

Zeitschrift: Entomo Helvetica : entomologische Zeitschrift der Schweiz
Herausgeber: Schweizerische Entomologische Gesellschaft
Band: 16 (2023)

Artikel: L'entomofaune de la réserve naturelle Pro Natura "Au Chevry" (Trélex, Vaud)
Autor: Pétremand, Gaël / Cosandey, Vivien / Freitag, Anne
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1048382>

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: 30.06.2025

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

L'entomofaune de la réserve naturelle Pro Natura «Au Chevry» (Trélex, Vaud)

GAËL PÉTREMAND¹, VIVIEN COSANDEY², ANNE FREITAG³,
ALAIN REYMOND⁴, FLORIAN WALTER⁵ & STÈVE BREITENMOSER⁶

¹ Corcelettes 15, 1422 Grandson; gael.petremand@arvensis-naturalistes.ch

² Muséum d'histoire naturelle, Route de Malagnou 1, 1211 Genève; vivien.cosandey@bluewin.ch

³ Muséum cantonal des sciences naturelles, département de zoologie, Pl. de la Riponne 6, 1005 Lausanne; anne.freitag@vd.ch;

⁴ ASCA Environnement Sàrl, Chemin du Grand Clos 5, 1083 Mézières; alain.reymond@asca-environnement.ch

⁵ Route du Chalet Boverat 3, 1052 Le Mont-sur-Lausanne; florian.walter@hotmail.com

⁶ Chemin des Noisetiers 4, 1271 Givrins; steve.breitenmoser@bluewin.ch

Abstract: The entomofauna in the nature reserve Pro Natura «Au Chevry». – The Pro Natura nature reserve «Au Chevry» (Trélex, VD) includes a large part of a rich fen of regional importance. In 2022, several days were organised by the «Société vaudoise d'entomologie» to inventory the insect fauna present in this reserve. Most of the surveys were carried out by active search and focused mainly on saproxylic and aquatic beetles, hoverflies, ants, dragonflies, damselflies, crickets and grasshoppers. A total of 318 species belonging to 71 families and 9 orders (insects and spiders) were identified. Many species are endangered or of regional, national or even European interest. Their occurrence testifies to the exceptional natural values of the rich fen and its associated areas (ash woodland, oak woodland, seepages, dry meadows). These surveys lead to a series of recommendations for the future management of the protected area, including a proposal to extend its perimeter.

Résumé: La réserve naturelle Pro Natura «Au Chevry» (Trélex, VD) couvre une grande partie d'un bas-marais d'importance régionale. En 2022, plusieurs journées d'inventaires ont été organisées par la Société vaudoise d'entomologie afin d'enrichir les connaissances sur l'entomofaune qu'elle abrite. Les recherches ont, en grande majorité, été réalisées par chasse à vue et se sont principalement focalisées sur les Coléoptères saproxyliques et aquatiques, les Diptères Syrphidae, les Hyménoptères Formicidae, les Odonates et les Orthoptères. Au total, 318 espèces appartenant à 71 familles et 9 ordres (insectes et araignées) ont été identifiées. Nombreuses sont les espèces menacées ou d'intérêt à l'échelle régionale, nationale ou même européenne. La présence de ces dernières témoigne des valeurs naturelles exceptionnelles du bas-marais et des zones connexes (frênaie, chênaie, suintements, prairie mi-sèche). Ces recensements conduisent à une série de recommandations pour la gestion future de la réserve, y compris une proposition d'extension de son périmètre.

Zusammenfassung: Die Insektenfauna des Pro Natura Naturschutzgebiets «Au Chevry» (Trélex, Waadt). – Das Pro Natura Naturschutzgebiet «Au Chevry» (Trélex, VD) umfasst einen grossen Teil eines Flachmoores von regionaler Bedeutung. Im Jahr 2022 wurden von der Société vaudoise d'entomologie (SVE) mehrere Tage zur Inventarisierung der dort vorhandenen Insektenfauna organisiert. Die meisten Untersuchungen wurden auf Sicht durchgeführt und konzentrierten sich hauptsächlich auf saproxyliche und aquatische Käfer, Schwebfliegen, Ameisen, Libellen und Heuschrecken. Insgesamt wurden 318 Arten identifiziert, die 71 Familien und 9 Ordnungen (Insekten und Spinnen) angehören. Viele Arten sind gefährdet oder von regionalem, nationalem oder sogar europäischem Interesse. Ihr Vorkommen zeugt

von den aussergewöhnlichen Naturwerten des Flachmoors und der damit verbundenen Gebiete (Eschenwald, Eichenwald, Sickerstellen, Halbtrockenrasen). Diese Erhebungen führen zu einer Reihe von Empfehlungen für die künftige Verwaltung des Schutzgebiets, einschliesslich eines Vorschlags zur Erweiterung des Perimeters.

Keywords: faunistics, marshes, insects, Coleoptera, Syrphidae, Orthoptera, management, conservation, Switzerland

INTRODUCTION

La réserve naturelle «Au Chevy» est un bas-marais d'importance régionale, situé au pied du Jura vaudois, qui résulte de plusieurs résurgences karstiques (Clot 2005). Une partie de sa surface a été mise sous protection par la commune de Trélex dès 1962 et est gérée par Pro Natura Vaud depuis 1985. La réserve est principalement composée d'un bas-marais à molinie et à choin. On y trouve également une prairie mi-sèche, de la frênaie ainsi que quelques gouilles pérennes. Elle est bordée d'une chênaie et de zones agricoles. La réserve a fait l'objet de plusieurs suivis floristiques par le passé (Derron 1987, Clot 2005, 2021). Malgré la valeur floristique remarquable de ce site (Clot 2021), l'entomofaune n'y a pour ainsi dire jamais été étudiée, à l'exception des Lépidoptères diurnes dans le cadre du projet sur les *Maculinea* (actuellement *Phengaris*) de l'ouest vaudois (Wermeille 2009, 2015).

Afin d'enrichir les connaissances entomologiques du site, trois sorties guidées ont été organisées par la Société vaudoise d'entomologie (SVE) en 2022 pour recenser les insectes et en particulier les six groupes suivants : les Coléoptères aquatiques, les Coléoptères saproxyliques, les Diptères Syrphidae, les Hyménoptères Formicidae, les Odonates et les Orthoptères. Ces groupes ont été choisis pour leurs qualités de bioindicateurs des milieux présents dans la réserve : milieux aquatiques courants et stagnants (Diptères Syrphidae, Coléoptères aquatiques, Odonates), bas-marais et prairies (Diptères Syrphidae, Orthoptères, Hyménoptères Formicidae) et milieux forestiers (Diptères Syrphidae et Coléoptères saproxyliques). Lors des différentes sorties, les participants ont également recensé d'autres groupes d'insectes, en fonction des opportunités. L'objectif de ce recensement était également de proposer des mesures relatives à la gestion du site en regard des exigences spécifiques de certaines espèces à enjeux de conservation.

MÉTHODES

Description de la réserve

La réserve naturelle «Au Chevy» est située sur la commune de Trélex dans le canton de Vaud (coordonnées focales 504'290/141'850). Elle couvre une surface d'environ 2.6 ha et recoupe une partie d'un bas-marais d'importance régionale de 3.94 ha (objet n°1461, inscription dans l'inventaire cantonal le 1.10.1994), ce dernier se poursuivant sur une parcelle agricole voisine (Fig. 1). Les surfaces en réserve sont principalement caractérisées par un bas-marais à molinie et à choin (*Cirsio-molinietum*), par de la frênaie



Fig. 1. Périmètres de la réserve Pro Natura «Au Chevy», du bas-marais d'importance régionale et réseau hydrographique (gouilles, sources, ruissellements). © Pro Natura Vaud, Stéphane Mustaki & François Clot

à érables méso-hygrophiles (*Aceri-Fraxinetum*) ainsi que, dans une moindre mesure, par une pelouse mi-sèche (*Mesobromion*) et une parvocariçaie neutro-basophile (*Caricion-davallianae*) (Clot 2021, voir la cartographie phytosociologique en Annexe 1 à télécharger sur www.entomohelvetica.ch). Différents microhabitats spécifiques associés à des résurgences karstiques sont également présents. On observe ponctuellement des gouilles et des écoulements forestiers, ainsi qu'une grande gouille ouverte et un écoulement pérenne en bordure nord de la réserve (Fig. 1). La partie forestière de la réserve (frênaie) est bordée par une chênaie à charme (*Carpinion*) et la partie ouverte par de la zone agricole, en particulier trois parcelles exploitées sous forme de prairie extensive dont deux ont été réensemencées au moyen de la fleur de foin locale et font partie du réseau agroécologique «La Frontière». Celles-ci sont fauchées une fois par an (à partir du 15 juin) avec des zones refuges non fauchées supérieures à 10% de leur surface (Viollier 2020, 2023, Région de Nyon 2023).

Historiquement, ce bas-marais était exploité comme pré à litière, ce qui permettait de contenir l'avancée forestière. Dès 1962, la commune de Trélex a mis sous protection une partie du bas-marais, et la forêt a commencé à gagner du terrain par manque d'entretien. Une vingtaine d'années plus tard, la gestion de la réserve est confiée à Pro Natura Vaud par le biais d'une servitude. Le site est actuellement entretenu avec des fauches biennales et un secteur central de refuge non fauché. Des travaux ponctuels contre les néophytes et l'embroussaillage du marais sont effectués chaque année.

Recensements

Durant l'année 2022, trois sorties entomologiques ont été organisées par la SVE dans la réserve. Elles étaient axées sur trois groupes d'insectes différents : les Diptères Syrphidae (14 mai), les Coléoptères (surtout saproxyliques et aquatiques ; 29 mai) et les Orthoptères (14 août). La plupart des résultats présentés dans cet article proviennent de ces trois sorties. Toutefois certains auteurs se sont rendus dans la réserve à d'autres dates, détaillées dans les chapitres suivants. Des observations complémentaires concernant d'autres groupes entomologiques ont également été menées pendant ces sorties, en particulier pour les Hyménoptères Formicidae et les Odonates.

La majorité des espèces observées ont été identifiées par les auteurs. Une partie des déterminations ont cependant été réalisées ou validées par des collègues entomologistes (voir remerciements).

Coléoptères saproxyliques et aquatiques

Les Coléoptères ont été recensés durant les trois dates de sorties ainsi que le 17.04 (Vivien Cosandey, VC) et le 02.07 au soir (Stève Breitenmoser, SB). Les méthodes utilisées comprenaient la chasse à vue, le filet fauchoir, le battage de plantes ligneuses (parapluie japonais) ainsi que des recherches ciblées au filet troubleau. Le 02.07, une soirée a été consacrée à la recherche de Coléoptères nocturnes grâce à une tour lumineuse installée entre 20h30 et 23h30. Les spécimens ont été identifiés directement sur le terrain ou, pour la plupart des espèces, sous la loupe binoculaire après avoir été collectés. Ils ont été principalement identifiés avec les ouvrages de Freude et al. (1964–1983). Pour les espèces aquatiques, les ouvrages de Holmen (1987), Nilsson & Holmen (1995) et Foster et al. (2014) ont également été consultés.

Diptères Syrphidae

Les syrphes ont été recensés lors des trois sorties ainsi qu'aux dates suivantes par Gaël Pétremand (GP) : le 24.09.2021, les 11.04, 23.06, 08.07, 22.07 et 05.09.2022. Une partie des espèces ont pu être identifiées sur le terrain ou photographiées, l'autre partie ayant été collectées et identifiées sous la loupe binoculaire. Les identifications ont été effectuées à l'aide de l'ouvrage de Van Veen (2004), des clés de Speight & Sarthou (2017) ainsi que des publications spécifiques à certains genres.

Hyménoptères Formicidae

Les fourmis ont été échantillonnées les 14 et 29.05 par Anne Freitag (AF). Les fourmières ou des fourmis isolées ont été recherchées dans tous les milieux, au sol, dans la végétation, dans la litière (par tamisage sur le terrain), dans des tiges creuses, sur les arbres et arbustes (par battage), etc. Les individus ont été collectés et identifiés sous la loupe binoculaire avec la clé de Seifert (2018).

Odonates

Les Odonates ont été recensés lors des trois dates de sorties, ainsi que les 08.07 (GP), 22.07 (Alain Reymond, AR), 22.08 (GP), 05.09 (GP) ; ils n'ont toutefois pas fait l'objet des recherches intensives. Tous ont été capturés au filet pour identification en main ou photographiés. Les déterminations ont été faites sur la base de la clé disponible dans l'application Webfauna (© info fauna CSCF & karch, 2018).

Orthoptères

Le recensement des Orthoptères s'est déroulé au cours des trois dates de sorties, ainsi que les 02.07 (SB), 22.07 (AR), 16.08 (SB), 22.08 et 05.09.2022 (GP). Les méthodes utilisées ont été : l'observation visuelle, l'écoute des chants, ainsi que la capture à l'aide d'un filet si nécessaire. Les déterminations ont été effectuées en grande partie sur le terrain, à l'œil nu ou à l'aide d'une loupe notamment pour les Tetrigidae. Les ouvrages de Coray & Thorens (2001) et de Baur et al. (2006) ont été utilisés. Les nymphes ont été photographiées et déterminées à l'aide de l'ouvrage de Thommen (2021).

Autres insectes

Les observations des insectes n'appartenant pas aux groupes cités ci-dessus ont toutes été réalisées par chasse à vue lors des trois sorties ou aux dates supplémentaires indiquées pour les autres groupes.

Analyse spécifique

Dans le but de caractériser les espèces inventoriées, puis d'en saisir l'intérêt conservatoire, plusieurs publications ont été consultées : les listes rouge des carabes et Cicindèles (Maggi 1994), des Coléoptères Buprestidae, Cerambycidae, Cetoniidae et Lucanidae (Monnerat et al. 2016), des Coléoptères hydradéphages (Brancucci 1994), des abeilles (Amiet 1994), des fourmis (Agosti & Cherix 1994), des libellules (Monnerat et al. 2021), des Orthoptères (Monnerat et al. 2007), des papillons diurnes et zygènes (Wermeille et al. 2014), ainsi que les listes des espèces prioritaires au niveau national (OFEV 2019), cantonal ou régional (REC VD 2012). Pour les Coléoptères

saproxyliques, le référentiel de Bouget et al. (2019), les listes de Sanchez et al. (2016) et d'Eckelt et al. (2018) ont également été consultés. Pour les Syrphidae, l'évaluation de fréquence des espèces en Suisse de Maibach et al. (1992), les indices de menace de Speight et al. (2020) ainsi que la Liste rouge européenne de l'UICN (Vujić et al. 2022) ont été consultés.

RÉSULTATS

Au total, 318 espèces appartenant à 9 ordres et 71 familles d'insectes, ont été inventoriées. La liste complète des espèces (avec noms des descripteurs et année de description) figurent dans l'Annexe 2 à télécharger sur le site www.entomohelvetica.ch. Les six principaux groupes inventoriés sont présentés individuellement ci-dessous et un dernier sous-chapitre traite des autres insectes recensés. Une attention particulière est portée aux espèces remarquables pour le site d'étude. Ces dernières sont listées dans deux tableaux : un premier regroupant la majorité des groupes traités (Tab. 1) et un deuxième dédié uniquement aux Diptères Syrphidae (Tab. 2), plusieurs descripteurs leur étant spécifiques.

Coléoptères saproxyliques

Quarante espèces saproxyliques selon Bouget et al. (2019) ont été recensées. Neuf espèces saproxyliques (22.5 %) sont emblématiques des milieux boisés de Suisse (Tab. 1), c'est-à-dire indicatrices d'une qualité élevée des forêts et autres milieux boisés, par leurs exigences élevées en qualité de bois mort et de leur rareté (indice de spécificité ≥ 4 , selon Sanchez et al. 2016). Une d'entre elles est même considérée comme étant une relique des forêts primaires en Europe centrale : *Prionychus melanarius* (Eckelt et al. 2018, Tab. 1). La majorité des espèces emblématiques montre une préférence pour des habitats ensoleillés et/ou humides (correspondant aux lisières du bas-marais), ainsi que pour du bois mort à un stade de décomposition avancé. En termes

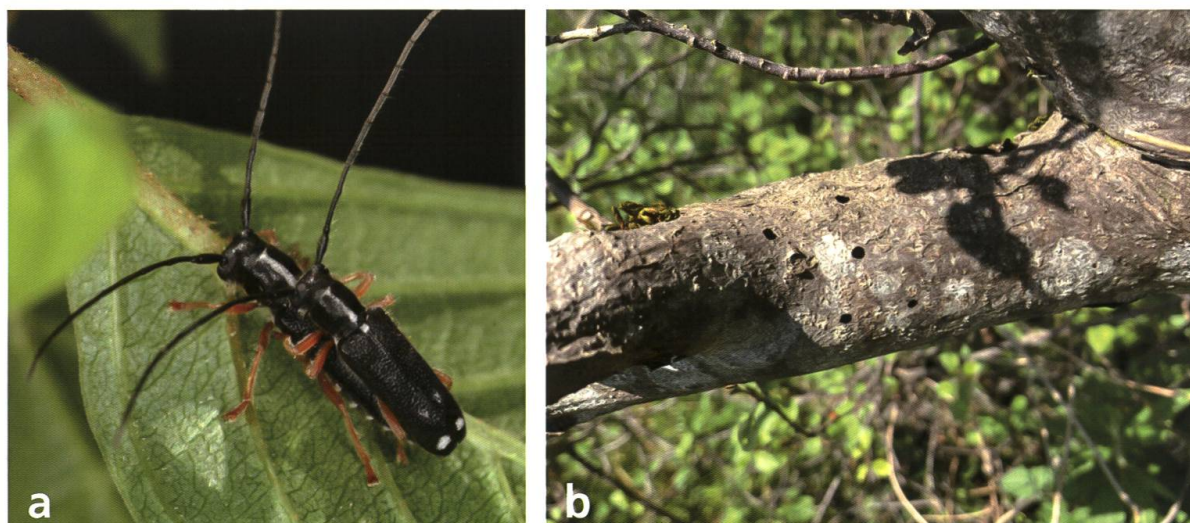


Fig. 2. **a)** *Menesia bipunctata* (Coléoptère Cerambycidae), espèce saproxylique «vulnérable». (Photo Hervé Bouyon). **b)** Les trous d'éclosion de cette espèce sur une branche de vieille bourdaine en lisière du bas-marais, photographiés dans la réserve le 14 mai 2022. (Photo Stève Breitenmoser)

Tab. 1. Espèces d'insectes (sauf Diptères Syrphidae) remarquables observées dans la réserve Pro Natura «Au Chevry» par ordres et familles. **LR**=Listes rouges selon Agosti et Cherix (1994), Amiet (1994), Brancucci (1994), Marggi (1994), Monnerat et al. (2007, 2016, 2021), Wermeille et al. (2014); **CR**=en danger critique d'extinction, **EN**=en danger, **VU**=vulnérable, **NT**=potentiellement menacée, **LC**=non menacé ; * signifie que ces statuts de menace sont indicatifs car ils proviennent des listes rouges de Agosti & Cherix (1994), Amiet (1994), Brancucci (1994) et Marggi (1994) qui sont en attente d'une révision et peuvent dès lors ne plus être d'actualité ; **PRIO**=espèces prioritaires au niveau national selon OFEV (2019) : **1**=priorité très élevée, **2**=élevée, **3**=moyenne, **4**=faible. **REC VD**=espèce prioritaire cantonale selon REC (2012); **ISC**=espèce d'intérêt supérieur cantonal, **ISR**=intérêt supérieur régional ouest, **IR**=intérêt régional ouest, **(A)**=intérêt régional autre (centre, est ou nord). Critères propres aux Coléoptères saproxyliques : **EMB**=espèces saproxyliques emblématiques des milieux boisés de Suisse ($Is \geq 4$, selon Sanchez et al. 2016) ; **PFR**=espèces saproxyliques reliques des forêts primaires d'Europe centrale (**1** ou **2**, selon Eckelt et al. 2018).

Ordres	Familles	Espèces	LR	PRIO	REC	EMB	PFR
Coleoptera	Buprestidae	<i>Meliboeus fulgidicollis</i> (P. H. Lucas, 1846)	EN	3	–	4	–
	Carabidae	<i>Bembidion latium</i> Netolitzky, 1911	VU*	4	–		
	Cerambycidae	<i>Anoplodera sexguttata</i> (Fabricius, 1775)	LC	–	–	4	–
		<i>Chlorophorus sartor</i> (Müller, 1766)	EN	3	–	–	–
		<i>Menesia bipunctata</i> (Zubkoff, 1829)	VU	3	ISC	4	–
	Dytiscidae	<i>Hydroporus longicornis</i> Sharp, 1871	CR*	–	–		
	Elateridae	<i>Ampedus elongatulus</i> (Fabricius, 1787)				4	–
		<i>Ampedus sanguinolentus</i> (Schrank, 1776)				4	–
	Melandryidae	<i>Conopalpus brevicollis</i> Kraatz, 1855				4	–
	Oedemeridae	<i>Ischnomera caerulea</i> (Linnaeus, 1758)				4	–
Dictyoptera	Tenebrionidae	<i>Diaperis boleti</i> (Linnaeus, 1758)				4	–
		<i>Prionychus melanarius</i> (Germar, 1813)				4	2
Dictyoptera	Mantidae	<i>Mantis religiosa</i> Linnaeus, 1758			IR		
Hymenoptera	Andrenidae	<i>Andrena curvungula</i> Thomson, 1870	CR*	–	–		
	Formicidae	<i>Formica pratensis</i> Retzius, 1783	EN*	–	(A)		
Lepidoptera	Lycaenidae	<i>Phengaris teleius</i> (Bergsträsser, 1779)	EN	2	ISC		
	Nymphalidae	<i>Melitaea diamina</i> (Lang, 1789)	NT	–	(A)		
	Papilionidae	<i>Iphiclides podalirius</i> (Linnaeus, 1758)	NT	–	(A)		
Odonata	Coenagrionidae	<i>Ceriagrion tenellum</i> (De Villers, 1789)	EN	2	ISC		
	Libellulidae	<i>Orthetrum coerulescens</i> (Fabricius, 1798)	LC	–	IR		
Orthoptera	Acrididae	<i>Euchorthippus declivus</i> (Brisout de Barneville, 1848)	VU	4	ISR		
	Gryllidae	<i>Pteronemobius heydenii</i> (Fischer, 1853)	VU	4	(A)		
	Tettigoniidae	<i>Conocephalus fuscus</i> (Fabricius, 1793)	VU	4	IR		
		<i>Decticus verrucivorus</i> (Linnaeus, 1758)	NT	–	IR		
		<i>Phaneroptera falcata</i> (Poda, 1761)	VU	4	IR		
		<i>Metrioptera bicolor</i> (Philippi, 1830)	VU	4	ISR		

d'habitat, *Ampedus sanguinolentus*, *Anoplodera sexguttata* et *Menesia bipunctata* (Fig. 2) sont liés à des milieux boisés (lisière, forêt ou ripisylves) humides. Hormis *Diaperis boleti* qui peut se rencontrer dans divers habitats, les autres espèces sont liées à des forêts de feuillus (principalement chênaies) thermophiles de basse altitude comprenant plutôt du bois mort de gros diamètre. Quant à leurs exigences en termes de microhabitats, 78 % des espèces sont lignicoles (seul *D. boleti* est fongicole et *Prionychus melanarius* cavicole).

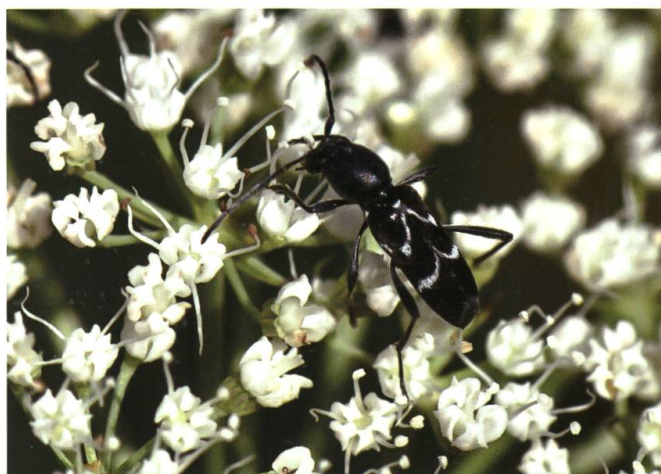


Fig. 3. *Chlorophorus sartor* (Coléoptère Cerambycidae), une espèce saproxylique considérée comme «en danger» sur la liste rouge de Monnerat et al. (2016), photographiée dans la réserve le 23 juin 2022. (Photo Gaël Pétremand)

Trois espèces sont inscrites sur la liste rouge de Monnerat et al. (2016, Tab. 1) : *Meliboeus fulgidicollis* (Buprestidae), *Chlorophorus sartor* (Fig. 3, Cerambycidae) et *Menesia bipunctata* (Fig. 2, Cerambycidae). *Meliboeus fulgidicollis* et *C. sartor* ont des écologies similaires : ils sont héliophiles, xérophiles, xylophages sur feuillus (principalement le chêne et le châtaignier ou encore le saule), lignicoles avec une préférence pour le bois dépérissant ou fraîchement mort de petit diamètre. On retrouve ces conditions sur le site en lisière du

bas-marais (frênaie). Quant à *Menesia bipunctata*, il s'agit d'une espèce se développant dans de vieilles bourdaines (*Frangula alnus*), dans les branches dépérissantes ou fraîchement mortes. Deux individus ont été trouvés sur leur plante hôte se trouvant le long de la lisière bien exposée et des trous d'écoulements ont été détectés (Fig. 2). Cette espèce, rare dans la région (info fauna – CSCF 2023), se trouve notamment dans le bas-marais du Bucley à La Rippe (VD, S. Breitenmoser comm. pers.). Elle n'avait encore jamais été répertoriée au Chevry.

Trois espèces de Coléoptères xylomycétophages ou fongicoles ont été recensées : *Diaperis boleti* (Tab. 1) et deux Ciidae, *Cis boleti* et *Sulcacis nitidus*. Ces deux dernières espèces sont fréquentes dans les champignons lignicoles du genre *Trametes* et sont présentes dans toutes les régions biogéographiques de Suisse (Reibnitz et al. 2013).

Coléoptères aquatiques

L'inventaire des Coléoptères aquatiques (y compris Scirtidae) a permis de recenser 29 espèces. Cette grande richesse spécifique s'explique par la diversité des milieux aquatiques du site. La majorité de ces espèces sont communes dans les plans d'eau, à l'instar de *Agabus bipustulatus* ou de *Helochares obscurus*. D'autres, en revanche, sont restreintes aux ruissellements et cours d'eau de petite taille comme *Hydroporus longicornis* (Tab. 1), connu seulement d'un faible nombre d'occurrences en Suisse, dont deux dans le canton de Vaud et datant de 1976 (La Rippe) et de 1978 (Saint-Triphon) (Carron 2005). Il s'agit d'une espèce aux mœurs semi-souterraines qui se trouve près de sources et de ruissellements (Nilsson & Holmen 1995, Carron 2005). *Agabus paludosus* se trouve également aux bords d'eaux courantes, souvent de faible taille (Nilsson & Holmen 1995) et dans la boue des suintements, alors que les ruisseaux et rivières de plus grande taille abritent *Agabus guttatus*. En outre, *Enochrus fuscipennis* a uniquement été observé dans l'écoulement pérenne situé au nord de la réserve, hors de l'aire protégée.

Concernant quatre des Scirtidae capturés sur le site, *Contacyphon padi* et *Contacyphon variabilis* sont euryèces et se trouvent aussi bien dans des plans d'eau eutrophisés qu'oligotrophes à basse et moyenne altitude (Klausnitzer 2009), tandis que

Contacyphon ruficeps est plutôt une espèce de montagne (Nyholm 1955, Klausnitzer 2009). Enfin, *Contacyphon palmi* n'est pas mentionné de Suisse par Klausnitzer (1999, 2016) et est donc considéré comme nouveau pour la faune helvétique. Plusieurs individus ont été capturés de jour en fauchant la végétation herbacée (VC) tandis qu'un autre est venu de nuit au piège lumineux (SB). La présence d'une telle espèce souligne l'intérêt majeur de la réserve du Chevry.

Diptères Syrphidae

Au total, 74 espèces de syrphes ont été recensées sur le site. Parmi elles, *Mallota fuciformis* (Fig. 4) est une espèce saproxylique nouvelle pour la faune vaudoise et *Merodon albifrons*, *Orthonevra frontalis* et *Paragus albifrons* n'avaient plus été signalées dans le canton de Vaud depuis plus de 50 ans (Pétremand et al. 2021). L'observation d'*Orthonevra frontalis* au Chevry confirme sa présence actuelle en Suisse. Celle-ci n'était, jusqu'alors, connue que par une observation réalisée au Bois de Chênes de Genolier en 1968 (Goeldlin de Tiefenau 1974). Une recherche ciblée effectuée en 2022 au Bois de Chênes a d'ailleurs permis de confirmer sa présence. Vingt-huit espèces de Syrphidae recensées sont considérées ici comme «remarquables» (Tab. 2), c'est-à-dire qualifiées de rares ou très rares en Suisse par Maibach et al. (1992) et/ou considérées comme menacées ou en déclin en Suisse par Speight et al. (2020). Une partie d'entre elles sont présentées ici en lien avec les principaux habitats de la réserve.

La majorité (55 %) des espèces «remarquables» observées sont associées aux zones humides (Tab. 2). Ce sont généralement des espèces saprophages au stade larvaire. Une partie d'entre elles colonisent les bas-marais : *Eristalis horticola*, *Neoascia meticulosa*, *Orthonevra plumbago*, *O. geniculata*, *Tropidia scita*. D'autres sont associées à la présence de résurgences karstiques ou de gouilles en forêt et en milieu ouvert : *Chrysogaster rondanii*, *C. sostitialis*, *Lejogaster metallina*, *Orthonevra frontalis*,

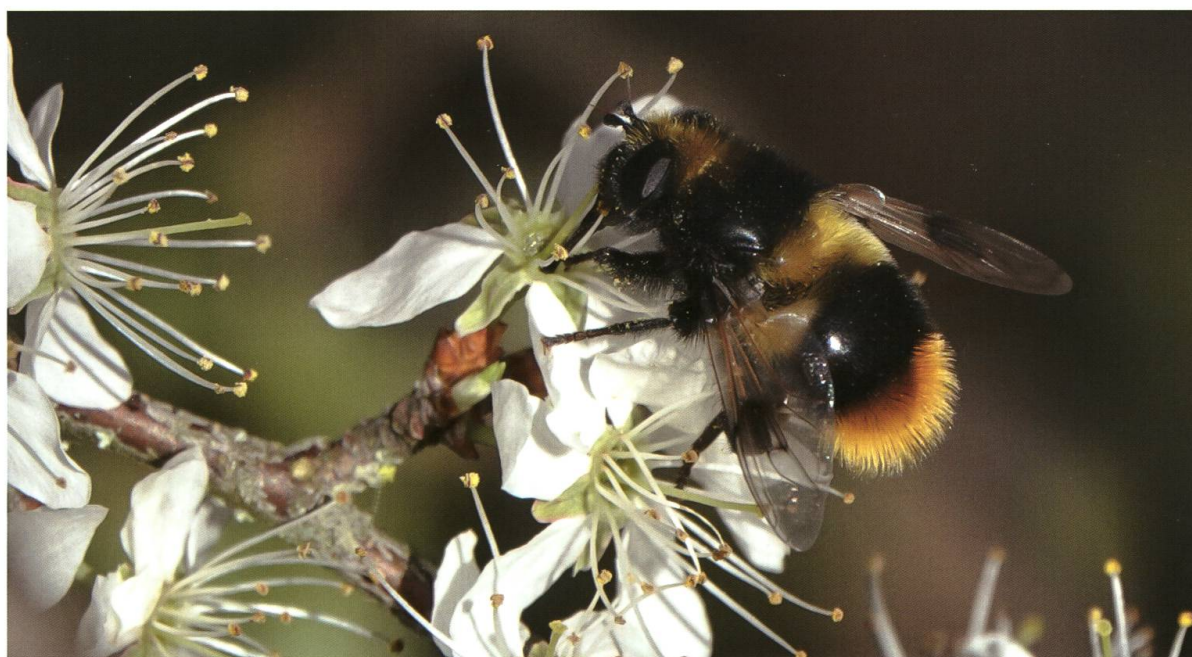


Fig. 4. *Mallota fuciformis* (Diptère Syrphidae), une espèce saproxylique nouvelle pour la faune vaudoise. (Photo Nicole Petitpierre)

Tab. 2. Diptères Syrphidae remarquables observés dans la réserve «Au Chevy».

Habitats : **F**=Forêts, **H**=zones humides, **P**=prairies ; Régime : *=espèces saproxyliques; Rareté en Suisse selon Maibach et al. (1992) : **TR**=très rare, **R**=rare ; Menace en Suisse selon Speight et al. (2020) : **M**=espèce menacée, **D**=espèce en déclin ; Liste rouge européenne (EU, Vujić et al. 2022) : **EN**=en danger, **VU**=vulnérable, **NT**=potentiellement menacé, **case vide**=non menacé (LC).

Espèces	Habitats	Régime	Rareté en Suisse	Menace en Suisse	Liste rouge EU
<i>Brachyopa scutellaris</i> Robineau-Desvoidy, 1843	F	Saprophage*		D	
<i>Cheilosia soror</i> (Zetterstedt, 1843)	F	Phytophage		M	
<i>Chrysogaster rondanii</i> Maibach & Goeldlin, 1995	H	Saprophage	TR	M	EN
<i>Chrysogaster sostitialis</i> (Fallén, 1817)	H	Saprophage		M	
<i>Chrysotoxum verralli</i> Collin, 1940	H	Zoophage	R	M	
<i>Criorhina ranunculi</i> (Panzer, 1804)	F	Phytophage	TR	M	
<i>Didea fasciata</i> Macquart, 1834	F	Zoophage	R		
<i>Didea intermedia</i> Loew, 1854	F	Zoophage	R		
<i>Eristalis horticola</i> (De Geer, 1776)	H	Saprophage		D	
<i>Eumerus flavitarsis</i> Zetterstedt, 1843	F	Phytophage	R	D	
<i>Eumerus ornatus</i> Meigen, 1822	F	Phytophage	TR		
<i>Lejogaster metallina</i> (Fabricius, 1777)	H	Saprophage		M	
<i>Malotta fuciformis</i> (Fabricius, 1794)	F	Saprophage*	TR	M	
<i>Merodon albifrons</i> Meigen, 1822	P	Phytophage	R	D	
<i>Microdon devius</i> (Linnaeus, 1761)	P	Zoophage		M	NT
¹ <i>Microdon myrmicae</i> Schönrogge et al., 2002	H	Zoophage	R	M	VU
<i>Neoascia meticulosa</i> (Scopoli, 1763)	H	Saprophage		M	
<i>Orthonevra frontalis</i> (Loew, 1843)	H	Saprophage	TR	M	NT
<i>Orthonevra geniculata</i> (Meigen, 1830)	H	Saprophage	R	M	
<i>Orthonevra plumbago</i> (Loew, 1840)	H	Saprophage	TR	M	EN
<i>Paragus albifrons</i> (Fallén, 1817)	P	Zoophage	R	M	EN
<i>Platycheirus occultus</i> Goeldlin et al., 1990	H	Zoophage		D	
<i>Riponnensia splendens</i> (Meigen, 1822)	H	Saprophage	TR	M	
<i>Sericomyia bombiformis</i> (Fallén, 1810)	H	Saprophage		M	
<i>Sericomyia silentis</i> (Harris, 1778)	H	Saprophage		D	
<i>Temnostoma vespiforme</i> (Linnaeus, 1758)	F	Saprophage*		D	
<i>Tropidia scita</i> (Harris, 1780)	H	Saprophage		M	
<i>Volucella inflata</i> (Fabricius, 1794)	F	Saprophage*		M	

¹ L'identification des adultes de cette espèce, indifférenciables de *Microdon mutabilis* (Linnaeus, 1758), a été faite sur la base de son écologie, les nombreux spécimens ayant tous été récoltés et observés uniquement dans le bas-marais où son hôte *Myrmica scabrinodis* était aussi présent (Schönrogge et al. 2002).

Riponnensia splendens, *Sericomyia bombiforme*, *S. silentis*. Il est intéressant de mentionner ici que les espèces non forestières (*L. metallina*, *O. frontalis*, *R. splendens*) ont toutes été observées uniquement sur l'écoulement en lisière au nord de la réserve, hors du périmètre de protection. Quelques espèces associées au bas-marais possèdent également des larves zoophages à l'instar de *Chrysotoxum verralli* et de *Microdon myrmicae*. Ces deux espèces sont dépendantes de la présence de fourmis, la première se nourrissant de pucerons de la zone racinaire élevés par ces dernières et la deuxième directement de leur couvain. *Microdon myrmicae* serait a priori étroitement associé à la présence de *Myrmica scabrinodis*, une fourmi présente sur le site (voir paragraphe sur les fourmis).

Dix espèces «remarquables» inventoriées sont forestières (Tab. 2), cinq ayant des larves saproxyliques, trois des larves phytophages et deux des larves prédatrices. La plupart des espèces à larves saproxyliques sont associées à la présence d'arbres vivants montrant des signes de sénescence (cavités, coulée de sève, etc.) : *Mallota fuciformis*, *Criorhina ranunculi*, *Brachyopa scutellaris* et *Volucella inflata*. Une espèce est associée à la présence de bois mort situé dans le sous-bois forestier : *Temnostoma vespiforme*.

Finalement, trois syrphes «remarquables» sont des habitants des prairies (Tab. 2). *Merodon albifrons* est généralement observé dans des prairies sèches où sa larve se développe dans des plantes à bulbe. Les larves de *Microdon devius* se nourrissent du couvain de la fourmi *Lasius flavus*, espèce présente sur le site. *Paragus albifrons* est généralement rencontré dans les prairies sèches et les formations buissonnantes thermophiles. Certaines de ces espèces (*M. albifrons* et *P. albifrons*) ont été observées hors du périmètre de la réserve, dans le *Mesobromion*.

Plusieurs espèces énumérées ici figurent sur la liste rouge européenne de l'UICN (Vujić et al. 2022, Tab. 2).

Hyménoptères Formicidae

Onze espèces de fourmis ont été recensées. La diversité observée reflète les différents types de milieux présents sur le site. La forêt abrite *Lasius fuliginosus*, *L. platythorax*, *Temnothorax nylanderi* et les espèces arboricoles *T. affinis* et *Colobopsis truncata*. *Formica pratensis* (Tab. 1) et *Lasius flavus* sont liées aux prairies, *Tapinoma subboreale* et *Plagiolepis pallescens* colonisant les sites ouverts et bien exposés. Finalement, les zones humides hébergent *Myrmica scabrinodis*. Les données de distribution des fourmis en Suisse sont encore très lacunaires dans de nombreuses régions. Mais depuis l'inventaire participatif réalisé en 2019 dans le canton de Vaud (Avril et al. 2019, Freitag et al. 2020), la myrmécofaune vaudoise est mieux connue, et toutes les espèces recensées au Chevry sont connues dans le canton. *Plagiolepis pallescens* n'était toutefois jusqu'ici connue que du Chablais et d'Onnens, et les données de *Tapinoma subboreale* à l'ouest du canton sont encore très peu nombreuses. *Myrmica scabrinodis*, observée dans le bas-marais, est sans doute l'hôte du syrphe *Microdon myrmicae* (Tab. 2) et du Lépidoptère *Phengaris teleius* (Tab. 1).

Odonates

Treize espèces d'Odonates ont été identifiées dans la réserve ou sur sa bordure. Parmi elles, seule *Ceragrion tenellum* figure sur la liste rouge suisse et y est considérée comme en danger (Monnerat et al. 2021, Tab. 1). Cette espèce est très localisée en Suisse et est généralement étroitement associée aux bas-marais. Un seul individu ayant été observé, il serait toutefois nécessaire de confirmer la présence d'une véritable population de cette espèce sur le site.



Fig. 5. *Orthetrum brunneum* (Odonate Libellulidae), observée conjointement avec *O. coerulescens* dans la réserve le 23 juin 2022. (Photo Gaël Pétremand)

Parmi les autres espèces, mentionnons *Orthetrum coerulescens*, une espèce peu commune qui présente un intérêt régional dans le canton de Vaud (Tab. 1), observée conjointement avec *Orthetrum brunneum* dans la réserve (Fig. 5). *Orthetrum coerulescens* affectionne tout particulièrement les suintements dans les bas-marais acides et ruisselets tourbeux pauvres en végétation. Ce dernier et *Cordulegaster boltonii* ont été observés le long du suintement bordant la zone nord-est de la réserve, laissant penser que ces espèces colonisent peut-être cette zone d'écoulement. La suite du cortège faunistique se compose d'espèces ubiquistes ou aux exigences écologiques peu élevées (eau stagnante, fossés, mares) mais affectionnant des sites bien ensoleillés.

Orthoptères

Vingt-trois espèces d'Orthoptères ont été inventoriés sur ce site en 2022, ce qui représente plus d'un cinquième des espèces de Suisse. Le peuplement se compose majoritairement d'espèces hygrophiles mais comporte également des espèces de zones plus sèches à l'est du site, sans oublier les espèces arboricoles ou de lisière. Six espèces considérées comme vulnérables sur la liste rouge de Monnerat et al. (2007) et/ou d'intérêt régional (REC VD 2012) ont été recensées (Tab. 1). Deux d'entre elles sont inféodées aux zones humides: il s'agit de *Conocephalus fuscus* et de *Pteronemobius heydenii* dont les populations sont importantes. Nous avons également identifié *Phaneroptera falcata*, espèce qui se développe dans les zones maigres extensives (humides ou sèches) composées de ligneux, structures nécessaires pour la ponte. Dans la partie plus sèche du site, *Euchorthippus declivus* et *Metrioptera bicolor* ont également été recensés. Par ailleurs, il faut noter la présence de *Decticus verrucivorus*, espèce potentiellement menacée (Tab. 1) et d'intérêt régional, qui se trouve assez fréquemment en altitude mais seulement de manière très localisée en plaine.

Autres insectes

Coléoptères

L'unique espèce de Coléoptère coprophage du site, *Limarus maculatus*, a été capturée en forêt dans des crottes de cerfs. L'absence de bétail sur le site et les parcelles alentours n'a pas permis de trouver d'autres coprophages. *Aphanisticus elongatus*, une espèce de Buprestidae phytophage peu fréquente en Suisse, a été recensée au filet fauchoir dans le bas-marais. Parmi les espèces prédatrices-généralistes, notons la présence de *Cantharis cryptica* un Cantharidae peu fréquent en Suisse qui n'avait plus été répertorié dans l'ouest vaudois depuis 1976 (info fauna – CSCF 2023). Malheureusement, peu d'informations sont disponibles sur sa biologie.

Les Carabidae ont été principalement collectés autour des gouilles et des écoulements au nord de la réserve. La plupart des 14 espèces recensées sont eurytopes et à tendance hygrophile. Seule *Amara kulti* est une espèce plutôt sténotope, présente principalement dans les prairies à fromental (Marggi 1992, Trautner 2017). Une espèce figure sur la liste rouge suisse (Marggi 1994) : *Bembidion latinum* (Tab. 1). Cette espèce ayant été trouvée fréquemment ces dernières années, son statut de menace sera cependant reconsidéré dans la liste rouge à paraître (Y. Chittaro comm.

pers.). Les découvertes de *Bembidion mannerheimii* et de *Bembidion genei illigeri* méritent d'être mentionnées, car l'aire de répartition de ces deux espèces hygrophiles a nettement régressé au cours des 20 dernières années.

Diptères

L'observation de *Molobratia teutonius* (Asilidae, Fig. 6) mérite d'être relevée, cette espèce ayant uniquement été reportée récemment du Valais, du canton de Genève et des Grisons (info fauna – CSCF 2023), alors que les dernières mentions vaudoises datent de 1975 (Weinberg et al. 1996).

Une espèce de Conopidae fait aussi l'objet d'une attention particulière : *Zodion kroeberi*. Considéré

comme rare en Europe (Stuke et al. 2006), ce Diptère n'est connu en Suisse que d'une donnée au Tessin (Stuke et al. 2006) et d'une à Genève (Merz & Monnerat 2012). D'après de Bree & Smit (2012), cette mouche parasite les abeilles sauvages tardives du genre *Colletes* (Hyménoptères Colletidae). Des observations de terrain et les habitats où *Z. kroeberi* a été trouvé suggèrent que *Colletes succinctus* (Linnaeus, 1758) et *C. halophilus* Verhoeff, 1944 soient les espèces hôtes les plus probables (de Bree & Smit 2012). En Suisse, *C. halophilus* étant absent et *C. succinctus* surtout présent au sud des Alpes (D. Bénon comm. pers.), il est probable que cette espèce parasite *Colletes hederæ* Schmidt & Westrich, 1993 dans le bassin lémanique. Cette espèce est en forte expansion depuis une vingtaine d'années, expliquant ainsi la découverte récente de ce parasite au nord des Alpes. Cette hypothèse devra toutefois être confirmée par des observations de terrain.

Hyménoptères

Neuf espèces de guêpes sphéciformes (Crabronidae) ont été recensées dans la réserve. Bien que les données relatives à cette famille soient lacunaires en Suisse, les espèces collectées sont pour la plupart communes. *Trypoxylon beaumonti* est toutefois peu documenté en Suisse. Sa mention au Chevry ainsi que celle d'*Astata boops* semblent être les premières dans le canton de Vaud (info fauna – CSCF 2023).

Seules deux espèces de Vespidae et trois espèces d'abeilles sauvages ont été observées sur le site, faute de recherches focalisées sur ces groupes. Notons que plusieurs mâles d'*Andrena curvungula* (Tab. 1) ont été collectés butinant des Orchidées (*Epipactis palustris*), une famille non encore documentée pour cet Hyménoptère spécialiste des Campanulacées. Cette espèce d'abeille sauvage est considérée comme en danger critique sur la liste rouge de Amiet (1994), statut qui sera très certainement revu lors de la révision de la liste rouge au vu des nombreuses données collectées au

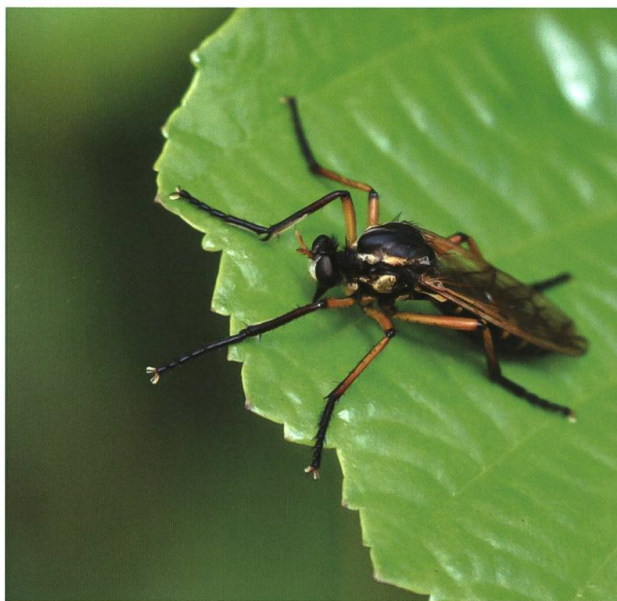


Fig. 6. *Molobratia teutonius* (Diptère Asilidae), une espèce qui n'avait plus été observée dans le canton de Vaud depuis 1975, photographiée dans la réserve le 23 juin 2022. (Photo Gaël Pétremand)



Fig. 7. Chenille de *Shargacucullia scrophulariae* (Lépidoptère Noctuidae), observée sur *Scrophularia nodosa* dans la réserve le 23 juin 2022. (Photo Gaël Pétremand)

cours des dernières années (D. Bénon comm. pers.).

Lépidoptères

Treize espèces de Lépidoptères diurnes ont pu être observées durant cet inventaire. Une espèce figure sur la liste rouge suisse (Wermeille et al. 2014), *Phengaris teleius* (Tab. 1), pour laquelle un plan de gestion du site a été établi (Wermeille 2015, Clot 2021). La chenille de *Phengaris teleius* se nourrit des inflorescences de *Sanguisorba officinalis* ainsi que du couvain de la fourmi *Myrmica scabrinodis*, espèces largement présentes dans le marais.

Notons encore la présence de *Melitaea diamina* et de *Iphiclides podalirius*, deux espèces d'intérêt régional (Tab. 1). *Melitaea diamina* est présente dans diverses prairies humides sur le Plateau et le Jura, sa larve se nourrissant principalement de plantes du genre *Valeriana*. *Iphiclides podalirius* colonise les milieux chauds et secs comportant des buissons de Rosacées (principalement *Prunus*) nécessaires aux chenilles.

Deux espèces de Lépidoptères nocturnes ont été observées dont plusieurs chenilles de *Shargacucullia scrophulariae*, une espèce peu commune, trouvées sur *Scrophularia nodosa*, une de ses plantes hôtes (Fig. 7).

Mantodea

Mantis religiosa (Tab. 1) a été observé à plusieurs reprises en 2022. Cette espèce était encore absente du site il y a 5 ans (S. Breitenmoser comm. pers.) mais se trouve à présent assez abondamment dans le bas-marais et la prairie adjacente.

DISCUSSION

Apports faunistiques et valeur biologique du site

Cet inventaire met en lumière l'importance des milieux présents dans et en bordure de la réserve en tant qu'habitats pour de nombreuses espèces d'insectes souvent menacées ou rares sur le territoire helvétique ou même européen. De nombreuses espèces remarquables colonisent le bas-marais et/ou les milieux qui le bordent (frênaie, chênaie, prairie mi-sèche), ainsi que les microhabitats qui s'y trouvent (gouilles, écoulements temporaires ou pérennes, arbres âgés, bois mort...).

Le bas-marais est l'habitat le plus sensible du site et les milieux qui le composent sont menacés à l'échelle suisse (Delarze et al. 2016) : *Molinion* (2.3.1, EN=en danger)

et *Caricion davallianae* (2.2.3, VU=vulnérable). Ces milieux abritent une entomofaune hygrophile caractéristique d'Orthoptères, de fourmis, de syrphes et de certains Lépidoptères notamment. Ces espèces dépendent d'une flore et de microhabitats humides particuliers. Pour les espèces directement associées à la végétation (Orthoptères, Lépidoptères), le régime de fauche alterné semble porter ses fruits car il est profitable au maintien de la flore du bas-marais et promeut aussi une entomofaune diversifiée, fait démontré par le présent inventaire. Ces résultats vont dans le même sens que ceux obtenus dans les prairies extensives du réseau écologique «La Frontière» qui jouxtent le bas-marais, dont la qualité issue de prairies sources (fleur de foin) locales et les mesures de zones refuges non fauchées sont favorables aux Orthoptères (Breitenmoser et al. 2020). Les principales menaces pour ces espèces sont celles qui affectent la diversité floristique, augmentent la compétition hydrique et contribuent à la diminution de la surface du bas-marais, à savoir l'embroussaillage et la progression des néophytes (roseaux et solidages) (Clot 2021).

Les gouilles et suintements présents dans le bas-marais et dans les parties forestières (à proximité des sources) profitent à tout un cortège d'espèces sténotopes appartenant principalement aux Odonates, Diptères Syrphidae et Coléoptères aquatiques. Beaucoup de ces espèces sont menacées en Suisse voire en Europe. Aucune atteinte ne doit être portée à ces habitats. Le tarissement des sources et les sécheresses estivales représentent aujourd'hui les plus grandes menaces pour ces espèces.

Les zones forestières abritent un cortège intéressant d'espèces saproxyliques : 40 Coléoptères ainsi que 8 Diptères Syrphidae. Un certain nombre d'entre elles (10 Coléoptères et 5 Syrphidae) sont des espèces remarquables dont la capture témoigne de la présence, au sein du peuplement forestier, de microhabitats de haute valeur écologique, notamment de quantités importantes de bois mort à un stade de décomposition avancé, d'arbres âgés et de bois mort au sol. Toutefois, en particulier pour les Syrphidae, de nombreuses autres espèces attendues dans ces formations forestières n'ont pas été observées. Des prospections ciblées ainsi que l'utilisation de pièges Malaise (pour les Syrphidae) et de pièges fenêtres (pour les Coléoptères) devraient mener à la découverte d'autres taxons dans la réserve et ses abords. La présence de *Menesia bipunctata*, une espèce remarquable liée aux vieilles bourdaines, fera l'objet de mesures ciblées pour assurer sa conservation et celle de sa plante hôte.

Certains habitats situés hors du périmètre de la réserve ont également été parcourus durant les sorties, permettant de recenser des espèces associées à la prairie mi-sèche (*Mesobromion*, 4.2.4, VU=vulnérable) ou à l'écoulement pérenne situé au nord de la réserve le long de la lisière (Fig. 8). Cette zone d'écoulement est l'unique habitat à n'avoir pas été asséché durant l'été 2022. Il offre donc des conditions particulières et abrite de nombreuses espèces de Diptères Syrphidae et de Coléoptères aquatiques remarquables et absentes du périmètre de la réserve. Il conviendrait donc de protéger ces habitats précieux pour la biodiversité du site.

Bien que de nombreuses espèces aient été inventoriées, la liste est loin d'être exhaustive, de nombreux groupes ayant uniquement fait l'objet de captures opportunistes et non de prospections ciblées ou de piégeages systématiques. Seuls les papillons de jour avaient fait l'objet d'études dans la réserve à travers le projet *Maculinea* (*Phengaris*) (Wermeille 2015). Durant ce projet, une espèce spécifique aux bas-marais



Fig. 8. Écoulement pérenne le long de la lisière au nord de la réserve, hors de son périmètre de protection, qui abrite des espèces rares et/ou menacées (Diptères Syrphidae et Coléoptères aquatiques). (Photo Gaël Pétremand)

et très menacée en Suisse (Wermeille et al. 2014) avait été observée dans la réserve jusqu'en 2007 : *Phengaris alcon* (Denis & Schiffermüller, 1775). La population est aujourd'hui a priori éteinte (Wermeille 2015). Cet azuré est dépendant de la Gentiane pneumonanthe (*Gentiana pneumonanthe*) et de fourmis du genre *Myrmica*, toutes deux encore présentes dans le marais. Son observation en 2018 et 2019 aux Bidonnes (sur France et Suisse) par E. Wermeille laisse toutefois espérer un retour naturel de l'espèce dans les années à venir.

Recommandations pour la gestion

Nos découvertes entomologiques confirment les propositions de mesures de gestion émises par Clot (2021) et permettent d'y ajouter quelques éléments supplémentaires dans le but de conserver les valeurs naturelles du site et d'améliorer la protection des espèces dans la réserve et ses alentours.

- Basé sur la proposition de Clot (2021), nous préconisons une extension du périmètre de protection de la réserve (voir Fig. 1) afin d'englober toute la surface du bas-marais d'importance régionale ainsi que la partie en aval de l'écoulement pérenne qui borde la lisière au nord de la réserve (Figs. 1, 8). Cette extension permettrait également de protéger les zones de sources situées en forêt ainsi qu'une partie du *Mesobromion* bordant l'est du bas-marais. Les milieux et les surfaces couverts par cette extension abritent des espèces très menacées, certaines uniquement présentes dans ces zones.

- Nous proposons une réouverture et un curage de la gouille située au sud-ouest de la réserve (Fig. 1) qui n'abrite aujourd'hui que très peu d'espèces.
- Nous recommandons de poursuivre la gestion actuelle appliquée dans la réserve, en particulier le régime de fauche biennal effectué ces dernières années (avec une zone refuge pérenne), ce dernier étant profitable à divers groupes d'invertébrés étudiés ici (Orthoptères, Mante religieuse, Diptères Syrphidae, Hyménoptères Formicidae).
- Lors des travaux forestiers, il convient de continuer à maintenir les arbres vieillissants et les gros bois morts sur pied et au sol, ces derniers étant favorables à une diversité importante de Coléoptères et de Diptères Syrphidae saproxyliques déjà présents sur le site. Pour assurer le maintien d'une espèce de Coléoptère particulièrement sensible, *Menesia bipunctata* (Fig. 2), les bourdaines âgées isolées ou en lisière doivent être conservées à tout prix.
- Nous encourageons les gestionnaires à effectuer un débroussaillage régulier pour maintenir ouverte la grande gouille au centre ouest de la réserve (Fig. 1) qui abrite une diversité d'insectes aquatiques intéressants (Odonates, Coléoptères aquatiques) ainsi que les tritons alpestres *Ichthyosaura alpestris* (Laurenti, 1768) et palmés *Lissotriton helveticus* (Razoumowsky, 1789).

Si des travaux sont entrepris ces prochaines années, il serait intéressant de reconduire des inventaires dans 10 ou 20 ans afin de suivre l'efficacité des mesures prises pour certains groupes faunistiques ou pour des espèces cibles.

CONCLUSION

La réserve naturelle «Au Chevy» et son bas-marais d'importance régionale abritent une entomofaune très diversifiée incluant de nombreuses espèces menacées et/ou spécialisées. Pour certaines de ces espèces, les enjeux de conservation sont nationaux, voire européens. Malgré sa petite superficie (moins de 3 ha), les données récoltées font de ce biotope d'importance régionale un site de conservation hautement prioritaire.

Pour la réserve naturelle Pro Natura, son périmètre mériterait au minimum d'être étendu à celui du biotope régional de manière à assurer la protection des valeurs naturelles présentées dans cet article.

Remerciements

Nous tenons à remercier Stéphane Mustaki, gestionnaire des réserves de Pro Natura Vaud, pour le partage de la documentation et de ses connaissances sur la réserve du Chevy ainsi que pour la réalisation des cartes. Merci également à François Clot pour avoir permis l'utilisation des données phytosociologiques et aider à la recherche de documentation. Nous sommes également reconnaissants envers toutes les personnes ayant participé aux différentes sorties et ayant de fait contribué à la réalisation de cet inventaire ainsi qu'envers la commune de Trélex pour son engagement en faveur de la nature. Nous remercions les agriculteurs pour la mise en place et l'exploitation des prairies extensives de qualité autour de la réserve.

Pour leur précieuse collaboration dans la vérification ou la détermination de certains groupes, nous remercions Yannick Chittaro (Coléoptères), Matthias Borer (Coléoptères), Christoph Germann (Coléoptères), Lisa Fisler (Diptères), Christian Monnerat (Odonates), Arnaud Vallat (Lépidoptères), Bastien Guibert (Lépidoptères), Rainer Neumeyer (Hyménoptères) et Dimitri Bénon (Hyménoptères). La Direction générale de l'Environnement du Canton de Vaud et particulièrement la Division Biodiversité et Paysage a octroyé les autorisations nécessaires au bon déroulement des inventaires.

Finalement, nos remerciements s'adressent à Yannick Chittaro pour ses remarques et suggestions pertinentes sur le manuscrit, ainsi qu'à Nicole Petitpierre et à Hervé Bouyon pour avoir généreusement partagé leurs photographies.

Littérature

- Agosti D. & Cherix D. 1994. Liste rouge des fourmis menacées de Suisse. In: Duelli P. (ed.), Liste rouge des espèces animales menacées de Suisse, pp. 45–47. Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage (OFEFP), Berne.
- Amiet F. 1994. Liste rouge des abeilles menacées de Suisse. In: Duelli P. (ed.), Liste rouge des espèces animales menacées de Suisse, pp. 38–44. Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage (OFEFP), Berne.
- Avril A., Dépraz A., Schwander T. & Freitag A. 2019. Opération Fourmis, le premier recensement participatif des fourmis vaudoises – Contexte, méthodologie et bilan préliminaire. Bulletin de la Société vaudoise des Sciences naturelles 98: 109–120.
- Baur B., Baur H., Roesti C., Roesti D. & Thorens P. 2006. Sauterelles, grillons et criquets de Suisse. Éditions Haupt, Berne, Stuttgart, Vienne, Musée d'histoire naturelle de Berne, 352 pp.
- Bouget C., Brustel H., Noblecourt T. & Zagatti P. 2019. Les Coléoptères saproxyliques de France : Catalogue écologique illustré. Patrimoines naturels 79. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 744 pp.
- Brancucci M. 1994. Liste rouge des hydradéphages menacés de Suisse. In: Duelli P. (ed.) Listes rouges des espèces animales menacées de Suisse, pp. 60–63, Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage (OFEFP), Berne.
- Breitenmoser S., Humbert J.-Y. & Viollier S. 2020. Création de nouvelles prairies dans le réseau écologique «La Frontière» VD et effets sur les orthoptères (Insecta: Orthoptera). Alpine Entomology 4: 117–128.
- Carron G. 2005. Kommentierte Checkliste der Dytiscidae und Noteridae (Coleoptera) der Schweiz. Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel 55 (3): 93–114.
- Coray A. & Thorens P. 2001. Orthoptera identification. Fauna Helvetica, 5: 235 pp.
- Clot F. 2005. Projet *Maculinea* – Rapport botanique, 17 pp. Non publié.
- Clot F. 2021. Bilan botanique 2020. Pro Natura Vaud, 21 pp. Non publié.
- de Bree E. D. & Smit J. T. 2012. *Zodion kroeberi*, een nieuwe blaaskopvlieg voor Nederland (Diptera: Conopidae). Nederlandse Faunistische Mededelingen 38: 55–61.
- Delarze R., Eggenberg S., Steiger P., Bergamini A., Fivaz, F., Gonseth Y., Guntern J., Hofer G., Sager L. & Stucki P. 2016. Liste rouge des milieux de Suisse. Abrégé actualisé du rapport technique 2013 sur mandat de l'Office fédéral de l'environnement (OFEV), Berne, 33 pp.
- Derron M. 1987. La végétation de la réserve «Au Chevry», commune de Trélex (VD). Les Cahiers de l'Institut et du Musée botaniques de Lausanne n°1, 34 pp.
- Eckelt A., Müller J., Bense U., Brustel H., Bussler H., Chittaro Y., Cizek L., Frei A., Holzer E., Kadej M., Kahlen M., Köhler F., Möller G., Mühle H., Sanchez A., Schaffrath U., Schmidl J., Smolis A., Szallies A., Németh T., Wurst C., Thorn S., Bojesen Christensen R. H. & Seibold S. 2018. «Primeval forest relict beetles» of Central Europe: a set of 168 umbrella species for the protection of primeval forest remnants. Journal of Insect Conservation 22: 15–28. <https://doi.org/10.1007/s10841-017-0028-6>.
- Foster G. N., Bilton D. T. & Friday L. E. 2014. Keys to adults of the water beetles of Britain and Ireland (Part 2). Handbooks of the Identification of British Insects Vol. 4, Part 5b. Royal Entomological Society, Londres, 126 pp.
- Freitag A., Schwander T., Broennimann O. & Dépraz A. 2020. Opération Fourmis, les résultats du premier recensement participatif des espèces de fourmis vaudoises. Bulletin de la Société vaudoise des Sciences naturelles 99: 13–27.
- Freude H., Harde K. W. & Lohse G. A. (Eds), 1964–1983. Die Käfer Mitteleuropas. Bd. 2–11. Goecke & Evers Verlag, Krefeld, Allemagne.
- Goeldlin de Tiefenau P. 1974. Contribution à l'étude systématique et écologique des Syrphidae (Dipt.) de la Suisse occidentale. Bulletin de la Société Entomologique Suisse 47: 151–252.
- Holmen M. 1987. The Aquatic Adephaga (Coleoptera) of Fennoscandia and Denmark. Volume I. Gyrinidae, Halplidae, Hygrobiidae and Noteridae. Fauna Entomologica Scandinavica 20. Brill, Leiden, 168 pp.
- info fauna – CSCF 2023. Serveur cartographique <https://lepus.unine.ch/carto/> [Consultation 25.01.2023].
- Klausnitzer B. 1999. Der aktuelle Stand des Wissens über die Scirtidae der Schweiz (Coleoptera). Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel 49: 82–111.
- Klausnitzer B. 2009. Insecta: Coleoptera: Scirtidae. Süßwasserfauna von Mitteleuropa. Bd. 20/17. Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg, 326 pp.

- Klausnitzer B. 2016. Scirtidae. In Löbl I. & Löbl D. (eds), Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 3. Scarabaeoidea, Scirtoidea, Dascilloidea, Buprestoidea and Byrrhoidea. Revised and Updated Edition, pp. 412–425. Brill, Leiden, Boston.
- Maibach A., Goeldlin de Tiefenau P. & Dirickx H. G. 1992. Liste faunistique des Syrphidae de Suisse (Diptera). *Miscellanea Faunistica Helvetiae* 1. Centre suisse de cartographie de la faune, Neuchâtel, 51 pp.
- Marggi W. 1992. Faunistik der Sandlaufkäfer und Laufkäfer der Schweiz (Cicindelidae & Carabidae) Coleoptera Teil 1/Text. *Documenta Faunistica Helvetiae* 13: 477 pp.
- Marggi W. 1994. Liste rouge des carabes et des cicindèles menacés de Suisse. In :Duelli P. (ed.) *Listes rouges des espèces animales menacées de Suisse*, pp. 55–59, Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage (OFEFP), Berne.
- Merz B. & Monnerat C. 2012. Superfamille Conopoidea. In: Merz B. (ed.), *Liste annotée des insectes (Insecta) du canton de Genève*, pp. 385–386. *Instrumenta Biodiversitatis* 8, Muséum d'Histoire naturelle, Genève.
- Monnerat C., Thorens P., Walter T. & Gonseth Y. 2007. Liste rouge des Orthoptères menacés de Suisse. *L'environnement pratique* 0719. Office fédéral de l'environnement, Berne et Centre suisse de cartographie de la faune, Neuchâtel, 62 pp.
- Monnerat C., Barbalat S., Lachat T. & Gonseth Y. 2016. Liste rouge des Coléoptères Buprestidés, Cérambycidés, Cétoniidés et Lucanidés. *Espèces menacées en Suisse. L'environnement pratique* 1622. Office fédéral de l'environnement, Berne; info fauna – CSCF, Neuchâtel; Institut fédéral de recherches WSL, Birmensdorf, 118 pp.
- Monnerat C., Wildermuth H. & Gonseth Y. 2021. Liste rouge des Libellules. *Espèces menacées en Suisse. L'environnement pratique* 2120. Office fédéral de l'environnement, Berne et Centre suisse de cartographie de la faune, Neuchâtel, 72 pp.
- Nilsson A. N. & Holmen M. 1995. The Aquatic Adephaga (Coleoptera) of the Fennoscandia and Denmark. Volume II. Dytiscidae. *Fauna Entomologica Scandinavica* 32. Brill, Leiden, New York, Köln, 188 pp.
- Nyholm T. 1955. Die mitteleuropäischen Arten der Gattung *Cyphon* Paykull, 1799. In: Horion A. (ed.), *Faunistik der mitteleuropäischen Käfer*, IV. Band: Sternoxia, Fossipedes, Macroductylia, Brachymera. pp. 251–267. *Entomologische Arbeiten aus dem Museum G. Frey, Tutzing bei München*.
- OFEV 2019. Liste des espèces et des milieux prioritaires au niveau national. *Espèces et milieux prioritaires pour la conservation en Suisse. L'environnement pratique* 1709. Office fédéral de l'environnement, Berne, 98 pp.
- Pétremand G., Maibach A., Speight M. C. D., Goeldlin de Tiefenau P. & Castella E. 2021. Une première liste des Diptères Syrphidés du canton de Vaud (Suisse). *Bulletin de la Société vaudoise des Sciences naturelles* 100: 257–274.
- REC VD 2012. Réseau écologique – Analyse au niveau cantonal (REC-VD). Canton de Vaud, Service des forêts, de la faune et de la Nature, Centre de conservation de la nature. BEB SA – Bureau d'études biologiques, 67 pp. et Annexe 2. Liste des espèces d'intérêt du REC-VD. https://www.vd.ch/fileadmin/user_upload/themes/environnement/faune_nature/fichiers_pdf/REC/Rapport_REC_VD.pdf [Consultation 07.07.2022]
- Région de Nyon 2023. Les réseaux agroécologiques promus par la Région de Nyon. Site internet. <https://regiondenyon.ch/environnement/biodiversite/reseaux-agroecologiques/> [Consultation 25.01.2023]
- Reibnitz J., Graf R. & Coray A. 2013. Verzeichnis der Ciidae (Coleoptera) der Schweiz mit Angaben zur Nomenklatur und Ökologie. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 86: 63–88.
- Sanchez A., Chittaro Y., Monnerat C. & Gonseth Y. 2016. Les Coléoptères saproxyliques emblématiques de Suisse, indicateurs de la qualité de nos forêts et milieux boisés. *Bulletin de la Société Entomologique Suisse* 89 (3-4): 261–280.
- Seifert B. 2018. The ants of central and north Europe. Lutra Verlags- und Vertriebsgesellschaft, Tauer, 407 pp.
- Schönrogge K., Barr B., Wardlaw J. C., Napper E., Gardner M. G., Breen J., Helmes G. W. & Thomas J. A. 2002. When rare species become endangered: cryptic speciation in myrmecophilous hoverflies. *Biological Journal of the Linnean Society* 75 (3): 291–300.
- Speight M. C. D., Castella E. & Sarthou J.-P. 2020. StN 2020. Microsoft Excel database. *Syrph the Net Publications*, Dublin.
- Speight M. C. D. & Sarthou J.-P. 2017. StN keys for the identification of the European species of various genera of Syrphidae 2017. *Syrph the Net, the database of European Syrphidae (Diptera)*, vol. 99, *Syrph the Net publications*, Dublin, 139 pp.
- Stuke J. H., Saure C. & Jentzsch M. 2006. Zum Vorkommen von *Zodion kroeberi* Szilády, 1926 in Deutschland. *Entomofauna* 27 (9): 117–124.
- Thommen D. 2021. Jugendstadien der Heuschrecken der Schweiz. Haupt Verlag, Bern, 416 pp.

- Trautner J. 2017. Die Laufkäfer Baden-Württembergs: 2 Bde. Ulmer, Stuttgart, 848 pp.
- Van Veen M. P. 2004. Hoverflies of Northwest Europe: identification keys to the Syrphidae. KNNV Publishing, Utrecht, 254 pp.
- Viollier S. 2020. Réseau Écologique La Frontière, un projet porté par 80 agriculteurs. Bilan intermédiaire 2016–2019, 23 pp. Non publié.
- Viollier S. 2023. Réseau écologique Paysage la Frontière Pour la biodiversité dans notre région. Site internet. <https://paysagelafrontiere.ch/> [Consultation 25.01.2023].
- Vujić A., Gilbert F., Flinn G., Englefield E., Ferreira C., Varga Z., Eggert F., Woolcock S., Böhm M., Mergy R., Ssymank A., van Steenis J., Aracil A., Földesi R., Grković A., Mazánek L., Nedeljković Z., Pennards G., Pérez C. & Vrba J. 2022. European Red List of Hoverflies. European Commission, Brussels, Belgium, 96 pp.
- Wermeille E. 2009. Projet pour la promotion des Maculinea dans les marais de l'Ouest vaudois – Rapport final 2004–2008. Non publié.
- Wermeille E. 2015. Projet pour la promotion des Maculinea dans les marais de l'Ouest vaudois – Rapport final de la 2ème phase (2009–2013). Non publié.
- Weinberg M., Hofmann C. & Bächli G. 1996. Les asilides suisses (Diptera: Asilidae) de la collection du Musée de zoologie de Lausanne (Suisse). Bulletin Romand d'Entomologie 14: 51–71.
- Wermeille E., Chittaro Y. & Gonseth Y. 2014. Liste rouge Papillons diurnes et Zygènes. Espèces menacées en Suisse, état 2012. L'environnement pratique 1403. Office fédéral de l'environnement, Berne, et Centre Suisse de Cartographie de la Faune, Neuchâtel, 97 pp.