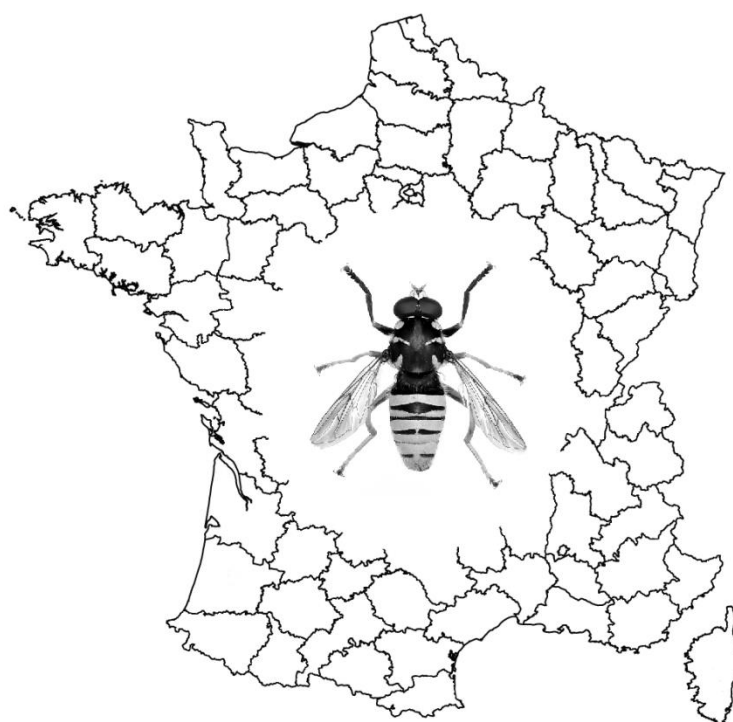


CONTRIBUTION À LA CONNAISSANCE DE LA
DISTRIBUTION DES SYRPHES DE FRANCE : 349
NOUVELLES DONNÉES DÉPARTEMENTALES DE 1986 À
2019 / 349 NEW DEPARTMENTAL RECORDS FROM
1986-2019 (DIPTERA : SYRPHIDAE)

Christopher J. Palmer



SYRPH THE NET: THE DATABASE OF EUROPEAN SYRPHIDAE
(DIPTERA)

Volume 113

Series Editors/Editeurs de la Série:
Martin C D Speight, Emmanuel Castella, Jean-Pierre Sarthou & Cédric
Vanappelghem

Référence bibliographique / This publication may be referred to as:

Palmer, C. J. (2021) Contribution à la connaissance de la distribution des syrphes de France : 349 nouvelles données départementales de 1986 à 2019 / 349 new departmental records from 1986-2019. *Syrph the Net, the database of European Syrphidae (Diptera)*, Vol. 113, 25 pp, Syrph the Net publications, Dublin.

Adresse de l'auteur / Author's address:

6 Gofton Avenue, Portsmouth, PO6 2NG, United Kingdom

Traduction Française: C. Vanappelghem

ISSN 1393-4546 (Series)
Syrph the Net Publications
Dublin
2021
© M. C. D. Speight 2021

SOMMAIRE / CONTENTS

Introduction Français / English Introduction	1
Notes sur une sélection d'espèces	2
Notes on selected species	4
Nouvelles données départementales / The new departmental records	7
Remerciements / Acknowledgements	23
Bibliographie / References	24

CONTRIBUTION À LA CONNAISSANCE DE LA DISTRIBUTION DES SYRPHES DE FRANCE : 349 NOUVELLES DONNÉES DÉPARTEMENTALES DE 1986 À 2019 / 349 NEW DEPARTMENTAL RECORDS FROM 1986-2019 (DIPTERA : SYRPHIDAE)

Introduction Français

Depuis 1986, l'auteur a collecté, au filet fauchoir ou à la tente Malaise, plus de 2400 spécimens de Syrphidae dans 43 départements français. Les données de trois des espèces capturées, *Paragus flammeus* Goeldlin, 1971, *P. romanicus* Stanescu, 1992 (Sarhou et Speight 1997) et *Xanthogramma laetum* (Fabricius, 1794) (Speight 1998) ont déjà été publiées. L'objet de cette publication est de rapporter d'autres données significatives pour la connaissance de la répartition des syrphes en France, elles concernent la publication de mentions départementales d'espèces inédites. Les données départementales publiées pour les espèces de Syrphidae connues en France sont listées dans Speight *et al* (2020). Les données supplémentaires publiées dans les articles suivants, ont également été pris en compte ici :

Delsinne (2020); Fleury (2020); Lair & Maurette (2020); Langlois & Speight (2020); Louboutin & Speight (2021); Pétremand & Speight (2021); Pétremand, Speight & Langlois (2020); Pétremand *et al* (2021); Speight (2021); Speight & Lebard (2020a, 2020b); Speight & Langlois (2020); Verlinden (2020)

La nomenclature utilisée ici suit Speight (2020), sauf pour *Merodon aurifer* Loew, 1862 (voir ci-dessous) et *Matsumyia berberina* (Fabricius, 1805) (Moran *et al*, 2021). L'interprétation des taxons, *Chrysotoxum intermedium* A et B, suit Speight et Sarhou (2017). Toutes les données listées ci-dessous sont étayées par des spécimens de référence dans la collection privée de l'auteur. Par ailleurs, certains spécimens en double ont été déposés au World Museum Liverpool (<http://www.liverpoolmuseums.org.uk/wml/>).

English Introduction

Since 1986 the author has collected more than 2400 specimens of Syrphidae from 43 different French departments by sweep net and Malaise trap. The records for three of the species captured, *Paragus flammeus* Goeldlin, 1971, *P. romanicus* Stanescu, 1992 (Sarhou and Speight 1997) and *Xanthogramma laetum* (Fabricius, 1794) (Speight 1998) have been published previously. The purpose of the present paper is to report further records which are significant in terms of our knowledge of hoverfly distribution in France, in the sense that they are for departments from which records of these species have not previously been published. Published departmental records for the species of Syrphidae known from France are listed in Speight *et al* (2020). Additional departmental records published in the following articles, have also been taken into account here:

Delsinne (2020); Fleury (2020); Lair & Maurette (2020); Langlois & Speight (2020); Louboutin & Speight (2021); Pétremand & Speight (2021); Pétremand, Speight & Langlois (2020); Pétremand *et al* (2021); Speight (2021); Speight & Lebard (2020a, 2020b); Speight & Langlois (2020); Verlinden (2020).

Nomenclature used here follows Speight (2020), except in the case of *Merodon aurifer* Loew, 1862 (see below) and *Matsumyia berberina* (Fabricius, 1805) (see Moran *et al*, 2021). Interpretation of *Chrysotoxum intermedium* A and B follows Speight and Sarhou (2017). All the records listed below are supported by voucher specimens in the author's private collection although some duplicate specimens have been deposited at the World Museum Liverpool (<http://www.liverpoolmuseums.org.uk/wml/>).

Note sur une sélection d'espèces

Certaines des espèces citées n'ont été que rarement observées en France. Pour d'autres les données représentent des extensions significatives de leur aire de répartition connue en France. De brèves notes sont fournies ci-dessous. La figure 1 illustre leur répartition en France sur la base de données connues et confirmées.

Chrysogaster basalis Loew, 1857

Une seule femelle a été collectée visitant un capitule isolé de Carotte sauvage (*Daucus carota* L.) sur une zone d'herbe fauchée au bord du lac à Paimpont (Ille-et-Vilaine) le 7 août 1990. Le spécimen a été initialement identifié par Martin Speight en 1997 et réévalué en 2021. Il s'agit de la mention confirmée la plus septentrionale de l'espèce en France, bien qu'il existe d'autres mentions non vérifiables en Bretagne (Figure 1). Un mâle a été pris dans des circonstances similaires, également sur *D. carota*, à côté du Lac de la Selve (Aveyron), le 4 août 1998.

Merodon aurifer Loew, 1862

Pétremand et al (2020) ont rapporté avoir trouvé un spécimen de *Merodon distinctus* Palma, 1863 dans un musée, en Suisse ; les informations suggèrent qu'il a été collecté dans l'Hérault (France) en 1950. Ils ont conclu que l'espèce pourrait maintenant être éteinte en France, car ce spécimen semble être le dernier et le seul spécimen de référence confirmant la présence certaine de *M. distinctus* en France. Les auteurs ont également fait allusion à l'utilisation récente du nom *Merodon aurifer* Loew, 1862 pour cette espèce en Méditerranée orientale (Likov et al, 2019 ; Vujić et al, 2020) mais ont suggéré qu'aucune synonymie formelle n'avait été publiée. Cependant, à la page 368 de Vujić et al (2020), il est clairement indiqué que " *Merodon distinctus* Palma, 1864 : le nom utilisé dans Hurkmans (1993), Dirickx (1994), Van de Weyer et Dils (1999) et Standfuss et Claussen (2007) est un synonyme de *Merodon aurifer* Loew, 1862. " Par conséquent, l'auteur a suivi Vujić et al (2020) en rapportant une autre capture plus récente de cette espèce.

Le 14 août 1995, l'auteur a recueilli une femelle de *M. aurifer* qui visitait une fleur de Fenouil commun (*Foeniculum vulgare* Mill.) derrière la plage de La Croix-Valmer (Var). Le spécimen a été initialement identifié, par l'auteur à l'aide de la monographie de Hurkmans (1993), comme *M. distinctus*, une identité confirmée lorsque le spécimen a été vu par Ante Vujić en décembre 2011. L'importance de cette capture n'a pas été identifiée avant la publication de Pétremand et al (2020). Même si cette capture a eu lieu il y a plus de 25 ans, elle suggère, sans doute, que *M. aurifer* ne peut être considéré comme éteint en France, bien qu'il soit évidemment extrêmement rare, avec seulement 2 mentions publiées au cours des 100 dernières années (Figure 1).

Neoascia unifasciata (Strobl, 1898)

Le 23 mai 2005, l'auteur a collecté une femelle de cette espèce dans la végétation herbacée à côté d'un chemin traversant un bois humide de feuillus près de Saint-Nicolas-aux-Bois dans la forêt de Saint-Gobain (Aisne). Elle a été provisoirement identifiée comme *N. unifasciata* en utilisant les clés de Barkemeyer & Claussen (1986) et Speight (1988a) mais à l'époque, il a été jugé souhaitable de confirmer l'identité avec des mâles provenant du même site avant de signaler l'espèce comme nouvelle pour la France. Malheureusement, l'auteur n'a pas été en mesure de visiter le site de nouveau avant le 28 mai 2012 lorsque deux mâles et sept femelles *N. unifasciata* ont été collectés dans la même zone avec de nombreux *N. obliqua* Coe, 1940 et des individus de *N. meticulousa* (Scopoli, 1763) et *N. tenax* (Harris, 1780). A cette époque, *N. unifasciata* avait été ajouté à la liste des syrphes de France, par Vallet (2010). *Neoascia unifasciata* est maintenant connu dans quatre départements du nord-est de la France (Figure 1).

Pipizella elegantissima Lucas, 1977

Deux mâles ont été collectés (filet fauchoir) dans la végétation basse à 1170m sur le Grand Echaillon dans le Vercors (Drôme) le 24 juillet 2008. Ils ont été initialement identifiés à l'aide de la description et des dessins des genitalia mâles dans Lucas (1976) et plus tard réévalués en utilisant la clé de van Steenis & Lucas (2011) proposant une révision du genre *Pipizella*. Le taxon n'a été précédemment confirmé que dans les départements adjacents de l'Isère et Hautes-Alpes (Figure 1).

Sphaerophoria chongjini Bankowska, 1964

Un mâle a été collecté (filet fauchoir) dans une prairie sèche extensive à côté d'un chemin dans la forêt domaniale de Goendersberg, près de Hanviller (Moselle) le 14 août 2001. Il a été initialement identifié avec l'aide de Speight (1988b) puis confirmé ultérieurement à l'aide de Haarto & Kerppola (2007) et Bartsch *et al* (2009). Le taxon n'a été précédemment confirmé que dans sept départements, y compris la Meurthe-et-Moselle adjacente (Figure 1).

Sphegina cornifera Becker, 1921

Un mâle a été capturé en train de visiter une ombellifère blanche, non identifiée, à côté d'un ruisseau dans une prairie alpine au Col du Glandon (à 1715m) (Savoie) le 14 juillet 2007. Il a été identifié à l'aide de Speight & Sarthou (2017) et van Veen (2004). En France, *S. cornifera* n'a été confirmé auparavant que dans les Alpes-de-Haute-Provence, les Alpes-Maritimes et la Haute-Savoie adjacente (Figure 1).

Sphegina latifrons Egger, 1865

Six mâles et une femelle ont été capturés visitant des fleurs d'ombellifères blanches, non identifiées, à côté d'une petite route adjacente à l'Adour de Lesponne à Abay (Hautes-Pyrénées), entre le 3 et le 8 mai 2014. Ils ont été initialement identifiés en utilisant Kassebeer (1991), Speight & Sarthou (2017) et van Veen (2004) et ont ensuite été vus et vérifiés par Martin Speight. Il s'agit du premier signalement confirmé de *S. latifrons* pour les Pyrénées françaises et le sud-ouest de la France et d'une extension significative de l'aire de répartition précédemment connue de l'espèce en France (Figure 1).

Xylota meigeniana Stackelberg, 1964

Trois mâles ont été capturés dans la Forêt domaniale de Saint-Michel (Aisne) le 26 juin 2002. Les circonstances exactes de la découverte n'ont pas été notées mais il est peut-être intéressant de noter que *X. abiens* Meigen, 1822, *X. florum* (Fabricius, 1805) et *X. sylvarum* (Linnaeus, 1758) ont également été enregistrés dans la même localité le même jour. L'espèce n'a été confirmée jusque maintenant que dans deux départements français (Haute-Savoie, Vosges) plus au sud et à l'est (Figure 1).

Notes on selected species

Some of the species for which records are provided here have been found only rarely in France. Records of some of the others represent significant extensions to their known range in France. Short notes on these species are provided below. Figure 1 illustrates their confirmed distribution in France.

Chrysogaster basalis Loew, 1857

A single female was collected visiting a solitary *Daucus carota* L. flower head on a mown area of grass adjacent to the lake at Paimpont, Ille-et-Vilaine, on 7 August 1990. The specimen was originally identified by Martin Speight in 1997 and reassessed in 2021. This is the most northerly confirmed record for the species in France although there are further unverifiable records for Brittany (see map, Figure 1). A single male was taken in similar circumstances, also on *D. carota*, beside Lac de le Selves, Aveyron, on 4 August 1998.

Merodon aurifer Loew, 1862

Pétremand *et al* (2020) reported finding a specimen of *Merodon distinctus* Palma, 1863 in a Swiss museum with data suggesting it was collected in Hérault, France, in 1950. They concluded that the species may now be extinct in France as this appeared to be the last and only voucher specimen confirming the definite occurrence of *M. distinctus* in France. The authors also alluded to the recent use of the name *Merodon aurifer* Loew, 1862 for this species in the Eastern Mediterranean (Likov *et al*, 2019; Vujić *et al*, 2020) but suggested that no formal synonymy had been published. However, on page 368 of Vujić *et al* (2020) it clearly states that “*Merodon distinctus* Palma, 1864: the name used in Hurkmans (1993), Dirickx (1994), Van de Weyer and Dils (1999) and Standfuss and Claussen (2007) is a synonym of *Merodon aurifer* Loew, 1862.” Consequently, the author has followed Vujić *et al* (2020) when reporting a further and more recent capture of this species.

On the 14 August 1995 the author collected a single female *M. aurifer* which was visiting a flowering *Foeniculum vulgare* Mill., behind the beach at La Croix-Valmer {Var}. The specimen was initially identified by the author using the monograph by Hurkmans (1993) as *M. distinctus*, an identity confirmed when the specimen was seen by Ante Vujić in December 2011. The significance of the capture was not recognised until the publication of Pétremand *et al* (2020). Even though this capture was more than 25 years ago now it does perhaps suggest that *M. aurifer* cannot yet be considered extinct in France although it is obviously extremely rare, with only 2 published records from within the last 100 years (see map, Figure 1).

Neoascia unifasciata (Strobl, 1898)

On the 23 May 2005 the author swept a single female of this species from ground vegetation beside a path through damp mixed deciduous woodland close to St-Nicolas-aux-Bois in the Forêt de St Gobain, Aisne. It was tentatively identified as *N. unifasciata* using the keys in Barkemeyer & Claussen (1986) and Speight (1988a) but at the time it was felt advisable to confirm identity with males from the site before reporting the species as new for France. Unfortunately, the author was unable to visit the site again until 28 May 2012 when two male and seven female *N. unifasciata* were swept from the same area together with the more numerous *N. obliqua* Coe, 1940 and individuals of *N. meticulousa* (Scopoli, 1763) and *N. tenur* (Harris, 1780). By this time *N. unifasciata* had been added to the list of syrphids recorded from France, by Vallet (2010). *Neoascia unifasciata* is now known from four departments in north-east France (see map, Figure 1).

Pipizella elegantissima Lucas, 1977

Two male specimens were swept from low vegetation at 1170m on the Grand Echaillon in the Vercors, (Drôme), on 24 July 2008. They were initially identified with the aid of the description and male genitalia drawings in Lucas (1976) and later reassessed using the key in the *Pipizella* revision by van

Steenis & Lucas (2011). Previously only confirmed from the adjacent departments of Isère and Hautes-Alpes (see map, Figure 1).

Sphaerophoria chongjini Bankowska, 1964

The single male recorded was swept from dry unimproved grassland beside a track within the Forêt Domaniale de Goendersberg, near Hanviller, Moselle, on 14 August 2001. It was initially identified with the help of Speight (1988b) and then later confirmed using Haarto & Kerppola (2007) and Bartsch *et al* (2009). Previously confirmed from seven departments including the adjacent Meurthe-et-Moselle (see map, Figure 1).

Sphegina cornifera Becker, 1921

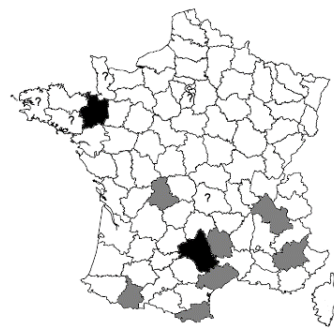
A single male was captured visiting an unidentified white umbellifer beside a stream within alpine grassland on the Col du Glandon (at 1715m), Savoie, on 14 July 2007. It was identified with the aid of Speight & Sarthou (2017) and van Veen (2004). In France *S. cornifera* has only previously been confirmed from Alpes-de-Haute-Provence, Alpes-Maritimes and the adjacent Haute-Savoie (see map, Figure 1).

Sphegina latifrons Egger, 1865

A total of six males and one female were captured visiting unidentified white umbellifer flowers beside a small road adjacent to the Adour de Lesponne at Abay, Hautes-Pyrénées, from 3 to 8 May 2014. They were initially identified using a combination of Kassebeer (1991), Speight & Sarthou (2017) and van Veen (2004) and have subsequently been seen and verified by Martin Speight. This is the first confirmed record of *S. latifrons* for the French Pyrénées and south-west France and is a significant extension to the previously known range of the species in France (see map, Figure 1).

Xylota meigeniana Stackelberg, 1964

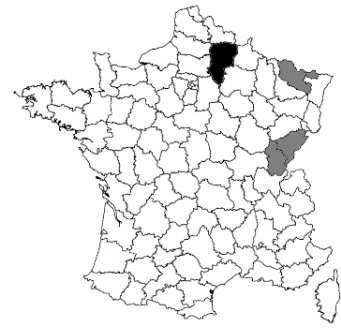
Three males were captured in the Forêt domaniale de Saint-Michel, Aisne, on 26 June 2002. The exact circumstances of the find were not recorded but it is perhaps interesting to note that *X. abiens* Meigen, 1822, *X. florum* (Fabricius, 1805) and *X. sylvarum* (Linnaeus, 1758) were also recorded at the same locality on the same day. The presence of this species has only previously been confirmed from two departments in France (Haute-Savoie, Vosges) further to the south and east (see map, Figure 1).



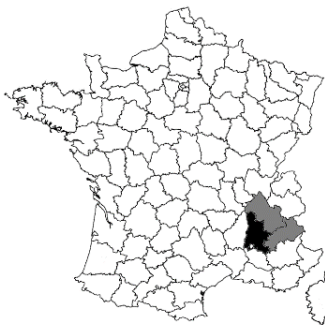
Chrysogaster basalis



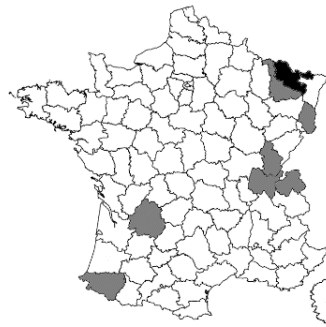
Merodon aurifer



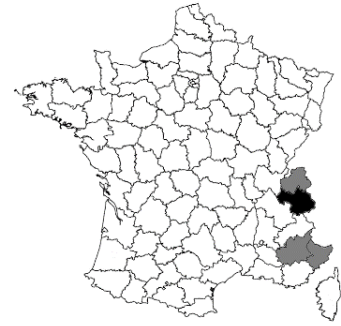
Neoascia unifasciata



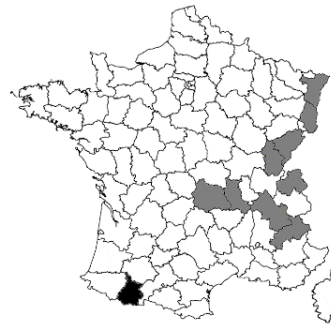
Pipizella elegantissima



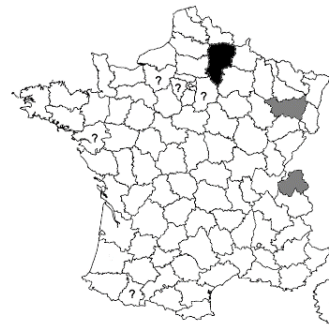
Sphaerophoria chongjini



Sphegina cornifera



Sphegina latifrons



Xylota meigeniana

Figure 1 : Distribution française connue des espèces sélectionnées. Grisé : départements pour lequel l'espèce était déjà connue; noir : nouvelles données départementales issues de cette publication : ? : données non vérifiées

Figure 1 : known distribution in France of selected syrphid species. Grey indicates departments from which records are already available; black indicates new departmental records provided in the present text; ? = unverified record

Les nouvelles données départementales

Tous les données listés ci-dessous sont nouvelles pour les département indiqués, selon Speight *et al* (2018) et en tenant compte des données ultérieures rapportées dans Speight & Lebard (2020), Verlinden (2020) et Pétremand & Speight (2021). Dans les détails des données, les numéros de département annotés d'un * indiquent les départements dont seuls les enregistrements non vérifiés étaient disponibles dans Speight *et al* (2018).

Les 36 départements listés sont identifiés par leur numéro : 01 = Ain, 02 = Aisne, 05 = Hautes-Alpes, 07 = Ardèche, 08 = Ardennes, 10 = Aube, 11 = Aude, 12 = Aveyron, 13 = Bouches-du-Rhône, 15 = Cantal, 19 = Corrèze, 22 = Côtes-d'Armor, 25 = Doubs, 26 = Drôme, 29 = Finistère, 30 = Gard, 35 = Ille-et-Vilaine, 38 = Isère, 39 = Jura, 40 = Landes, 52 = Haute-Marne, 56 = Morbihan, 57 = Moselle, 61 = Orne, 63 = Puy-de-Dôme, 64 = Pyrénées-Atlantiques, 65 = Hautes-Pyrénées, 66 = Pyrénées-Orientales, 73 = Savoie, 74 = Haute-Savoie, 77 = Seine-et-Marne, 81 = Tarn, 83 = Var, 84 = Vaucluse, 85 = Vendée, 87 = Haute-Vienne.

La séquence des informations fournies dans les données est la suivante : nom de l'espèce, numéro du département, nom de la localité, coordonnées UTM, altitude en mètres, date de capture, sexe du ou des spécimens (♀ = une femelle, ♀♀ = plus d'une femelle, de même pour les mâles), collecteur, déterminateur. Les initiales des collecteurs/déterminateurs sont les suivantes : CP = Christopher J Palmer, MS = Martin C.D. Speight, DS = Darwyn Sumner, AV = Ante Vujić.

Seul le signalement le plus récent pour un département est indiqué. Dans de nombreux cas, d'autres mentions pour une espèce ont été faites lors de visites ultérieures sur le même site ou dans d'autres localités du même département. Plus de 2400 données ont été encodées et sont disponibles auprès de l'auteur à des fins d'études.

The new departmental records

All the records listed below are new for the department indicated, according to Speight *et al* (2018) and taking account of subsequent records reported in Speight & Lebard (2020), Verlinden (2020) and Pétremand & Speight (2021). In the records, the department numbers annotated with an * indicate departments from which only unverified records were available in Speight *et al* (2018).

The 36 different departments listed are referred to by their official number as follows: 01 = Ain, 02 = Aisne, 05 = Hautes-Alpes, 07 = Ardèche, 08 = Ardennes, 10 = Aube, 11 = Aude, 12 = Aveyron, 13 = Bouches-du-Rhône, 15 = Cantal, 19 = Corrèze, 22 = Côtes-d'Armor, 25 = Doubs, 26 = Drôme, 29 = Finistère, 30 = Gard, 35 = Ille-et-Vilaine, 38 = Isère, 39 = Jura, 40 = Landes, 52 = Haute-Marne, 56 = Morbihan, 57 = Moselle, 61 = Orne, 63 = Puy-de-Dôme, 64 = Pyrénées-Atlantiques, 65 = Hautes-Pyrénées, 66 = Pyrénées-Orientales, 73 = Savoie, 74 = Haute-Savoie, 77 = Seine-et-Marne, 81 = Tarn, 83 = Var, 84 = Vaucluse, 85 = Vendée, 87 = Haute-Vienne.

The sequence of information provided in the list is as follows:- species name, department number, locality name, UTM coordinates, altitude in metres, date of capture, sex of specimen(s) (where ♀ = one female, ♀♀ = more than one female, similarly for males), collector, determiner. The collector/determiner initials are as follows:- CP = Christopher J Palmer, MS = Martin C.D. Speight, DS = Darwyn Sumner, AV = Ante Vujić.

Only the earliest record for a department is listed below. In many cases, further records for a species were made on subsequent visits to the same site or at other localities in the same department. All 2400+ records have been digitised and are available from the author for research purposes.

Anasimyia interpuncta (Harris, 1776)

52, Forêt du Der, Braucourt, 31U 636156 5379942, 143m, 15.viii.1999, ♂♀, CP, CP.

Anasimyia transfuga (Linnaeus, 1758)

52, Forêt du Der, Braucourt, 31U 636156 5379942, 143m, 15.viii.1999, ♂♂, CP, CP.

Baccha elongata (Fabricius, 1775)

08, Forêt Dom. Bois Huet, Neuve-Forge, 31U 613936 5528194, 234m, 28.vi.2002, ♀, CP, CP.

Brachyopa insensilis Collin, 1939

11, Roquefort-de-Sault, 31T 433882 4732259, 1015m, 10.v.2014, ♂, CP, CP.

Brachyopa pilosa Collin, 1939

11, Roquefort-de-Sault, 31T 433882 4732259, 1015m, 10.v.2014, ♂, CP, CP.

Brachyopa scutellaris Robineau-Desvoidy, 1843

11, Roquefort-de-Sault, 31T 433882 4732259, 1015m, 10.v.2014, ♂♂, CP, CP.

84, Valréas, 31T 658839 4917681, 231m, 23.v.2010, ♂, CP, CP.

Brachypalpoides lentus (Meigen, 1822)

22, Tonquedec, 30U 469838 5391440, 56m, 28.vi.1985, ♂, CP, CP.

38, Quaix-en-Chartreuse, 31T 714033 5014929, 700m, 26.v.2005, ♀, CP, CP.

Brachypalpus laphriformis (Fallén, 1816)

11, Roquefort-de-Sault, 31T 433882 4732259, 1015m, 15.v.2014, ♀, CP, CP.

Caliprobola speciosa (Rossi, 1790)

08, Forêt Dom. de Château-Regault, la Neuville-aux-Haies, 31U 630034 5532700, 468m, 27.vi.2002, ♂, CP, CP.

11, Bugarach, 31T 448503 4744443, 585m, 15.vi.2006, ♂, CP, CP.

Ceriana conopsoides (Linnaeus, 1758)

57, Forêt Dom. de Goendersberg, Hanviller, 32U 387018 5438614, 269m, 12.viii.2001, ♀, CP, CP.

63, Issoire, 31T 522035 5042516, 370m, 12.viii.1996, ♂, CP, CP.

Chalcosyrphus nemorum (Fabricius, 1805)

83, La Môle, 32T 294943 4784512, 60m, 12.viii.1995, ♂♂, CP, CP.

Cheilosia albitarsis Meigen, 1822

84, Valréas, 31T 658839 4917681, 231m, 23.v.2010, ♂, CP, CP.

Cheilosia barbata Loew, 1857

52, Forêt du Der, Frampas, 31U 636475 5376922, 180m, 5.viii.1999, ♀♀, CP, CP.

57, Forêt Dom. de Goendersberg, Hanviller, 32U 387018 5438614, 269m, 12.viii.2001, ♂♀, CP, CP.

Cheilosia bergenstammi Becker, 1894

38, Lans-en-Vercors, 31T 704676 4998587, 1200m, 25.v.2005, ♀, CP, CP.

73, Col de la Madeleine, 32T 296595 5037283, 1597m, 14.vii.2007, ♀, CP, CP.

Cheilosia bracus Vujic & Claussen, 1994

11, Roquefort-de-Sault, 31T 433882 4732259, 1015m, 15.v.2014, ♂♂♀♀, CP, CP.

Cheilosia canicularis (Panzer, 1801)

02, Forêt de St Gobain, St Nicolas-aux-Bois, 31U 532146 5495829, 104m, 6.ix.2012, ♂♀♀, CP, CP.

07, Col du Pendu, 31T 581100 4948067, 1322m, 23.vii.2008, ♂♀, CP, CP.

Cheilosia carbonaria Egger, 1860

02, Forêt de St Gobain, St Nicolas-aux-Bois, 31U 532146 5495829, 104m, 15.v.1997, ♂♀♀, CP, CP. **11**, Col de Jau, COUNOZOULS, 31T 437925 4726638, 1394m, 18.vi.2006, ♀, CP, CP.

57, Forêt Dom. de Goendersberg, Hanviller, 32U 387018 5438614, 269m, 12.viii.2001, ♀, CP, CP.

Cheilosia flavipes (Panzer, 1798)

11, Roquefort-de-Sault, 31T 433882 4732259, 1015m, 15.v.2014, ♂♂, CP, CP.

Cheilosia fraterna (Meigen, 1830)

02, Forêt de Vauclair, Corbeny, 31U 558066 5477759, 82m, 23.v.2005, ♀, CP, CP.

Cheilosia gagatea Loew, 1857

39, Pic de l'Aigle, Ilay, 31T 722389 5165862, 877m, 20.vi.2000, ♀, CP, CP.

Cheilosia himantopus (Panzer, 1798)

02, Forêt de St Gobain, St Nicolas-aux-Bois, 31U 532146 5495829, 104m, 14.v.1997, ♂♀♀, CP, CP.

Cheilosia illustrata (Harris, 1780)

08, Forêt Dom. des Heez d'Hargnies, les Vx.-Moulins-d'Hargnies, 31U 627036 5535501, 477m, 27.vi.2002, ♂, CP, CP.

11, Col de Salette, Lepinassière, 31T 464470 4807210, 837m, 19.vi.2006, ♀, CP, CP.

52, Forêt du Der, Frampas, 31U 636475 5376922, 180m, 06.viii.1999, ♀, CP, CP.

57, Forêt Dom. de Goendersberg, Hanviller, 32U 387018 5438614, 269m, 12.viii.2001, ♀, CP, CP.

Cheilosia impressa Loew, 1840

15, Vieillevie, 31T 452355 4943783, 213m, 14.viii.1998, ♂, CP, CP.

35, Paimpont, 30U 561731 5318299, 159m, 31.vii.1995, ♂, CP, CP.

52, Forêt du Der, Frampas, 31U 636475 5376922, 180m, 6.viii.1999, ♂♀, CP, CP.

57, Forêt Dom. de Goendersberg, Hanviller, 32U 387018 5438614, 269m, 12.viii.2001, ♀, CP, CP.

61, Magny, Trun, 31U 282865 5413522, 81m, 8.viii.2018, ♂, CP, CP.

Cheilosia impudens (Becker, 1894)

11, Roquefort-de-Sault, 31T 433882 4732259, 1015m, 15.v.2014, ♂♂♀, CP, CP.

65, Vallée de Lesponne, Abay, 31T 264427 4762707, 925m, 4.v.2014, ♂, CP, CP.

Cheilosia laticornis Rondani, 1857

11, Roquefort-de-Sault, 31T 433882 4732259, 1015m, 16.v.2014, ♂, CP, CP.

12, la Cavalerie, 31T 516108 4869208, 779m, 13.viii.1996, ♂, CP, CP.

Cheilosia marginata (Becker, 1894)

74, Chalets de Charamillon, le Tour, 32T 341840 5098362, 1900m, 7.vii.2003, ♀, CP, CP.

Cheilosia melanopa (Zetterstedt, 1843)

38, St Etienne-de-Crossey, 31T 708062 5027921, 430m, 24.v.2005, ♂, CP, C.

39, Crêt Pela, Lamoura, 32T 271908 5146789, 1184m, 13.vii.2007, ♂♂♀, CP, CP.

Cheilosia nebulosa Verrall, 1871

11, Roquefort-de-Sault, 31T 433882 4732259, 1015m, 13.v.2014, ♂♀, CP, CP.

Cheilosia nigripes (Meigen, 1822)

02, Forêt de St Gobain, Septvaux, 31U 528386 5489693, 179m, 14.v.1997, ♀, CP, CP.

11, Roquefort-de-Sault, 31T 433882 4732259, 1015m, 13.v.2014, ♂, CP, CP.

Cheilosia pagana (Meigen, 1822)

12, Bois de Plagnolle, Nauviale, 31T 453377 4929829, 266m, 4.viii.1998, ♂, CP, CP.

19, Perpezac, 31T 387278 5021172, 332m, 1.viii.1998, ♂♂, CP, CP.

61, Magny, Trun, 31U 282865 5413522, 81m, 4.viii.2018, ♂♂♀♀, CP, CP.

Cheilosia pedemontana Rondani, 1857

73, Col du Glandon, 32T 276443 5012200, 1715m, 14.vii.2007, ♀, CP, CP.

Cheilosia proxima (Zetterstedt, 1843)

10, Bar-sur-Seine, 31U 602798 5327503, 158m, 7.viii.2016, ♂♂, CP, CP.

11, Roquefort-de-Sault, 31T 433882 4732259, 1015m, 15.v.2014, ♀, CP, CP.

12, Forêt d'Aubrac, Aubrac, 31T 500926 4936110, 1300m, 07.viii.1998, ♀♀, CP, CP.

61, Magny, Trun, 31U 282748 5413155, 85m, 5.viii.2018, ♂♀, CP, CP.

81, Forêt de Ramondens, Arfons, 31T 436790 4805254, 700m, 14.vi.2006, ♀, CP, CP.

Cheilosia ranunculi Doczkal, 2000

11, Roquefort-de-Sault, 31T 433882 4732259, 1015m, 13.v.2014, ♂, CP, CP.

65*, Vallée de Lesponne, Abay, 31T 264427 4762707, 925m, 4.v.2014, ♂♂, CP, CP.

Cheilosia scutellata (Fallén, 1817)

12, Forêt d'Aubrac, Aubrac, 31T 500926 4936110, 1300m, 7.viii.1998, ♂, CP, CP.

40, Soustou, 30T 631299 4846541, 10m, 12.viii.1994, ♂♂, CP, CP.

Cheilosia soror (Zetterstedt, 1843)

26, Col de Bacchus, 31T 671781 4969482, 946m, 24.vii.2008, ♂♀, CP, CP.

61, Magny, Trun, 31U 282748 5413155, 85m, 4.viii.2018, ♂♀, CP, CP.

Cheilosia urbana (Meigen, 1822)

11, Saissac, 31T 435314 4803848, 602m, 19.vi.2006, ♀♀, CP, CP.

30, Bois de Ronze, Barjac, 31T 611582 4909078, 355m, 7.iv.1993, ♂, DS, CP.

Cheilosia variabilis (Panzer, 1798)

08, Forêt Dom. de Chateau-Regault, la Neuville-aux-Haies, 31U 630034 5532700, 468m, 27.vi.2002, ♀, CP, CP.

57, Forêt Dom. de Goendersberg, Hanviller, 32U 387018 5438614, 269m, 14.viii.2001, ♂, CP, CP.

Cheilosia velutina Loew, 1840

57, Forêt Dom. de Goendersberg, Hanviller, 32U 387018 5438614, 269m, 16.viii.2001, ♀, CP, CP.

***Cheilosia vernalis* (Fallén, 1817)**

02, Forêt de St Gobain, St Nicolas-aux-Bois, 31U 532146 5495829, 104m, 17.vii.2007, ♀, CP, CP.

***Cheilosia vulpina* (Meigen, 1822)**

02, Forêt Dom de Samoussy, Eppes, 31U 553630 5490624, 44m, 7.ix.2012, ♀, CP, CP.

52, Auberive, 31T 661472 5294902, 418m, 25.vii.2008, ♀, CP, CP.

***Chrysogaster basalis* Loew, 1857**

12, Lac de le Selves, St-Aman-des-Cots, 31T 473753 4945976, 591m, 4.viii.1998, ♂, CP, CP.

35, Paimpont, 30U 561731 5318299, 159m, 7.viii.1990, ♀, CP, MS.

***Chrysogaster solstitialis* (Fallén, 1817)**

08, Forêt Dom. des Heez d'Hargnies, les Vx.-Moulins-d'Hargnies, 31U 627036 5535501, 477m, 27.vi.2002, ♀, CP, CP.

12, Bois de Plagnolle, Nauviale, 31T 452466 4929003, 371m, 2.viii.1998, ♀, CP, CP.

52, Auberive, 31T 661472 5294902, 418m, 25.vii.2008, ♀, CP, CP.

57, Forêt Dom. de Goendersberg, Hanviller, 32U 387018 5438614, 269m, 12.viii.2001, ♂, CP, CP.

***Chrysogaster virescens* Loew, 1854**

22, Penvenan, 30U 479747 5405908, 48m, 28.vi.1985, ♀, CP, CP.

***Chrysotoxum bicinctum* (Linnaeus, 1758)**

26, Grand Echaillon, 31T 674361 4975542, 1170m, 24.vii.2008, ♂♀, CP, CP.

57, Forêt Dom. de Goendersberg, Hanviller, 32U 387018 5438614, 269m, 14.viii.2001, ♀, CP, CP.

***Chrysotoxum cisalpinum* Rondani, 1845**

84, St-Martin-de-Castillon, 31T 701320 4859807, 495m, 30.vii.2016, ♂, CP, CP.

***Chrysotoxum elegans* Loew, 1841**

02, Forêt de St Gobain, St Nicolas-aux-Bois, 31U 532146 549582, 104m, 30.v.2012, ♂♂, CP, CP.

11, Col de Salette, Lepinassière, 31T 464470 4807210, 837m, 19.vi.2006, ♂♀, CP, CP.

26, Grand Echaillon, 31T 674361 4975542, 1170m, 24.vii.2008, ♀, CP, CP.

***Chrysotoxum fasciatum* (Muller, 1764)**

02, Forêt Dom. de St.-Michel, St.-Michel, 31U 582483 5533643, 265m, 26.vi.2002, ♀, CP, CP.

07, Col du Pendu, 31T 581100 4948067, 1322m, 23.vii.2008, ♀, CP, CP.

Chrysotoxum intermedium A

07, Col du Pendu, 31T 581100 4948067, 1322m, 23.vii.2008, ♀♀, CP, CP.

11, Lepinassière, 31T 462670 4807067, 685m, 19.vi.2006, ♀, CP, CP.

38, St. Nizier-du-Moucherotte, 31T 708251 5006302, 850m, 8.ix.2004, ♂, CP, CP.

57, Forêt Dom. de Goendersberg, Hanviller, 32U 387018 5438614, 269m, 12.viii.2001, ♂♂, CP, CP.

Chrysotoxum intermedium B

07, Col de Meyrand, 31T 583939 4939679, 1273m, 23.vii.2008, ♀, CP, C.

13, Roquefort, 31T 713908 4792628, 358m, 9.iv.2005, ♂♂, CP, CP.

61, Forêt d'Ecouvies, Sees, 31U 290580 5381755, 223m, 30.viii.1996, ♂, CP, CP.

Chrysotoxum vernale Loew, 1841

11, Roquefort-de-Sault, 31T 433882 4732259, 1015m, 8.v.2014, ♂♂♀♀, CP, CP.

Chrysotoxum verralli Collin, 1940

11, Rennes-les-Bains, 31T 444057 4750431, 329m, 15.vi.2006, ♂♀♀, CP, CP.

38, St. Nizier-du-Moucherotte, 31T 708251 5006302, 850m, 15.vii.2007, ♀, CP, CP.

Criorhina ranunculi (Panzer, 1804)

38, St Etienne-de-Crossey, 31T 708062 5027921, 430m, 24.v.2005, ♂, CP, CP.

Dasysyrphus neovenustus Soszynski & Mielczarek, 2013

02, Forêt de St Gobain, St Nicolas-aux-Bois, 31U 532146 5495829, 104m, 28.v.2012, ♀, CP, CP.

Dasysyrphus pinastri (de Geer, 1776)

08, Forêt Dom. de Chateau-Regault, la Neuville-aux-Haies, 31U 630034 5532700, 468m, 27.vi.2002, ♀, CP, CP.

11, Château de Puilaurens, Puilaurens, 31T 442262 4739156, 623m, 12.v.2014, ♀, CP, CP.

Didea fasciata Macquart, 1834

52, Forêt du Der, Braucourt, 31U 636156 5379942, 143m, 15.viii.1999, ♀, CP, CP.

Didea intermedia (Loew, 1854)

61, Forêt d'Ecouvies, Sees, 31U 290580 5381755, 223m, 25.viii.1993, ♂, CP, CP.

Doros profuges (Harris, 1780)

11, Bugarach, 31T 448503 4744443, 585m, 15.vi.2006, ♀, CP, CP.

Epistrophe eligans (Harris, 1780)

81, Forêt de Ramondens, Arfons, 31T 436790 4805254, 700m, 14.vi.2006, ♀, CP, CP.

Epistrophe flava Doczkal & Schmid, 1994

81, Forêt de Ramondens, Arfons, 31T 436790 4805254, 700m, 14.vi.2006, ♀, CP, CP.

Epistrophe grossulariae (Meigen, 1822)

08, Forêt Dom. de Chateau-Regault, la Neuville-aux-Haies, 31U 630034 5532700, 468m, 27.vi.2002, ♀♀, CP, CP.

26, Grand Echaillon, 31T 674361 4975542, 1170m, 24.vii.2008, ♂, CP, CP.

Epistrophe melanostoma (Zetterstedt, 1843)

02, Forêt de St Gobain, Suzy, 31U 532710 5488760, 158m, 14.v.1997, ♀, CP, CP.

Episyrphus balteatus (de Geer, 1776)

40, Messanges, 30T 628932 4853222, 9m, 8.viii.1994, ♀, CP, CP.

57, Forêt Dom. de Goendersberg, Hanviller, 32U 387018 5438614, 269m, 14.viii.2001, ♀, CP, CP.

Eriozona syrphoides (Fallén, 1817)

08, Forêt Dom. des Heez d'Hargnies, les Vx.-Moulins-d'Hargnies, 31U 627036 5535501, 477m, 27.vi.2002, ♂, CP, CP.

11, Col de Salette, Lepinassière, 31T 464470 4807210, 837m, 19.vi.2006, ♀♀, CP, CP.

25, les Hopitaux-Neufs, 32T 298899 5183469, 1015m, 20.viii.2001, ♂, CP, CP.

Eristalinus aeneus (Scopoli, 1763)

15, Vieillevie, 31T 452355 4943783, 213m, 14.viii.1998, ♂, CP, CP; 83, La Môle, 32T 294943 4784512, 60m, 17.viii.1995, ♂, CP, CP.

Eristalinus sepulchralis (Linnaeus, 1758)

39, Rive de l'Ain, Champagnole, 31T 721157 5180837, 507m, 20.vi.2000, ♀, CP, CP.

40, Messanges, 30T 628932 4853222, 9m, 11.viii.1994, ♂♀, CP, CP.

52, Forêt du Der, Braucourt, 31U 636156 5379942, 143m, 12.viii.1999, ♂♂, CP, CP.

61, Magny, Trun, 31U 282748 541315, 85m, 5.viii.2018, ♀, CP, CP.

Eristalis arbustorum (Linnaeus, 1758)

40, Souston, 30T 631299 4846541, 10m, 6.viii.1994, ♂♀, CP, CP.

Eristalis horticola (de Geer, 1776)

07, Col du Pendu, 31T 581100 4948067, 1322m, 23.vii.2008, ♀, CP, CP.

08, Forêt Dom. de Chateau-Regault, la Neuville-aux-Haies, 31U 630034 5532700, 468m, 27.vi.2002, ♀, CP, CP.

52, Forêt du Der, Braucourt, 31U 636156 5379942, 143m, 15.viii.1999, ♀, CP, CP.

Eristalis intricaria (Linnaeus, 1758)

02, Forêt du Nouvion, Haie Maubecque, 31U 561563 5538213, 226m, 26.vi.2002, ♀, CP, CP.

08, Forêt Dom. Bois Huet, Neuve-Forge, 31U 613936 5528194, 234m, 28.vi.2002, ♂, CP, CP.

40, Souston, 30T 631299 4846541, 10m, 12.viii.1994, ♂♀, CP, CP.

52, Forêt du Der, Frampas, 31U 632421 5376578, 167m, 7.viii.1999, ♂, CP, CP.

61, Magny, Trun, 31U 282865 5413522, 81m, 7.viii.2018, ♂, CP, CP.

Eristalis jugorum Egger, 1858

87, Nantiat, 31T 357504 5093811, 291m, 10.viii.1993, ♀, CP, CP.

Eristalis nemorum (Linnaeus, 1758)

08, Forêt Dom. de Chateau-Regault, la Neuville-aux-Haies, 31U 630034 5532700, 468m, 27.vi.2002, ♂, CP, CP.

12, Lac de le Selves, St-Aman-des-Cots, 31T 473753 4945976, 591m, 4.viii.1998, ♀♀, CP, CP.

57, Forêt Dom. de Goendersberg, Hanviller, 32U 387018 5438614, 269m, 15.viii.2001, ♂♀, CP, CP.

66, St Sauveur, la Preste, 31T 454367 4697176, 940m, 16.vi.2006, ♂, CP, CP.

Eristalis pertinax (Scopoli, 1763)

08, Forêt Dom. des Heez d'Hargnies, les Vx.-Moulins-d'Hargnies, 31U 627036 5535501, 477m, 27.vi.2002, ♂, CP, CP.

81, Forêt de Ramondens, Arfons, 31T 436790 4805254, 700m, 14.vi.2006, ♂, CP, CP.

Eristalis rupium Fabricius, 1805

11, Col de Jau, Counozouls, 31T 437925 4726638, 1394m, 18.vi.2006, ♀♀, CP, CP.

12, Forêt d'Aubrac, Aubrac, 31T 500926 4936110, 1300m, 7.viii.1998, ♀, CP, CP.

Eristalis similis (Fallén, 1817)

85, St Jean de Monts, 30T 574543 5180470, 5m, 8.viii.1990, ♂, CP, CP.

Eristalis tenax (Linnaeus, 1758)

40, Messanges, 30T 628932 4853222, 9m, 4.viii.1994, ♂, CP, CP.

57, Forêt Dom. de Goendersberg, Hanviller, 32U 387018 5438614, 269m, 16.viii.2001, ♂, CP, CP.

Eumerus funeralis Meigen, 1822

57, Forêt Dom. de Goendersberg, Hanviller, 32U 387018 5438614, 269m, 15.viii.2001, ♀, CP, CP.

Eumerus ornatus Meigen, 1822

02, Forêt Dom. de St.-Michel, St.-Michel, 31U 582483 5533643, 265m, 26.vi.2002, ♀, CP, CP.

11, Saissac, 602m, 19.vi.2006, ♂, CP, CP.

Eumerus sabulonum (Fallén, 1817)

07, Col du Pendu, 31T 581758 4944774, 1411m, 23.vii.2008, ♂, CP, CP.

40, Messanges, 30T 628932 4853222, 9m, 16.viii.1994, ♂, CP, CP.

Eumerus tarsalis Loew, 1848

11, Saissac, 31T 435314 4803848, 602m, 14.vi.2006, ♂♂♀♀, CP, CP.

Eumerus tricolor (Fabricius, 1798)

84, Valréas, 31T 658839 4917681, 231m, 26.v.2010, ♂, CP, CP.

Eumerus uncipes Rondani, 1850

38, St. Nizier-du-Mouchet, 31T 708251 5006302, 850m, 8.ix.2004, ♂, CP, CP.

Eupeodes corollae (Fabricius, 1794)

08, Forêt Dom. de Chateau-Regault, la Neuville-aux-Haies, 31U 630034 5532700, 468m, 27.vi.2002, ♂♀, CP, CP.

12, Bois de Plagnolle, Nauviale, 31T 453377 4929829, 266m, 6.viii.1998, ♂♂♀♀, CP, CP.

Eupeodes flaviceps (Rondani, 1857)

12, Forêt d'Aubrac, Aubrac, 31T 500926 4936110, 1300m, 7.viii.1998, ♀, CP, CP.

Eupeodes latifasciatus (Macquart, 1829)

57, Forêt Dom. de Goendersberg, Hanviller, 32U 387018 5438614, 269m, 17.viii.2001, ♀, CP, CP.

Eupeodes luniger (Meigen, 1822)

13, Roquefort, 31T 713908 4792628, 358m, 9.iv.2005, ♂, CP, CP.

Eupeodes nitens (Zetterstedt, 1843)

11, Lepinassière, 31T 462670 4807067, 685m, 19.vi.2006, ♀, CP, CP.

Eurimyia lineata (Fabricius, 1787)

52, Forêt du Der, Frampas, 31U 634908 5375525, 138m, 5.viii.1999, ♂♂, CP, CP.

Helophilus pendulus (Linnaeus, 1758)

12, Bois de Plagnolle, Nauviale, 31T 453377 4929829, 266m, 12.viii.1998, ♀, CP, CP.

26, Grand Echaillon, 31T 674361 4975542, 1170m, 24.vii.2008, ♂, CP, CP.

83, La Môle, 32T 294943 4784512, 60m, 12.viii.1995, ♂, CP, CP.

Helophilus trivittatus (Fabricius, 1805)

- 10, Fresnoy-le-Château, 31U 592120 5340477, 136m, 20.vii.2008, ♀, CP, CP.
52, Forêt du Der, Frampas, 31U 634908 5375525, 138m, 5.viii.1999, ♀, CP, CP.
61, Magny, Trun, 31U 282865 5413522, 81m, 7.viii.2018, ♂♀, CP, CP.
85, St Jean de Monts, 30T 574543 5180470, 5m, 8.viii.1990, ♂♀, CP, CP.

Heringia heringi (Zetterstedt, 1843)

- 12, Bois de Plagnolle, Nauviale, 31T 452466 4929003, 371m, 12.viii.1998, ♂, CP, CP.

Lapposyrphus lapponicus (Zetterstedt, 1838)

- 08, Forêt Dom. de Chateau-Regault, la Neuville-aux-Haies, 31U 630034 5532700, 468m, 27.vi.2002, ♂♂♀♀, CP, CP.
12, Bois de Plagnolle, Nauviale, 31T 453377 4929829, 266m, 6.viii.1998, ♀, CP, CP.

Leucozona glaucia (Linnaeus, 1758)

- 26, Grand Echaillon, 31T 674361 4975542, 1170m, 24.vii.2008, ♀, CP, CP.
57, Forêt Dom. de Goendersberg, Hanviller, 32U 387018 5438614, 269m, 16.viii.2001, ♀, CP, CP.

Leucozona laternaria (Muller, 1776)

- 08, Forêt Dom. des Heez d'Hargnies, les Vx.-Moulins-d'Hargnies, 31U 627036 5535501, 477m, 27.vi.2002, ♂, CP, CP.

Leucozona lucorum (Linnaeus, 1758)

- 02, Forêt de St Gobain, St Nicolas-aux-Bois, 31U 531849 5491842, 194m, 15.v.1997, ♀, CP, CP.
08, Forêt Dom. de Chateau-Regault, la Neuville-aux-Haies, 31U 630034 5532700, 468m, 27.vi.2002, ♀, CP, CP.

Matsumyia berberina (Fabricius, 1805)

- 19, Perpezac-le-Noir, 31T 387278 5021172, 332m, 1.viii.1998, ♀, CP, CP.
22, Trestel, 30U 473331 5407788, 10m, 23.vi.1985, ♂, CP, CP.

Megasyrphus erraticus (Linnaeus, 1758)

- 07, Col du Pendu, 31T 581100 4948067, 1322m, 23.vii.2008, ♂, CP, CP.
08, Forêt Dom. des Heez d'Hargnies, les Vx.-Moulins-d'Hargnies, 31U 627036 5535501, 477m, 27.vi.2002, ♀♀, CP, CP.
11, Col de Salette, Lepinassière, 31T 464470 4807210, 837m, 19.vi.2006, ♀, CP, CP.

Melangyna compositarum (Verrall, 1873)

- 57, Forêt Dom. de Goendersberg, Hanviller, 32U 387018 5438614, 269m, 17.viii.2001, ♀, CP, CP.

Melangyna umbellatarum (Fabricius, 1794)

- 11, Roquefort-de-Sault, 31T 433882 4732259, 1015m, 16.v.2014, ♀, CP, CP.
19, Perpezac, 31T 387278 5021172, 332m, 1.viii.1998, ♀, CP, CP.
73, Col de la Madeleine, 32T 296595 5037283, 1597m, 14.vii.2007, ♀, CP, CP.

Melanogaster hirtella (Loew, 1843)

- 11, Col de Jau, Counozouls, 31T 437925 4726638, 1394m, 18.vi.2006, ♀, CP, CP.
22, Penvenan, 30U 479747 5405908, 48m, 23.vi.1985, ♀, CP, CP.

Melanogaster nuda (Macquart, 1829)

66, St Sauveur, la Preste, 31T 454367 4697176, 940m, 16.vi.2006, ♀, CP, CP.

Melanostoma mellinum (Linnaeus, 1758)

08, Forêt Dom. des Heez d'Hargnies, les Vx.-Moulins-d'Hargnies, 31U 627036 5535501, 477m, 27.vi.2002, ♀♀, CP, CP.

57, Forêt Dom. de Goendersberg, Hanviller, 32 U 387018 5438614, 269m, 12.viii.2001, ♂, CP, CP.

Melanostoma scalare (Fabricius, 1794)

12, Bois de Plagnolle, Nauviale, 31T 453377 4929829, 266m, 6.viii.1998, ♀, CP, CP.

Meligramma cincta (Fallén, 1817)

11, Saissac, 31T 435314 4803848, 602m, 14.vi.2006, ♂, CP, CP.

Meligramma euchroma (Kowarz, 1885)

11, Roquefort-de-Sault, 31T 433882 4732259, 1015m, 15.v.2014, ♂, CP, CP.

Meliscaeva auricollis (Meigen, 1822)

08, Forêt Dom. des Heez d'Hargnies, les Vx.-Moulins-d'Hargnies, 31U 627036 5535501, 477m, 27.vi.2002, ♀, CP, CP.

Meliscaeva cinctella (Zetterstedt, 1843)

08*, Forêt Dom. des Heez d'Hargnies, les Vx.-Moulins-d'Hargnies, 31U 627036 5535501, 477m, 27.vi.2002, ♀, CP, CP.

11, Roquefort-de-Sault, 31T 433882 4732259, 1015m, 16.v.2014, ♀, CP, CP.

57, Forêt Dom. de Goendersberg, Hanviller, 32U 387018 5438614, 269m, 12.viii.2001, ♂, CP, CP.

Merodon aberrans Egger, 1860

01, Bénonces, 31T 693193 5079095, 606m, 16.vii.2007, ♂♂, CP, CP.

39, rive de l'Ain, Champagnole, 31T 721157 5180837, 507m, 20.vi.2000, ♂, CP, CP.

Merodon albifrons Meigen, 1822

26, Col de Bacchus, 31 T 671781 4969482, 946m, 24.vii.2008, ♂♂♀, CP, CP.

Merodon armipes (Rondani, 1845)

38, St. Nizier-du-Moucherotte, 31T 708251 5006302, 850m, 25.v.2005, ♂♂♀♀, CP, CP.

Merodon aurifer Loew, 1862

83, La Croix-Valmer, 32T 301414 4784845, 4m, 14.viii. 1995, ♀, CP, CP/AV.

Merodon cinereus Fabricius, 1794

07, Col du Pendu, 31T 581100 4948067, 1322m, 23.vii.2008, ♂♂♀♀, CP, CP.

26, Grand Echaillon, 31T 674361 4975542, 1170m, 24.vii.2008, ♂♂♀♀, CP, CP.

39, Crêt Pela, Lamoura, 32T 271908 5146789, 1184m, 13.vii.2007, ♂♂♀♀, CP, CP.

Merodon clavipes (Fabricius, 1781)

84, Mornas, 31T 638649 4896971, 79m, 22.v.2010, ♂, CP, CP.

Merodon equestris (Fabricius, 1794)

08, Forêt Dom. de Chateau-Regault, la Neuville-aux-Haies, 31U 630034 5532700, 468m, 27.vi.2002, ♂, CP, CP.

73, Col du Glandon, 32T 276443 5012200, 1715m, 14.vii.2007, ♂♂, CP, CP.

81, Forêt de Ramondens, Arfons, 31T 436790 4805254, 700m, 14.vi.2006, ♂♂, CP, CP.

Merodon unicolor Strobl in Czerny & Strobl, 1909

11, Saissac, 31T 435314 4803848, 602m, 14.vi.2006, ♀♀, CP, CP.

81, Forêt de Ramondens, Arfons, 31T 436790 4805254, 700m, 14.vi.2006, ♂♀♀, CP, CP.

Mesembrius peregrinus (Loew, 1846)

39, Etang Bolais, Tassenières, 31T 689776 5196509, 223m, 12.vii.2007, ♂♂, CP, CP.

Microdon mutabilis (Linnaeus, 1758) (à voir/see Note 1)

01, Bénonces, 31T 693193 5079095, 606m, 24.v.2005, ♂, CP, CP.

11, Bugarach, 31T 448503 4744443, 585m, 15.vi.2006, ♀, CP, CP.

Microdon myrmicae Schonrogge *et al*, 2002 (à voir/see Note 2)

11, Col de Jau, Counozouls, 1394m, 18.vi.2006, ♂♂, CP, CP.

Myathropa florea (Linnaeus, 1758)

08, Forêt Dom. des Heez d'Hargnies, les Vx.-Moulins-d'Hargnies, 31U 627036 5535501, 477m, 27.vi.2002, ♂, CP, CP.

12, Bois de Plagnolle, Nauviale, 31T 453377 4929829, 266m, 5.viii.1998, ♂, CP, CP.

40, Souston, 30T 631299 4846541, 10m, 12.viii.1994, ♂, CP, CP.

57, Forêt Dom. de Goendersberg, Hanviller, 32U 387018 5438614, 269m, 15.viii.2001, ♂, CP, CP.

Neoascia interrupta (Meigen, 1822)

52, Forêt du Der, Braucourt, 31U 636156 5379942, 143m, 15.viii.1999, ♀♀, CP, CP.

Neoascia meticulosa (Scopoli, 1763)

02, Forêt de St Gobain, St Nicolas-aux-Bois, 31U 532146 5495829, 104m, 28.v.2012, ♂♂, CP, CP.

Neoascia obliqua Coe, 1940

02, Forêt de St Gobain, St Nicolas-aux-Bois, 31U 532146 5495829, 104m, 14.v.1997, ♂♀, CP, CP.

Neoascia podagrica (Fabricius, 1775)

22, Penvenan, 30U 479747 5405908, 48m, 18.vi.1985, ♀, CP, CP.

52, Forêt du Der, Frampas, 31U 636475 5376922, 180m, 12.viii.1999, ♀, CP, CP.

Neoascia tenur (Harris, 1780)

08, Forêt Dom. de Chateau-Regault, la Neuville-aux-Haies, 31U 630034 5532700, 468m, 27.vi.2002, ♀, CP, CP.

52, Forêt du Der, Braucourt, 31U 636156 5379942, 143m, 15.viii.1999, ♀, CP, CP.

Neoascia unifasciata (Strobl, 1898)

02, Forêt de St Gobain, St Nicolas-aux-Bois, 31U 532146 5495829, 104m, 23.v.2005, ♂♂♀♀, CP, CP.

Neocnemodon brevidens (Egger, 1865)

61, Magny, Trun, 31U 282748 5413155, 85m, 4.viii.2018, ♂♂♀♀, CP, CP.

Neocnemodon vitripennis (Meigen, 1822)

61, Magny, Trun, 31U 282748 5413155, 85m, 4.viii.2018, ♂♂♀♀, CP, CP.

Orthonevra nobilis (Fallén, 1817)

35, Paimpont, 30U 561731 5318299, 159m, 31.vii.1995, ♀, CP, CP.

57, Forêt Dom. de Goendersberg, Hanviller, 32U 387018 5438614, 269m, 16.viii.2001, ♀, CP, CP.

Paragus haemorrhous Meigen, 1822

12, Bois de Plagnolle, Nauviale, 31T 452466 4929003, 371m, 11.viii.1998, ♂, CP, CP.

26, Col de Bacchus, 31T 671781 4969482, 946m, 24.vii.2008, ♂♂, CP, CP.

57, Forêt Dom. de Goendersberg, Hanviller, 32U 387018 5438614, 269m, 15.viii.2001, ♂, CP, CP.

Paragus pecchiolii Rondani, 1857

10, Bois de Bidan, Poligny, 31U 597340 5336950, 168m, 26.vi.2000, ♀, CP, CP.

12, Bois de Plagnolle, Nauviale, 31T 453377 4929829, 266m, 4.viii.1998, ♂, CP, CP.

38, St. Nizier-du-Mouchet, 31T 708251 5006302, 850m, 8.ix.2004, ♂, CP, CP.

40, Messanges, 30T 628932 4853222, 9m, 16.viii.1994, ♂, CP, CP.

Parasyrphus annulatus (Zetterstedt, 1843)

02, Forêt de St Gobain, St Nicolas-aux-Bois, 31U 532146 5495829, 104m, 29.v.2012, ♀♀, CP, CP.

Parasyrphus lineolus (Zetterstedt, 1843)

08, Forêt Dom. de Chateau-Regault, la Neuville-aux-Haies, 31U 630034 5532700, 468m, 27.vi.2002, ♀, CP, CP.

Parasyrphus tarsatus (Zetterstedt, 1838)

74, Plan de l'Aiguille, Chamonix, 32 T 336289 5085381, 2300m, 22.vi.2000, ♀, CP, CP.

Parhelophilus frutetorum (Fabricius, 1775)

02, Forêt de St Gobain, St Nicolas-aux-Bois, 31U 532146 5495829, 104m, 29.v.2012, ♂♂♀♀, CP, CP. 22, Trestel, 30U 473331 5407788, 10m, 23.vi.1985, ♂♀, CP, CP.

Pipiza austriaca Meigen, 1822

07, Col du Pendu, 31T 581100 4948067, 1322m, 23.vii.2008, ♀, CP, CP.

29, Kernouarn, Arzano, 30T 464299 5306531, 33m, 19.viii.2002, ♂♀♀, CP, CP.

73, Col de la Madeleine, 32T 296595 5037283, 1597m, 14.vii.2007, ♀, CP, CP.

Pipiza noctiluca (Linnaeus, 1758)

02, Forêt de St Gobain, Septvaux, 31U 528386 5489693, 179m, 14.v.1997, ♂, CP, CP.

29, Kernouarn, Arzano, 30T 464299 5306531, 33m, 20.viii.2002, ♂♀, CP, CP.

61, Forêt d'Ecouvies, Sees, 31U 282865 5413522, 81m, 30.viii.1996, ♂, CP, CP.

64, Bois d'Ustaritz, Ustaritz, 30T 620866 4804682, 132m, 5.viii.1994, ♂, CP, CP.

Pipiza notata Meigen, 1822

02, Forêt de St Gobain, St Nicolas-aux-Bois, 31U 532146 5495829, 104m, 28.v.2012, ♀♀, CP, CP.

Pipizella elegantissima Lucas, 1977

26, Grand Echaillon, 31T 674361 4975542, 1170m, 24.vii.2008, ♂♂, CP, CP.

Pipizella pennina (Goeldlin, 1974)

11, Saissac, 31T 435314 4803848, 602m, 14.vi.2006, ♂♂, CP, CP.

Pipizella viduata (Linnaeus, 1758)

10, Bois de Bidan, Poligny, 31U 597340 5336950, 168m, 26.vi.2000, ♂, CP, CP.

11, Roquefort-de-Sault, 31T 433882 4732259, 1015m, 16.v.2014, ♂, CP, CP.

61, Magny, Trun, 31U 282865 5413522, 81m, 8.viii.2018, ♂, CP, CP.

84, Valréas, 31T 658839 4917681, 231m, 26.v.2010, ♂, CP, CP.

Pipizella virens (Fabricius, 1805)

11, Saissac, 31T 435314 4803848, 602m, 14.vi.2006, ♂, CP, CP.

Platycheirus albimanus (Fabricius, 1781)

08, Forêt Dom. de Chateau-Regault, la Neuville-aux-Haies, 31U 630034 5532700, 468m, 27.vi.2002, ♀, CP, CP.

12, Forêt d'Aubrac, Aubrac, 31T 500926 4936110, 1300m, 7.viii.1998, ♂♀, CP, CP.

57, Forêt Dom. de Goendersberg, Hanviller, 32U 387209 5439012, 274m, 14.viii.2001, ♀, CP, CP.

Platycheirus clypeatus (Meigen, 1822)

08, Forêt Dom. de Chateau-Regault, la Neuville-aux-Haies, 31U 630034 5532700, 468m, 27.vi.2002, ♀, CP, CP.

12, Forêt d'Aubrac, Aubrac, 31T 500926 4936110, 1300m, 7.viii.1998, ♀, CP, CP.

Platycheirus europaeus Goeldlin, Maibach & Speight, 1990

57, Forêt Dom. de Goendersberg, Hanviller, 32U 387209 5439012, 274m, 12.viii.2001, ♀♀, CP, CP.

Platycheirus manicatus (Meigen, 1822)

56, Guidel-Plages, 30T 460453 5290502, 5m, 19.viii.2002, ♀, CP, CP.

Platycheirus parmatus Rondani, 1857

65, Vallée de Lesponne, Abay, 31T 264427 4762707, 925m, 4.v.2014, ♀, CP, CP.

Portevinia maculata (Fallén, 1817)

01, Col de la Faucille, Gex, 32T 272612 5138170, 1043m, 21.vi.2000, ♀, CP, C.;

02, Forêt de St Gobain, St Nicolas-aux-Bois, 31U 532146 5495829, 104m, 14.v.1997, ♂♂, CP, CP.

Pyrophaena rosarum (Fabricius, 1787)

08, Forêt Dom. Bois Huet, Neuve-Forge, 31U 613936 5528194, 234m, 28.vi.2002, ♀, CP, CP.

12, Forêt d'Aubrac, Aubrac, 31T 500926 4936110, 1300m, 7.viii.1998, ♀, CP, CP.

52, Forêt du Der, Braucourt, 31U 636156 5379942, 143m, 15.viii.1999, ♀♀, CP, CP.

Rhingia campestris Meigen, 1822

08, Forêt Dom. de Chateau-Regault, la Neuville-aux-Haies, 31U 630034 5532700, 468m, 27.vi.2002, ♂, CP, CP.

11, Roquefort-de-Sault, 31T 433882 4732259, 1015m, 16.v.2014, ♀, CP, CP.

Rhingia rostrata (Linnaeus, 1758)

11, Roquefort-de-Sault, 31T 433882 4732259, 1015m, 16.v.2014, ♀, CP, CP.

Riponnensia splendens (Meigen, 1822)

02, Forêt de Vauclair, Corbeny, 31U 558066 5477759, 82m, 3.viii.1999, ♀, CP, CP.

Scaeva dignota (Rondani, 1857)

74, le Bossons, Chamonix, 32T 332257 5085396, 1030m, 24.vi.2000, ♂, CP, CP.

Scaeva pyrastris (Linnaeus, 1758)

08, Forêt Dom. des Heez d'Hargnies, les Vx.-Moulins-d'Hargnies, 31U 627036 5535501, 477m, 27.vi.2002, ♂, CP, CP.

52, Forêt du Der, Braucourt, 31U 636156 5379942, 143m, 15.viii.1999, ♀, CP, CP.

Scaeva selenitica (Meigen, 1822)

02, Forêt de St Gobain, St Nicolas-aux-Bois, 31U 532146 5495829, 104m, 14.v.1997, ♀, CP, CP.

08, Forêt Dom. de Chateau-Regault, la Neuville-aux-Haies, 31U 630034 5532700, 468m, 27.vi.2002, ♂, CP, CP.

85, St Jean de Monts, 30T 574543 5180470, 5m, 28.vii.1990, ♂♂♀, CP, CP.

Sericomyia bombiforme (Fallén, 1810)

07, Col du Pendu, 31T 581100 4948067, 1322m, 23.vii.2008, ♂♂, CP, CP.

11, Col de Jau, Counozouls, 31T 437925 4726638, 1394m, 18.vi.2006, ♀, CP, CP.

26, Grand Echaillon, 31T 674361 4975542, 1170m, 24.vii.2008, ♀, CP, CP.

65, Vallée de Lesponne, Abay, 31T 264427 4762707, 925m, 8.v.2014, ♂, CP, CP.

Sericomyia silentis (Harris, 1776)

07, Col du Pendu, 31T 581100 4948067, 1322m, 23.vii.2008, ♂, CP, CP.

08, Forêt Dom. de Chateau-Regault, la Neuville-aux-Haies, 31U 630034 5532700, 468m, 27.vi.2002, ♂, CP, CP.

11, Col de Salette, Lepinassière, 31T 464470 4807210, 837m, 19.vi.2006, ♀, CP, CP.

12, Forêt d'Aubrac, Aubrac, 31T 500926 4936110, 1300m, 7.viii.1998, ♀, CP, CP.

57, Forêt Dom. de Goendersberg, Hanviller, 32U 387018 5438614, 269m, 12.viii.2001, ♂, CP, CP.

Sericomyia superbiens (Muller, 1776)

25, les Hopitaux-Neufs, 32T 298899 5183469, 1015m, 20.viii.2001, ♂, CP, CP.

Sphaerophoria batava Goeldlin, 1974

05, La Faurie, 31T 720173 4937443, 847m, 6.viii.2016, ♂, CP, CP.

Sphaerophoria chongjini Bankowska, 1964

57, Forêt Dom. de Goendersberg, Hanviller, 32U 387018 5438614, 269m, 14.viii.2001, ♂, CP, CP.

Sphaerophoria fatarum Goeldlin, 1989

73, Col du Glandon, 32T 276443 5012200, 1715m, 14.vii.2007, ♂, CP, CP.

Sphaerophoria interrupta (Fabricius, 1805)

08, Forêt Dom. de Chateau-Regault, la Neuville-aux-Haies, 31U 630034 5532700, 468m, 27.vi.2002, ♂, CP, CP.

Sphaerophoria scripta (Linnaeus, 1758)

08, Forêt Dom. de Chateau-Regault, la Neuville-aux-Haies, 31U 630034 5532700, 468m, 27.vi.2002, ♂, CP, CP.

26, Bois de Salles, Salles-sous-Bois, 31T 651361 4927012, 442m, ♂, CP, CP.

57, Forêt Dom. de Goendersberg, Hanviller, 32U 387018 5438614, 269m, 14.viii.2001, ♂, CP, CP.

81, Forêt de Ramondens, Arfons, 31T 436790 4805254, 700m, 14.vi.2006, ♂, CP, CP.

Sphegina clunipes (Fallén, 1816)

57, Forêt Dom. de Goendersberg, Hanviller, 32U 387018 5438614, 269m, 14.viii.2001, ♂♂, CP, CP.

Sphegina cornifera Becker, 1921

73, Col du Glandon, 32T 276443 5012200, 1715m, 14.vii.2007, ♂, CP, CP.

Sphegina elegans Schummel, 1843

57, Forêt Dom. de Goendersberg, Hanviller, 32U 387018 5438614, 269m, 12.viii.2001, ♂♀♀, CP, CP.

Sphegina latifrons Egger, 1865

65, Vallée de Lesponne, Abay, 31T 264427 4762707, 925m, 3.v.2014, ♂♂♀, CP, CP.

Syritta pipiens (Linnaeus, 1758)

26, Col de Bacchus, 31T 671781 4969482, 946m, 24.vii.2008, ♂, CP, CP.

57, Forêt Dom. de Goendersberg, Hanviller, 32U 387018 5438614, 269m, 16.viii.2001, ♂, CP, CP.

Syrphus nitidifrons Becker, 1921

66, Col de Jau, Mosset, 31T 438649 4726200, 1520m, 15.v.2014, ♂, CP, CP.

Syrphus ribesii (Linnaeus, 1758)

12, Forêt d'Aubrac, Aubrac, 31T 500926 4936110, 1300m, 7.viii.1998, ♂♂, CP, CP.

57, Forêt Dom. de Goendersberg, Hanviller, 32U 387018 5438614, 269m, 14.viii.2001, ♂♀, CP, CP.

81, Forêt de Ramondens, Arfons, 31T 436790 4805254, 700m, 14.vi.2006, ♀, CP, CP.

Syrphus torvus Osten-Sacken, 1875

08, Forêt Dom. des Heez d'Hargnies, les Vx.-Moulins-d'Hargnies, 31U 627036 5535501, 477m, 27.vi.2002, ♂, CP, CP.

11, Roquefort-de-Sault, 31T 433882 4732259, 1015m, 15.v.2014, ♀♀, CP, CP.

81, Forêt de Ramondens, Arfons, 31T 436790 4805254, 700m, 14.vi.2006, ♂, CP, CP.

Syrphus vitripennis Meigen, 1822

11, Saissac, 31T 435314 4803848, 602m, 14.vi.2006, ♂♀, CP, CP.

Temnostoma vespiforme (Linnaeus, 1758)

08, Lac des Vieilles Forges, les Mazures, 31U 615387 5525691, 262m, 27.vi.2002, ♂, CP, CP.

Trichopsomyia joratensis Goeldlin, 1997

38, Lans-en-Vercors, 31T 704676 4998587, 1200m, 15.vii.2007, ♀, CP, CP.

Tropidia scita (Harris, 1780)

22, Penvenan, 30U 479747 5405908, 48m, 21.v.1985, ♀, CP, CP.

77, Veneux-les-Sablons, 31U 485151 5359143, 60m, 31.v.1995, ♀♀, CP, CP.

***Volucella bombylans* (Linnaeus, 1758)**

- 07, Col du Pendu, 31T 581100 4948067, 1322m, 23.vii.2008, ♂, CP, CP.
08, Forêt Dom. des Heez d'Hargnies, les Vx.-Moulins-d'Hargnies, 31U 627036 5535501, 477m, 27.vi.2002, ♂, CP, CP.
11, Roquefort-de-Sault, 31T 433882 4732259, 1015m, 16.v.2014, ♂, CP, CP.
12, Forêt d'Aubrac, Aubrac, 31T 500926 4936110, 1300m, 7.viii.1998, ♀, CP, CP.

***Volucella inanis* (Linnaeus, 1758)**

- 12, Bois de Plagnolle, Nauviale, 31T 453044 4929431, 377m, 3.viii.1998, ♂, CP, CP.
26, Col de Bacchus, 31T 671781 4969482, 946m, 24.vii.2008, ♀, CP, CP.
57, Forêt Dom. de Goendersberg, Hanviller, 32U 387018 5438614, 269m, 14.viii.2001, ♀, CP, CP.
63, Issoire, 31T 522035 5042516, 370m, 12.viii.1996, ♂, CP, CP.
83, La Môle, 32T 294943 4784512, 60m, 7.viii.1995, ♂♂, CP, CP.
84, St-Martin-de-Castillon, 31T 701320 4859807, 495m, 25.vii.2016, ♂♀, CP, CP.

***Volucella inflata* (Fabricius, 1794)**

- 10, Bois de Bidan, Poligny, 31U 597340 5336950, 168m, 26.vi.2000, ♀, CP, CP.

***Volucella pellucens* (Linnaeus, 1758)**

- 08, Forêt Dom. des Heez d'Hargnies, les Vx.-Moulins-d'Hargnies, 31U 627036 5535501, 477m, 27.vi.2002, ♀, CP, CP.
12, Bois de Plagnolle, Nauviale, 31T 453377 4929829, 266m, 4.viii.1998, ♀, CP, CP.
57, Forêt Dom. de Goendersberg, Hanviller, 32U 387018 5438614, 269m, 15.viii.2001, ♂, CP, CP.

***Volucella zonaria* (Poda, 1761)**

- 12, Bois de Plagnolle, Nauviale, 31T 453377 4929829, 266m, 6.viii.1998, ♂, CP, CP.
38, St. Nizier-du-Moucherotte, 31T 708251 5006302, 850m, 15.vii.2007, ♀, CP, CP.
85, St Jean de Monts, 30T 574543 5180470, 5m, 27.vii.1990, ♀, CP, CP.

***Xanthandrus comtus* (Harris, 1780)**

- 12, Forêt d'Aubrac, Aubrac, 31T 500926 4936110, 1300m, 7.viii.1998, ♀, CP, CP.
57, Forêt Dom. de Goendersberg, Hanviller, 32U 387018 5438614, 269m, 15.viii.2001, ♀, CP, CP.

***Xanthogramma citrofasciatum* (de Geer, 1776)**

- 11, Roquefort-de-Sault, 31T 433882 4732259, 1015m, 13.v.2014, ♂♂♀♀, CP, CP.

***Xanthogramma dives* (Rondani, 1857)**

- 22, Penvenan, 30U 479747 5405908, 48m, 28.vi.1985, ♀, CP, CP.

***Xanthogramma pedissequum* (Harris, 1776)**

- 08, Forêt Dom. Bois Huet, Neuve-Forge, 31U 613936 5528194, 234m, 28.vi.2002, ♂, CP, CP.
11, Rennes-les-Bains, 31T 444057 4750431, 329m, 15.vi.2006, ♂♂, CP, CP.
12, Bois de Plagnolle, Nauviale, 31T 452466 4929003, 371m, 9.viii.1998, ♀, CP, CP.
84, Valréas, 31T 658839 4917681, 231m, 26.v.2010, ♂, CP, CP.

***Xanthogramma stackelbergi* Violovitsh, 1975**

- 12, Bois de Plagnolle, Nauviale, 31T 453377 4929829, 266m, 9.viii.1998, ♂, CP, CP.

Xylota florum (Fabricius, 1805)

57, Forêt Dom. de Goendersberg, Hanviller, 32U 387018 5438614, 269m, 14.viii.2001, ♀, CP, CP.

Xylota meigeniana Stackelberg, 1964

02, Forêt Dom. de St.-Michel, St.-Michel, 31U 582483 5533643, 265m, 26.vi.2002, ♂♂, CP, CP.

Xylota segnis (Linnaeus, 1758)

12, Bois de Plagnolle, Nauviale, 31T 453377 4929829, 266m, 4.viii.1998, ♂♂, CP, CP.

40, Messanges, 30T 628932 4853222, 9m, 8.viii.1994, ♂, CP, CP.

57, Forêt Dom. de Goendersberg, Hanviller, 32U 387018 5438614, 269m, 12.viii.2001, ♂♂♀, CP, CP.

Xylota sylvarum (Linnaeus, 1758)

11, Saissac, 31T 435314 4803848, 602m, 14.vi.2006, ♂, CP, CP.

12, Bois de Plagnolle, Nauviale, 31T 453377 4929829, 266m, 9.viii.1998, ♂, CP, CP.

22, Penvenan, 30U 479747 5405908, 48m, 18.vi.1985, ♀, CP, CP.

57, Forêt Dom. de Goendersberg, Hanviller, 32U 387018 5438614, 269m, 12.viii.2001, ♂, CP, CP.

Xylota tarda Meigen, 1822

52, Forêt du Der, Frampas, 31U 636475 5376922, 180m, 6.viii.1999, ♂♀, CP, CP.

Xylota xanthocnema Collin, 1939

02, Forêt de St Gobain, St Nicolas-aux-Bois, 31U 532146 5495829, 104m, 23.v.2005, ♂, CP, CP.

Note 1 : Malgré une recherche approfondie, aucune larve ou pupe n'a été découverte pour appuyer l'identification de cette espèce cryptique. L'identification provisoire est basée sur l'habitat où cette femelle a été capturée qui, dans ce cas, était une prairie ouverte, sèche et alcaline. A ce jour, aucune larve ou pupe de *M. mutabilis* n'a été trouvée en France, pour confirmer la présence de cette espèce.

Note 2 : Malgré une recherche approfondie, aucune larve ou pupe n'a été découverte pour appuyer l'identification de cette espèce cryptique. L'identification provisoire est basée sur l'habitat où ces mâles adultes ont été capturés qui, dans ce cas, était une clairière acide et tourbeuse entourée de forêt de conifères, dans une zone montagnarde.

Note 1: Despite an extensive search, no larvae or puparia were discovered to support the identification of this cryptic species. Tentative identification is based upon the habitat where this female was captured which, in this case, was open, dry, alkaline grassland. As yet, no larvae or puparia of *M. mutabilis* have been found in France, to confirm the presence of this species in the country.

Note 2: Despite an extensive search, no larvae or puparia were discovered to support the identification of this cryptic species. Tentative identification is based upon the habitat where these adult males were captured which, in this case, was an acidic, boggy clearing surrounded by conifer forest, in the montane zone.

Remerciements

Je tiens à remercier Martin Speight pour m'avoir initialement encouragé à étudier les Syrphidae de France, pour son aide dans la détermination de certains spécimens et pour avoir fourni les cartes de répartition. Ante Vujčić a aimablement confirmé l'identité de certains spécimens de *Merodon* comme indiqué. Cette publication a été relue par Thomas Lebard.

Acknowledgements

I would like to thank Martin Speight for initially encouraging my interest in French Syrphidae, for assistance with the determination of some specimens and for providing the distribution maps. Ante Vujčić has kindly confirmed the identity of some *Merodon* specimens as indicated. The document was proof-read by Thomas Lebard.

Références/References

- Barkemeyer, W. & Claussen, C. (1986) Zur Identität von *Neoascia unifasciata* (Strobl 1898): mit einem Schlüssel für die in der Bundesrepublik Deutschland nachgewiesenen Arten der Gattung *Neoascia* Williston 1886 (Diptera: Syrphidae). *Bonn.zool.Betr.*, 37: 229-239.
- Bartsch, H., Binkiewicz, E., Rådén, A. & Nasibov, E. (2009) *Blomflugor: Syrphinae*. Nationalnyckeln till Sveriges flora och fauna, DH53a. Artdatabanken, SLU, Uppsala. 406 pp.
- Delsinne, T. (2020) Nouvelles données concernant le genre *Myolepta* en Auvergne-Rhône-Alpes (Diptera : Syrphidae) *Arvensis*, no. 89-90 : 1 – 8.
- Dirickx, H.G. (1994) Atlas des Diptères syrphides de la région méditerranéenne. *Studiedocumenten van het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen*, 75, 1-317.
- Fleury, J. (2020) Apport à la connaissance des syrphes de l'Yonne (Diptera Syrphidae) *L'Entomologiste*, 76 : 387 – 390.
- Haarto, A. & Kerppola, S. (2007) *Finnish hoverflies and some species in adjacent countries*. Otavan Kirjapaino Oy, Keuruu. 647pp.
- Hurkmans, W. (1993) A monograph of *Merodon* (Diptera: Syrphidae). Part 1. *Tijdschrift voor Entomologie*, 136: 147-234.
- Kassebeer, C.F. (1991) Eine neue Art der Gattung *Sphegina* Meigen 1822 aus Europa (Diptera: Syrphidae). *Ent.Zeitschrift*, 101: 441-446.
- Lair, X. & Maurette, J. (2020) Les syrphes du département de l'Ariège. *Revue de l'Association Roussillonnaise de l'Entomologie*, 29 : 170 -183.
- Langlois, D. & Speight, M. C. D. (2020) *Melangyna pavlovskyi* (Violovitsh, 1956) ; première observation en France d'une espèce attendue (Diptera Syrphidae). *L'Entomologiste*, 76 : 171 – 173.
- Likov, L., Vujić, A., Kočiš Tubić, N., Dan, M., Veličković, N., Rojo, S., Pérez-Bañon, C., Veselić, S., Barkalov, A., Hayat, R. & Radenković, S. (2019) Systematic position and composition of *Merodon nigratarsis* and *M. avidus* groups (Diptera, Syrphidae) with a description of four new hoverfly species. *Contributions to Zoology*, 1: 1-52.
- Louboutin, B. & Speight, M. C. D. (2021) *Merodon legionensis* Marcos-Garcia, Vujić and Mengual, 2007, nouvelle espèce pour la France (Diptera : Syrphidae). *Revue Française d'Entomologie Générale*, 2 : 135-142.
- Lucas, J.A.W. (1976) New species of the genus *Pipizella* Rondani, 1856 (Diptera, Syrphidae). *Publ.nat.hist.Genootschap Limb.*, 26(1976): 5 - 13.
- Moran, K. M., Skevington, J. H., Kelso, S., Mengual, X., Jordaens, K., Young, A. D., Ståhl, G., Mutin, V., Bot, S., van Zuijlen, M., Ichige, K., van Steenis, J., Hauser, M. & van Steenis, W. (2021) A multigene phylogeny of the eristaline flower flies (Diptera: Syrphidae), with emphasis on the tribe Criorhinina. *Zoological Journal of the Linnean Society*, 20: 1-16.
- Pétremand, G., Speight, M.C.D. & Langlois, D. (2020) Précisions à propos du statut de *Merodon distinctus* Palma, 1863 en France (Diptera, Syrphidae). *Revue Française d'Entomologie Générale*, 2(4): 66-70.
- Pétremand, G. & Speight, M.C.D. (2021) Nouvelles mentions départementales inédites pour l'étude des Syrphidae de France dans les collections du Muséum d'Histoire Naturelle de Genève (Diptera). *Revue Française d'Entomologie Générale*, 3(1): 5-10.
- Pétremand, G., Fisler, L., Speight, M. C. D. & Castella, E. (2021) *Merodon gallicus* Vujić & Radenković 2012 et *Psilota atra* (Loew, 1817) en Suisse et quelques nouvelles mentions genevoises (Diptera : Syrphidae). *Entomo Helvetica*, 14 : 67 – 75.
- Sarthou, J.-P. & Speight, M.C.D. (1997) Inventaire faunistique des Diptères Syrphidae et Microdontidae du sud-ouest de la France. *Bulletin de la Société entomologique de France*, 102(5), 457-480.
- Speight, M.C.D. (1988a) *Neoascia podagrica* (Diptera: Syrphidae) in Ireland, with a key to distinguish it from related European species. *Ir.nat.J.*, 2(10): 447-452.

- Speight, M.C.D. (1988b) Syrphidae known from temperate Western Europe: potential additions to the fauna of Great Britain and Ireland and a provisional species list for N.France. *Dipterists Digest*, No.1: 2-35.
- 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. (2021) Gironde: Diptera Syrphidae. La boîte à bonnes bêtes, no. 72, *Bulletin de la Société Linnéenne de Bordeaux*, 156 : 77 – 78.
- Speight, M.C. D. & Lebard, T. (2020a) Le groupe de *Pipiza luteitarsis* Zetterstedt, 1843, en France (Diptera, Syrphidae) *Revue Française d'Entomologie Générale*, 2 : 46 – 52.
- Speight, M.C. D. & Lebard, T. (2020b) Données de syrphes nouvelles pour les départements français (Diptera : Syrphidae). *Bulletin de la Société Linnéenne de Bordeaux*, 155 : 341 – 354.
- Speight, M. C. D. & Langlois, D. (2020) Présence en France des espèces du groupe *Merodon constans* (Diptera Syrphidae), *L'Entomologiste*, 76 : 337 – 343.
- Speight, M. C. D. and Sarthou, J.-P. (2017) StN keys for the identification of the European species of various genera of Syrphidae 2017/Clés StN pour la détermination des espèces Européennes de plusieurs genres des Syrphidae 2017. *Syrph the Net, the database of European Syrphidae (Diptera)*, Vol. 99, 139 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. & Vanappelghem, C. (Eds.) ISSN 1649-1917. Syrph the Net Publications, Dublin.
- Speight, M.C.D., Claussen, C. & Hurkmans, W. (1998) Révision des syrphes de la faune de France: III – liste alphabétique des espèces des genres *Cheilosia*, *Eumerus* et *Merodon* et Supplément (Diptera, Syrphidae). *Bulletin de la Société entomologique de France*, 103(5) : 401-414.
- Speight, M. C. D., Sarthou, J.-P., Vanappelghem, C. & Sarthou, V. (2018) Maps of the departmental distribution of syrphid species in France/Cartes de distribution départementale des syrphes de France (Diptera: Syrphidae). *Syrph the Net, the database of European Syrphidae (Diptera)*, vol. 100, 80 pp, Syrph the Net publications, Dublin.
- Standfuss, K. & Claussen, C. (2007) Zum aktuellen Artenbestand der Schwebfliegen (Diptera, Syrphidae) in der Ölbaumzone SO-Thessaliens/Griechenland. *Volucella*, 8: 147-164.
- Vallet, A. (2010) Une espèce nouvelle pour la France: *Neoascia unifasciata* (Strobl, 1898) (Diptera Syrphidae) *L'Entomologiste*, 66: 237-238.
- van de Weyer, G. & Dils, J. (1999) Contribution to the knowledge of the Syrphidae from Greece (Diptera: Syrphidae). *Phegea*, 27: 69-77.
- van Steenis, J. & Lucas, J.A.W. (2011) Revision of the West-Palaeartic species of *Pipizella* Rondani, 1856 (Diptera, Syrphidae). *Dipterists Digest*, 18: 127-180.
- Verlinden, L. (2020) Records of Syrphidae (Diptera) from various regions of the Alps, the Vosges and the French Jura, 1982 – 1999. *Syrph the Net, the database of European Syrphidae (Diptera)*, vol. 108, 49 pp., Syrph the Net publications, Dublin.
- Vujić, A., Speight, M.C.D., de Courcy Williams, M., Rojo, S., Ståhls, G., Radenković, S., Likov, L., Miličić, M., Pérez-Bañon, C., Falk, S. & Petanidou, T. (2020) *Atlas of the Hoverflies of Greece (Diptera, Syrphidae)*. Brill, Leiden, 384 pp.