Zeitschrift: Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft = Bulletin de la Société Entomologique Suisse = Journal of the Swiss Entomological Society

Herausgeber: Schweizerische Entomologische Gesellschaft

Band: 69 (1996)

Heft: 1

Artikel: Sur la présence en Suisse de Leuctra geniculata Stephens, 1835 (Plecoptera, Leuctridae)

Autor: Sartori, Michel / Ruffieux, Laurence

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-402616

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 11.07.2025

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

MITTEILUNGEN DER SCHWEIZERISCHEN ENTOMOLOGISCHEN GESELLSCHAFT
BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE SUISSE
69, 57 – 60, 1996

Sur la présence en Suisse de *Leuctra geniculata* STEPHENS, 1835 (Plecoptera, Leuctridae)

MICHEL SARTORI & LAURENCE RUFFIEUX

Musée cantonal de Zoologie, Palais de Rumine, case postale 448, CH-1000 Lausanne 17

On the occurrence of Leuctra geniculata STEPHENS, 1835 in Switzerland (Plecoptera, Leuctridae).- The actual status of the stonefly *Leuctra geniculata* in Switzerland is discussed. Since the beginning of this century this species disappeared from most of its former habitats. Up to now, four populations are known to occur. The disappearance of *L. geniculata* is probably related to its tigh dependence regarding the quality of river substratum.

Keywords: Stonefly, Plecoptera, *Leuctra geniculata,* Switzerland, faunistic

INTRODUCTION

Dans le cadre d'une prospection destinée à compléter les données existantes sur la distribution des Ephéméroptères et Plécoptères de Suisse, un effort particulier a notamment été porté sur la région nord-ouest de notre pays, et en particulier le Jura (Jura bernois et canton du Jura) pour lequel nos connaissances sur ces deux ordres d'insectes sont encore incomplètes. C'est durant ces recherches de terrain que nous avons pu découvrir une nouvelle population de *Leuctra geniculata*. En raison de la pauvreté des informations sur cette espèce, il nous a semblé utile d'en faire une synthèse et de corriger quelques erreurs.

DONNÉES ANCIENNES

L. geniculata est une espèce distribuée en Europe occidentale et en Afrique du Nord (ILLIES, 1966). On doit sa première mention pour la faune suisse à AUBERT (1946) qui en découvrit quelques imagos dans les musées de Berne et de Genève provenant respectivement de Liestal et d'Altstätten (6 spécimens examinés et collectés les 30 septembre et 7 octobre 1881, ainsi que le 29 septembre 1883). Plus tard (AUBERT, 1949), ce même auteur trouva d'autres spécimens adultes au musée de Zurich, collectés à Rümlang par RIS (29 septembre 1901). Toutes ces données proviennent donc de captures effectuées à la fin du siècle passé ou au tout début du XXème siècle. Toujours grâce à AUBERT (1951), on obtient une nouvelle donnée sur cette espèce, une unique femelle capturée le 16 octobre 1950 aux sources de l'Orbe à Vallorbe. Enfin, dans son célèbre travail de 1959, AMBÜHL mentionne une population de cette espèce dans l'Hallwiler Aabach, en aval de l'Hallwilersee.

DONNÉES ACTUELLES

Durant le mois de septembre 1994, nous avons systématiquement échantillonné toutes les localités mentionnées par les auteurs ci-dessus. Que ce soit à

Altstätten (avec comme cours d'eau prospectés: Rhin, Aach, Dürenbach, Rheintaler Binnekanal), à Rümlang (Glatt) ou à Liestal (Vordere- et Hintere Frenke) aucun exemplaire de *L. geniculata* n'a pu être trouvé. Par contre, dans l'Hallwiler Aabach, plusieurs spécimens de cette espèce ont été récoltés.

A ces données viennent s'ajouter la découverte de deux autres populations: l'une dans le Doubs à St-Ursanne, l'autre dans le Biber près de Ramsen. Enfin tout récemment, KÜRY (1994) mentionne une population dans la Birse en amont de Bâle.

MATÉRIEL RÉCOLTÉ

4 ♂♂, 3 ♀♀, 5 larves matures, Suisse, Jura, le Doubs à St-Ursanne, 435 m, 578'575/246'075, 2 septembre 1993, coll. L. RUFFIEUX & M. SARTORI.

1 ♂, 3 ♀♀, 3 larves, Suisse, Argovie, Hallwiler Aabach, en aval du château d'Hallwil, 440 m, 657'000/241'850, 27 septembre 1994, coll. L. RUFFIEUX & M. SARTORI.

1 larve, Suisse, Schaffhouse, Biber entre Buch et Ramsen, 412 m, 701'700/285'750, 1 juin 1993, coll. V. LUBINI.

Tout le matériel est déposé dans les collections du Musée cantonal de Zoologie, Lausanne.

ECOLOGIE SOMMAIRE

Que ce soit dans le Doubs ou l'Hallwiler Aabach, les populations de *L. geniculata* sont importantes voire dominantes au sein du macrobenthos à la fin de l'été. Ces deux cours d'eau ne possèdent que peu de points communs au premier abord.

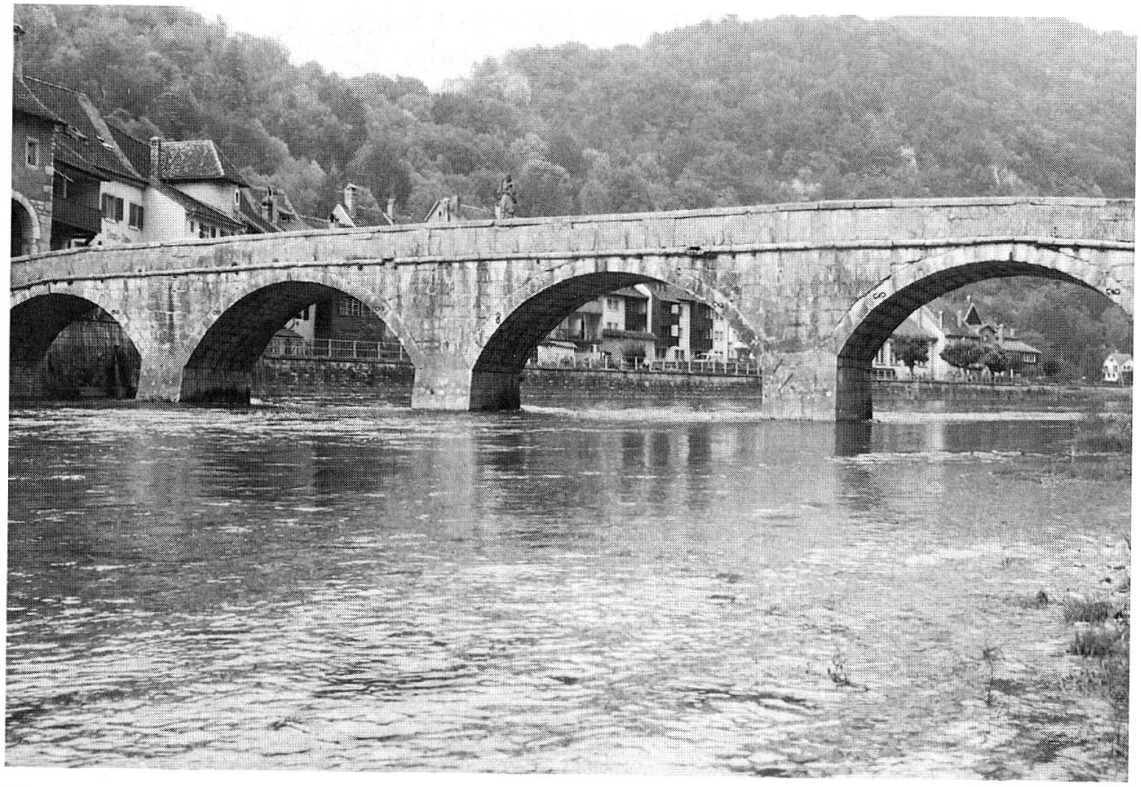

Fig. 1. Vue du Doubs à St-Ursanne

Fig. 2. Vue de l'Hallwiler Aabach, en aval de l'Hallwilersee

Le Doubs est une rivière importante (fig.1) d'environ 25 mètres de large, et dont le débit en étiage est encore supérieur à 20 m^3/s. A St-Ursanne cette rivière présente un faciès à dominante lentique caractéristique de l'épipotamal. L'Hallwiler Aabach au contraire est un exutoire de lac mesurant environ 7 mètres de large, dont le débit est inférieur à 1m^3/s, et présentant un faciès caractéristique du métarhithral (fig. 2).

Ces deux rivières possèdent par contre un substrat très caractéristique, constitué de galets et blocs rocheux de moyenne importance enfoncés dans une couche épaisse de graviers fins et de sable. C'est dans ce type de milieu, et jusqu'à une profondeur dépassant 20 cm, que les larves de *L. geniculata* ont été récoltées. Il semble donc bien que la colonisation du milieu hyporhéique par les larves soit indispensable au maintien des populations de *L. geniculata*. Cette constatation a déjà été faite implicitement ou explicitement par différents auteurs (LESTAGE, 1920; AMBÜHL, 1959; SCHÖLL & SCHLEUTER, 1989).

STATUT ACTUEL DE *L. GENICULATA* EN SUISSE

Il apparaît comme probable que *L. geniculata* a actuellement disparu des localités qu'elle colonisait au début du siècle à Altstätten ou à Rümlang. Cette espèce se maintient encore dans la région bâloise, où une unique larve a été récoltée dans la Birse près de Reinach le 6 août 1992 (KÜRY, 1994). Les corrections subies par les cours d'eau du Plateau suisse dans le courant du XXème siècle ont certainement amené une modification de la composition du substrat par colmatage, et par conséquent, à la disparition des populations de *L. geniculata*.

Un autre problème est lié à la présence de cette espèce dans l'Orbe à Vallorbe (AUBERT, 1951). En effet, depuis la capture d'une femelle en 1950, l'espèce n'a plus

été reprise dans cette localité, et ceci malgré de très nombreuses visites à la bonne période de l'année. Il existe diverses hypothèses dont la plus vraisemblable, avancée par le regretté Prof. J. AUBERT lui-même, est la suivante. Quelques jours avant de collecter ce spécimen, l'auteur s'était rendu en France, dans le département du Jura, à la reculée d'Arbois. Plusieurs espèces de Plécoptères y avaient été récoltées, dont *L. geniculata*. Il est donc possible qu'une femelle soit restée vivante quelques jours dans le filet, et qu'elle ait ainsi "contaminé" les premières récoltes effectuées à Vallorbe. A cela s'ajoute le fait que cette rivière ne présente pas le même type de substrat que dans le Doubs ou l'Aabach. La présence de *L. geniculata* dans l'Orbe est donc très douteuse, et nous proposons de ne pas tenir compte de cette occurence.

A l'heure actuelle, seules quatre localités sont donc connues, toutes de basse altitude, n'excédant pas 450 m. Même si d'autres cours d'eau abritent probablement des populations de cette espèce, *L. geniculata* est fortement menacée dans notre pays, comme d'ailleurs en Allemagne (ZWICK, 1984).

REMERCIEMENTS

Nos vifs remerciements s'adressent au regretté Prof. J. AUBERT, pour les discussions fructueuses que nous avons eues au sujet de *L. geniculata*, et pour nous avoir incité à mener cette petite recherche. Un grand merci au Dr. V. LUBINI (Zürich) et D. KÜRY (Bâle) pour nous avoir communiqué leurs données sur cette espèce.

LITTÉRATURE

AMBÜHL, H. 1959. Die Bedeutung der Strömung als ökologischer Faktor. *Schweiz. Z. Hydrol. 21:* 133-264.

AUBERT, J. 1946. Les Plécoptères de la Suisse romande. *Mitt. schweiz. ent. Ges. 20:* 3-128.

AUBERT, J. 1949. Plécoptères helvétiques. Notes faunistiques et zoogéographiques. *Bull. Soc. vaud. Sci. Nat. 64:* 321-360.

AUBERT, J. 1951. Plécoptères helvétiques. Compléments faunistiques. *Bull. Soc. vaud. Sci. Nat. 64:* 73-77.

ILLIES, J. 1966. *Katalog der recenten Plecoptera.* Das Tierreich, 82: 632 pp.

KÜRY, D. 1994. Die Wirbellosenfauna der Fliessgewässer in der Region Basel. *Verh. Naturforsch. Ges. Basel 104:* 19-44.

LESTAGE, J.A. 1920. Note préliminaire sur la découverte de la larve de *Leuctra geniculata* STEPHENS (Plecoptera). *Bull. Soc. entomol. Belgique 2:* 43-44.

SCHÖLL, F. & SCHLEUTER, M. 1989. Zum Vorkommen von *Leuctra geniculata* (STEPHENS 1835) in Rhein und Main. *Lauterbornia 2:* 33-34.

ZWICK, P. 1984. Rote Liste der Steinfliegen (Plecoptera). *In:* BLAB, J., NOWAK, E., TRAUTMANN, W. & SUKOPP, H. (Eds) *Rote Liste der gefährdeten Tiere und Planzen in der Bundesrepublik Deutschlands*, pp. 115-116, Kilda Verlag, Greven.