

Quinze nouvelles espèces de Syrphidés dans le canton de Genève (Diptera : Syrphidae)

GAËL PÉTREMAND^{1,2}, DANIEL STON³ & MARTIN C. D. SPEIGHT⁴

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

²Institut des Sciences de l'Environnement, Université de Genève, Boulevard Carl-Vogt 66, 1205 Genève

³Avenue des Alpes 45, 2000 Neuchâtel; daniel.ston@bluewin.ch

⁴Dept. of Zoology, Trinity College, Dublin 2, Ireland; speightm@gmail.com

Abstract: Fifteen new Syrphidae in Geneva (Diptera: Syrphidae). – Fifteen species of Syrphidae (Diptera) new to the cantonal list have been observed in Geneva over the last three years. Many of these are extremely rare species, such as *Eumerus clavatus*, *Pelecocera tricineta* and *Temnostoma meridionale*, for which only one station was previously recorded in Switzerland. These discoveries improve our understanding of the distribution of these species. Five of the additions are wetland species, a community that has been under-surveyed in the canton until now.

Résumé : Plusieurs espèces de Syrphidés (Diptera) nouvelles pour le canton de Genève ont été observées au cours des trois dernières années. Il s'agit pour la plupart d'espèces extrêmement rares, comme *Eumerus clavatus*, *Pelecocera tricineta* et *Temnostoma meridionale*, pour lesquelles une seule station avait été auparavant recensée en Suisse. Ces découvertes améliorent nos connaissances sur leur répartition. Cinq espèces sont associées aux zones humides, une communauté jusqu'alors sous-prospectée dans le canton.

Zusammenfassung: Fünfzehn neue Schwebfliegen für Genf (Diptera: Syrphidae). – In den letzten drei Jahren wurden in Genf mehrere Schwebfliegenarten beobachtet, die neu für die kantonale Liste sind. Dabei handelt es sich mehrheitlich um äusserst seltene Arten wie *Eumerus clavatus*, *Pelecocera tricineta* und *Temnostoma meridionale*, für die zuvor in der Schweiz nur ein einziger Fundort bekannt gewesen war. Somit erweitern diese Entdeckungen unser Verständnis über die Verbreitung dieser Arten. Fünf von ihnen sind Arten der Feuchtgebiete, eine Gilde, die im Kanton bisher noch ungenügend erforscht war.

Riassunto: Quindici nuovi Syrphidae a Ginevra (Diptera: Syrphidae). – Negli ultimi tre anni sono state osservate diverse specie di Syrphidae (Diptera) nuove per il Canton Ginevra. Si tratta per lo più di specie estremamente rare, come *Eumerus clavatus*, *Pelecocera tricineta* e *Temnostoma meridionale*, per le quali in precedenza era stata segnalata una sola stazione in Svizzera. Queste scoperte migliorano le nostre conoscenze sulla loro distribuzione. Cinque specie sono associate alle zone umide, una comunità finora poco studiata nel Cantone.

Keywords: Hoverfly, faunistics, Geneva, Switzerland

INTRODUCTION

La faune genevoise des Syrphidés est aujourd'hui très bien documentée, cette dernière ayant récemment fait l'objet d'un ouvrage de synthèse (Pétremand et al. 2022). Toutefois, un échantillonnage généralisé des milieux et des régions du canton de

Genève n'ayant jamais été réalisé, l'inventaire de cette faune ne peut pas être considéré comme exhaustif. Un manque tout particulier de connaissance est à relever dans les zones humides, des milieux très peu prospectés par le passé, excepté à la fin des années 1980 et au début 1990 dans le cadre du travail de thèse de Maibach (1993).

Les activités récentes sur les syrphes dans le cadre de projets de recherche et bénévoles ont permis de réunir de nombreuses données inédites d'intérêt. Notre contribution fait la synthèse de ces découvertes dans le but de mettre à jour l'état des connaissances de la faune syrphologique du canton de Genève.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Les sources du matériel réuni dans cette note et des méthodes utilisées sont très diverses. En effet, les données présentées proviennent (i) d'un inventaire effectué avec des tentes Malaise et de la chasse à vue dans les réserves naturelles du Bois des Mouilles (Bernex) et de l'étang de Laconnex en 2022 et en 2023 (Pétremand & Ston 2025), (ii) du projet AUXI-GEN (2024), qui étudie avec différents pièges (Barber, émergence, Malaise) la présence des insectes auxiliaires dans les agroécosystèmes du canton, et (iii) des plateformes de saisie d'observations en ligne: Faune Genève (faunegeneve.ch) et Observation.org. Pour ces dernières, seules les observations accompagnées d'une photographie ont été considérées.

RÉSULTATS ET DISCUSSIONS

Les nouvelles espèces pour la faune genevoise sont présentées par ordre alphabétique et sont accompagnées de détails concernant leur observation à Genève et de quelques éléments sur leur écologie et leur répartition en Suisse. Les espèces dont la présence est confirmée dans le canton et celles qui n'y avaient pas été observées depuis l'an 2000 (voir Pétremand et al. 2022) sont ensuite listées, avec les détails de leur observation.

Les abréviations suivantes ont été utilisées: MZL=Naturéum, Muséum cantonal des sciences naturelles; AtNP=Atelier Nature & Paysage; UniGE=Université de Genève.

Nouvelles espèces pour la faune genevoise

Anasimyia transfuga (Linnaeus, 1758)

- ♀, Bernex, Bois des Mouilles, 49°33'5"/116°5'73", 415 m, piège Malaise, 15.–30.6.2022, leg. & det. G. Pétremand, coll. MZL

Ce syrphe fréquente les zones humides au sein desquelles ses larves seraient associées à la présence de certaines plantes aquatiques en décomposition sous la surface de l'eau telles que les scirpes (*Scirpus* spp.) ou les rubaniers (*Sparganium* spp.) (Speight et al. 2024). En Suisse, cette espèce est considérée comme très rare (Maibach et al. 1992) et est connue de la région des Trois-Lacs, de la plaine de l'Orbe et de la vallée du Rhône (info fauna 2025). Cette mention élargit sa distribution sur le territoire helvétique.



Fig. 1. *Chalcosyrphus piger*, mâle, dans le Bois des Douves (Versoix), le 27 août 2024.
(Photo Nicole Petitpierre)

***Chalcosyrphus piger* (Fabricius, 1794) (Fig. 1)**

- ♂, Versoix, Bois des Douves, 499°552/127°530, 430 m, 27.8.2024, obs. photographique N. Petitpierre, det. G. Pétremand, https://www.faunegeneve.ch/index.php?m_id=54&id=1178843&backlink=retn

Cette espèce est inféodée aux forêts de conifères et surtout au genre *Pinus*. Sa larve, saproxylique, se développe sous l'écorce des arbres et semble étroitement associée aux trous causés par les pics et aux anciennes galeries creusées par certains Coléoptères (Speight et al. 2024). Évaluée comme très rare par Maibach et al. (1992), les occurrences de cette espèce en Suisse restent peu nombreuses et sont, pour la plupart, confinées au Valais, aux Grisons, au pied du Jura (info fauna 2025) et à la rive sud du Lac de Neuchâtel (Fisler et al. 2021), des régions riches en Pin sylvestre (*Pinus sylvestris*). Une observation dans une tourbière de la chaîne jurassienne (Les Ponts-de-Martel (NE), L. Juillerat, 2023) suggère également un lien possible avec le Pin à crochet (*Pinus mugo* subsp. *uncinata*), seule espèce du genre présente dans le périmètre. Son observation au Bois des Douves est remarquable, étant donné la rareté du Pin sylvestre dans les environs proches.

***Cheilosia fraterna* (Meigen, 1830)**

- ♀, Gy, La Brasière, 508'648/123'310, 447 m, piège Malaise, 15.–30.5.2023, leg. AtNP, det. L. Fisler, coll. UniGE

A priori associée à la végétation bordant les rivières et ruisseaux au sein de forêts claires (chênaies ou hêtraies), cette espèce a été collectée dans un piège Malaise installé dans une jachère florale à plus de 350 mètres d'un cours d'eau à ciel ouvert. La larve est une mineuse des tiges de cirses (*Cirsium* spp.) et de chardons (*Carduus* spp.) (Speight et al. 2024), des plantes parfois présentes dans les jachères. Cette espèce peu fréquente en Suisse est surtout connue du massif jurassien et des Alpes.

***Eristalis jugorum* Egger, 1858**

- ♀, Jussy, Maison de la Forêt, 511'658/120'657, 501 m, 12.9.2022, obs. photographique N. Petitpierre, det. G. Pétremand, https://www.faunegeneve.ch/index.php?m_id=54&backlink=skip&mid=112060

Cette espèce se rencontre principalement à proximité de cours d'eau forestiers. A l'instar de la plupart des autres espèces du genre, elle nécessite des habitats humides pour son développement larvaire. Ce dernier reste toutefois inconnu à l'heure actuelle (Speight et al. 2024). Comme le mentionnaient déjà Maibach et al. (1992), l'espèce semble assez commune sur l'ensemble du pays, et spécialement dans les régions montagnardes. Des données éparées à basse altitude existent également (info fauna 2025). L'observation genevoise s'inscrit dans ce contexte.

***Eumerus clavatus* Becker, 1923**

- ♂, Laconnex, réserve naturelle de Laconnex, 491'005/112'691, 434 m, piège Malaise, 2.–15.6.2022, leg., det. & coll. G. Pétremand

Peu d'informations existent pour ce syrphé, hormis son vraisemblable lien avec les hêtraies mésophiles (Speight et al. 2024). En Suisse, il n'était jusqu'à présent mentionné que d'une seule donnée de la commune de Bex, en 1967 (Goeldlin & Speight 1997). Il faudra attendre 2022 pour que l'espèce soit à nouveau annoncée avec deux observations: un individu mâle capturé le 5 juin dans une parcelle de vigne au pied du Jura (Hauterive (NE), D. Ston) et la mention genevoise détaillée ci-dessus. Comme déjà évoqué par Lebard & Combrisson (2019), ces observations remettent en cause son association stricte avec la hêtraie mésophile, une formation forestière absente du site de Laconnex et éloignée du site de capture à Hauterive. Elles suggèrent même que l'espèce puisse être uniquement associée à des formations herbacées indépendamment de la présence d'un couvert forestier.

***Eupeodes goeldlini* Mazanek, Láska & Bicik, 1999**

- ♀, Bernex, Bois des Mouilles, 495'335/116'573, 415 m, piège Malaise, 2.–15.6.2022, leg., det. & coll. G. Pétremand
- ♀, Laconnex, réserve naturelle de Laconnex, 491'171/112'630, 433 m, chasse à vue au filet, 2.6.2022, leg. G. Pétremand, det. L. Fisler, coll. G. Pétremand

Les formations forestières alluviales avec présence de massifs de saules (*Salix* spp.) semblent constituer les habitats de prédilection de cette espèce (Speight et al. 2024). En Suisse, sa distribution est encore très mal connue et n'est documentée que de

quelques données localisées: en ville de Lausanne (VD) (Pétremand et al. 2024), dans la Grande Cariçaie dans la réserve de Cudrefin (VD) (Fisler et al. 2021), dans les tourbières du massif jurassien (Les Ponts-de-Martel (NE), D. Ston, 2022) et dans une vallée alluviale de Haute Engadine (Samedan GR, D. Ston, 2022). Sa distribution sur le territoire helvétique est probablement largement sous-évaluée. Le manque d'inventaires du groupe dans les forêts humides et la difficulté de son identification en sont des causes potentielles.

***Melanogaster aërosa* (Loew, 1843)**

- ♀, Bernex, Bois des Mouilles, 495°335/116°573, 415 m, piège Malaise, 2.–18.5.2022, leg. G. Pétremand, det. G. Pétremand/M. C. D. Speight, coll. G. Pétremand
- ♀, Bernex, Bois des Mouilles, 495°260/116°665, 415 m, chasse à vue au filet, 18.5.2022, leg. G. Pétremand, det. G. Pétremand/L. Fisler, coll. G. Pétremand

Espèce très rare en Suisse (Maibach et al. 1992), *Melanogaster aërosa* colonise préférentiellement les tourbières et les bas-marais. La seule observation récente à basse altitude a été réalisée dans la réserve naturelle des Grèves de la Motte (Chabrey VD, Grande Cariçaie) (Fisler et al. 2021). Les quelques anciennes données connues en Suisse se situent plutôt en montagne (Jura et Préalpes, info fauna 2025). L'observation au Bois des Mouilles est surprenante étant donné son écologie, aucune zone marécageuse n'étant présente dans le périmètre et les alentours de la réserve.

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

- ♂, Bernex, Châtillon, 493°920/116°175, 414 m, chasse à vue au filet, 16.7.2024, leg. D. Bénon, det. & coll. G. Pétremand

Auparavant connue uniquement du Tessin et récemment signalée au nord des Alpes (Pétremand & Fisler 2024), cette espèce saproxylique apprécie notamment les forêts de chênes et de hêtres où sa larve utilise des trous de pourriture humides présents sur les troncs de grands arbres. Le spécimen genevois a été observé à proximité d'une chênaie (Bois de Châtillon) proche du Rhône.

***Orthonevra geniculata* (Meigen, 1830)**

- ♂, Bernex, Bois des Mouilles, 495°335/116°573, 415 m, piège Malaise, 2.–18.5.2022, leg., det. & coll. G. Pétremand

Rarement observée en Suisse, cette espèce est notamment associée à la présence de sources ou de petits écoulements de surface au sein de chênaies acidophiles ou de forêts humides (Speight et al. 2024). Elle a récemment été observée dans un bas-marais au pied du Jura non loin du canton de Genève (Pétremand et al. 2023) ainsi que dans les réserves naturelles de Cheyres FR, des Grèves d'Ostende (VD/FR) et des Grèves de la Motte (VD) (Grande Cariçaie) (Fisler et al. 2021). De plus anciennes données proviennent de la plaine de l'Orbe, des bois du Jorat et de l'Ajoie (info fauna 2025). Au Bois des Mouilles, elle a été capturée dans un piège Malaise installé en bordure d'un grand étang proche d'une saulaie buissonnante et d'une chênaie acidophile. Un petit écoulement de surface était présent à environ 40 mètres du piège.

***Pelecocera tricincta* Meigen, 1822**

- ♂ et ♀, Bernex, Bois des Mouilles, 495°290/116°713, 415 m, piège Malaise, 15.–30.6.2022, leg., det. & coll. G. Pétremand

La présence de cette espèce a été confirmée en Suisse par Fisler et al. (2023) sur la base d'un spécimen collecté dans une pinède à molinie. Elle a également été citée récemment à quelques centaines de mètres de la frontière genevoise dans la réserve naturelle du Crêt de Puits (Viry F) par Gagnaison et al. (2022), proche d'une pinède. Récemment, Stähls (2024) ainsi qu'Orengo-Green et al. (2024) ont documenté son développement dans les fructifications hypogées du champignon *Rhizopogon luteolus*. Les espèces du genre *Rhizopogon* se rencontrent majoritairement en association ectomycorhizienne avec des conifères (Pinaceae). De très rares Pins sylvestres sont présents au Bois des Mouilles où les individus ont été observés, laissant suggérer que l'espèce puisse également se développer dans les fructifications d'autres champignons basidiomycètes.

***Scaeva dignota* (Rondani, 1857)**

- ♀, Soral, Les Combes, 493°366/112°327, 422 m, piège Malaise, 18.4.–2.5.2023, leg. AtNP, det. G. Pétremand, coll. UniGE
- ♀, Presinge, Les Champs de Jus, 508°720/118°720, 468 m, piège Malaise, 12.–27.6.2023, leg. AtNP, det. G. Pétremand, coll. UniGE

En Suisse, *Scaeva dignota* était considérée comme très rare (Maibach et al. 1992). Bien qu'elle reste peu fréquente, elle a été observée récemment à plusieurs reprises en milieu urbain (Pétremand et al. 2024). Elle fréquente les forêts de pins, de chênes et de hêtres mais également les jardins suburbains (Speight et al. 2024). Sa larve a été notamment trouvée sur des arbres fruitiers (*Prunus* spp.), des sureaux (*Sambucus* spp.) ou même dans des cultures de fèves (*Vicia faba*) (Laska et al. 2006). Les deux observations genevoises ont été faites dans une jachère florale et une prairie extensive dans un environnement de grandes cultures.

***Temnostoma meridionale* Krivosheina & Mamayev, 1962 (Fig. 2)**

- ♀, Versoix, Bois de Machefer, 500°524/126°173, 392 m, 28.6.2023, obs. photographique E. Zoetewij, det. E. Zoetewij, <https://observation.org/observation/273748852/>
- ♂, Versoix, Bois de Machefer, 500°463/126°196, 393 m, 24.5.2024, obs. photographique E. Zoetewij, det. E. Zoetewij, <https://observation.org/observation/311283236/>

Récemment mentionnée de Suisse pour la première fois (Fisler et al. 2023), les données genevoises se réfèrent à la seconde localité connue de l'espèce. En tant que saproxylique, elle affectionne les hêtraies et chênaies thermophiles riches en bois mort (Speight et al. 2024). Comme au Jurapark Aargau (Fisler et al. 2023), l'observation a eu lieu à proximité de bois mort partiellement submergés dans l'eau, ici la zone alluviale de la Versoix. La rareté de cette espèce et la présence de bois mort submergé proche des lieux des deux observations suisses pourraient indiquer une dépendance à ces micro-habitats spécifiques au stade larvaire.

***Trichopsomyia flavitarsis* (Meigen, 1822)**

- 5 ♀, Bernex, Bois des Mouilles, 495°335/116°573, 415 m, piège Malaise, 18.5.–30.6.2022, leg. & det. G. Pétremand, coll. MZL



Fig. 2. *Temnostoma meridionale*, mâle, dans le Bois de Machefer au bord de la Versoix (Versoix), le 24 mai 2024. (Photo Erik Zoeteweyj)

- 3 ♀, Bernex, Bois des Mouilles, 495°290/116°713, 415 m, piège Malaise, 2.5.–30.6.2022, leg. & det. G. Pétremand, coll. MZL
- ♀, Bernex, Bois des Mouilles, 495°381/116°627, 415 m, piège Malaise, 12.–29.5.2023, leg. G. Pétremand, det. D. Ston, coll. MZL

Cette espèce discrète occupe divers habitats marécageux ouverts jusqu'à l'étage subalpin dans lesquels sa larve prédatrice se nourrit de Psyllidés liés à des plantes des milieux humides comme les joncs (*Juncus* spp.) (Speight et al. 2024). Considérée comme assez rare par Maibach et al. (1992), elle n'est actuellement connue en Suisse que de quelques mentions de la chaîne jurassienne, dans la vallée de l'Orbe, la rive sud du Lac de Neuchâtel, les Préalpes et en Suisse orientale (info fauna 2025). De nombreux individus ont été échantillonnés dans le canton de Genève via des pièges Malaise placés dans la zone humide du Bois des Mouilles. Cela illustre la difficulté de détection de l'espèce en chasse à vue, cette méthode ayant été pratiquée simultanément dans le rayon d'action des pièges, sans toutefois permettre de révéler sa présence.

***Xylota xanthocnema* Collin, 1939**

- ♀, Versoix, Bois de Machefer, 500°470/126°162, 392 m, 3.6.2024, obs. photographique E. Zoeteweyj, det. E. Zoeteweyj, <https://observation.org/observation/312888206/>

Ce syrpe saproxylique, considéré comme rare en Suisse (Maibach et al. 1992), possède une large amplitude écologique et occupe ainsi des milieux forestiers variés. Toutefois, sa larve semble être dépendante de la présence de dendrotelmes sur des feuillus ou des conifères (Speight et al. 2024), limitant ainsi sa présence à de vieux peuplements forestiers.

Espèces dont la présence est confirmée dans le canton

Orthonevra brevicornis Loew, 1843

- ♂, Laconnex, réserve naturelle de Laconnex, 491°193/112°557, 432 m, piège Malaise, 12.–29.5.2023, leg., det. & coll. G. Pétremand

L'identification de ce spécimen mâle a été révisée à la suite de la description de *Orthonevra atlantica* Żóralski & Van de Meutter, 2024 et correspond bel et bien à l'espèce *O. brevicornis* présente dans le centre et l'est de l'Europe (Żóralski et al. 2024). Un spécimen mâle provenant du Bois de Chênes de Genolier (VD) (2022) se réfère aussi à ce taxon (G. Pétremand).

Espèces dont la présence récente (après 2000) est confirmée dans le canton

Ceriana conopsoidea (Linnaeus, 1758)

- ♀, Versoix, bord de la Versoix, 501/125, 19.5.2005, leg., det. & coll. C. Monnerat

Epistrophe diaphana (Zetterstedt, 1843)

- ♂, Versoix, les Moraines, 500°771/126°180, 396 m, 2.7.2023, obs. photographique E. Zoetewij, det. E. Zoetewij, <https://observation.org/observation/278926388>

Eurimyia lineata (Fabricius, 1787)

- ♀, Laconnex, réserve naturelle de Laconnex, 491°178/112°648, 433 m, piège Malaise, 2.–15.6.2022, leg., det. & coll. G. Pétremand
- 3 ♀ et 2 ♂, Bernex, Bois des Mouilles, 495°335/116°573, 415 m, piège Malaise, 15.–30.6.2022, leg. & det. G. Pétremand, coll. MZL
- ♀ et ♂, Bernex, Bois des Mouilles, 495°260/116°665, 415 m, chasse à vue au filet, 2.6.2022, leg., det. & coll. G. Pétremand

Melanogaster nuda (Macquart, 1829)

- ♀, Laconnex, réserve naturelle de Laconnex, 491°171/112°630, 433 m, chasse à vue au filet, 29.5.2023, leg. & det. G. Pétremand, coll. MHNG

CONCLUSION

Avec les compléments apportés ici, la liste des syrphes genevois atteint aujourd'hui 243 espèces ce qui représente environ 50% de la faune suisse connue à ce jour (Fisler 2024). Parmi les 73 genres, *Pelecocera* et *Trichopsomyia* sont nouveaux pour la faune genevoise.

Les espèces présentées dans cet article (nouvelles ou confirmées) sont, pour près de la moitié d'entre elles, associées aux zones humides ou à la présence de sources ou d'écoulements en forêt. Ces espèces, observées dans les réserves du Bois des Mouilles et de l'étang de Laconnex, révèlent non seulement les préexistantes lacunes dans la connaissance de la syrphidofaune des zones humides du canton, mais soulignent également l'intérêt biologique de ces aires protégées. Ces dernières permettent en effet de maintenir la présence de ces espèces sensibles dans le paysage cantonal.

D'autre part, les observations de naturalistes chevronnés via les plateformes de science participative contribuent grandement à la connaissance de la faune régionale avec, dans le cas présent, quatre nouvelles espèces documentées par ce biais.

La majorité des additions pour la faune genevoise sont des espèces considérées comme rares, voire très rares en Suisse (Maibach et al. 1992), pour lesquelles très peu de localités sont répertoriées (info fauna 2025). Ce fait atteste qu'une bonne connaissance des espèces fréquentes a été acquise dans le canton mais aussi l'importance d'effectuer des inventaires ciblés dans des habitats sous-échantillonnés telles que les zones humides et plus généralement les espaces protégés.

Ainsi, la poursuite d'inventaires dans d'autres zones humides du canton tel que les Prés-de-Villette pourrait amener encore son lot de découvertes. Par ailleurs, d'autres espèces forestières ou prairiales pourraient encore s'ajouter à la liste des espèces genevoises. En effet, un inventaire récent dans la réserve française du Crêt du Puit (Veigy), proche de la frontière suisse, documente la présence de plusieurs espèces jamais observées dans le canton : *Eumerus consimilis* Simić & Vujić, 1996, *Eumerus sinuatus* Loew, 1855, *Cheilosia subpictipennis* Claussen, 1998 (Gagnaison et al. 2022).

Remerciements

Nos remerciements s'adressent à Lisa Fisler (info fauna) pour la validation des identifications les plus ténues de Syrphidés ainsi qu'à Erik Zoetewij, Nicole Petitpierre, Dimitri Bénon et Christian Monnerat pour le partage de leur photographie et/ou de leurs observations. Nous remercions également l'Office cantonal de l'agriculture et de la nature du canton de Genève pour le financement du projet dans les réserves du Bois des Mouilles et de Laconnex ainsi que du projet AUXI-GEN, co-financé par l'Office fédéral de l'agriculture. Finalement, nous remercions Christian Monnerat pour sa relecture attentive du manuscrit qui a permis une amélioration considérable de son contenu.

Littérature

- AUXI-GEN (AUXIliaires GENève) 2024. Évaluation de la biodiversité fonctionnelle en grandes cultures dans le canton de Genève (rapport intermédiaire 2). Projet porté par l'État de Genève, avec la collaboration et/ou le soutien de l'Université de Genève, Agroscope et l'OFAg, Genève, 31 pp.
- 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, pp. 308–331.
- Fisler L., Gander A. & Baudraz M. 2021. Méthode Syrph the Net dans la Grande Caricaie. Rapport final 2017–2020. Association de la Grande Caricaie, Cheseaux-Noréaz, 51 pp.
- Gagnaison C., Gens H., Decoin R., Genin C. & Tissot B. 2022. Diagnostic écologique de l'APPB du Crêt de Puits par la méthode «Syrph the Net» en 2021–2022. Rapport d'étude, Les amis de la réserve naturelle du lac de Remoray, Labergement Sainte Marie, 43 pp.
- 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. Mitteilungen der Schweizerischen entomologischen Gesellschaft 70: 299–309.
- info fauna 2025. Guichet cartographique en ligne. <https://lepus.infofauna.ch/carto/> [consulté le 15.01.2025]
- Laska P., Perez-Banon C., Mazanek L., Rojo S., Ståhls G., Marcos-García M.-A., Bicik V. & Dusek J. 2006. Taxonomy of the genera *Scaeva*, *Simosyrphus* and *Ischiodon* (Diptera: Syrphidae): descriptions of immature stages and status of taxa. European Journal of Entomology 103: 637–655.
- Lebard T. & Combrisson D. 2019. Premier inventaire des Diptères Syrphidés de la commune de Saint Léger-les-Mélèzes (Hautes-Alpes) dans le cadre de son Atlas de la Biodiversité Communale (Diptera, Syrphidae). Revue Française d'Entomologie Générale 1 (4): 240–249.
- Maibach A., Goeldlin de Tiefenau P. & Dirickx H. G. 1992. Liste faunistique des Syrphidae de Suisse (Diptera). Centre suisse de cartographie de la faune, Neuchâtel. Miscellanea Faunistica Helvetiae 1: 1–51.
- Maibach A. 1993. Contribution à l'étude des Syrphidae aquatiques de Suisse Occidentale (Insecta; Diptera). Thèse de doctorat, Université de Lausanne, 647 pp.

- Orengo-Green J.J., Marcos-Garcia M.-A., Carstensen L. B. & Ricarte A. 2024. First morpho-functional assessment of immature stages of *Pelecocera* species (Diptera: Syrphidae) feeding on false truffles. *Insects* 191. doi.org/10.3390/insects15030191.
- Pétremand G., Bessat M., Castella E. & Speight M.C.D. 2022. Genève sous la loupe: les syrphes du canton (Diptera, Syrphidae). Éditions Faune Genève, Genève, 306 pp.
- 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. Établissement d'indicateurs de l'évolution de la biodiversité urbaine dans le canton de Vaud: adaptation de la méthode Syrph the Net (Diptera, Syrphidae). *Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles* 103: 15–37.
- 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.
- Pétremand G. & Ston D. 2025. Étude des Diptères Syrphidés des réserves naturelles du Bois des Mouilles (Bernex) et de l'étang de Laconnex. Rapport d'étude pour l'Office cantonale de l'agriculture et de la nature, canton de Genève, 39 pp.
- Speight M.C.D. 2024. Species accounts of European Syrphidae, 2024. *Syrph the Net, the database of European Syrphidae* (Diptera), vol. 115. *Syrph the Net publications*, Dublin, 367 pp.
- Ståhls G. 2024. *Pelecocera (Pelecocera) tricincta* and *Pelecocera (Chamaesyrphus) caledonica* (Diptera, Syrphidae) reared from *Rhizopogon* fungal host in Finland. *Biodiversity Data Journal* 12. doi.org/10.3897/BDJ.12.e118563
- Żóralski R., van de Meutter F., Mengual X. & Gadawski P. 2024. Two Palaearctic species of *Orthonervra* (Diptera: Syrphidae) under the name *O. brevicornis*. *Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae* 64(1): 223–242.