Microfaune de la zone littorale du Léman de 2004 à 2006

Autor(en): **Balvay, Gérard**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Archives des sciences [2004-ff.]**

Band (Jahr): **60 (2007)**

Heft 1

PDF erstellt am: **23.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-738415

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Microfaune de la zone littorale du léman de 2004 à 2006

Gérard BALVAY[1]

MS reçu le 26.12. 2006, accepté le 3. 2.2007

Abstract

Microfauna along the littoral zone in Lake Geneva (2004-2006). – *Samples were made along the south shore of Lake Geneva from 2004 to 2006 to complete with littoral and benthic species the inventory of the zooplankton observed in the central part of the lake.*

Key-words: *Lake Geneva, littoral rotifers and micro-crustaceans, freshwater jellyfish.*

Résumé

Des prélèvements effectués le long du rivage sud du Léman de 2004 à 2006 ont permis de recenser de nombreuses espèces inféodées à la zone littorale et benthique, complétant l'inventaire du zooplancton observé en zone pélagique (SHL2).

Mots clefs: *Léman, rotifères et microcrustacés littoraux, méduse d'eau douce.*

Introduction

Les prélèvements au filet (maille de 60 µm) ont été effectués de juin à octobre en 2004, 2005 et 2006 dans divers ports et herbiers de la rive française du Léman pour voir la pérennité des espèces littorales, actualiser et compléter si nécessaire les inventaires précédents de la biocénose lémanique (Balvay et Laurent 1981, Balvay 1984, Balvay *et al.* 1985, 1990, Balvay et Druart 1994).

Résultats

Le fait le plus marquant est la récolte d'une jeune méduse d'eau douce *Craspedacusta sowerbyi* dans le port de Thonon le 26 juin 2006. Cet individu de 2 mm de diamètre possédait un manubrium bien développé mais seulement 16 bourgeons initiaux des tentacules (Fig. 1). Cette espèce n'avait été signalée qu'une seule fois dans le Léman en 1962 par † J. Juget (Balvay 1990). Cependant elle avait été observée en amont du lac en août 2004 dans le Vieux Rhône à Noville (Valais). La présence d'un stade juvénile libre prouve que le polype est toujours présent dans le Léman.

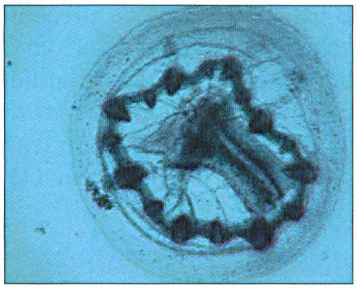

Fig. 1: Jeune méduse récoltée dans le port de Thonon.
Fig. 1: Young jellyfish caught in the harbor of Thonon.

D'autre part, *Leydigia acanthocercoides,* chydoridé qui n'avait été signalé qu'en 1885 (Forel 1885), a été retrouvé en septembre 2005 dans le port de l'INRA à Thonon.

La reproduction asexuée ou parthénogénétique (sans participation des mâles) est le mode le plus courant la plupart du temps chez les cladocères, amenant la production d'œufs à développement immédiat. Lorsque les conditions ambiantes sont défavorables (limitation des ressources alimentaires, températures excessives ou trop basses), une partie de la population présente une reproduction sexuée. L'apparition de femelles éphippiales de *Daphnia hyalina* portant des œufs de résistance à développement différé issus de la reproduction sexuée, enfermés dans une coque épaissie et résistante (ephip-

[1] *Ancien directeur de la Station d'Hydrobiologie Lacustre à Thonon-les-Bains, Le Pré Riant A, 41 chemin de Froid Lieu, F-74200 Thonon-les-Bains*

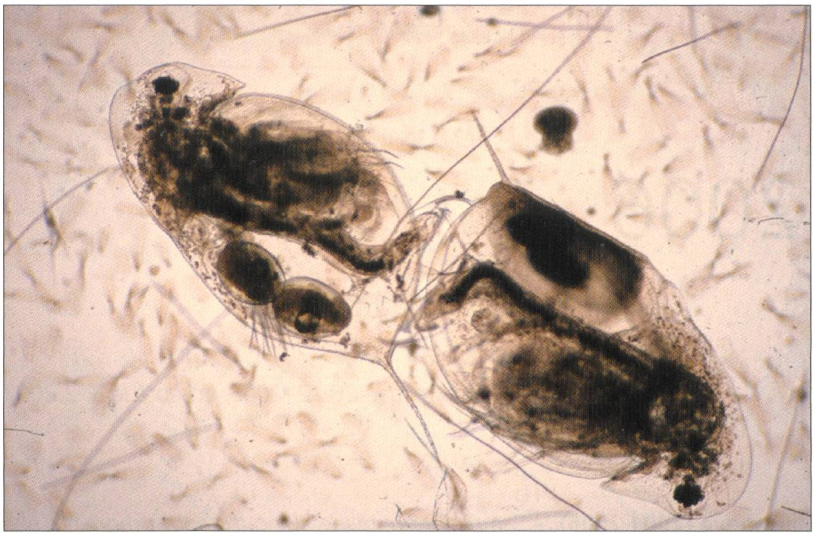

Fig. 2: Daphnia hyalina *avec ephippium (à gauche) et œufs à développement immédiat (à droite).*
Fig. 2: *Daphnia hyalina* with ephippium (left) and parthenogenetic eggs (right).

pium), a été observée en particulier en fin juillet 2004 (Fig. 2). La présence simultanée de daphnies mâles reconnaissables à leur antennule articulée A1 (Fig. 3) permet de confirmer la réalité de ce phénomène comme en juin 2005 et en septembre 2006.

Il est intéressant de présenter une structure ressemblant à «un œuf sur le plat» qui est celui du rotifère synchaetidé *Plœsoma truncatum* (Fig. 4). De tels œufs ont été très abondants dans les prélèvements effectués en septembre 2006.

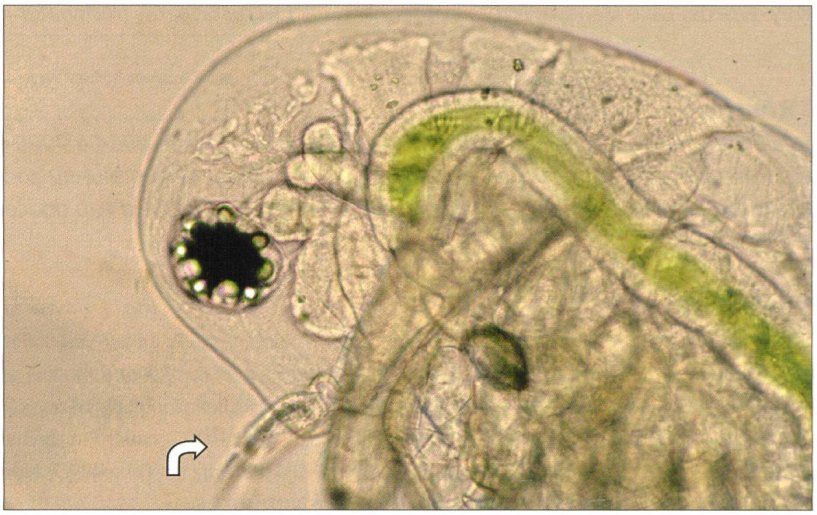

Fig. 3: Tête de daphnie mâle. La flèche indique l'antennule A1
Fig. 3: Head of *Daphnia* male. Arrow indicates A1

Conclusion

De nombreuses espèces colonisent aussi bien la zone pélagique que littorale (Table 1). Mais les chydoridés, le plus souvent accidentels dans le domaine pélagique, représentent la majorité des microcrustacés dans les herbiers littoraux où ils sont particulièrement abondants et diversifiés. De même, certains rotifères sont également inféodés à la frange littorale comme *Trichotria tetractis, Mytilina ventralis, Testudinella patina.*

Certaines espèces apparaissent irrégulièrement dans les prélèvements ; leur absence passagère tient essentiellement à la faible abondance des individus et aux conditions lors des récoltes (saison, présence d'herbiers plus ou moins denses, nombre d'échantillons collectés, etc.).

Le fait marquant de ces dernières années réside dans la récente observation de la méduse d'eau douce *Craspedacusta sowerbyi* et du chydoridé *Leydigia acanthocercoides*.

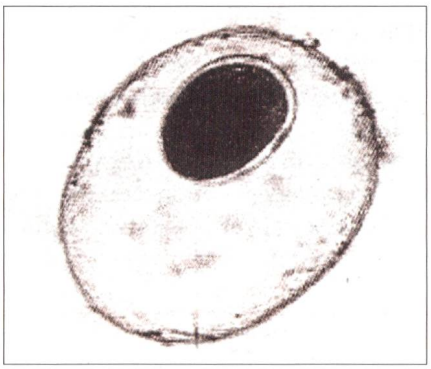

Fig. 4: Œuf de Ploesoma truncatum.
Fig. 4: Egg of *Ploesoma truncatum.*

Remerciements

Je remercie Messieurs J. Escomel et J.C. Druart pour la numérisation de mes photos.

Table 1: Liste des organismes rencontrés en zone littorale du Léman
Table 1: Organisms found in the littoral in Lake Geneva

	Espèces identifiées	Dernière observation	2004	2005	2006
Rotifères					
Brachionidés	*Brachionus angularis*	2000			X
	Brachionus quadridentatus	1997			X
	Kellicottia longispina	2003	X*	X*	X*
	Keratella cochlearis	2003	X	X	X
	Keratella quadrata	2003		X	X
	Notholca caudata	2003	*		
Trichotridés	*Trichotria tetractis*	1994	X		
Asplanchnidés	*Asplanchna priodonta*	2003	X*	X*	X*
Colurellidés	*Colurella* cf. *colurus*	1999			X
	Lepadella ovalis	1999			X
	Lepadella patella	1999			X
Conochilidés	*Conochilus unicornis*	2003	*	X*	X
Euchlanidés	*Euchlanis dilatata*	2003	X		X
Lecanidés	*Lecane (Monostyla) lunaris*	1999	X	X	X
	Lecane (Monostyla) stenroosi	1999			X
	Lecane (Monostyla) obtusa	1992			X
Trichocerdidés	*Trichocerca bicristata*	1984	X		
	Trichocerca cylindrica	1966			X
	Trichocerca elongata	1998			X
	Trichocerca similis	1999	X		X
Synchaetidés	*Synchaeta oblonga*	2003			X
	Synchaeta stylata	2000	X	X	X
	Synchaeta tremula	1998			X
	Ploesoma truncatum	2003	X	X	X
	Polyarthra dolichoptera	2003	X	X	X
	Polyarthra remata	1994			X
	Polyarthra vulgaris	2003	X	X	X
Testudinellidés	*Testudinella patina*	1999	X		X
Notommatidés	*Cephalodella* sp	1999		X	X
Collothécidés	*Collotheca* sp	2003	X		
Mytilinidés	*Mytilina ventralis macracantha*	1997			X
Philodinidés	*Philodina* sp	1998			X
BRANCHIOPODES Cladocères					
Sididés	*Sida crystallina*	2003	X	X	X
Daphniidés	*Ceriodaphnia quadrangula*	2003		X	X
	Ceriodaphnia pulchella	2003			X
	Daphnia cf *cucullata*	1984		X	
	Daphnia galeata	2003		X*	
	Daphnia hyalina	2003	X*	X*	X*
	Simocephalus exspinosus	2000	X	X	X
	Simocephalus serrulatus	2000			X
	Simocephalus vetulus	2000	X	X	X
Bosminidés	*Bosmina longirostris*	2003	X	X	X
	Eubosmina longispina	2003	*	*	*
	Eubosmina mixta	2003	*	X*	*
Chydoridés	*Acroperus harpae*	2003	X	X	X
	Alona quadrangularis	2003	X	X	X
	Alona rectangula	2003	X	X	X
	Biapertura affinis	1999		X	X
	Camptocercus rectirostris	2000	X	X	X

** taxons signalés à la station pélagique centrale SHL2 (Anneville et Lainé, 2005, 2006, 2007).*

	Espèces identifiées	Dernière observation	2004	2005	2006
Chydoridés	*Chydorus sphaericus*	2003	X	X	X
	Eurycercus lamellatus	2003	X	X	X
	Graptoleberis testudinaria	1984	X	X	X
	Iliocryptus sordidus	2000		X	
	Leydigia acanthocercoides	1885		X	
	Leydigia quadrangularis	2001		X	X
	Pleuroxus aduncus	2000	X	X	X
	Pleuroxus denticulatus	2003	X	X	X
	Pleuroxus truncatus	2000	X		X
	Pleuroxus uncinatus	2000	X	X	X
Leptodoridés	*Leptodora kindtii*	2003	*	X*	*
Polyphémidés	*Polyphemus pediculus*	2003	X	X	X
	Bythotrephes longimanus	2003	*	*	X*
COPEPODES					
Cyclopidés	*Acanthocyclops robustus*	2000	X		
	Cyclops prealpinus	2003	*	X*	*
	Cyclops vicinus	2003	*	X*	*
	Eucyclops serrulatus	2003	X	X	X
	Macrocyclops albidus	2003	X	*	
	Mesocyclops leuckarti	1984	X		X
Diaptomidés	*Eudiaptomus gracilis*	2003	X*	X*	X*
MOLLUSQUES					
Dreissenidés	*Dreissena polymorpha*	2003	X*	X*	X*
CNIDAIRES					
Olindiidés	*Craspedacusta sowerbyi*	1962			X

** taxons signalés à la station pélagique centrale SHL2 (Anneville et Lainé, 2005, 2006, 2007).*

References

- **Anneville O, Laine L.** 2005. Evolution du zooplancton du Léman. *In*: CIPEL (éd.) Lausanne, Rapp. Comm. int. prot. eaux Léman contre pollut. Campagne 2004: 101-109.
- **Anneville O, Laine L.** 2006. Evolution du zooplancton du Léman. *In*: CIPEL (éd.) Lausanne, Rapp. Comm. int. prot. eaux Léman contre pollut. Campagne 2005: 127-132.
- **Anneville O, Laine L.** 2007. Evolution du zooplancton du Léman. *In*: CIPEL (éd.) Lausanne, Rapp. Comm. int. prot. eaux Léman contre pollut. Campagne 2006 (sous presse).
- **Balvay G.** 1984. Les Entomostracés du Léman. Schweiz. Z. Hydrol., 46 (2): 230-246.
- **Balvay G.** 1990. Présence de la méduse d'eau douce *Craspedacusta sowerbyi* Lankester 1880 dans le lac d'Annecy. Archs Sci. Genève, 43 (2): 335-338.
- **Balvay G, Druart JC.** 1994. Troisième complément à l'inventaire du plancton du Léman. Archs Sci. Genève, 47 (1): 35-43.
- **Balvay G, Laurent M.** 1981. Les Rotifères du lac Léman. Schweiz. Z. Hydrol., 43: 126-139.
- **Balvay G, Druart JC, Laurent M.** 1985. Premier complément à l'inventaire de la biocénose planctonique du lac Léman. Schweiz. Z. Hydrol., 47 (1): 76-80.
- **Balvay G, Druart JC, Laurent M.** 1990. Deuxième complément à l'inventaire du plancton du Léman. Archs Sci. Genève, 43 (1): 159-166.
- **Forel FA.** 1885. La faune profonde des lacs suisses. Mém. Soc. helv. Sci. nat., 29: 234 p.