

Note brève

Premières mentions suisses de six espèces de guêpes de Darwin
(Hymenoptera: Ichneumonidae)NINA PERRET-GENTIL¹, PATRICK FAVRE², SOPHIE GIRIENS¹ &
SERAINA KLOPFSTEIN³

¹ Musée d'histoire naturelle de Fribourg, Ch. du Musée 6, 1700 Fribourg ; nina.perret-gentil@fr.ch & sophie.giriens@fr.ch

² Muséum cantonal des sciences naturelles, Pl. de la Riponne 6, 1005 Lausanne ; patrick.favre3@vd.ch

³ Musée d'histoire naturelle de Bâle, Augustinergasse 2, 4051 Bâle ; seraina.klopfstein@bs.ch

Abstract: First observations of six species of Darwin wasps (Hymenoptera: Ichneumonidae) in Switzerland. – The Swiss list of Ichneumonidae is enriched by six new species. Four of them are the result of a trapping project carried out in the forests of Fribourg by the Natural History Museum of Fribourg. A fifth species was caught at Les Ponts-de-Martel (NE) and the sixth at Castel San Pietro (TI). The context of their discovery and their ecology are briefly discussed in this article.

Résumé: La liste suisse des Ichneumonidae s'enrichit de six nouvelles espèces. Parmi elles, quatre proviennent d'un projet de piégeage mené dans les forêts fribourgeoises par le Musée d'histoire naturelle de Fribourg. Une cinquième espèce a été capturée aux Ponts-de-Martel (NE) et la sixième à Castel San Pietro (TI). Le contexte de leur découverte ainsi que leur écologie sont discutés dans cet article.

Zusammenfassung: Sechs neue Arten von Darwinwespen (Hymenoptera: Ichneumonidae) für die Schweiz. – Die Liste der in der Schweiz nachgewiesenen Darwinwespen wird um sechs Arten erweitert. Vier davon wurden im Rahmen eines Fallenfangprojekts entdeckt, welches das Naturhistorische Museum Freiburg in den Wäldern des Kantons Freiburg durchgeführt hat. Die fünfte neue Art wurde in Les Ponts-de-Martel (NE) gefangen, die sechste in Castel San Pietro (TI). Dieser Artikel beschreibt die Umstände der Entdeckungen und erläutert die Ökologie der sechs neuen Arten.

Riassunto: Prime segnalazioni di sei specie di vespe di Darwin (Hymenoptera: Ichneumonidae) per la Svizzera. – La lista svizzera degli Ichneumonidi si arricchisce di sei nuove specie. Quattro di queste sono il risultato di un progetto di cattura effettuato nelle foreste friburghesi dal Museo di Storia Naturale di Friburgo. Una quinta specie è stata catturata a Ponts-de-Martel (NE), la sesta invece a Castel San Pietro (TI). Il contesto della loro scoperta e la loro ecologia sono brevemente discussi in questo articolo.

Keywords: Faunistic, Switzerland, collection data, new species, Darwin wasps

La liste suisse des Ichneumonidae, aussi appelés «guêpes de Darwin», répertorie un total de 1878 espèces (Klopfstein et al. 2019). Les conclusions de cette étude mettent notamment en évidence la nécessité de concentrer les efforts de prospection dans les régions alpines et subalpines, soulignant leur potentiel élevé pour la découverte de nouvelles espèces pour la Suisse. Un projet mené entre 2018 et 2020 par le Musée

d'histoire naturelle de Fribourg (MHNF) sur les Coléoptères a justement permis de récolter plusieurs centaines d'ichneumons à l'aide de pièges à interception (Polytrap) posés en grande majorité dans les Préalpes fribourgeoises (Hauser et al. 2022). Parmi ces guêpes, quatre espèces sont nouvelles pour la Suisse et toutes proviennent de forêts situées entre 1010 et 1430 m d'altitude.

Parallèlement à ces découvertes, dans le cadre du projet liste rouge des abeilles sauvages, une autre espèce a été trouvée dans le Jura à 1000 m d'altitude dans la tourbière du Bois des Lattes aux Ponts-de-Martel (NE). Finalement, une sixième espèce a été capturée dans un vallon boisé à Castel San Pietro au Tessin, cette fois à 290 m d'altitude.

Ces six mentions ne représentent vraisemblablement qu'une fraction des découvertes potentielles dans la famille. Il est probable que de nombreuses nouvelles espèces puissent être ajoutées à la liste nationale à l'avenir.

***Casinaria pyreneator* Aubert, 1960, Campopleginae (Fig. 1a)**

- CH-Val de Charmey (FR) Les Planeys-Dessous, 581158/158068, 1100 m, 11.8.–10.9.2019, 1 ♀, Piège vitre, leg. Gilles Hauser, Projet Coléoptères MHNF 2018–2020, det. Seraina Klopffstein 2022, in coll. MHNF, GBIFCH01432449.

Initialement décrite comme une sous-espèce de *Casinaria mesozosta* (Gravenhorst, 1829) par Aubert (1960), Riedel (2018) a attribué à ce taxon le statut d'espèce dans sa révision des *Casinaria* Ouest-Paléarctiques. L'espèce semble répandue en Europe (Riedel 2018).

Notre individu a été capturé à la fin de l'été dans une érablaie à orme. Les espèces du genre *Casinaria* ont souvent un éventail d'hôtes assez large et ciblent des Lépidoptères, principalement des Noctuidae et des Geometridae (Riedel 2018).

***Odontocolon punctulatum* (Thomson, 1887), Xoridinae (Fig. 1b)**

- CH-Jaun (FR) Dürry, 584208/161826, 1430 m, 24.6.–15.7.2019, 1 ♀, Piège vitre, leg. Gilles Hauser, Projet Coléoptères MHNF 2018–2020, det. Seraina Klopffstein 2022, in coll. MHNF, GBIFCH01432448.

Ce spécimen a été prélevé en bordure d'une pessière-sapinière à adénostyle typique (Hauser et al. 2022). L'hôte de cette espèce n'est pas connu, et les mentions d'hôtes fiables pour ce genre sont rares, mais les plus plausibles sont des Coléoptères xylophages et des Siricidae (Hymenoptera) (Spradbery 1970, Johansson 2020). Des observations suggèreraient que l'hôte se développe sur *Picea abies* ou *Pinus sylvestris* (Yu et al. 2016, Johansson 2020), ce qui correspondrait au milieu dans lequel l'individu a été trouvé.

***Xorides sordator* (Thunberg, 1824), Xoridinae (Fig. 1c)**

- CH-Val de Charmey (FR) Les Auges, 581300/162259, 1030 m, 14.6.–10.7.2018, 1 ♀, Piège vitre, leg. Gilles Hauser, Projet Coléoptères MHNF 2018–2020, det. Seraina Klopffstein 2022, in coll. MHNF, GBIFCH01432447.

Xorides sordator était jusqu'à récemment considéré comme un synonyme de *Xorides fuligator* (Thunberg, 1824), notamment dans la checklist suisse (Klopffstein et al. 2019). Toutefois, à la suite de la révision de Johansson et al. (2022), *Xorides sordator* regagne le statut d'une espèce distincte de *Xordides fuligator*. En conséquence de ce nouveau statut, cette observation constitue la première mention documentée

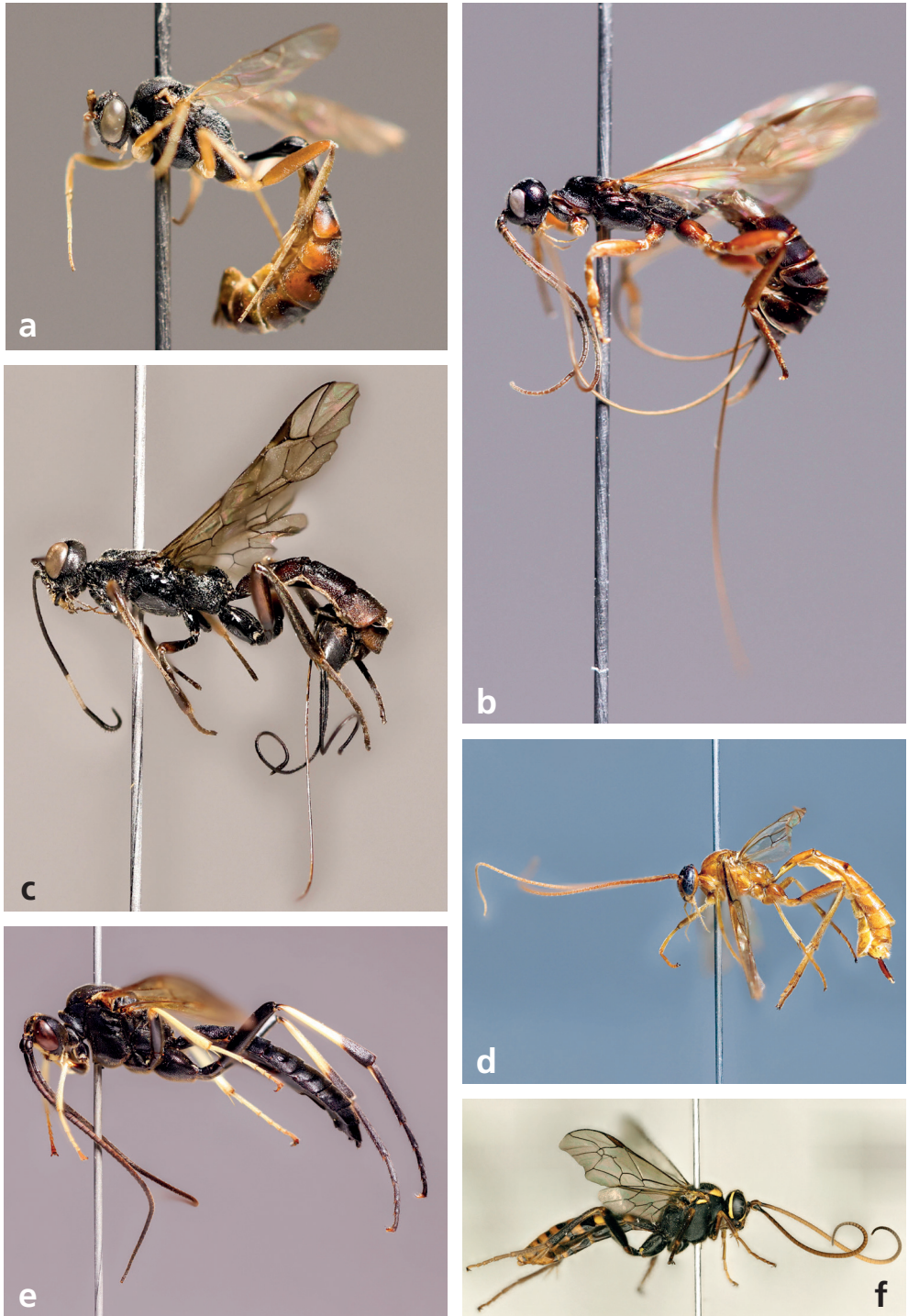


Fig. 1. Habitus. **a)** *Casinaria pyreneator* femelle (7 mm), **b)** *Odontocolon punctulatum* femelle (7 mm), **c)** *Xorides sordator* femelle (11 mm), **d)** *Ciphadus areolatus* femelle (12 mm), **e)** *Protarchus heros* mâle (19 mm), **f)** *Rhynchobanchus flavopictus* femelle (13 mm). (Photos Loris Lachat et Seraina Klopstein)

de l'espèce en Suisse. Il reste à déterminer si *Xorides fuligator* est également présent en Suisse, ou si toutes les mentions le concernant sont le résultat de cette confusion.

Diverses observations sur le terrain et en élevage suggèrent que cette espèce serait principalement associée à des hôtes présents dans le chêne (*Quercus* spp.), avec une mention du Cerambycidae *Anaesthetis testacea* (Fabricius, 1781) élevé à partir de branches de chênes (Johansson et al. 2022). Il est à noter que *X. sordator* a été capturé dans la forêt des Auges, une pessière à asplénium typique, a priori dépourvue de chênes, ce qui pourrait suggérer d'autres hôtes encore inconnus.

***Cidaphus areolatus* (Boie, 1850), Mesochorinae** (Fig. 1d)

- CH-Val de Charmey (FR) Les Auges, 581286/162237, 1010 m, 30.7.–14.9.2018, 1 ♀, Piège vitre, leg. Gilles Hauser, Projet Coléoptères MHNF 2018–2020, det. Seraina Klopffstein 2022, in coll. MHNF, GBIFCH01432450.

Bien que recensée ici pour la première fois en Suisse, cette espèce pourrait être plus répandue qu'il n'y paraît. Des données provenant de la Suède suggèrent que cet ichneumon est principalement actif à la fin de l'été et en automne, adoptant un comportement strictement nocturne, ce qui pourrait expliquer la faible détection de l'espèce (Ryrholm et al. 2017). *Cidaphus areolatus* serait pourtant présent dans toute la région paléarctique, avec des observations signalées jusqu'au Japon (Watanabe 2015).

Les *Cidaphus* sont des hyperparasitoïdes d'autres ichneumons qui se développent dans un hôte Lépidoptère, souvent dans les Noctuidae, même si les mentions d'hôtes fiables sont rares (Broad et al. 2018). L'espèce semble privilégier les habitats forestiers, bien qu'il existe des données venant de milieux plus ouverts (Ryrholm et al. 2017). Notre spécimen a quant à lui été prélevé dans la forêt des Auges, dans une pessière à asplénium typique, dans une zone de coupe de bois avec du bois mort au sol.

***Protarchus heros* (Holmgren, 1857), Ctenopelmatinae** (Fig. 1e)

- CH-Les Ponts-de-Martel (NE) Sous Martel Dernier, 544375/202875, 1000 m, 4.8.2019, 1 ♂, leg. Sophie Giriens, det. Seraina Klopffstein 2022, in coll. MHNF, GBIFCH01432446.

L'individu a été capturé lors du projet de liste rouge des abeilles sauvages par chasse à vue. Le milieu correspond à une forêt de tourbière proche d'une bétulaie sur tourbe (typologie selon Delarze et al. 2015).

Protarchus heros est une grande espèce soupçonnée de parasiter des larves de guêpes Symphytes de grande taille, telle que celles des Cimbicidae (Viitasaari 1979). Les larves de *Cimbex femoratus* (Linnaeus, 1758) et de *Trichiosoma lucorum* (Linnaeus, 1758), spécialisées sur *Betula* spp. (Lacourt 2020), pourraient par exemple être envisagées comme hôtes potentiels.

Cette découverte est notable car peu d'observations de cette espèce sont actuellement enregistrées, et celles existantes se situent toutes davantage au nord, en Allemagne, aux Pays-Bas, Scandinavie et d'autres pays à l'est du continent eurasiatique (Yu et al. 2016).

***Rhynchobanchus flavopictus* Heinrich, 1937, Banchinae (Fig. 1f)**

- Suisse, Tessin, Castel San Pietro, 45.8558/9.0116, 285 m, 11.4.2023, 1 ♀, capture au filet, leg. Patrick Favre, det. Patrick Favre 2023, in coll. Museo cantonale di storia naturale Lugano, GBIFCH01356698.

Bien que *Rhynchobanchus flavopictus* soit largement répandu dans toute la région paléarctique (Li et al. 2018), cette espèce est rarement récoltée et son écologie assez mal connue. Des observations suggèrent que les adultes émergeraient de manière plutôt précoce, au début du printemps (Heinrich 1937, Fitton 1987). Les hôtes des *Rhynchobanchus* sont inconnus (Li et al. 2018), mais il est possible qu'il s'agisse de Noctuidae comme c'est le cas pour les genres les plus proches (*Banchopsis*, *Banchus* et *Ceratogastra*) (Fitton 1987).

Peu d'informations existent dans la littérature quant à l'habitat des espèces du genre *Rhynchobanchus*, néanmoins, il semble qu'elles soient plutôt inféodées aux milieux forestiers (Fitton 1987, Kasparyan & Kuslitzky 2018, Li et al. 2018). L'individu a été trouvé dans un vallon proche d'un cours d'eau dans un milieu forestier relativement perturbé.

Remerciements

Nous tenons à remercier chaleureusement toute l'équipe du Projet Coléoptères du MHNF, en particulier Gilles Hauser, pour le travail de coordination et de terrain. Merci également à Loris Lachat pour la réalisation d'une grande partie des photos d'habitats et à Carole Schneuwly pour la relecture du résumé en allemand.

Littérature

- Aubert J.F. 1960. Les Ichneumonides des Pyrénées-Orientales. *Vie et Milieu* 11: 473–493.
- Broad G.R., Shaw M.R. & Fitton M.G. 2018. Ichneumonid wasps (Hymenoptera: Ichneumonidae): their classification and biology. *Handbooks for the identification of British insects* 7: 1–418.
- Delarue R., Gonseth Y., Eggenberg S. & Vust M. 2015. Guide des milieux naturels de Suisse. Rossolis, Bussigny, 435 pp.
- Fitton M.G. 1987. A review of the *Banchus*-group of ichneumon-flies, with a revision of the Australian genus *Philogalleria* (Hymenoptera: Ichneumonidae). *Systematic Entomology* 12 (1): 33–45.
- Hauser G., Giriens S., Chittaro Y., & Kozłowski G. 2022. Un inventaire des Coléoptères saproxyliques du canton de Fribourg révèle 86 espèces emblématiques et 132 premières mentions cantonales. *Entomo Helvetica* 15: 47–56.
- Heinrich G. 1937. Das Genus *Rhynchobanchus* Kriebchb. und seine europäischen Vertreter. *Archiv für Naturgeschichte (N.F.)* 6: 663–667.
- Johansson N. 2020. Revision of the Swedish species of *Odontocolon* Cushman, 1942 (Hymenoptera; Ichneumonidae; Xoridinae) with the description of a new species and an illustrated key to species. *Entomologisk Tidskrift* 141 (1–2): 23–42.
- Johansson N., Hilszczański J. & Ødegaard F. 2022. Revision of the Scandinavian species of *Xorides* Latreille, 1809 (Hymenoptera: Ichneumonidae: Xoridinae), with an illustrated key to the species of Northern Europe. *Entomologisk Tidskrift* 143 (4): 183–222.
- Kasparyan D.R. & Kuslitzky W.S. 2018. Contribution to the fauna of the Ichneumon-wasp genus *Rhynchobanchus* Kriebchaumer, 1894 (Hymenoptera, Ichneumonidae: Banchinae) in the Russian Far East. *Entomological Review* 98: 748–752.
- Klopfstein S., Riedel M. & Schwarz M. 2019. Checklist of ichneumonid parasitoid wasps in Switzerland (Hymenoptera, Ichneumonidae): 470 species new for the country and an appraisal of the alpine diversity. *Alpine Entomology* 3: 51–81.
- Lacourt J. 2020. *Symphytes d'Europe (Hyménoptères d'Europe 2)*. NAP Éditions, 876 pp.
- Li Z.J., Li T., Yan J. & Sheng M.L. 2018. The genus *Rhynchobanchus* Kriebchaumer in China, with descriptions of a new species and first record of the genus from Oriental region (Hymenoptera, Ichneumonidae, Banchinae). *ZooKeys* 752: 125–136 (Doi 10.3897/zookeys.752.23884).
- Riedel M. 2018. Revision of the Western Palaearctic species of the genus *Casinaria* Holmgren (Hymenoptera, Ichneumonidae, Campopleginae). *Linzer biologische Beiträge* 50 (1): 687–716.

- Ryrholm N., Johansson N. & Shaw M. R. 2017. The Swedish species of *Cidaphus* (Hymenoptera, Ichneumonidae, Mesochorinae), a new genus and three new species for Sweden. *Entomologisk Tidskrift* 138 (3–4): 203–208.
- Spradbery J.P. 1970. The immature stages of European ichneumonid parasites of siricine woodwasps. *Proceedings of the Royal Entomological Society of London. Series A, General Entomology* 45: 14–28.
- Viitsaari M. 1979. A study on the Palaearctic species of the genus *Protarchus* Förster (Hymenoptera, Ichneumonidae). *Notulae Entomologicae* 59: 33–39.
- Watanabe K. 2015. Notes on Three Japanese Species of the Genus *Cidaphus* Förster, 1869 (Hymenoptera: Ichneumonidae: Mesochorinae). *Japanese Journal of Systematic Entomology* 21(1): 61–64.
- Yu D. S., van Achterberg C. & Horstmann K. 2016. Taxapad 2016. Ichneumonoidea 2015 (Biological and taxonomical information), Taxapad Interactive Catalogue Database on flash-drive. www.taxapad.com, Nepean, Ottawa, Canada.