

**Habrophlebia fusca (Curtis, 1834),
(Ephemeroptera : Leptophlebiidae) une espèce
nouvelle pour la faune de Suisse =
Habrophlebia fusca (Curtis, 1834),
(Ephemeroptera : Leptophlebiidae) a species
new for the Swiss fauna**

Autor(en): **Wagner, André**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **85 (2012)**

Heft 1-2

PDF erstellt am: **11.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-403037>

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.

Habrophlebia fusca (Curtis, 1834), (Ephemeroptera:
Leptophlebiidae) une espèce nouvelle pour la faune de Suisse

Habrophlebia fusca (Curtis, 1834), (Ephemeroptera:
Leptophlebiidae) a species new for the Swiss fauna

ANDRÉ WAGNER

Musée cantonal de zoologie, Palais de Rumine, Place de la Riponne 6, CH-1014 Lausanne. Email:
andrewagner@romandie.com

In the framework of the MEPT project (red list of Mollusca, Ephemeroptera, Plecoptera, Trichoptera, supported by the Federal Office for the Environment), the author had the opportunity to identify material containing two larvae belonging to *Habrophlebia fusca* (Curtis, 1834) from two different localities. New samples were made at the two localities, confirming the presence of *H. fusca* in Switzerland. The whole collection of *Habrophlebia lauta* Eaton, 1884 housed in the Museum of zoology in Lausanne has been checked, allowing to add two localities. Additional samplings were made by the author in similar habitats in Switzerland and near the border with France and Austria to determine the ecological requirements of this species in our country or close to it. Presently, about ten localities are known from Switzerland.

Keywords: Distribution, new record, Switzerland, Ephemeroptera

INTRODUCTION

Habrophlebia fusca (Curtis, 1834) a déjà été signalée de Suisse à quelques reprises, par Zurwerra & Tomka (1984) notamment. Comme après vérification du matériel en collection tous les spécimens qui lui étaient attribués se sont avérés être des *Habrophlebia lauta* Eaton, 1884, la présence d'*H. fusca* en Suisse n'a jamais pu être confirmée (Sartori & Landolt 1999). Les milieux où l'espèce avait été signalée ne correspondant pas à sa valence écologique, il est probable que les données historiques étaient effectivement toutes erronées, mais l'absence de matériel de référence interdit toutefois de le prouver.

Entre 1996 et 2000, au cours du projet PLOCH (Diversité biologique et typologie des étangs et petits lacs de Suisse), de nombreux prélèvements ont été réalisés dans des étangs distribués sur l'ensemble du territoire suisse (Oertli *et al.* 2000). En 2003, dans le cadre du projet MEPT (Mollusca, Ephemeroptera, Plecoptera, Trichoptera; révision des listes rouges commanditée par l'Office Fédéral de l'Environnement), la possibilité nous a été donnée de réviser du matériel encore inexploité ou dont la détermination était considérée comme incertaine. Le contrôle de la collection du projet PLOCH a ainsi permis la découverte de deux larves d'*Habrophlebia fusca* provenant des cantons d'Argovie et du Jura. Une des deux larves avait été déterminée correctement par Diana Cambin du Laboratoire d'Ecologie et de Biologie Aquatique (LEBA, Université de Genève). Comme aucun contrôle de ce

matériel n'avait été fait par un spécialiste des éphémères et que la donnée n'a pas été publiée, cette information importante est passée totalement inaperçue.

Le contrôle systématique du matériel identifié comme *Habrophlebia lauta* Eaton, 1884 dans les collections du musée cantonal de zoologie à Lausanne a permis la découverte de deux nouvelles stations d'*H. fusca* pour le canton de Schaffhouse. Un prélèvement du projet MEPT contenait des larves d'*H. fusca* provenant d'une station du canton de Thurgovie. Le projet Aquabug «Suivi de la qualité biologique des cours d'eau jurassiens», commandité par l'Office de l'environnement du canton du Jura, a pour sa part permis de découvrir une très importante population de cette espèce dans le Jura. Enfin, des prélèvements réalisés dans les cantons de Schaffhouse et du Jura, dans le Vorarlberg à la frontière autrichienne et dans le Jura français ont permis d'affiner nos connaissances sur son habitat.

Habrophlebia fusca a été décrit d'Angleterre. Son aire de distribution européenne est très vaste, l'espèce ayant été signalée dans la quasi-totalité des pays entre l'Espagne et l'Ukraine (Brulin 2007). Elle vit principalement dans l'épirhithral, mais peut également se trouver dans l'hyporhithral, voire dans les bras mort des fleuves riches en végétation et exceptionnellement dans les étangs. Certains auteurs la signalent dans les cours d'eau temporaires (Bohle & Potabgy 1992, Jazdzewska & Wojcieszek 1997, Reznikova *et al.* 2010). Elle colonise aussi bien les bancs de limon, de sable, de gravier et de cailloux que la végétation vivante ou en décomposition.

MATERIEL ET MÉTHODE

Tous les prélèvements ont été faits avec un filet de type kicknet. Lors du projet PLOCH, 80 étangs ont été échantillonnés (Oertli *et al.* 2000). D'autres projets sur les étangs et petits plans d'eau montent ce nombre à 146 (Menétrey *et al.* 2008). Au cours du projet MEPT, plus de 600 localités choisies dans les divers types de cours d'eau de toutes les régions de Suisse ont été étudiées. Malgré cet immense effort d'échantillonnage complété par les recherches ciblées effectuées ces dernières années, l'espèce n'est à ce jour connue que d'une dizaine de cours d'eau.

Comme la présence de cette espèce en Suisse a toujours été considérée comme probable, elle a été intégrée dans la clé des éphémères de Suisse (Studemann *et al.* 1992). La littérature disponible étant assez claire (Jacob & Sartori 1984), l'espèce s'identifiant facilement à l'état larvaire par la forme des denticulations tronquées des tergites et une clé du genre *Habrophlebia* ayant déjà été publiée suite à la découverte d'*Habrophlebia eldae* Jacob & Sartori, 1984 en Suisse (Wagner *et al.* 2007), aucune clé de détermination des espèces de ce genre n'est proposée ici. Nous tenons toutefois à faire deux observations importantes.

La première a trait à la façon dont les différents auteurs considèrent le nombre de filaments de la petite lamelle des branchies 2 à 6.

— Pour Jacob & Sartori (1984) et Studemann *et al.* (1992), les petites lamelles des branchies 2 à 6 sont pourvues de 2 à 4 filaments chez *H. fusca* et de 4 à 6 filaments chez *H. lauta*.

— Pour Bauernfeind & Humpesch (2001), le nombre des filaments des grandes lamelles des branchies est au moins égal au double du nombre des filaments des petites lamelles chez *H. fusca* et inférieur au double chez *H. lauta*.

Les petites lamelles des petites larves d'*H. lauta* ne portant que 2 ou 3 filaments, la façon dont Bauernfeind & Humpesch formulent ce critère permet d'éviter une attribution erronée à *H. fusca* (ou *H. eldae*).

Notre deuxième observation a trait à la denticulation des tergites. Chez *H. lauta*, elle n'est généralement visible que sur les tergites terminaux (voire seulement sur le tergite 9 pour les petites larves), alors qu'elle est déjà visible à partir du tergite 4 au moins chez *H. fusca* et *H. eldae*.

En cas de doute avec de très petites larves, il n'est pas nécessaire de faire un vrai montage des tergites. Il suffit de mettre l'individu entier entre lame et lamelle et de vérifier le tergite 9 au microscope.

RESULTATS

Première mention suisse

Lors de la détermination des larves du projet PLOCH, Diana Cambin du LEBA a attribué une femelle presque mature, capturée aux Pommerats, à l'espèce *H. fusca*.

La maturité des ovules de cet individu n'était juste pas suffisante pour nous permettre de confirmer cette identification grâce à la structure chorionique. D'autre part comme la plus grande partie de son abdomen manquait (le montage fait par Diana Cambin n'ayant pas été retrouvé) le critère diagnostique principal (la forme des dents sur les tergites 8 et 9) ne pouvait être observé. Nous avons monté les tergites 4 et 5 et les avons comparés à des exemplaires témoins appartenant aux deux autres espèces d'*Habrophlebia*. Chez *H. lauta*, seuls les tergites 8, 9 et 10 portent une véritable denticulation. Sur les montages d'*H. eldae* et *H. fusca*, la denticulation impor-

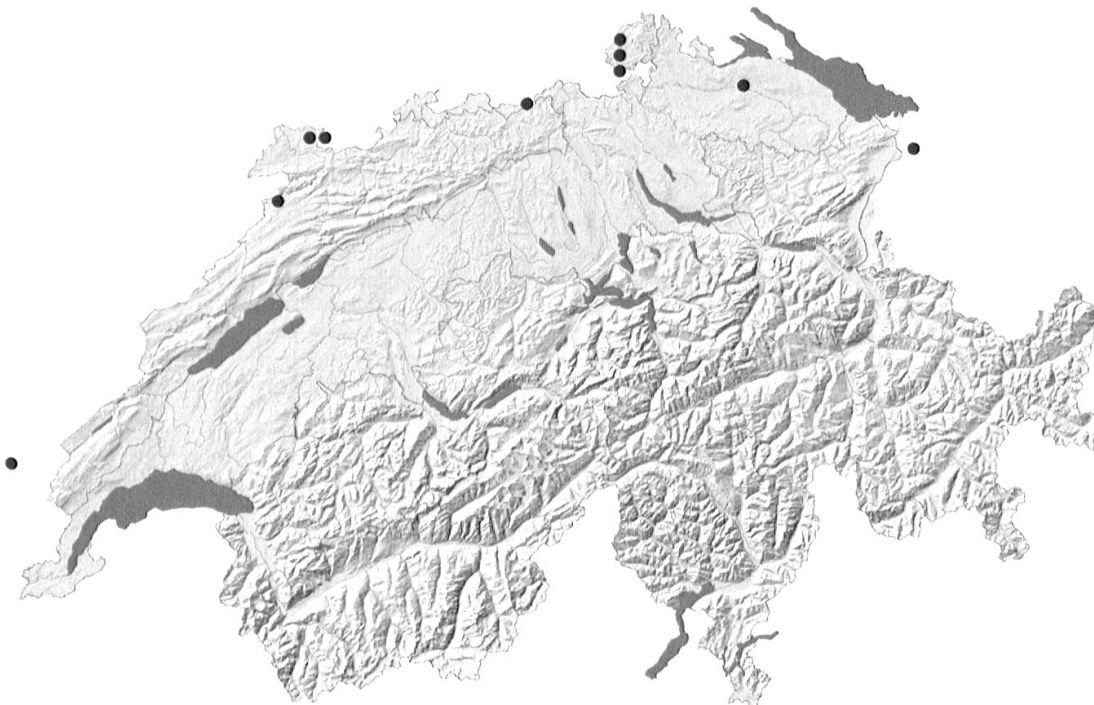


Fig. 1. Répartition d'*Habrophlebia fusca* en Suisse et à la frontière avec le Vorarlberg (Autriche) et le Jura (France). Droits de reproduction de la carte: CSCF, Geostat (Office de la statistique) et Swisstopo.

tante, respectivement la denticulation tronquée, est déjà nette sur le tergite 4, ce qui est le cas pour l'exemplaire des Pommerats. Ses branchies 1 à 4 possèdent respectivement 3/6, 3/7, 3/7, 3/8 filaments (petite lamelle/grande lamelle), ce qui, selon les deux façons d'appréhender ce critère (Jacob & Sartori 1984 / Studemann *et al.* 1992 ou Bauernfeind & Humpesch 2001), est en accord avec l'espèce *H. fusca*.

Il s'agit donc là de la première mention certifiée de cette espèce pour la Suisse.

Matériel récolté:

Canton d'Argovie

- Kaisten, Birristrott, dans un étang en bordure de forêt, 5.6.1996, 1 larve, leg. projet PLOCH.
- Ecoulement forestier proche de l'étang précédent, CHXY 647911 / 265646, alt. 425, 15.5.2009, 18 larves, leg. André Wagner.

Canton du Jura

- Les Pommerats, dans un étang forestier, 15.8.1997, 1 larve, leg. projet PLOCH.
- Les Pommerats, CHXY 566221 / 235872, alt. 895 m, 18.5.2011, 36 larves, leg. André Wagner.
- Bonfol, 7 prélèvements dans 4 stations du Corbery et 1 station en aval des étangs dans les carrés CHXY 578 / 257, 579 / 257, 580 / 257, alt. 440 m, 5.4.2011, 20.4.2011, 3.6.2011, 361 larves, leg. projet Aquabug: Pascal Stucki et André Wagner.
- Bonfol, Vendline, CHXY 578365 / 256805, alt. 437 m, 5.4.2011, 1 larve, leg. projet Aquabug: Pascal Stucki.

Tab. 1. Espèces accompagnant *Habrophlebia fusca* dans les différents milieux. () = Espèces ne se trouvant pas dans le milieu préférentiel de *H. fusca*, voir texte.

Famille	Espèce	Kaisten	Les Pommerats	Bonfol, Corbery	Bonfol, aval étangs	Bonfol, Vendline	Lugnez	Schleitheim	Osterfingen	Wilchingen	Hallau	Dornbirn	Levoncourt	Courtavon	Prénoël 1	Prénoël 2	Prénoël 3	Château-des-Prés
Siphonuridae	<i>Siphonurus aestivalis</i> (Eaton, 1903)			X									X		X	X		
Baetidae	<i>Alainites muticus</i> (Linné, 1758)		X							X					X			
Baetidae	<i>Baetis buceratus</i> Eaton, 1870								X									
Baetidae	<i>Baetis fuscatus</i> (Linné, 1761)						X	X	X	X								
Baetidae	<i>Baetis pentaplebobodes</i> Ujhelyi, 1966								X			X						
Baetidae	<i>Baetis rhodani</i> (Pictet, 1843)		X	X	X		X		X	X	X		X	X				
Baetidae	<i>Baetis vernus</i> (Curtis, 1834)			X	X			X	X	X	X			X	X			
Baetidae	<i>Nigrobaetis niger</i> (Linné, 1761)										X							
Baetidae	<i>Centroptilum luteolum</i> (Müller, 1776)		X							X	X	X	X	X	X			
Baetidae	<i>Cloeon dipterum</i> (Linné, 1761)	(X)	(X)	X							X	X						
Baetidae	<i>Procloeon pennulatum</i> (Eaton, 1870)														X			
Ameletidae	<i>Metreletus balcanicus</i> (Ulmer, 1920)			X														
Heptageniidae	<i>Electrogena ujhelyii</i> Sowa, 1981		X															
Ephemeridae	<i>Ephemera danica</i> Müller, 1764								X	X				X	X			
Caenidae	<i>Caenis horaria</i> (Linné, 1758)	(X)																
Caenidae	<i>Caenis luctuosa</i> (Burmeister, 1839)										X							
Caenidae	<i>Caenis macrura</i> (Stephens, 1835)									X	X							
Leptophlebiidae	<i>Habrophlebia lauta</i> Eaton, 1884							X	X						X			
Leptophlebiidae	<i>Paraleptophlebia submarginata</i> (Stephens, 1835)							X										
Ephemerellidae	<i>Serratella ignita</i> (Poda, 1761)				X			X	X									
Total des espèces		0	4	3	2	3	0	4	4	10	3	6	3	3	8	2	0	0

- Lugnez, affluent Coeuvalte, CHXY 575177 / 259602, alt. 421 m, 3.6.2011, 7 larves, leg. André Wagner.

Canton de Schaffhouse

- Schleithem, Zwärenbach, 1.6.1993, 1 larve, leg. Verena Lubini.
- Osterfingen, Seegraben, 1.6.1993, 14 larves, leg. Verena Lubini.
- Wilchingen, Mülibach, CHXY 677067 / 281412, alt. 425 m, 16.05.2009, 12 larves, leg. André Wagner.
- Hallau, Halbbach, CHXY 676550 / 282712, 421 m, 16.05.2009, 2 larves, leg. André Wagner.

Canton de Thurgovie

- Müllheim, Hungerbüel, 1.7.2006, leg. projet LR, 5 larves, leg. Verena Lubini.

Autriche

- Vorarlberg, Dornbirn, Landgraben, Köblern, CHXY 770124 / 254037, alt. 412 m, 17.5.2009, 36 larves, leg. André Wagner.

France

- Haut-Rhin, Levoncourt, affluent de l'Étang du Chaluet, CHXY 580820 / 255823, alt. 450 m., 20.4.2011, 1 larve, leg. André Wagner.
- Haut-Rhin, Courtavon, Lague, CHXY 582312 / 257677, alt. 440 m, 20.4.2011, 1 larve, leg. André Wagner.
- Jura, commune de Prénovel, Bief de Nanchez, Prénovel de Bise, CHXY 478842 / 153898, alt. 885 m, 26.6.2010, 169 larves, leg. André Wagner.
- Idem 29.6.2010, 20 larves élevées ont fourni 3 mâles et 8 femelles subimagos et imagos.
- Bief de Nanchez, Les Piards, CHXY 476574 / 150287, alt. 890 m, 26.6.2010, 18 larves, leg. André Wagner.
- Bief de Nanchez, Les Fans, CHXY 477428 / 151567, alt. 885 m, 29.5.2010, 21 larves, leg. André Wagner.
- Jura, Commune de Grand-Rivière, Château-des-Prés, CHXY 481579 / 151607, alt. 915, 26.10.2010, 48 larves, 1 mâle imago, 1 femelle imago, leg. André Wagner.

Tout le matériel examiné est déposé au Musée cantonal de zoologie à Lausanne.

Notes sur les milieux colonisés

Canton d'Argovie,

— Kaisten: l'espèce avait été trouvée dans un étang lors du projet PLOCH en 1996. En 2009, un très gros effort de prélèvement a été fait dans ce même étang, mais sans résultat; il semble bien que l'espèce n'y soit qu'accidentelle. Par contre, à quelques mètres de là, coule un suintement dans la forêt. Ce «cours d'eau» n'était constitué lors du prélèvement de 2009 que de quelques flaques ayant une profondeur maximale de 4 cm entre lesquelles suintait parfois un peu d'eau. Il s'agit donc très vraisemblablement d'un milieu temporaire. Des larves d'*H. fusca* y ont été trouvées en assez grand nombre, sans aucune espèce accompagnatrice.

Canton du Jura

— Les Pommerats: La larve de 1996 avait été découverte dans une retenue artificielle sur un petit cours d'eau d'à peine plus de deux kilomètres de long qui disparaît dans le karst. Tout comme à Kaisten, aucune larve n'a pu être retrouvée dans l'étang où la présence de l'espèce est probablement accidentelle, due ici à un phénomène de dérive. Ne faisant pas partie des deux milieux réellement colonisés par *H. fusca*, les deux espèces colonisant les étangs de Kaisten et des Pommerats ont été mises entre parenthèses dans le Tab. 1. Par contre, dans le ruisseau, de nombreuses larves d'*H. fusca* ont été trouvées, exclusivement dans une partie du cours d'eau ne laissant probablement au plus que des flaques en périodes sèches. Parmi les espèces qui accompagnent *H. fusca* dans les tronçons à très faibles quantités d'eau se trouvent *Alainites muticus* (Linné, 1758) et *Electrogena ujhelyii* (Sowa 1981), deux espèces connues pour coloniser ce genre de milieu (Reznikova *et al.* 2010) et que nous avons également déjà trouvé dans des milieux similaires en Suisse.

— Bonfol, Corbery: ruisseau temporaire à lit argileux. *H. fusca* y est accompagnée par *Metreletus balcanicus* et *Siphonurus aestivalis*, deux des espèces les plus rares de Suisse (Wagner & Sartori 2012).

— Lugnez: canal de drainage longeant la route cantonale. La végétation est si dense que le prélèvement a dû être fait proche d'un tuyau de canalisation.

Canton de Schaffhouse

— Wilchingen: écoulement au centre d'un village, 40 cm de large et une profondeur d'eau régulière d'environ 7 cm. Fond vaseux et envahi par la végétation aquatique.

— Hallau: canal de drainage, 1 m de largeur et une profondeur d'eau régulière d'environ 20 cm. Fond vaseux et végétation aquatique.

Autriche

— Dornbirn: Canal de drainage de 50 cm de large. Fond vaseux avec de la végétation aquatique. Eau très chaude et faible courant.

France

— Haut-Rhin, Levoncourt: ruisseau temporaire proche de son embouchure dans un étang.

— Haut-Rhin, Courtavon: avec une largeur d'environ 1 mètre, il s'agit du seul cours d'eau avec réellement du courant dans lequel l'espèce a été trouvée.

— Jura, Prénoval: trois stations. Il s'agit d'un cours d'eau en cuvette d'une quinzaine de kilomètres dont une partie coule au sud-ouest, l'autre au nord-est et disparaît petit à petit dans le karst dans la zone centrale. Les larves d'*H. fusca* se trouvent aussi bien au bord de petites flaques parmi les cailloux, dans le gravier que dans la végétation. La comparaison des trois milieux avec la liste d'espèces les colonisant fournit des indications intéressantes quant à l'écologie des éphémères.

Prénoval 1, Prénoval de Bise: plus de 7 km de cours d'eau drainent l'eau en amont au nord-est. Le lit est composé de gravier et le cours d'eau possède plusieurs vasques dont la dimension et la profondeur permettent de supposer que l'eau y est présente toute l'année; impression renforcée par la liste des huit espèces qui, accompagnant *H. fusca*, en fait le milieu le plus riche.

Prénoyel 2, Les Piards: se situe à environ 1,5 km du début sud-ouest du cours d'eau. Le lit est composé de cailloux et la pérennité de l'eau n'est pas certaine. Seules *Baetis vernus*, espèce peu sensible, et *Siphonurus aestivalis*, espèce connue de ce genre de milieux, ont été trouvées.

Prénoyel 3, Les Fans: se situe dans la zone «plate» du cours d'eau, là où le courant est quasi nul et où l'eau s'infiltré dans le karst; une grande partie de cette zone s'assèche donc certainement. *H. fusca* est la seule espèce rencontrée.

— Jura, Château-des-Prés: creux artificiel de 8 m² comme déversoir d'un écoulement à travers une petite zone de roseaux. L'eau s'écoule à peine.

Tous les cours d'eau dans lesquels l'espèce a été découverte sont caractérisés par leur petite dimension et le peu d'eau qui y coule. Ces caractéristiques sont en accord avec les observations faites en France puisque 69 % des occurrences sont attribuées à des ruisseaux et ruisselets (Brulin 2007). Les milieux colonisés en Suisse sont souvent des cours d'eau temporaires comme l'avaient noté les différents auteurs déjà cités. Au vu de ces conditions extrêmes, ses espèces compagnes sont toujours peu nombreuses, mais pour la plupart très intéressantes. *H. fusca* a ainsi été découverte en compagnie de *Nigrobaetis niger*, *Siphonurus aestivalis*, *Procloeon pennulatum*, *Baetis buceratus*, *Baetis pentaplebedes* et *Metreletus balcanicus* qui appartiennent toutes à diverses catégories d'espèces en danger en Suisse (Wagner & Sartori 2012).

CONCLUSIONS

Même s'il est possible que certaines données historiques attribuées à *H. fusca* soient correctes, l'absence de preuves formelles et la confusion que sa ressemblance avec *H. lauta* a systématiquement générée chez certains auteurs, ont longtemps empêché de la considérer comme un élément de la faune suisse. Son écologie et sa distribution européenne plaidant toutefois pour sa prochaine découverte dans notre pays, elle fut intégrée à la clé de détermination des Ephémères de Suisse de Studemann *et al.* (1992), ce qui s'est avéré particulièrement judicieux.

Au vu des milieux qu'elle colonise, *H. fusca* était sans doute plus fréquente par le passé; elle a beaucoup souffert de la rectification et de la mise sous tuyau d'une grande partie des petits cours d'eau suisses. Même si l'espèce doit être légèrement plus commune que ce que laisse supposer la dizaine de localités connues, elle reste extrêmement menacée compte tenu de l'extrême précarité de ses milieux de prédilection. Il est à noter que les recherches ciblées effectuées dans des milieux favorables dans des régions où sa présence a été prouvée sont pour la plupart restées vaines. Sa rareté et le fort morcellement de ses populations, qui hypothèquent fortement toute recolonisation des régions et milieux délaissés, ont justifié son affiliation à la catégorie CR (en danger critique d'extinction) lors de la révision de la Liste Rouge des Ephémères de Suisse (Wagner & Sartori 2012). Il est donc nécessaire de tenir compte de cette espèce lors de travaux entrepris sur les milieux colonisés.

REMERCIEMENTS

Le premier remerciement va à Celui qui a créé toute chose.

Nous tenons à remercier l'OFEV pour son soutien lors du projet Liste Rouge, ainsi que le canton du Jura et son inspecteur de la chasse et de la pêche Christophe Noël qui permettent au bureau Aquabug d'assurer un suivi de la faune aquatique cantonale.

Nos remerciements vont également à Béat Oertli et ses collègues Jean-Bernard Lachavanne, Emmanuel Castella, Raphaëlle Juge, Dominique Auderset-Joye, Anthony Lehmann qui ont récolté le matériel et mené à bien le projet PLOCH, à Diana Cambin qui a déterminé le matériel récolté, à Michel Sartori qui a pu confirmer l'identification de certains spécimens et qui par ses conseils toujours avisés, a soutenu efficacement mon travail, à Pascal Stucki, Verena Lubini, Heinrich Vicentini «l'équipe du projet MEPT», à Michel Brulin pour ses compléments d'informations et au CSCF (Centre Suisse de Cartographie de la Faune) et plus particulièrement à son directeur Yves Gonsseth pour sa relecture du manuscrit et la réalisation de la carte de distribution.

RÉSUMÉ

Dans le cadre du projet MEPT (Mollusca, Ephemeroptera, Plecoptera, Trichoptera; révision des listes rouges mandaté par l'Office Fédéral de l'Environnement), l'auteur a eu l'opportunité de travailler sur du matériel ancien contenant deux larves appartenant à *Habrophlebia fusca* (Curtis, 1834). Des vérifications d'anciennes données attribuées à *Habrophlebia lauta* Eaton, 1884, ainsi que de nouveaux prélèvements ont permis d'affirmer que l'espèce vit actuellement dans une dizaine de localités suisses. Des observations sur les milieux colonisés permettent de conclure que l'espèce vit en Suisse uniquement dans de très petits cours d'eau, souvent temporaires; cela correspond à ce qui est connu pour l'espèce du reste de l'Europe. Par contre, contrairement à d'autres données européennes, aucune population n'est connue dans des cours d'eau plus importants.

BIBLIOGRAPHIE

- Bauernfeind, E. & Humpesch, U. 2001. Die Eintagsfliegen Zentraleuropas. Bestimmung und Ökologie. — Verlag des Naturhistorischen Museums Wien, 579 pp.
- Bohle, H. W. & Potabgy, G. 1992. *Metreletus balcanicus* (Ulmer, 1920), *Siphonurus armatus* (Eaton, 1870) (Ephemeroptera, Siphonuridae) und die Fauna sommertrockener Bäche. — *Lauterbornia* 10: 43–60.
- Brulin, M., 2007. Atlas des Ephémères de France. 1ère partie: hors Baetidae et Heptageniidae (Insecta, Ephemeroptera) — *Ephemera* 8(1): 173.
- Jacob, U. & Sartori, M. 1984. Die europäischen Arten der Gattung *Habrophlebia* EATON. — *Entomologische Abhandlungen Staatliches Museum für Tierkunde Dresden* 48: 45–52.
- Jazdzewska, T. & Wojcieszek, A. 1997. *Metreletus balcanicus* (Ulmer, 1920) (Ephemeroptera) in Poland with notes on its ecology and biology. — *Polish Journal of Entomology* 66: 9–16.
- Menetrey, N., Oertli, B., Sartori, M., Wagner, A. & Lachavanne, J.-B. 2008. Eutrophication: are mayflies (Ephemeroptera) good bioindicators for ponds? — *Hydrobiologia* 597: 125–135.
- Oertli, B., Auderset Joye, D., Castella, E., Juge, R. & Lachavanne, J.-B. 2000. Diversité biologique et typologie écologique des étangs et petits lacs de Suisse. — Office fédérale de l'environnement, des forêts et du paysage (OFEP). Laboratoire d'Ecologie et de Biologie aquatique (LEBA), Université de Genève, 434 pp.
- Reznikova, P., Soldan, T., Paril, P. & Zahradkova, S. 2010. Comparison of mayfly (Ephemeroptera) taxocenes of permanent and intermittent Central European small streams via species traits. — *Biologia, Bratislava* 65(4): 720–729.
- Sartori, M. & Landolt, P. 1999. Atlas de distribution des Ephémères de Suisse (Insecta, Ephemeroptera). — *Fauna Helvetica* 3: 214 pp.
- Studemann, D., Landolt, P., Sartori, M., Hefti, D. & Tomka, I. 1992. Ephemeroptera. *Insecta Helvetica*. — *Fauna* 9: 175 pp.
- Wagner, A., Lubini, V. & Vicentini, H. 2007. *Habrophlebia eldae* Jacob & Sartori, 1984 (Ephemeroptera: Leptophlebiidae) neu für die Schweizer Fauna. — *Mitteilungen der Schweizerischen entomologischen Gesellschaft* 80: 91–98.
- Wagner, A. & Sartori, M. 2012. Liste rouge des Ephémères de Suisse. *In*: Lubini, V., Knispel, S., Sartori, M., Vicentini, H., Wagner, A. (eds): *Listes rouges Ephémères, Plécoptères, Trichoptères. Espèces menacées en Suisse, état 2010*. — Office fédéral de l'environnement, Berne, et Centre Suisse de Cartographie de la Faune, Neuchâtel. *L'environnement pratique* n° 1212: 111 pp.
- Zurwerra, A. & Tomka, I. 1984. Beitrag zur Kenntniss der Eintagsfliegenfauna der Schweiz (Insecta, Ephemeroptera). — *Bulletin de la Société Fribourgeoise des Sciences Naturelles* 73(1/2): 139–146.

(received December 1, 2011; accepted Dezember 18, 2011; published June 30, 2012)