. MÜLLER), *Euchlanis dilatata* EHRENBURG, *Filinia longiseta* (EHRENBURG), *Gastropus stylifer* IMHOF, *Keratella cochlearis* GOSSE, *K. quadrata* (O. F. MÜLLER), *K. valga* (EHRENBURG), *Lecane ludwigii* (ECKSTEIN), *L. luna* O. F. MÜLLER, *L. unguis* (GOSSE), *Lepadella acuminata* (EHRENBURG), *L. oblonga* (EHRENBURG), *L. ovalis* (O. F. MÜLLER), *L. patella* (O. F. MÜLLER), *Monostyla cornuta* (O. F. MÜLLER), *M. lunaris* EHRENBURG, *Mytilina mucronata* (O. F. MÜLLER), *Notholca striata* (O. F. MÜLLER), *Polyarthra trigla* EHRENBURG, *P. remata* (SKORIKOV), *P. vulgaris* CARLIN, *Pompholyx complanata* GOSSE, *P. sulcata* HUDSON, *Rotaria neptunia* (EHRENBURG), *R. rotatoria* (PALLAS), *Synchaeta baltica* EHRENBURG, *S. oblonga* EHRENBURG, *S. pectinata* EHRENBURG, *Testudinella emarginula* (STENROOS), *T. mucronata* (GOSSE), *T. patina* (HERMANN), *Trichotria pocillum* (O. F. MÜLLER), *T. tetractis* (EHRENBURG).

*Moins de 10° C.*

*Colurella uncinata* (O. F. MÜLLER), *Diaschiza exigua* GOSSE, *Diurella brachyura* (GOSSE), *Euchlanis triquetra* EHRENBURG, *Filinia passa* (O. F. MÜLLER), *Lecane gissensis* (ECKSTEIN), *L. methoria* HARRING & MYERS, *Monostyla hamata* STOKES, *M. quadridentata* (EHRENBURG), *Notholca biremis* (EHRENBURG) LEVANDER, *Testudinella clypeata* (O. F. MÜLLER), *Trichocerca rattus* (O. F. MÜLLER).

*De 10 à 20° C.*

*Adineta oculata* (MILNE), *Brachionus patulus* (O. F. MÜLLER), *B. quadricornis* (EHRENBURG), *B. plicatilis* (O. F. MÜLLER), *Cephalodella forficula* (EHRENBURG), *C. gibba* (EHRENBURG), *Colurella colurus* EHRENBURG, *Dicranophorus caudatus* EHRENBURG, *Dissotrocha macrostyla* (EHRENBURG), *Diurella porcellus* GOSSE, *Euchlanis macrura* EHRENBURG, *E. orophila* GOSSE, *Filinia cornuta* (WEISSE), *Keratella serrulata* EHRENBURG, *Lecane flexilis* (GOSSE), *Lepadella salpina* EHRENBURG, *Monommata orbis* O. F. MÜLLER, *Monostyla bulla* GOSSE, *M. crenata* HARRING, *M. furcata* MURRAY, *Notommata aurita* (O. F. MÜLLER), *Ptygura velata* (GOSSE), *Rhinoglena frontalis* EHRENBURG, *Scardinium longicaudum* (O. F. MÜLLER), *Squatinella cirrata* (O. F.

MÜLLER), *Testudinella bidentata* (TERNETZ), *T. incisa* (TERNETZ), *T. parva* (TERNETZ), *T. vanoyei* GILLARD, *Trichocerca capucina* WIERZEJSKI & ZACHARIAS, *T. iernis* (GOSSE), *T. longiseta* (SCHRANK), *T. pusilla* (JENNINGS).

Plus de 20° C.

*Asplanchna brightwelli* GOSSE, *A. sieboldii* (LEYDIG), *Brachionus budapestiensis* DADAY, *Diurella cavia* GOSSE, *D. tenuior* GOSSE, *Filinia brachiata* (ROUSSELET), *Habrotrocha bidentata* (GOSSE), *Keratella stipitata* (EHRENBURG), *Pedalia mira* (HUDSON), *Ploesoma hudsoni* (IMHOF), *Squatinella lamellaris* (O. F. MÜLLER), *Testudinella truncata* (GOSSE).

#### REPARTITION D'APRES LES BIOTOPES

En examinant les biotopes dans lesquels ont été trouvés les Rotateurs rencontrés en Belgique, nous devons faire remarquer que nous n'avons pas examiné tous les biotopes qu'on trouve chez nous. Ainsi, nous ne mentionnons qu'une espèce des Moussettes, mais nous n'avons jamais examiné spécialement ce milieu quant aux Rotateurs qu'on y trouve. Nos recherches se sont surtout portées sur les eaux courantes, les lacs et les étangs, les fossés, les eaux des tourbières et les eaux saumâtres.

Ici nous trouvons différences très nettes et, à notre avis, assez importantes pour les mentionner.

#### Eaux courantes.

*Adineta oculata* (MILNE), *Anuraeopsis fissa* (GOSSE), *Asplanchna priodonta* GOSSE, *Brachionus angularis* GOSSE, *B. budapestiensis* DADAY, *B. calyciflorus* PALLAS, *B. capsuliflorus* PALLAS, *B. leidigii* COHN, *B. patulus* O. F. MÜLLER, *B. urceolaris* O. F. MÜLLER, *Cephalodella forficula* (EHRENBURG), *Diaschiza exigua* GOSSE, *Dicranophorus caudatus* (EHRENBURG), *Diglena caudata* EHRENBURG, *Dissotrocha macrostyla* (EHRENBURG), *Euchlanis dilatata* EHRENBURG, *Filinia brachiata* (ROUSSELET), *F. cornuta* (WEISSE), *F. longiseta* (EHRENBURG), *Gastropodus stylifer* IMHOF, *Keratella cochlearis* GOSSE, *K. quadrata* (O. F. MÜLLER), *K. valga* (EHRENBURG), *Lecane ludwigii* (ECKSTEIN), *Lepadella acuminata* (EHRENBURG), *Monostyla lunaris* (EHRENBURG), *M. quadridentata* (EHRENBURG), *Mytilina mucronata* (O. F. MÜLLER), *Pedalia mira* (HUDSON), *Poly-*

*arthra remata* (SKORIKOV), *P. trigla* EHRENBURG, *Rhinoglena frontalis* EHRENBURG, *Rotaria neptunia* (EHRENBURG), *R. rotatoria* (PALLAS), *Synantherina socialis* (LINNAEUS), *Synchaeta oblonga* EHRENBURG, *Testudinella emarginula* (STENROOS), *T. patina* (HERMAN), *Trichocerca cristata* (HARRING), *T. iernis* (GOSSE), *T. pusilla* (JENNINGS), *Trichotria pocillum* (O. F. MÜLLER).

*Lacs et étangs.*

*Anuraeopsis fissa* (GOSSE), *Notholca foliacea* (EHRENBURG), *Ascomorpha ecaudis* PERTY, *Ascomorpha saltans* BARTSCH, *Asplanchna priodonta* GOSSE, *A. sieboldii* (LEYDIG), *Brachionus angularis* GOSSE, *B. calyciflorus* PALLAS, *B. capsuliflorus* PALLAS, *B. diversicornis* DADAY, *B. leidigii* COHN, *B. quadricornis* EHRENBURG, *B. urceolaris* O. F. MÜLLER, *Colurella adriatica* EHRENBURG, *C. colurus* EHRENBURG, *C. uncinata* (O. F. MÜLLER), *Dicranophorus grandis* EHRENBURG, *Dissotrocha aculeata* (EHRENBURG), *Diurella brachyura* (GOSSE), *D. cavia* GOSSE, *D. porcellus* GOSSE, *D. stylata* EYFERTN, *Epiphanes senta* (O. F. MÜLLER), *Euchlanis dilatata* EHRENBURG, *E. triquetra* EHRENBURG, *Filinia longiseta* (EHRENBURG), *F. passa* (O. F. MÜLLER), *Gastropus hyptopus* (EHRENBURG), *G. stylifer* IMHOF, *Habrotrocha bidens* (GOSSE), *Notholca longispina* (KELLICOTT), *Keratella cochlearis* GOSSE, *K. quadrata* (O. F. MÜLLER), *K. stipitata* (EHRENBURG), *K. testudo* (EHRENBURG), *Lecane luna* (O. F. MÜLLER), *L. ludwigii* (ECKSTEIN), *L. methoria* HARRING & MYERS, *L. unguilata* (GOSSE), *Lepadella acuminata* (EHRENBURG), *L. oblonga* (EHRENBURG), *L. ovalis* (O. F. MÜLLER), *L. salpina* EHRENBURG, *Limnias ceratophylli* SCHRANK, *Monommata orbis* O. F. MÜLLER, *Monostyla bulla* GOSSE, *M. crenata* HARRING, *M. hamata* STOKES, *M. lunaris* (EHRENBURG), *M. quadridentata* (EHRENBURG), *Mytilina ventralis* (EHRENBURG), *Notholca foliacea* (EHRENBURG), *N. striata* (O. F. MÜLLER), *Pedalia mira* (HUDSON), *Ploesoma hudsoni* (IMHOF), *Polyarthra trigla* EHRENBURG, *Pompholyx complanata* GOSSE, *P. sulcata* HUDSON, *Rotaria rotatoria* (PALLAS), *Scaridium longicaudum* (O. F. MÜLLER), *S. lamellaris* (O. F. MÜLLER), *Synchaeta longipes* GOSSE, *S. oblonga* EHRENBURG, *Testudinella clypeata* (O. F. MÜLLER), *T. emarginula* (STENROOS), *T. mucronata* (GOSSE), *T. patina* (HERMANN), *T. truncata* (GOSSE), *T. vanoyei* GILLARD, *Trichocerca capucina* WIERZEJSKI & ZACHARIAS, *T. carinata* (EHRENBURG), *T. cylindrica* (IMHOF), *T. elongata* (GOSSE), *T. longiseta* (SCHRANK).

*Trichotria pocillum* (O. F. MÜLLER), *T. tetractis* (EHRENBURG), *T. truncata* WHITELEGGE.

*Fossés.*

*Brachionus calyciflorus* PALLAS, *B. diversicornis* DADAY, *B. leidigii* COHN, *Dicranophorus forcipatus* O. F. MÜLLER, *Dissotrocha aculeata* (EHRENBURG), *Filinia longiseta* (EHRENBURG), *Notholca longispina* (KELLICOTT), *Keratella cochlearis* GOSSE, *K. quadrata* (O. F. MÜLLER), *Lecane flexilis* GOSSE, *L. gissensis* (ECKSTEIN), *L. luna* (O. F. MÜLLER), *Lepadella ovalis* (O. F. MÜLLER), *L. salpina* EHRENBURG, *Monostyla bulla* GOSSE, *M. lunaris* (EHRENBURG), *Mytilina ventralis* (EHRENBURG), *Notholca striata* (O. F. MÜLLER), *Polyarthra trigla* EHRENBURG, *Pompolyx sulcata* HUDSON, *Scaridium longicaudum* (O. F. MÜLLER), *Synchaeta baltica* EHRENBURG, *S. pectinata* EHRENBURG, *Testudinella patina* (HERMANN), *Trichocerca cristata* (HARRING), *T. rattus* (O. F. MÜLLER).

*Eaux de tourbières et sphagnum.*

*Notholca foliacea* (EHRENBURG), *Collotheca campanulata* (DOBIE), *C. ornata* (EHRENBURG), *Colurella adriatica* EHRENBURG, *C. colurus* EHRENBURG, *C. uncinata* (O. F. MÜLLER), *Cyrtomia tuba* (EHRENBURG), *Diaschiza auriculata* O. F. MÜLLER, *D. gibba* EHRENBURG, *D. gracilis* (EHRENBURG), *Diplax unguipes* LUCKS, *Dissotrocha aculeata* (EHRENBURG), *Diurella cavia* GOSSE, *D. stylata* EYFERTH, *D. tigris* O. F. MÜLLER, *Elosa woralii* LORD, *Floscularia melicerta* (EHRENBURG), *F. ringens* (LINNAEUS), *Euchlanis dilatata* EHRENBURG, *Habrotrocha elegans* (MILNE), *Keratella quadrata* (O. F. MÜLLER), *K. serrulata* EHRENBURG, *K. valga* (EHRENBURG), *Lacinularia flosculosa* (O. F. MÜLLER), *Lecane flexilis* GOSSE, *L. gissensis* (ECKSTEIN), *L. luna* (O. F. MÜLLER), *L. ploenensis* VOIGT, *Lepadella ovalis* O. F. MÜLLER, *L. triptera* EHRENBURG, *Limnias melicerta* WEISSE, *Monommata orbis* O. F. MÜLLER, *Monostyla bulla* GOSSE, *M. cornuta* (O. F. MÜLLER), *M. furcata* MURRAY, *M. lunaris* (EHRENBURG), *M. scutata* HARRING & MEYERS, *Mytilina mucronata* O. F. MÜLLER, *Notommata aurita* (O. F. MÜLLER), *Philodina erythrophthalma* EHRENBURG, *Ph. roseola* EHRENBURG, *Polyarthra minor* (VOIGT), *P. trigla* EHRENBURG, *P. vulgaris* CARLIN, *Ptygura velata* (GOSSE), *Rotatoria macrura* (EHRENBURG), *R. tardigrada* (EHRENBURG), *Scaridium longicaudum* (O. F.

MÜLLER), *Testudinella bidentata* (TERNETZ), *T. incisa* (TERNETZ), *T. emarginula* (STENROOS), *T. patina* (HERMANN), *Trichocerca cristata* (HARRING), *T. longiseta* (SCHRANK), *T. rattus* (O. F. MÜLLER), *Trichotria tetractis* (EHRENBERG), *T. truncata* WHITFLEGGÉ.

*Eaux saumâtres.*

*Brachionus plicatilis* O. F. MÜLLER, *Filinia brachiata* (ROUSSELET), *F. longiseta* (EHRENBERG), *Notholca longispina* (KELLCOTT), *Keratella quadrata* (O. F. MÜLLER), *Notholca biremis* (EHRENBERG), *Testudinella mucronata* (GOSSE), *T. patina* (HERMANN).

*Mousses.*

*Macrotrachela ehrenbergii* JANSON.

V. RESUME

Nous pouvons résumer les résultats obtenus comme suit : dans la présente note nous donnons des détails sur 53 espèces de Rotateurs trouvées en Belgique depuis notre sixième note. Parmi celles-ci il y a 7 nouvelles pour la Belgique, ce qui porte le nombre d'espèces traitées dans mes sept notes à 121.

Si nous tenons compte des données de GILLARD dans son Catalogue et de l'espèce, *Brachionus plicatilis* O. F. MÜLLER, mentionnée par CRÉ, nous pouvons évaluer le nombre d'espèces connues de Belgique à 137.

On ne peut faire ici qu'une évaluation approximative, car il y a trop de discussions possibles concernant la façon d'envisager certaines formes, soit comme espèces valides, soit comme variétés, soit comme synonymes.

Par rapport au pH nous voyons que les Rotateurs dans leur ensemble sont à considérer plutôt comme alcalinophiles, mais nous pouvons distinguer comme :

Acidophiles 2 espèces.

Sténoïoniques acidophiles 19 espèces

Basiphiles 34 espèces

Sténoïoniques basiphiles 35 espèces

Euryioniques à grande amplitude 15 espèces

Neutres à petite amplitude 5 espèces.

Quant à la périodicité des espèces qui se rencontrent pendant toute l'année, elles sont au nombre de 7 en Belgique. De ces espèces, la plupart présentent deux périodes de développement pendant l'année. Une espèce, *Keratella cochlearis*, se rencontre surtout pendant une période, notamment aux mois de septembre et d'octobre. Quatre espèces ne manquent que pendant un ou deux mois.

Un assez grand nombre d'espèces, soit 29, ne se rencontrent que pendant une période soit très courte : un ou deux mois au plus, ou plus ou moins longue, pour disparaître complètement pendant le reste de l'année.

Enfin, 11 espèces se rencontrent pendant deux périodes de l'année pour disparaître complètement pendant les intervalles.

La répartition d'après les districts biogéographiques montre également des différences nettes.

En Basse Belgique, nous avons trouvé 97 espèces, en Haute Belgique 24, dans la région côtière 24, en Campine 49 et en Haute Fagne 19. Ceci correspond avec nos résultats concernant les districts d'après le pH et nos conclusions concernant les Rotateurs et le pH.

Quant à la température, nous voyons que 46 espèces sont eurythermes en Belgique, 12 espèces se rencontrent à des températures allant jusque 10° C., 36 espèces ont été trouvées entre 10° et 20° C., et 13 à des températures plus élevées que 20° C.

Enfin, si nous envisageons la répartition d'après les biotopes, nous voyons :

Eaux courantes 43 espèces.

Lacs et étangs, 78 espèces.

Eau des tourbières, 57 espèces.

Eau saumâtre, 10 espèces.

## VI. BIBLIOGRAPHIE

- BARTOS, E. On the Bohemian Species of the Genus *Pedalia* BARROIS. *Hydrobiologia* 1948, I. 63-77. 3 fig.
- GILLARD, A. Het geslacht *Testudinella* BARY de St. VINCENT (Rotat) in België. *Natuurw. Tijdschr.* 1947, 29, 153-158.
- *Testudinella vanoyei* n. sp., un nouveau Rotateur. *Ann. soc. roy. Zool. de Belgique* 1947, 78, 24-25.
  - De Branchionidae (Rotatoria) van België met beschouwingen over de Taxonomie van de Familie. *Natuurw. Tijdschr.* 1948, 30, 159-218.
  - Kataloog der Raderdieren van België. *Natuurw. tijdschr.* 1950, 32, 175-206.
  - Contribution à l'étude des microorganismes de la Lys et l'Escaut à Gand. *Biol. Jaarb.* 1950, 17, 112-161.
- DE KONING, M. Nieuwe bdelloïde Rotatorien. *Biol. Jaarb.* 1947, 14, 184-205, 9 pl. met 43 fig.
- CRÉ, H. Lijst van enige Rotatoriën, gevonden in de omstreken van Antwerpen en enkele daarbuiten gelegen vindplaatsen. *Biol. Jaarb.* 1949, 16, 133-143.
- *Brachionus plicatilis* MÜLLER. Rotifer nouveau pour la Belgique. *Bull. Inst. roy. Sc. nat. de Belgique* 1951, 27, n° 12, 6 pp. 10 fig.
- OYE, P. van Observations consenant *Notholca Biremis* (EHRENBERG) LEVANDER. *Bull. Mus. roy. Hist. Nat. Belg.* 1931 VII (5) 1-7.
- Rotatorien in het Hoog Veen. *Natuurw. Tijdschr.* 1936, 18, 83-84.
  - Recherches sur les Rotateurs de Belgique. *Ann. soc. roy. Zool. Belg.* I, 1937; II, 1938; III, 1942; IV, 1945; V, 1947; VI, 1950.

TABLEAU I  
REPARTITION DES ESPECES TROUVEES D'APRES LE pH

	3	3 1/2	4	4 1/2	5	5 1/2	6	6 1/2	7	7 1/2	8	8 1/2	9	9 1/2
<i>Adineta oculata</i> (MILNE)									—					
<i>Anuraeopsis fissa</i> (GOSSE) 1851									—					
<i>Argonotholca foliacea</i> (EHRENBERG) ( <i>Notholca</i> )				—					—					
<i>Ascomorpha ecaudis</i> PERTY 1850									—					
<i>Ascomorpha saltans</i> BARTSCH 1870								—	—					
<i>Asplanchna brightwelli</i> GOSSE								—	—					
<i>Asplanchna priodonta</i> GOSSE								—	—					
<i>Asplanchna sieboldii</i> LEYDIG								—	—					
<i>Brachionus angularis</i> GOSSE								—	—					
<i>Brachionus budapestiniensis</i> DADAY									—					
<i>Brachionus calyciflorus</i> PALLAS									—					
<i>Brachionus capsuliflorus</i> PALLAS ( <i>quadricornis</i> )									—					
<i>Brachionus diversicornis</i> (DADAY) <i>Schizocerca</i>									—					
<i>Brachionus Leidigii</i> COHN										—				
<i>Brachionus (Platyias) patulus</i> O. F. MÜLLER										—				
<i>Brachionus quadricornis</i> EHRENBERG ( <i>Platyias</i> )										—				
<i>Brachionus quadridentatus</i> HERMANN										—				
<i>Brachionus urceolaris</i> O. F. MÜLLER										—				
<i>Brachionus plicatilis</i> (O. F. MÜLLER)										—				
<i>Cephalodella catellina</i> (O. F. MÜLLER)										—				
<i>Cephalodella forficula</i> (EHRENBERG)										—				
<i>Cephalodella gibba</i> (EHRENBERG)										—				
<i>Collothea campanulata</i> (DOBIE)										—				
<i>Collothea cornuta</i> (DOBIE)										—				

<i>Collotheca ornata</i> (EHRENBURG)	—	—	—	—	—	—
<i>Chromogaster ovalis</i> (BERGENDAL)	—	—	—	—	—	—
<i>Colurella adriatica</i> EHRENBURG	—	—	—	—	—	—
<i>Colurella colurus</i> EHRENBURG	—	—	—	—	—	—
<i>Colurella uncinata</i> (O. F. MÜLLER)	—	—	—	—	—	—
<i>Cyrtonia tuba</i> (EHRENBURG)	—	—	—	—	—	—
<i>Diaschiza auriculata</i> O. F. MÜLLER	—	—	—	—	—	—
<i>Diaschiza exigua</i> GOSSE	—	—	—	—	—	—
<i>Diaschiza gibba</i> EHRENBURG	—	—	—	—	—	—
<i>Diaschiza gracilis</i> (EHRENBURG)	—	—	—	—	—	—
<i>Dicranophorus caudatus</i> EHRENBURG	—	—	—	—	—	—
<i>Dicranophorus forcipatus</i> O. F. MÜLLER	—	—	—	—	—	—
<i>Dicranophorus grandis</i> (EHRENBURG)	—	—	—	—	—	—
<i>Diglena caudata</i> (EHRENBURG)	—	—	—	—	—	—
<i>Diplax unguipes</i> LUCKS	—	—	—	—	—	—
<i>Dissotrocha aculeata</i> (EHRENBURG)	—	—	—	—	—	—
<i>Dissotrocha macrostyla</i> (EHRENBURG)	—	—	—	—	—	—
<i>Diurella brachyura</i> GOSSE	—	—	—	—	—	—
<i>Diurella cavia</i> GOSSE	—	—	—	—	?	?
<i>Diurella porcellus</i> GOSSE	—	—	—	—	—	—
<i>Diurella stylata</i> EYFERTH	—	—	—	—	—	—
<i>Diurella tenuior</i> GOSSE	—	—	—	—	—	—
<i>Diurella tigris</i> O. F. MÜLLER	—	—	—	—	—	—
<i>Elosa worallii</i> LORD	—	—	—	—	—	—
<i>Embata parasitica</i> Giglioli	—	—	—	—	—	—
<i>Epiphanes senta</i> (O. F. MÜLLER)	—	—	—	—	—	—

*Euchlanis dilatata* EHRENBERG  
*Euchlanis macrura* EHRENEBRG  
*Euchlanis oropha* GOSSE  
*Euchlanis triquetra* EHRENEBRG  
*Filinia brachiata* (ROUSSELET)  
*Filinia cornuta* (WEISSE)  
*Filinia longiseta* (EHRENEBRG)  
*Filinia passa* (O. F. MÜLLER)  
*Floscularia melicerta* (EHRENBERG)  
*Floscularia ringens* (LINNAEUS)  
*Gastropus hyptopus* EHRENEBRG  
*Gastropus stylifer* IMHOF  
*Habro trocha bidens* (GOSSE)  
*Habro trocha elegans* (MILNE)  
*Kellicottia longispina* (KELLICOTT)  
*Keratella cochlearis* GOSSE  
*Keratella quadrata* O. F. MÜLLER  
*Keratella serrulata* EHRENEBRG  
*Keratella stipitata* (EHRENEBRG)  
*Keratella testudo* (EHRENEBRG)  
*Keratella valga* (EHRENEBRG)  
*Lacinularia floxulosa* (O. F. MÜLLER)  
*Lecane flexilis* GOSSE  
*Lecane gissensis* (ECKSTEIN)  
*Lecane ludwigii* (ECKSTEIN)  
*Lecane luna* (O. F. MÜLLER)

*Lecane methoria* HARRING et MEYERS  
*Lecane ploenensis* VOIGT  
*Lecane unguulata* (GOSSE)  
*Leiodina crumena* Bory de St Vincent  
*Lepadella acuminata* (EHRENEBRG)  
*Lepadella oblonga* (EHRENEBRG)  
*Lepadella ovalis* (O. F. MÜLLER)  
*Lepadella patella* O. F. MÜLLER  
*Lepadella salpina* EHRENEBRG  
*Lepadella triptera* EHRENEBRG  
*Limnias ceratophylli* SCHRANK  
*Limnias melicerta* WEISSE  
*Macrotrachela ehrenbergii* JANSON  
*Monommata orbis* O. F. MÜLLER  
*Monostyla bulla* GOSSE  
*Monostyla cornuta* O. F. MÜLLER  
*Monostyla crenata* HARRING  
*Monostyla furcata* MURRAY  
*Monostyla hamata* STOKES  
*Monostyla lunaris* EHRENBERG  
*Monostyla quadridentata* (EHRENBERG)  
*Monostyla scutata* HARRING et MEYERS  
*Mytilina mucronata* (O. F. MÜLLER)  
*Mytilina ventralis* (EHRENBERG)  
*Notholca acuminata* (EHRENBERG)  
*Notholca biremis* (EHRENBERG) LEVANDER

- Notholca foliacea* (EHRENBERG)  
*Notholca labis* GOSSE  
*Notholca striata* (O. F. MÜLLER)  
*Notommata aurita* (O. F. MÜLLER)  
*Pedalia mira* HUDSON  
*Philodina erythrophthalma* EHRENBERG  
*Philodina roseola* EHRENBERG  
*Ploesoma hudsoni* (IMHOF)  
*Polyarthra minor* (VOIGT)  
*Polyarthra remata* (SKORIKOV)  
*Polyarthra trigla* EHRENBERG  
*Polyarthra vulgaris* CARLIN  
*Pompholyx complanata* GOSSE  
*Pompholyx sulcata* HUDSON  
*Ptygura velata* (GOSSE)  
*Rhinoglena frontalis* EHRENBERG  
*Rotaria macrura* (EHRENBERG)  
*Rotaria neptunia* (EHRENBERG)  
*Rotaria rotatoria* (PALLAS)  
*Rotaria tardigrada* (EHRENBERG)  
*Scardium longicaudum* (O. F. MÜLLER)  
*Sinantherina socialis* LINNAEUS  
*Squatinella cirrata* (O. F. MÜLLER)  
*Squatinella lammellaris* (O. F. MÜLLER)  
*Synchaeta baltica* EHRENBERG  
*Synchaeta longipes* GOSSE



- Synchaeta oblonga* EHRENBURG  
*Synchaeta pectinata* EHRENBURG  
*Testudinella bidentata* (TERNETZ)  
*Testudinella clypeata* (O. F. MÜLLER)  
*Testudinella emarginula* (STENROOS)  
*Testudinella incisa* (TERNETZ)  
*Testudinella mucronata* (GOSSE)  
*Testudinella parva* TERNETZ  
*Testudinella patina* (HERMAN)  
*Testudinella truncata* (GOSSE)  
*Testudinella vanoyei* GILLARD  
*Trichocerca capucina* WIERZEJSKI et ZACHARIAS  
*Trichocerca carinatus* (EHRENBURG)  
*Trichocerca cristata* (HARRING)  
*Trichocerca cylindrica* (IMHOF)  
*Trichocerca elongata* (GOSSE)  
*Trichocerca iernis* (GOSSE)  
*Trichocerca longiseta* (SCHRANK)  
*Trichocerca pusilla* JEUNINGS  
*Trichocerca ratus* (O. F. MÜLLER)  
*Trichotria pocillum* (O. F. MÜLLER)  
*Trichotria tetractis* (EHRENBURG)  
*Trichotria truncata* WHITELEGGE



TABLEAU II  
REPARTITION DES ESPECES TROUVEES D'APRES LES MOIS

- Chromogaster ovalis* (BERGENDAL )  
*Colurella adriatica* EHRENBURG  
*Colurella colurus* EHRENBURG  
*Colurella uncinata* (O. F. MÜLLER)  
*Cyrtonia tuba* EHRENBURG  
*Diaschiza auriculata* O. F. MÜLLER  
*Diaschiza exigua* GOSSE  
*Diaschiza gibba* EHRENBURG  
*Diaschiza gracilis* (EHRENBURG)  
*Dicranophorus caudatus* (EHRENBURG)  
*Dicranophorus forcipatus* O. F. MÜLLER  
*Dicranophorus grandis* (EHRENBURG)  
*Diglena caudata* EHRENBURG  
*Diplax unguipes* LUCKS  
*Dissotrocha aculeata* (EHRENBURG)  
*Dissotrocha macrostyla* (EHRENBURG)  
*Diurella brachyura* GOSSE  
*Diurella cavia* GOSSE  
*Diurella porcellus* GOSSE  
*Diurella stylata* EYFERT  
*Diurella tenuior* GOSSE  
*Diurella tigris* O. F. MÜLLER  
*Elosa woralii* LORD  
*Embata parasitica* GIGLIOLI  
*Epiphantes senta* (O. F. MÜLLER)  
*Euchlanis dilatata* EHRENBURG



- Euchlanis macrura EHRENBURG  
Euchlanis oropha GOSSE  
Euchlanis triquetra EHRENBURG  
Flinia brachiata (ROUSSELET)  
Flinia cornuta (WEISSE)  
Flinia longiseta (EHRENBURG)  
Flinia passa (O. F. MÜLLER)  
Floscularia melicerta (EHRENBURG)  
Floscularia ringens (LINNAEUS)  
Gastropus hyptopus EHRENBURG  
Gastropus stylifer IMHOF  
Habro trocha bidens (GOSSE)  
Habro trocha elegans (MILNE)  
Kellicottia longispina (KELLICOTT)  
Keratella cochlearis GOSSE  
Keratella quadrata O. F. MÜLLER  
Keratella serrulata EHRENBURG  
Keratella stipitata (EHRENBURG)  
Keratella testudo (EHRENBURG)  
Keratella valga (EHRENBURG)  
Lacinularia flosculosa (O. F. MÜLLER)  
Lecane flexilis GOSSE  
Lecane gissensis ECKSTEIN  
Lecane ludwigii ECKSTEIN  
Lecane luna (O. F. MÜLLER)  
Lecane methoria HARRING et MYERS

12											
11											
10											
9											
8	-										
7											
6											
5											
4											
3											
2											
1											

- Lecane ploenensis* VOIGT  
*Lecane unguis* GOSSE  
*Leiodina crumena* BORY de St. VINCENT  
*Lepadella acuminata* (EHRENBERG)  
*Lepadella oblonga* (EHRENBERG)  
*Lepadella ovalis* (O. F. MÜLLER)  
*Lepadella patella* O. F. MÜLLER  
*Lepadella salpina* EHRENBERG  
*Lepadella triptera* EHRENBERG  
*Limnias ceratophylli* SCHRANK  
*Limnias melicerta* WEISSE  
*Macrotrachela ehrenbergii* JANSON  
*Monommata orbis* O. F. MÜLLER  
*Monostyla bulla* GOSSE  
*Monostyla cornuta* O. F. MÜLLER  
*Monostyla crenata* HARRING  
*Monostyla furcata* MURRAY  
*Monostyla hamata* STOKES  
*Monostyla lunaris* EHRENBERG  
*Monostyla quadridentata* (EHRENBERG)  
*Monostyla scutata* HARRING et MYERS  
*Mytilina mucronata* (O. F. MÜLLER)  
*Mytilina ventralis* (EHRENBERG)  
*Nothloca acuminata* (O. F. MÜLLER)  
*Nothloca biremis* (EHRENBERG) Levander  
*Nothloca labis* GOSSE



- Notholca squamula (O. F. MÜLLER)  
Notommata aurita (O. F. MÜLLER)  
Pedalia mira HUDSON  
Philodina erythrophthalma EHRENBURG  
Philodina roseola EHRENBURG  
Ploesoma hudsoni (IMHOF)  
Polyarthra minor (VOIGT)  
Polyarthra remata (SKORIKOV)  
Polyarthra trigla EHRENBURG  
Polyarthra vulgaris CARLIN  
Pompholyx complanata GOSSE 1851  
Pompholyx sulcata HUDSON  
Ptygura velata (GOSSE)  
Rhinoglena frontalis EHRENBURG  
Rotaria macrura (EHRENBURG)  
Rotaria neptunia (EHRENBURG)  
Rotaria rotatoria (PALLAS)  
Rotaria tardigrada (EHRENBURG)  
Scaridium longicaudum (O. F. MÜLLER)  
Sinantherina socialis LINNAEUS  
Squatinella cirrata (O. F. MÜLLER)  
Squatinella lamellaris (O. F. MÜLLER)  
Synchaeta baltica EHRENBURG  
Synchaeta longipes GOSSE  
Synchaeta oblonga EHRENBURG  
Synchaeta pectinata EHRENBURG

12	—			
11	—			
10	—			
9				
8				
7	—			
6	—			
5	—			
4	—			
3	—			
2	—			
1	—			

- Testudinella bidentata* (TERNETZ)  
*Testudinella clypeata* (O. F. MÜLLER )  
*Testudinella emarginula* (STENROOS)  
*Testudinella incisa* (TERNETZ)  
*Testudinella mucronata* (GOSSE)  
*Testudinella parva* TERNETZ  
*Testudinella patina* (HERMANN)  
*Testudinella truncata* (GOSSE)  
*Testudinella vanoyei* GILLARD  
*Trichocerca capucina* WIERZEJSKI et ZACHARIAS  
*Trichocerca carinatus* (EHRENBURG)  
*Trichocerca cristata* (HARRING)  
*Trichocerca cylindrica* (IMHOF)  
*Trichocerca elongata* (GOSSE)  
*Trichocerca iernis* (GOSSE)  
*Trichocerca longiseta* (SCHRANK)  
*Trichocerca pusilla* JENNINGS  
*Trichocerca rattus* (O. F. MÜLLER)  
*Trichotria pocillum* (O. F. MÜLLER)  
*Trichotria tetractis* (EHRENBURG)  
*Trichotria truncata* WHITTELEGGE

