

Zeitschrift:	Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Herausgeber:	Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Band:	103 (2024)
Artikel:	Complément à la liste des Diptères Syrphidés du canton de Vaud (Suisse)
Autor:	Pétremand, Gaël / Fisler, Lisa
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-1061948

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: 12.01.2026

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

Complément à la liste des Diptères Syrphidés du canton de Vaud (Suisse)

Gaël PÉTREMAND^{1,2*}, Lisa FISLER³

PÉTREMAND G & FISLER L., 2024. Complément à la liste des Diptères Syrphidés du canton de Vaud (Suisse). Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles 103: 109-116.

Résumé

Une première liste des Diptères Syrphidés du canton de Vaud (Suisse) a été établie en 2021. Plusieurs projets, des inventaires opportunistes et des recherches ciblées permettent aujourd’hui de compléter cette liste avec 18 nouvelles espèces et de réaffirmer la présence de 9 espèces pour lesquelles aucune donnée n’avait été signalée durant les 50 dernières années. La liste comprend à présent 394 espèces, dont 15 n’ont malheureusement pas encore pu être retrouvées depuis la première synthèse établie en 1974 pour ces Diptères.

Mots-clés: inventaire, faunistique, syrphes, Syrphidae.

PÉTREMAND G & FISLER L., 2024. Supplement to the list of syrphids recorded from the canton of Vaud, Switzerland (Diptera, Syrphidae). *Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles* 103: 109-116.

Abstract

A first list of Syrphidae Diptera of the canton of Vaud (Switzerland) was established in 2021. Several projects, opportunistic inventories, and targeted research now allow us to supplement this list with 18 new species and reaffirm the presence of 9 species for which there had been no data for over 50 years. The list now includes 394 species, 15 of which unfortunately have not been found again since the first synthesis established in 1974 for these flies.

Keywords: inventory, faunistic, hoverflies.

¹ Corcelettes 15, 1422 Grandson, Suisse.

² Association de la Grande Cariçaie, ch. de la Cariçaie 3, 1400 Cheseaux-Noréaz, Suisse.

³ info fauna, avenue de Bellevaux 51, 2000 Neuchâtel.

* Correspondance: gael.petremand@arvensis-naturalistes.ch



INTRODUCTION

La faune des Diptères Syrphidés du canton de Vaud bénéficie depuis quelques années d'une liste synthétisant les connaissances actuelles et historiques (PÉTREMAND *et al.* 2021a). Bien qu'une grande diversité d'espèces ait déjà été recensée sur le territoire cantonal (environ 80% de la faune suisse), des projets récents et des recherches ciblées ont permis la découverte de nombreuses nouvelles espèces (figure 1). Ce complément à la liste vise à maintenir à jour une liste des espèces régionales exhaustive dans la perspective d'une utilisation de la base de données *Syrph the Net* (StN, SPEIGHT *et al.* 2020) et de la méthode d'évaluation des habitats qui lui est associée (SPEIGHT 2017), mais également à mettre en lumière des observations d'intérêt faunistique pour les connaissances de la faune suisse.

MÉTHODES

Les observations présentées ici proviennent de recherches ciblées effectuées par le premier auteur dans différentes localités du canton ainsi que dans les réserves naturelles de la Grande Cariçaie, de la collection privée de M. Jean-Louis Simon (région de la Côte), d'un projet de monitoring de la biodiversité urbaine dans le canton de Vaud (PÉTREMAND *et al.* 2024), du projet de suivi des réserves forestières de Montricher (MORARD 2021, FISLER *et al.* 2023), ainsi que d'inventaires ponctuels (p.ex. PÉTREMAND *et al.* 2023).

Les nouvelles espèces et les espèces redécouvertes sont présentées sous forme de tableau (tableau 1) dans un format similaire à celui de la liste de PÉTREMAND *et al.* (2021a). Les observations sont fournies avec *a minima* la première et la dernière mention connue pour chaque espèce depuis la synthèse de GOELDLIN DE TIEFENAU (1974) sur la syrphidofaune de Suisse occidentale, cette source est codée par un «1» dans le tableau. Les sources publiées sont directement citées dans le tableau. La présentation des données est faite sous la forme suivante: "Commune, date, nombre de spécimens (f=femelle, m=mâle), nom du légataire, nom du déterminateur (si différent du légataire), collection (si différente de celle du légataire)".

Tableau 1. Compléments à la liste des Diptères Syrphidés connus dans le canton de Vaud. Les codes employés dans la colonne "Sources" sont détaillés dans les Méthodes et repris de manière simplifiée en en-tête. Les zones biogéographiques du canton de Vaud: Plateau, Jura et versant Nord des Alpes (= N-Alpes) se basent sur les délimitations de GONSETH *et al.* (2001). Sont indiquées en bordeaux les espèces n'ayant pas été mentionnées depuis GOELDLIN DE TIEFENAU (1974) avec les cantons (abrégés) pour lesquels existent des mentions récentes (après 2000) de ces espèces. Les espèces suspectées éteintes au nord des Alpes en Suisse sont accompagnées du sigle «†».

Liste des abréviations utilisées

Légataires et/ou déterminateurs

GP = Gaël Pétremand

LF = Lisa Fisler

JLS = Jean-Louis Simon

Collections

MZL = Naturéum - Muséum cantonal des sciences naturelles (anciennement Musée de Zoologie de Lausanne)

Liste des sources codées dans la liste

1 = GOELDLIN DE TIEFENAU (1974);

* = une ou plusieurs observations récentes additionnelles (après l'an 2000) dans la base de données de info fauna.

Espèces	Sources	Jura	Plateau	N-Alpes
Espèces nouvelles pour la faune vaudoise				
<i>Cheilosia alba</i> Vujić & Claussen, 2000	St-Cergue, 20.v.2005, 1m, G. van de Weyer, C. Claussen	x		
<i>Cheilosia caerulescens</i> (Meigen, 1822)	Lausanne, 27.iv.-18.v.2021, 1f, A. Lettman, MZL; Ste-Croix, 11.vii.2022, 1m, GP *		x	
<i>Cheilosia melanopa</i> (Zetterstedt, 1843)	St-Oyens, 9.vi.2012, 1f, JLS, LF		x	
<i>Eumerus arctus</i> van Steenis, 2021	Arzier-le-Muids, 5.vii.1993, 2m, 2f, H. Dirickx, GP, MHNG; Arzier-le-Muids, 5.vii.2021, 2m, 2f, GP	x		
<i>Eumerus argyropus</i> Loew, 1848	Montricher, 3.-17.viii.2017, 1m, BEB SA, GP, MZL	x		
<i>Eumerus consimilis</i> Šimic & Vujić, 1996	FISLER et al. (2023)		x	
<i>Eumerus hungaricus</i> Szilády, 1940	Blonay, 5.v.2021, 1m, A. Reymond, GP, MZL		x	
<i>Hammerschmidia ferruginea</i> (Fallén, 1817)	Arzier-le-Muids, 23.vi.2022, 1f, GP	x		
<i>Mallota fuciformis</i> (Fabricius, 1794)	PÉTREMAND et al. (2023); Bière, 6.iv.2012, JLS, GP; Grandson, 4.iv.2024, 1f, GP		x	
<i>Melangyna quadrimaculata</i> (Verrall, 1873)	Pizy, 10.iii.2012, 1m, JLS, GP; St-Livres, 24.iii.2012, 1m, JLS, GP		x	
<i>Melanostoma certum</i> Haarto & Stähls, 2014	Ormont-dessous, 27.vi.1986, 2m, A. Maibach, MZL; Pont de Nant (Bex), 12.viii.2022, 1m, GP *	x		x
<i>Meligamma guttata</i> (Fallén, 1817)	Marchairuz, 10.vii.2021, 1m, JLS, GP	x		
<i>Myolepta dubia</i> (Fabricius, 1805)	Mollens, 11.vii.2023, 1f, JLS, GP; Cheseaux-Noréaz, 1m, 1f, 17.vii.2023, GP	x	x	
<i>Parasyrphus kirgizorum</i> (Peck, 1969)	Mont-Tendre (Montricher), 30.v.1999, 1f, 1.vi.1999, 1f, M. Speight	x		
<i>Pipizella annulata</i> (Macquart, 1829)	Arzier-le-Muids, 5.vii.2021, 1m, GP; Cheseaux-Noréaz, 9.viii.2023, 1m, GP *	x	x	
<i>Pipizella virens</i> (Fabricius, 1805)	Arzier-le-Muids, 15.vi.2023, 1m, M. Speight; Cheseaux-Noréaz, 17.vii.2023, 1m, GP	x	x	
<i>Psilota atra</i> (Fallén, 1817)	Préverenges, 16.-31.v.2023, 1f, A. Lettman, GP, MZL		x	
<i>Psilota exilistyla</i> Smit & Vujić, 2008	FISLER et al. (2023)	x		
Espèces redécouvertes après plus de 50 ans				
<i>Cheilosia hypena</i> Becker, 1894	1: St Oyens, 13.vi.2012, 1m, JLS, LF	x		x
<i>Cheilosia rufimana</i> Becker, 1894	1; Veytaux, 26.vi.2021, 1m, GP, MZL			x
<i>Eumerus amoenus</i> Loew, 1848	1; Lausanne, Morges, Ollon, Vevey, Paudex, Cully, Epalinges, Lutry; Jouxtens-Mézery, Gland, La Tour-de-Peilz, 2021-2023, 90m, 41f, MZL*		x	x
<i>Merodon albifrons</i> Meigen, 1822	1; PÉTREMAND et al. (2023); Genolier, 20.v.2022, 1f, GP; Cully, 31.v.-13.vi.2023, 1m, 1f, A. Lettmann, MZL		x	
<i>Merodon rufus</i> Meigen, 1838	1; Onnens, 13.v.2023, 2m, 1f, 22.v.2023, 1f, GP	x		x
<i>Microdon mutabilis</i> (L., 1758)	1; Genolier, 20.v.2022, 2m, 4f, GP; Mauborget, 18.vi.2024, 1f, GP	x	x	x
<i>Orthonevra frontalis</i> (Loew, 1843)	1; PÉTREMAND et al. (2023); Genolier, 20.v.2022, 1m, GP		x	
<i>Paragus albifrons</i> (Fallen, 1817)	1; PÉTREMAND et al. (2023); Cudrefin, 14.viii.2023, 1m, GP		x	x
<i>Paragus bicolor</i> (Fabricius, 1794)	1; Renens, Lausanne, Cully, Ollon, Gland, La Sarraz, Villeneuve, 2021-2023, 5m, 14f, MZL*; Cudrefin, 6.vi.2024, 1f, GP		x	x
Espèces non retrouvées depuis plus de 50 ans				
<i>Brachyopa bicolor</i> (Fallen, 1817)	1; GE, VS, SZ, BL, GR	x	x	x
<i>Chalcosyrphus femoratus</i> (L., 1758)	1; SO		x	
<i>Chalcosyrphus valgus</i> (Gmelin, 1790)	1 (cf. <i>curvipes</i>); VS, GR		x	
<i>Cheilosia ahenea</i> (von Roser, 1840)	1; GR, SO, VS, BL, AG, BE, JU	x	x	x
<i>Cheilosia crassiseta</i> Loew, 1859	1; GR, BE			x
<i>Cheilosia latifrons</i> (Zetterstedt, 1843)	1 (cf. <i>intonsa</i>); GE, BE, SO, VS, LU, GR		x	x
<i>Cheilosia pedemontana</i> Rondani, 1857	1; VS, GR, BE, TI	x		x
<i>Cheilosia pilifer</i> Becker, 1894	1 (cf. <i>pilifera</i>); BE, GR			x
<i>Chrysotoxum octomaculatum</i> Curtis, 1837	1; GE	x	x	x
<i>Didea alneti</i> (Fallen, 1817)	1; GR, BE, SO, NE, TI, VS	x		x
<i>Eumerus ovatus</i> Loew, 1848	1; VS, TI, GR			x
<i>Merodon gallicus</i> Vujić & Radenković, 2012 †	1 (cf. <i>crymensis</i> ; voir PÉTREMAND et al. 2021b); TI	x	x	
<i>Paragus finitimus</i> Goedlin, 1971	1; GE, GR, SO, AG		x	
<i>Paragus flammeus</i> Goedlin, 1971 †	1		x	
<i>Pipiza fasciata</i> Meigen, 1822	1; VS, NE			x

Sont également indiquées les zones biogéographiques selon GONSETH *et al.* (2001) dans lesquelles les espèces sont présentes, en se basant principalement sur les informations compilées depuis GOELDLIN DE TIEFENAU (1974), MAIBACH (1993), GOELDLIN DE TIEFENAU *et al.* (2003) et la base de données nationale d'info fauna (www.infofauna.ch). Dans la liste sont indiquées en bordeaux les espèces n'ayant pas été mentionnées après GOELDLIN DE TIEFENAU (1974). Les cantons pour lesquels existent des mentions récentes (après 2000) pour ces espèces sont indiqués avec leur abréviation respective. Les espèces suspectées éteintes au nord des Alpes en Suisse sont accompagnées du sigle «**†**». Les espèces mentionnées en **gras** dans la liste de PÉTREMAND *et al.* (2021a), c'est-à-dire celles n'ayant pas été observées après l'an 2000, n'ont volontairement pas été reprises ici, ces dernières n'ayant pas été les cibles de recherches particulières, bien que plusieurs d'entre elles aient été retrouvées ces trois dernières années sur le territoire cantonal.

La nomenclature utilisée suit celle utilisée par FISLER (2024) dans la nouvelle checklist des Diptères Syrphidés de Suisse. Dans la mesure du possible et sans intégrer les changements de noms des genres, nous avons indiqué entre parenthèse les noms des espèces utilisés dans les publications citées lorsque ces derniers diffèrent de la nomenclature utilisée, que ce soit pour des raisons de mise en synonymie, de nom invalide ou de mauvaise identification.

RÉSULTATS

Voir tableau 1.

Notes sur quelques espèces particulières

Psilota atra (Fallén, 1817)

Dans le cadre du monitoring de la biodiversité urbaine du canton de Vaud (PÉTREMAND *et al.* 2024), un spécimen a été collecté par un piège Malaise installé sur la commune de Préverenges, non loin de l'embouchure de la Venoge, le long d'une allée de vieux peupliers entourée de grandes cultures. La récente découverte de cette espèce en Suisse date de 2020 dans le canton de Genève où elle a été observée dans une pinède à molinie (PÉTREMAND *et al.* 2021b). Cette observation constitue donc la deuxième localité suisse connue pour cette espèce saproxylique, dont la larve est supposée se développer sur les pins et les chênes, dans des poches de litière humides en décomposition (SPEIGHT 2020). Etonnamment, aucun habitat particulièrement propice au développement larvaire de cette espèce ne se retrouve sur le site de Préverenges.

Hammerschmidia ferruginea (Fallén, 1817)

La présence en Suisse de cette espèce n'a été confirmée que récemment grâce à quelques données dans le Valais et les Grisons (FISLER *et al.* 2023). En 2022, une femelle a été trouvée sur des inflorescences de *Laserpitium latifolium* dans le Jura vaudois (commune d'Arzier-le-Muids), proche de Saint-Cergue, en bordure d'un pâturage. Cette observation constitue donc la première donnée suisse dans le Jura alors que côté français elle est connue des départements du Haut-Jura, à Foncine-le-Haut (GHARET *et al.* 2011) et du Doubs, à Houtaud (CLAUDE *et al.* 2015).

Eumerus arctus van Steenis, in GRKOVIC *et al.* 2021

Lors de la préparation de la clé des *Eumerus* de Suisse (SPEIGHT *et al.* 2021), des spécimens d'une espèce non décrite avaient été découverts dans les collections du Muséum d'Histoire Naturelle de Genève (legs H. Dirickx, 1993) et nommée «espèce A» dans la clé. Ces derniers provenaient de Arzier-le-Muids (Jura vaudois). En 2021 toujours, une recherche ciblée à Arzier-le-Muids a permis de retrouver deux femelles et deux mâles de cette espèce.

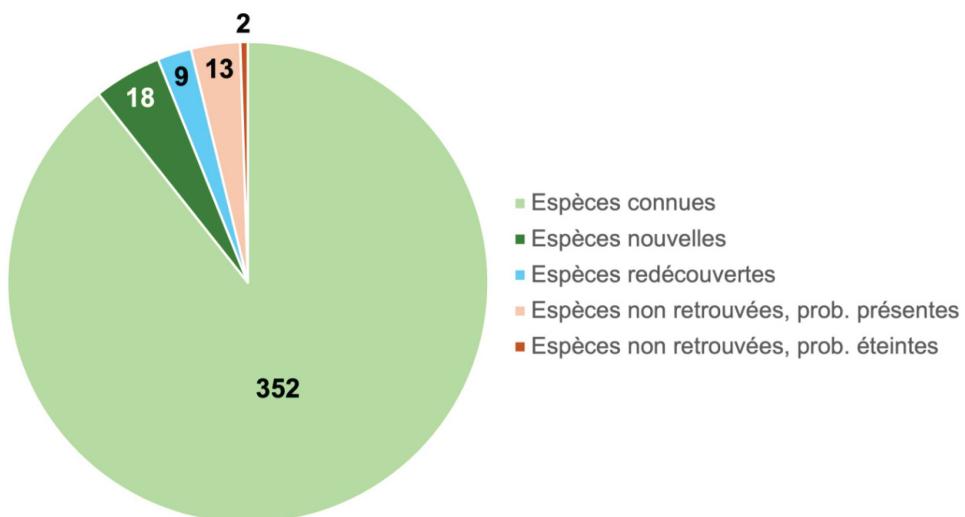


Figure 1. Nombre d'espèces de Diptères Syrphidés dans le canton de Vaud pour chaque statut défini dans cet article.



Figure 2. *Myolepta dubia* (femelle) observée à Schinznach (AG) en juin 2021 (Photo: Jan Bisshop, observation.org).

Quelques mois plus tard, la description d'une espèce très similaire est parue dans l'article de GRKOVIĆ *et al.* (2021) basée sur un unique mâle provenant des Grisons (Bergün) collecté en 1993. Des analyses génétiques ainsi que des recherches ciblées sont en cours afin de mettre à jour le statut de plusieurs espèces problématiques d'*Eumerus* du groupe *tricolor*. Dans l'attente de ces résultats nous considérons les spécimens collectés à Arzier-le-Muids comme appartenant à *Eumerus arctus*, bien que l'holotype n'ait pas été étudié et que la femelle de cette espèce demeure non décrite à ce jour.

***Myolepta dubia* (Fabricius, 1805)**

En 2023, un mâle et une femelle de cette espèce saproxylique ont été observés dans les réserves naturelles de la Grande Cariçaie dans la commune de Cheseaux-Noréaz.

Ces derniers butinaient sur des inflorescences de *Heracleum* sp. au pied d'une forêt de pente (hêtraie). Cette même année l'espèce a également été observée à Mollens dans le marais des Monods. *Myolepta dubia*, signalée en Suisse pour la première fois au Tessin (GOELDLIN DE TIEFENAU & SPEIGHT 1997), n'y a jamais été signalée dans la littérature au nord des Alpes. Il existe toutefois d'autres observations, récentes, provenant notamment des cantons d'Argovie et de Zurich, ainsi que de Soleure et Bâle-Campagne (legs Georg Artmann-Graf, infofauna.ch), voir figure 2.

***Eumerus hungaricus* Szilády, 1940**

Un mâle d'*E. hungaricus* a été collecté dans un piège Malaise au sein d'un vignoble dans la commune de Blonay lors du monitoring de la biodiversité urbaine du canton de Vaud (PÉTREMAND *et al.* 2024). Cette espèce a été signalée pour la première fois de Suisse par GOELDLIN DE TIEFENAU & SPEIGHT (1997, cf. *Eumerus elaverensis*) sur la base d'un spécimen provenant des Follatères (Valais). Depuis, elle a été mentionnée dans le canton de Genève où elle a également été recensée dans un vignoble à Soral (PÉTREMAND & SPEIGHT 2015, cf. *Eumerus elaverensis*) ainsi qu'en Valais (Fully, 4.v.2020, 1m, GP). Cette espèce très rare en Suisse l'est également en Europe où elle est considérée comme «en danger – EN» sur la liste rouge (VUJIĆ *et al.* 2022). Blonay constitue donc une des rares localités connues en Suisse pour cette espèce. Il s'agit de la deuxième observation de *E. hungaricus* dans un vignoble, ce qui laisse supposer qu'elle pourrait y trouver des conditions de substitution à son habitat d'origine, les prairies sèches à xériques embuissonnées (SPEIGHT 2020).

DISCUSSION

Les récentes recherches ayant eu lieu ces dernières années dans le canton ont permis de mettre en lumière la présence de nombreuses nouvelles espèces de la faune vaudoise, dont certaines revêtent un intérêt patrimonial à l'échelle nationale voire européenne. Elles montrent également un sous-échantillonnage important par le passé, notamment pour les milieux urbains, souvent considérés comme inintéressants du point de vue de la conservation. Quinze espèces n'ont toujours pas été retrouvées dans le canton depuis la synthèse sur la faune de Suisse occidentale de GOELDLIN DE TIEFENAU (1974), ce qui est une part faible de la faune (4%) pour un groupe peu intensément étudié. Deux d'entre elles, *Merodon gallicus* et *Paragus flammeus*, peuvent être considérées comme probablement éteintes, aucune donnée en Suisse ou au nord des Alpes ne témoignant de leur présence récente (base de données infofauna.ch). La présence des autres espèces étant confirmée récemment sur le versant nord des Alpes suisses, leur occurrence dans le canton de Vaud reste probable. C'est le cas notamment de *Brachyopa bicolor*, *Cheilosia latifrons*, *Chrysotoxum octomaculatum* et *Paragus finitimus* récemment signalés dans le canton de Genève (PÉTREMAND *et al.* 2022). Avec les ajouts présentés ici, la liste cantonale comporte aujourd'hui 394 sur les 495 espèces de la faune suisse (FISLER 2024). Toutefois, pour bon nombre d'espèces signalées récemment, seules une poignée de localités sont connues à ce jour.

Par ailleurs, la récente parution de la liste rouge européenne des Syrphidés de l'IUCN (VUJIĆ *et al.* 2022) permet aujourd'hui de mettre en lumière qu'environ 11% de la faune vaudoise est considérée comme menacée sur le continent, 30 espèces possédant le statut «EN» (en danger) et 12 espèces le statut «VU» (vulnérable). Malheureusement, le manque d'informations actuelles sur la distribution de ces espèces dans le canton ne permet ni d'évaluer l'état de leurs populations ni la nécessité éventuelle de prendre des mesures pour leur conservation.

REMERCIEMENTS

Nous remercions la division DGE-Biodiv pour l'octroi des autorisations relatives aux recherches ciblées et à l'utilisation des données issues du monitoring de la biodiversité urbaine, Jean-Louis Simon pour le partage de ses diverses observations dans le canton de Vaud, et Jan Bisshop pour nous avoir gracieusement permis d'utiliser sa photographie de *Myolepta dubia*. Finalement, nous tenons à remercier Jean-Paul Haenni pour sa relecture attentive de ce texte.

RÉFÉRENCES

- CLAUDE J., TISSOT B. & SPEIGHT M.C.D., 2015. Diagnostic écologique de la Grande Seigne (Houtaud/Les Granges Narboz -25) par la méthode «Syrph the Net»: Etat initial avant travaux de réhabilitation, Rapport d'étude, Les amis de la réserve naturelle du lac de Remoray, Labergement Sainte Marie, France, 23 p.
- FISLER L., STON D., BISSCHOP J. & PÉTREMAND G., 2023. Premières mentions et confirmations de la présence d'espèces de Syrphidae (Diptera) en Suisse. *Entomo Helvetica* 16: 77-92.
- FISLER L., 2024. Syrphidae (last update: July 2024). In: HAENNI J.-P., BÄCHLI G., BERNASCONI M., DUFOUR C., FISLER L., GONSETH Y., LODS-CROZET B., MONNERAT C. & POLLINI PALTRINIERI L. (éds.) 2024. Diptera – Checklist. Fauna Helvetica 35, pdf version, info fauna & SEG, Neuchâtel, in press.
- GHARET S., BETTINELLI L. & NAAL J., 2011. Contribution à la connaissance de la syrphidofaune de Franche-Comté et inventaire des Syrphidae du massif jurassien (Diptera). *Bulletin de la Société entomologique de France* 116(2): 147-153.
- 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.
- GOELDLIN DE TIEFENAU P. & SPEIGHT M.C.D., 1997. Complément à la liste faunistique des Syrphidae (Diptera) de Suisse: synthèse des espèces nouvelles et méconnues. *Bulletin de la Société Entomologique Suisse* 70: 299-309.
- GONSETH Y., WOHLGEMUTH T., SANSONNENS B. & BUTTLER A., 2001. Les régions biogéographiques de la Suisse – Explications et division standard. Cahier de l'environnement n° 137. Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage Berne. 48 p.
- GRKOVIĆ A., VAN STEENIS, J., MILIČIĆ, M., KOČIŠ-TUBIĆ, N., DJAN, M., RADENKOVIĆ, S. & VUJIĆ, A., 2021. Taxonomic revision of the highly threatened *Eumerus tricolor* species group (Diptera: Syrphidae) in Southeast Europe, with insights into the conservation of the genus *Eumerus*. *European Journal of Entomology* 118: 368 –393.
- MAIBACH A., 1993. Contribution à l'étude des Syrphidae aquatiques de Suisse occidentale (Insecta: Diptera). Thèse de doctorat, Université de Lausanne, Suisse, 642 p.
- MORARD E., 2021. Réserves forestières de Montricher - Suivi entomologique. *Mémoire de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles* 29:133-140.
- PÉTREMAND, G. & SPEIGHT, M. C. D. 2015. Additions à la liste des Syrphidae (Diptera) du canton de Genève, incluant des espèces rares en Suisse. *Entomo Helvetica* 8: 47-58.
- PÉTREMAND G., MAIBACH A., SPEIGHT M.C.D., GOELDLIN DE TIEFENAU P. & CASTELLA E., 2021a. Une première liste des diptères Syrphidés du canton de Vaud (Suisse). *Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles* 100: 257-274.

- PÉTREMAND G., SPEIGHT M.C.D. & CASTELLA E., 2021b. *Merodon gallicus* Vujić & Radenković 2012 et *Psilota atra* (Loew, 1817) en Suisse et nouvelles mentions genevoises (Diptera: Syrphidae). *Entomo Helvetica* 14: 25-33. PÉTREMAND G., BESSAT M., CASTELLA E. & SPEIGHT M.C.D., 2022. Genève sous la loupe: les syrphes du canton. Editions Faune Genève, Genève, 306 p.
- PÉTREMAND, G., COSANDEY, V., FREITAG, A., REYMOND, A., WALTER, F. & BREITENMOSER, S., 2023. L'entomofaune de la réserve naturelle Pro Natura «Au Chevry» (Trélex, Vaud). *Entomo Helvetica* 16: 145-172.
- PÉTREMAND, G., CASTELLA E., FISLER L. & PATTHEY P., 2024. Etablissement d'indicateurs de l'évolution de la biodiversité urbaine dans le canton de Vaud: adaptation la méthode Syrph the Net (Diptera, Syrphidae). *Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles* 103: 15-37.
- SPEIGHT M. C. D., 2017. The Syrph the Net database of European Syrphidae (Diptera): past, present and future. Syrph the Net: The Database of European Syrphidae (Diptera), 96 p.
- SPEIGHT M.C.D., 2020. Species accounts of European Syrphidae, 2020. Syrph the Net, the database of European Syrphidae (Diptera), vol. 104, 314 pp., Syrph the Net publications, Dublin.
- SPEIGHT M.C.D., CASTELLA E. & SARTHOU J.-P., 2020. StN 2020. In: Syrph the Net on CD, Issue 12. SPEIGHT M.C.D., CASTELLA E., SARTHOU J.-P. & VANAPPLEGHEM C. (Eds) ISSN 1649-1917. Syrph the Net Publications, Dublin.
- SPEIGHT M. C. D., FISLER L., PÉTREMAND G. & HAUSER M., 2021. A key to the males of the *Eumerus* species known from Switzerland & surrounding parts of central Europe (Diptera: Syrphidae). Syrph the Net, the database of European Syrphidae (Diptera), Vol. 112. Syrph the Net Publications, Dublin, 36 p.
- VUJIĆ A., GILBERT F., FLINN G., ENGLEFIELD E., FERREIRA C.C., VARGA Z., EGGERT F., WOOLCOCK S., BÖHM M., MERGY R., SSYMANIK A., VAN STEENIS W., ARACIL A., FÖLDESÍ R., GRKOVIĆ A., MAZANEK L., NEDELJKOVIC Z., PENNARDS G. W. A., PÉREZ C., RADENKOVIĆ S., RICARTE A., ROJO S., STÄHLS G., VAN DER ENT L.-J., VAN STEENIS J., BARKALOV A., CAMPOY A., JANKOVIĆ M., LIKOV L., LILLO I., MENGUAL X., Milić D., Milićić M., NIELSEN T., POPOV G., ROMIG T., ŠEBIĆ A., SPEIGHT M. C. D., TOT T., VAN ECK A., VESELIĆ S., ANDRIC A., BOWLES P., DE GROOT M., MARCOS-GARCÍA M. A., HADRAVA J., LAIR X., MALIDŽAN S., NÈVE G., OBREHT VIDAKOVIC D., POPOV S., SMIT J. T., VAN DE MEUTTER F., VELIČKOVIC N. & VRBA J., 2022. Pollinators on the edge: our European hoverflies. The European Red List of Hoverflies. European Commission, Brussels, Belgium, 96 p.