Les Odonates de l'Etang Corbat, Porrentruy (Jura, Suisse)

Autor(en): **Monnerat, Christian**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin romand d'entomologie**

Band (Jahr): **11 (1993)**

Heft 2

PDF erstellt am: **29.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-986402

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

BULLETIN ROMAND D'ENTOMOLOGIE **11** : 69 - 77 (1993)

Les Odonates de l'Etang Corbat, Porrentruy (Jura, Suisse)

par Christian MONNERAT, Noisetiers 2, CH-2824 Vicques

Introduction

L'Etang Corbat, situé dans la commune de Porrentruy JU (571'650/251'000), a été créé il y a près de cent ans. Depuis cette époque, il s'est atterri à plusieurs reprises. En 1985, les surfaces d'eau étaient presque inexistantes suite à l'envahissement des massettes et des roseaux, si bien que la Société des Sciences naturelles du Pays de Porrentruy décidait de le curer. Il fut remis en eau dans le courant de l'année 1987. Cet étang est actuellement géré par cette Société qui se charge de son entretien. Il a été vidangé pour la première fois en octobre 1991, pour pêcher les poissons qui y avaient été introduits.

Cet étang a une surface d'eau permanente inférieure à 5000 m^2. La partie sud-ouest ainsi que les bords s'assèchent en été car le niveau baisse passablement. Sa profondeur maximale est de 2 mètres environ. L'étang est bordé au nord et à l'est d'un fossé périodiquement alimenté.

La végétation est constituée d'une ceinture presque continue de *Typha latifolia*, par endroits remplacée par *Phragmites australis* ou *Schoenoplectus lacustris*. Les rives sont bordées de touffes de *Juncus effusus, J. conglomeratus, J. articulatus, J. inflexus* et de laiches, principalement *Carex hirta*. Les zones qui s'assèchent sont colonisées notamment par *Oenanthe aquatica, Alisma plantago-aquatica* et *Phalaris arundinacea*. Les hydrophytes couvrent moins de 1% de la surface d'eau et se composent de *Potamogeton natans, Polygonum amphibium* et *Ranunculus trichophyllus*.

Observations

Le site a été visité de 1989 à 1992 à 66 reprises. Les visites se répartissent de la manière suivante (mois, 1ère quinzaine/2ème

Tableau 1. Synthèse des observations.

Espèces	1989	1990	1991	1992	Statut	Liste rouge*
Calopteryx splendens (Harris)	x	x	x	x	E	4
Calopteryx virgo (L.)	x	x	x	x	E	3
Sympecma fusca (Vander Linden)	-	x	x	x	R	4
Lestes sponsa (Hansemann)	-	x	-	-	E	4
Lestes viridis (Vander Linden)	x	x	-	-	RP	4
Platycnemis pennipes (Pallas)	x	x	x	x	R	4
Ischnura elegans (Vander Linden)	x	x	x	x	R	4
Ischnura pumilio (Charpentier)	-	x	x	x	R	3
Pyrrhosoma nymphula (Sulzer)	x	x	x	x	R	4
Enallagma cyathigerum (Charpentier)	x	x	x	x	R	4
Cercion lindenii (Selys)	-	x	x	x	M	2
Coenagrion puella (L.)	x	x	x	x	R	4
Erythromma najas (Hansemann)	x	x	-	x	RP	3
Gomphus pulchellus (Selys)	x	x	x	x	R	3
Brachytron pratense (Müller)	-	x	-	-	R	3
Aeshna cyanea (Müller)	x	x	x	x	R	4
Aeshna grandis (L.)	-	x	-	-	E	4
Aeshna mixta Latreille	x	x	-	-	M	4
Anax imperator Leach	x	x	x	x	R	4
Cordulia aenea (L.)	x	x	x	x	R	4
Somatochlora metallica (Vander Linden)	x	-	-	-	E	4
Epitheca bimaculata (Charpentier)	-	-	x	x	R	1
Libellula depressa L.	x	x	x	x	R	4
Libellula fulva Müller	x	x	x	x	R	3
Libellula quadrimaculata L.	x	x	x	x	R	4
Orthetrum albistylum (Selys)	x	x	x	x	R	5
Orthetrum brunneum (Fonscolombe)	x	-	-	-	R	3
Orthetrum cancellatum L.	x	x	x	x	R	4
Orthetrum coerulescens (Fabricius)	-	-	x	-	E	3
Crocothemis erythraea (Brullé)	-	-	x	-	M	5
Sympetrum fonscolombii (Selys)	-	x	-	x	M	5
Sympetrum pedemontanum (Allioni)	x	x	-	-	E	2
Sympetrum sanguineum (Müller)	x	x	x	x	R	4
Sympetrum striolatum (Charpentier)	x	x	x	x	R	4
Sympetrum vulgatum (L.)	x	x	x	x	R	4

R : reproduction certaine
RP : reproduction probable
E : erratique
M : migrateur
* cf. Maibach et Meier,1987

quinzaine): avril (-/2), mai (5/16), juin (13/9), juillet (-/3), août (-/9), septembre (3/4), octobre (-/2). Le détail des observations est présenté au tableau 1.

Espèces autochtones

Ces Odonates se sont reproduits au moins une fois avec certitude dans le site depuis 1989. Leur reproduction a été prouvée par la récolte d'exuvies ou par l'observation d'immatures fraîchement éclos. Certaines espèces ont disparu depuis pour des raisons qui nous échappent, d'autres ont colonisé récemment l'étang. Les espèces restantes ont des populations d'effectifs variables depuis la création de l'étang.

Sympecma fusca apparaît dans le courant du mois d'avril et pond jusqu'à la mi-juin en effectifs réduits, jamais plus de 3 tandems, sur les restes de massettes qui flottent à la surface de l'eau. La seule émergence a été constatée à la mi-août.

Platycnemis pennipes, Ischnura elegans, Coenagrion puella, Enallagma cyathigerum, espèces ubiquistes à l'exception de la première, sont abondantes et leurs populations semblent stables. Les estimations de leurs effectifs ont été basées sur le comptage des immatures et des adultes lors des visites qui duraient d'une à deux heures. Ces estimations ne permettent pas de noter une diminution des effectifs.

Pyrrhosoma nymphula semble en diminution, surtout depuis 1992, si l'on se réfère aux abondances et aux fréquences des observations. L'atterrissement des fossés, zones où elle émergeait en grand nombre, pourrait être l'une des explications de cette diminution.

Ischnura pumilio, lié surtout aux mares peu profondes des gravières, n'a jamais été régulier dans ce site en 1990 et 1991. Sa reproduction fut pourtant prouvée le 19 juin 1990 par la découverte de 2 femelles immatures dans le fossé nord. L'année suivante un seul mâle fut observé en juin. En 1992, cet agrion a été rencontré 3 fois en mai et 3 fois en juin, souvent en plusieurs exemplaires; de plus, l'accouplement a été observé. Cette augmentation des effectifs,

probablement temporaire, semble due à la vidange de l'étang à la fin de l'année 1991 qui a favorisé des plantes telles que *Alopecurus aequalis*, jusque là absente.

Gomphus pulchellus, le seul gomphe d'Europe centrale lié aux zones stagnantes, se développe en petit nombre dans cet étang. Les exuvies, au nombre de 15 en 1991 et 21 en 1992, ont été récoltées surtout près des zones où la rive est assez dégagée (nord-ouest), sur les roseaux ou à même le sol.

Brachytron pratense, très rare dans le canton du Jura puisqu'on n'en connaît qu'un seul autre site, a été vu une seule fois dans cet étang. J'ai eu la chance d'observer le 17 mai 1990 vers midi un mâle en fin d'émergence. La discrétion de cette espèce, ainsi que sa brève période de vol pourrait expliquer qu'elle n'ait pas été retrouvée.

Aeshna cyanea, Anax imperator, Cordulia aenea, Libellula depressa, Libellula quadrimaculata, ainsi que les trois espèces de *Sympetrum* dont je n'ai récolté que peu de preuves de reproduction, vu mes prospections surtout printanières, ont des populations peu importantes puisqu'en 1991 et 1992 moins de 10 exuvies ont été récoltées par espèce. Une évolution vers la diminution des effectifs reproducteurs est manifeste pour *L. depressa* et surtout pour *L. quadrimaculata*, espèces connues pour être pionnières (Maibach et Meier, 1987). J'avais récolté en mai 1989 près de cinquante exuvies de cette dernière espèce qui se développait principalement dans la partie sud-ouest de l'étang. Cette zone peu profonde s'est progressivement atterrie et n'est actuellement plus inondée toute l'année. Ainsi en 1992, bien que la reproduction de L. quadrimaculata soit encore possible, elle n'a pas été constatée. Les effectifs des autres espèces semblent stables.

Les deux anisoptères les plus abondants sont *Orthetrum albistylum* et *Orthetrum cancellatum*. La première observation d'*O. albistylum* en Suisse date de 1970 (Bischof, 1971). Cette espèce est actuellement répandue dans toute l'Ajoie. L'Etang Corbat, l'un des nombreux étangs créés ces dernières années dans cette région, où son statut est celui d'une espèce autochtone et abondante, y a certainement favorisé son expansion. Les exuvies ont été récoltées du 28 mai au 24 juin, mais les émergences se poursuivent probablement jusqu'à début juillet (pas de visites). En 1991, 39 exuvies ont été récoltées contre 72

en 1992, ce qui montre une augmentation des effectifs qu'il faut cependant relativiser car les récoltes d'exuvies n'ont pas été quotidiennes. Les adultes volent de fin mai à fin août.

O. cancellatum, dont la phénologie et l'écologie sont en Ajoie assez semblables à celles d'*O. albistylum* est également abondant dans cet étang. En 1991, 53 exuvies ont été récoltées et 50 en 1992. Ces deux espèces ont des populations bien plus importantes que les autres anisoptères et l'Etang Corbat semble donc particulièrement favorable à leur développement.

Les deux espèces les plus intéressantes du fait de leur rareté sont *Epitheca bimaculata* et *Libellula fulva.*

La première, bien que découverte récemment dans plusieurs départements de l'est de la France (Boudot, 1990; Coppa, 1990) et en Allemagne (Trockur, 1990), demeure menacée d'extinction dans de nombreux pays européens, dont la Suisse, où elle semble pour l'instant cantonnée à une quinzaine de stations en Romandie (Dufour, 1978; Monnerat, 1992). Une petite population se maintient dans ce site. Il a été colonisé dès sa création puisque les premières exuvies d'*E. bimaculata*, dont le cycle dure 2 ou 3 années, ont émergé en 1991. Les observations de cette espèce sont au nombre de quatre : une exuvie les 27 et 28 mai 1991, ainsi que l'observation tardive d'un adulte le 18 juillet de la même année. En 1992, un mâle survolant l'étang et une femelle immature morte, vraisemblablement victime d'un canard domestique, ont été observés le 11 juin.

Quant à *L. fulva*, fortement menacée en Suisse romande (Maibach et Meier, 1987), elle a été observée à huit reprises depuis 1989, du 31 mai au 28 juin, à raison d'un ou deux individus. Sa reproduction a été prouvée par la récolte d'une exuvie le 27 mai 1991.

Orthetrum brunneum a disparu de l'Etang Corbat qu'il avait sans doute colonisé dès sa mise en eau alors que la végétation était presque absente. La femelle immature découverte le 2 juin 1989 constitue la seule donnée pour cette espèce. La disparition de cette espèce surtout pionnière (Maibach et Meier, 1987) est due à l'évolution de la végétation.

Espèces probablement autochtones

Leur reproduction n'a pas été prouvée avec certitude, mais l'observation d'accouplements permet de supposer qu'elles ne sont pas de simples erratiques.

Lestes viridis et *Erythromma najas* trouvent effectivement à l'Etang Corbat des conditions favorables à leur développement.

Les berges bordées de saules par endroits conviennent parfaitement au développement de *L. viridis* qui pond dans les tiges de ces arbustes. Son absence apparente en 1991 et 1992 est probablement liée au petit nombre de visites effectuées en août et septembre.

Quant à *E. najas*, la végétation aquatique flottante de *Potamogeton natans* et de *Polygonum amphibium* semble suffir à sa présence, bien que cette zone soit assez ombragée.

Espèces erratiques

Elles ont été observées à une ou deux reprises (sauf les *Calopteryx*), mais aucune preuve de reproduction n'a été constatée. Certaines de ces espèces ne sont pas rares et se reproduisent avec certitude dans de nombreuses stations ajoulottes proches de l'Etang Corbat. Une installation future de certaines d'entre elles n'est pas à exclure, suivant l'évolution du milieu.

Les deux espèces de *Calopteryx*, qui s'éloignent souvent de leur site de reproduction, ont été rencontrées à de nombreuses reprises au bord de l'étang et du fossé où leur reproduction est exclue.

Pour *Aeshna grandis* et *Somatochlora metallica*, le site semble trop ouvert car en Ajoie leur reproduction, toujours en petit nombre, a été constatée surtout en milieu forestier ou semi-forestier.

Lestes sponsa pourrait coloniser la zone peu profonde du sud-ouest de l'étang. Dans le Jura elle est souvent liée aux ceintures d'*Equisetum fluviatile*, absentes dans ce site.

Quant à *Orthetrum coerulescens* et *Sympetrum pedemontanum*,

le premier a été observé une fois le 18 juillet 1991 et le second à deux occasions, le 21 août 1989 et le 28 août 1990, à chaque fois un mâle isolé. Leur installation future paraît peut probable.

Les espèces migratrices

Les éléments de ce groupe, connus pour être migrateurs, ont une répartition surtout méditerranéenne. Leur installation momentanée sur le site ne peut cependant être exclue, bien qu'aucun indice de reproduction n'ait été constaté pour ces espèces.

Seuls quelques mâles de *Cercion lindenii*, postés sur des supports à peine émergés, ont été observés à la fin juin et en juillet. L'absence d'une végétation flottante bien développée ainsi que de zones peu profondes, nécessaires à son installation dans nos régions (Schorr, 1990), expliquent que cette espèce ne se reproduise pas dans ce site.

Aeshna mixta a été observée de mi-août à fin septembre. Cette aeschne était absente dans le site en 1991 et 1992 ce qui tend à prouver que les observations sont celles de migrateurs ou de populations fragiles qui ne se maintiennent que temporairement.

Des individus isolés de *Sympetrum fonscolombii* ont été observés dès fin mai. Ceci coïncide avec l'arrivée en Suisse de la première génération ne se reproduisant que rarement dans les régions chaudes de notre pays (Maibach et Meier, 1987). Quant à *Crocothemis erythraea*, il n'a été rencontré qu'à une seule reprise, le 18 juillet 1991. Ces deux dernières espèces se reproduisent pourtant localement en Ajoie. *Sympetrum fonscolombii* a besoin, pour effectuer son développement estival en trois mois, de zones très ensoleillées et peu profondes. A l'Etang Corbat, la température et la profondeur de l'eau expliquent sans doute l'absence de reproduction.

Discussion

L'étude de ce site démontre la rapidité avec laquelle les Odonates peuvent coloniser de nouveaux milieux. En ce qui concerne l'Etang

Corbat, ceci s'explique notamment par le fait qu'il est situé dans une région encore préservée, non loin des importantes populations d'Odonates du nord de l'Ajoie et du Sundgau français. Cet exemple montre également que la création de nouvelles zones humides peut permettre à des espèces menacées de retrouver des milieux favorables à leur développement, pour autant que des réservoirs de populations suffisants existent encore à proximité immédiate : en effet, sur les 22 espèces dont la reproduction est certaine ou probable à l'Etang Corbat, 6 sont menacées en Suisse, à savoir Ischnura pumilio, *Erythromma najas, Gomphus pulchellus, Brachytron pratense, Epitheca bimaculata, Libellula fulva* et *Orthetrum brunneum*. D'autre part, certaines espèces ne parviennent pas à se maintenir dans ce site suite à l'évolution de la végétation : la disparition des zones nues a ainsi pour conséquence celle de *Orthetrum brunneum*. Certaines espèces communes voient également leurs effectifs diminuer suite à l'évolution du milieu. Ainsi, pour maintenir une diversité maximale des populations d'Odonates, il serait nécessaire de suivre le milieu en compensant l'atterrissement naturel par la recréation de zones pionnières.

Remerciements

Je tiens à remercier sincèrement Jean-Paul Haenni ainsi que Alain Maibach pour les corrections et les améliorations qu'ils ont apportées à ce texte.

Bibliographie

Bischof A. 1971. Die Odonaten des Kantons Graubunden. Mitt. ent. Ges. Basel (N. F.) **21** : 1-7.

Boudot J.-P., Goutet P. et Jacquemin G. 1990. Note sur quelques Odonates peu communs observés en France. Martinia **6** : 3-10.

Coppa G. 1990. Nouveaux départements pour Epitheca bimaculata (Odonata Corduliidae). Martinia **6** : 37-39.

Dufour C. 1978. Etude faunistique des Odonates de Suisse romande. Service des forêts et de la faune, Lausanne. 68+11+147 pp.

Maibach A. et C. Meier. 1987. Atlas de distribution des libellules de

Suisse (Odonata) avec liste rouge. Documenta faunistica Helvetiae **3**, 231 pp.

Monnerat C. 1992. Les Odonates du Jura. CSCF Nouvelles **4** : 17-20.

Schorr M. 1990. Grundlagen zu einem Artenhilfsprogramm Libellen der Bundesrepublik Deutschland. Ursus Scientific Publishers. Bilthoven, 512 pp.

Trockur B. 1990. Aktuelles, bodenständiges Vorkommen von *Epitheca bimaculata* (Charpentier, 1825) im Saarland (Anisoptera : Corduliidae). Libellula **9** : 93-103.