

Clé des 88 genres de Diptères  
*Microdontidae* et *Syrphidae*  
d'Europe occidentale

# Les cahiers scientifiques du Conservatoire d'espaces naturels des Hauts-de-France

2021 | n°1

Clé des 88 genres de Diptères  
*Microdontidae* et *Syrphidae*  
d'Europe occidentale

## Directeur de la publication :

Christophe Lépine, Président du Conservatoire d'espaces naturels des Hauts-de-France, Président de la Fédération des Conservatoires d'espaces naturels.

## Rédacteur en chef :

Cédric Vanappelghem.

**Auteurs :** Jean-Pierre Sarthou, Véronique Sarthou et Martin C.D. Speight.

**Mise en page :** Ludivine Caron.

**Comité éditorial :** Jocelyn Claude, Cyrille Dussaix, Joseph Garrigue, Dominique Langlois, Bruno Tissot, Cédric Vanappelghem.

Couverture : *Rhingia campestris*.

Crédits photo : couverture et introduction, Colette Seigneux ; illustrations de la clé, M. C. D. Speight.

## Conservatoire d'espaces naturels des Hauts-de-France

1, Place Ginkgo - Village Oasis 80480 DURY

Tél. 03 22 89 63 96 | Fax. 03 22 45 35 55 | [contact@cen-hautsdefrance.org](mailto:contact@cen-hautsdefrance.org)

<https://cen-hautsdefrance.org/>

© Les cahiers scientifiques du Conservatoire d'espaces naturels des Hauts-de-France, 2021 ISSN (électronique) : ISSN en cours.



Ce numéro a bénéficié du soutien  
du Fonds Européen  
de Développement Régional



# CLÉ DES 88 GENRES DE DIPTÈRES MICRODONTIDAE ET SYRPHIDAE D'EUROPE OCCIDENTALE

---

**SARTHOU Jean-Pierre\*, SARTHOU Véronique\*\*, SPEIGHT Martin C.D.\*\***

**\*Toulouse INP ENSAT - UMR AGIR 1248 INRA/INP**

**Correspondance : INRA UMR AGIR - Chemin de Borde Rouge - BP 52627 - 31326 Castanet-Tolosan cedex – France – jean-pierre.sarthou@inra.fr**

**\*\* SYRPHYS Agro-Environnement – contact@syrphys.com**

**\*\*\* Trinity college – speightm@gmail.com**

*Cette clé reprend des passages des travaux de Bradescu (1991), Verlinden (1994), Maibach et al. (1994a & b), et Speight et al. (2007, 2017), et comporte de nombreuses constructions et plusieurs critères originaux.*

---

Les syrphes au sens vernaculaire du terme sont des espèces comprises dans deux familles de Diptères : les Syrphidés et les Microdontidés. Cette clé permet de séparer les deux familles et d'identifier les genres des espèces présentes en Europe occidentale, connues à ce jour. La nomenclature utilisée est celle de Speight 2018.

Les caractéristiques morphologiques utilisées dans cette clé, sont données par ordre de «significativité» décroissante et non pas dans un ordre logique de morphologie (de la tête à l'apex de l'abdomen...).

Lors de la détermination des genres de syrphes, il est toujours possible d'avoir affaire avec des individus aberrants, par exemples des individus mélaniques (hormis chez *Melanostoma mellinum*, cela reste un phénomène assez rare à très rare). Dans la mesure du possible, nous avons essayé d'indiquer dans la clé, les espèces pour lesquelles certains individus peuvent être difficiles à identifier du fait de caractéristiques différentes de la majorité des individus.

Il conviendra de bien observer les différents critères (voir lexique) et de ne pas hésiter, en cas de doute, à comparer la morphologie de l'échantillon identifié avec des illustrations (jamais dans le sens contraire).

Il y a 979 espèces de syrphes en Europe Ouest Paléarctique (Speight et al. 2020), et plus de 560 espèces en France et Bénélux.

L'écologie des syrphes est variable en fonction des espèces et des stades de développement (adultes, larves). Mais il est possible de les trouver dans la quasi-totalité des habitats terrestres, à l'exception des eaux libres et courantes et des grottes (*Eristalis tenax* peut toutefois utiliser cet habitat pour hiverner simplement). Si la grande majorité des espèces sont, à l'état adulte, floricoles, se nourrissant de nectar et de pollen, quelques-unes sont microphages (i.e : *Ferdinandea cuprea*, *Sphiximorpha subsessilis*...) voire ne se nourrissent pas comme les *Microdon* spp.



*Baccha elongata*, femelle



*Dasysyrphus albostriatus*

L'écologie des larves est, elle, plus complexe. On peut les répartir en trois groupes trophiques d'importance plus ou moins égale : zoophages, microphages et phytophages, certaines espèces peuvent avoir des régimes alimentaires variés. Environ un tiers des espèces ont un régime alimentaire zoophage (principalement aphidiphage) que ce soit dans la canopée, sur la strate herbacée ou arbustive ou encore dans la zone racinaire des plantes.



Larve d'*Epistrophe eligans*

Un tiers des espèces sont microphages et se nourrissent de micro-organismes présents dans les coulées de sèves, dans des eaux chargées en matière organique comme les cavités humides des arbres, les fosses à lisier, les fossés, les déjections de gros animaux... ou bien encore de champignons. Certaines de ces espèces microphages sont dites saproxyliques lorsque ces micro-habitats sont en relation avec du bois mort ou des arbres sénescents.

On retrouve des espèces commensales parmi ces deux groupes, ce sont des commensales d'Hyménoptères sociaux comme les fourmis (*Microdon* spp, *Chrysotoxum* spp. ...), les frelons (*Volucella zonaria*)... ou encore de Coléoptères saproxyliques (*Blera fallax*...).



*Volucella pellucens*

Le dernier groupe est celui des larves phytophages qui sont présentes dans les tiges (*Cheilosia* spp. ...), dans les bulbes et racines (*Eumerus* spp., *Merodon* spp. ...)

**TABLEAU DES DIFFÉRENTS GENRES DE LA CLÉ,  
CLASSÉ PAR SOUS-FAMILLE**

MICRODONTIDAE	SYRPHINAE	ERISTALINAE	MILESIINAE
MICRODON	BACCHA	ANASIMYIA	BLERA
	CHRYSOTOXUM	ERISTALINUS	BRACHYOPA
	DASYSYRPHUS	ERISTALIS	BRACHYPALPOIDES
	DIDEA	EURIMYIA	BRACHYPALPUS
	DOROS	HELOPHILUS	CALIPROBOLA
	EPISTROPHE	LEJOPS	CALLICERA
	EPISYRPHUS	MALLOTA	CERIANA
	ERIOZONA	MESEMBRIUS	CHALCOSYRPHUS
	EUPEODES	MYATHROPA	CHEILOSIA
	ISCHIODON	PARHELOPHILUS	CHRYSOGASTER
	LAPPOSYRPHUS		CHRYSOSYRPHUS
	LEUCOZONA		CLAUSSENIA
	MEGASYRPHUS		CRIORHINA
	MELANGYNA		EUMERUS
	MELANOSTOMA		FERDINANDEA
	MELIGRAMMA		HAMMERSCHMIDTIA
	MELISCAEVA		HERINGIA
	PARAGUS		ISCHYOPTERA
	PARASYRPHUS		LEJOGASTER
	PLATYCHEIRUS		LEJOTA
	PYROPHAENA		MELANOGASTER
	ROHDENDORFIA		MERODON
	SCAeva		MILESIA
	SPAZIGASTER		MYOLEPTA
	SPHAEROPHORIA		NEOASCIA
	SYRPHOCHEILOSIA		NEOCNEMODON
	SYRPHUS		ORTHONEVRA
	XANTHANDRUS		PELECOCERA
	XANTHOGRAMMA		PIPIZA
			PIPIZELLA
			PLATYNOCHAETUS
			POCOTA
			PORTEVINIA
			PSARUS
			PSILOTA
			RHINGIA
			RIPONNENSIA
			SERICOMYIA
			SPHECOMYIA
			SPHEGINA
			SPHIXIMORPHA
			SPILOMYIA
			SYRITTA
			TRICHOPSOMYIA
			TRIGLYPHUS
			TROPIDIA
			VOLUCELLA
			XYLOTA

**TERMES UTILISÉS**

La dénomination des différentes pièces permettant l'identification des genres de cette clé est illustrée dans les figures jointes à celle-ci. Pour plus de précisions, il conviendra d'utiliser le glossaire des termes présent dans la clé des espèces de StN 2017 (Speight et al., 2017).

**BIBLIOGRAPHIE**

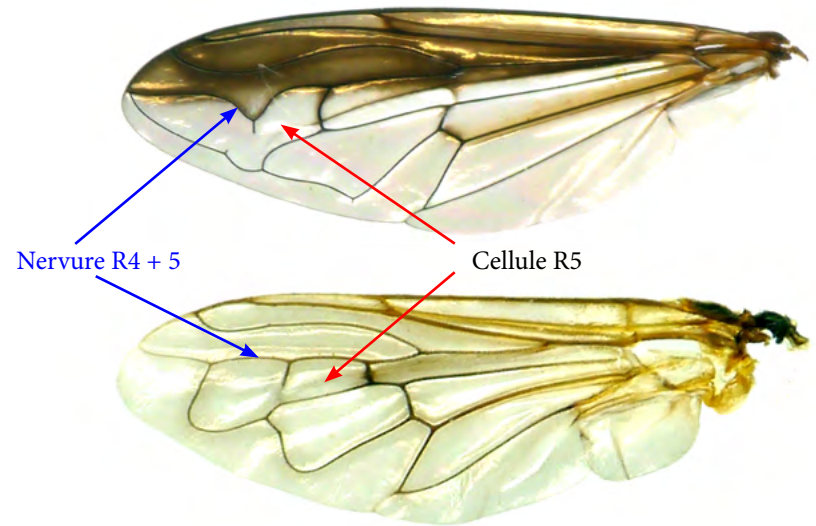
- Bradescu, V.** (1991) *Les Syrphides de Roumanie* (Diptera, Syrphidae), Clés de détermination et répartition. Trav.Mus.Hist. nat. Grigore Antipa, 31: 7-83. Verlinden (1994),
- Maibach, A., Goeldlin de Tiefenau, P. & Speight, .C.D.** (1994a) *Limites génériques et caractéristiques taxonomiques de plusieurs genres de la Tribu des Chrysogasterini* (Diptera: Syrphidae) 1. Diagnoses génériques et description de Riponnensia gen.nov. Ann.Soc.Entomol.Fr. (N.S.), 30: 217-247.
- Maibach, A., Goeldlin de Tiefenau, P. & Speight, M.C.D.** (1994b) *Limites génériques et caractéristiques taxonomiques de plusieurs genres de la Tribu des Chrysogasterini* (Diptera: Syrphidae) 2. Statut taxonomique de plusieurs des espèces étudiées et analyse du complexe Melanogaster macquarti (Loew). Ann.Soc.Entomol.Fr. (N.S.), 30: 253-271.
- Speight, M.C.D.** (2018) Species accounts of European Syrphidae, 2018. *Syrph the Net, the database of European Syrphidae (Diptera)*, vol. 103, 302 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. & Sarthou, J.-P.** (2007) *StN keys for the identification of adult European Syrphidae* (Diptera) 2007/Clés StN pour la détermination des adultes des Syrphidae Européens (Diptères) 2007. In: Speight, M.C.D., Castella, E., Sarthou, J.-P. and Monteil, C. (eds.) *Syrph the Net, the database of European Syrphidae*, Vol. 56, 66 pp, Syrph the Net publications, Dublin.
- 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.

**CLÉ DE DETERMINATION DES FAMILLES  
MICRODONTIDAE ET SYRPHIDAE**

Sauf mention contraire toutes les illustrations sont des photos originales de M. C. D. Speight pour cette publication.

1 - Aile : nervure R4+5 avec, dans sa partie médiane, un appendice s'insinuant dans la cellule r5 sur une longueur à peu près égale à celle d'une des deux sections (inférieure ou supérieure) de la nervure baso-discale (FIG. A) ; bord postérieur du scutellum avec deux petites apophyses plus ou moins développées (de spiniformes à simplement tubéreuses), ou virtuellement lisse..... 2

**Aile gauche : *Ceriana conopsoides* (haut) ; *Microdon mutabilis* (bas)**

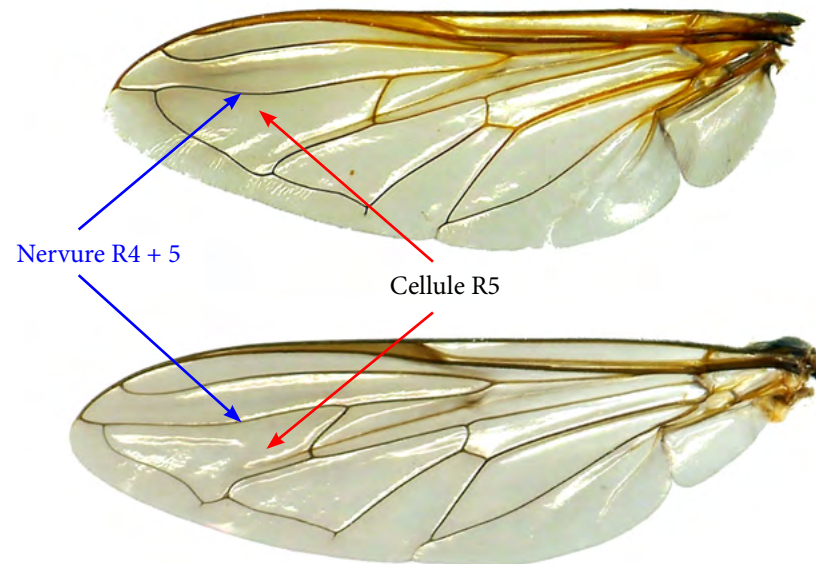


**FIGURE A**

1

----- aile : nervure R4+5 sans un appendice s'insinuant dans la cellule r5 (FIG. B) ; bord postérieur du scutellum sans deux petites apophyses spiniformes (parfois avec une «dentelle» de petites excroissances)..... **SYRPHIDAE** (cf. clé ci-contre)  
[pro parte : tous les genres autres que *Ceriana* Rafinesque et *Sphiximorpha* Rondani]

**Aile gauche : *Sericomyia silentis* (haut) ; *Xylota sylvarum* (bas)**



**FIGURE B**

**CLÉ DE DETERMINATION DES FAMILLES  
MICRODONTIDAE ET SYRPHIDAE**

Sauf mention contraire toutes les illustrations sont des photos originales de M. C. D. Speight pour cette publication.

2 - Abdomen assez large, entièrement marron foncé avec des reflets couleur de bronze et des bandes inclinées de pilosité claire sur les tergites, et ne portant aucune marque jaune claire ; bord postérieur du scutellum avec deux petites apophyses plus ou moins développées (de spiniformes à simplement tubéreuses, très rarement quasi absentes) ; tête : face à profil nettement convexe et sans calus médian, antennes plus longues que la largeur de la tête vue de profil, avec un 1<sup>er</sup> article antennaire nettement plus long que le 2<sup>e</sup>, arista pratiquement glabre, yeux glabres (FIG. C) .....

**MICRODONTIDAE**

[famille monogénérique : *Microdon* spp. Meigen]

**Microdon : *M. mutabilis*, tête vue latérale ; *Microdon myrmicae* mâle**



**FIGURE C**

2

----- abdomen assez étroit et allongé, noir orné de bandes jaune clair ; bord postérieur du scutellum virtuellement lisse ; habitus général d'une guêpe (FIG. D) ..... **SYRPHIDAE** (cf. clé ci-contre) [*pro parte* : les genres *Ceriana* Rafinesque et *Sphiximorpha* Rondani]

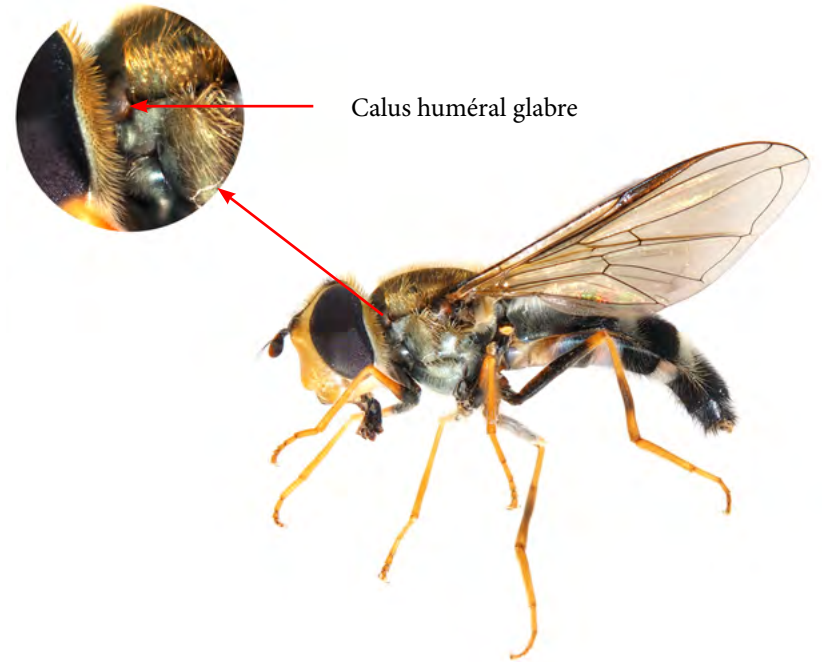
***Ceriana vespiformis* femelle (gauche) ; *Sphiximorpha subsessilis* mâle (droite)**



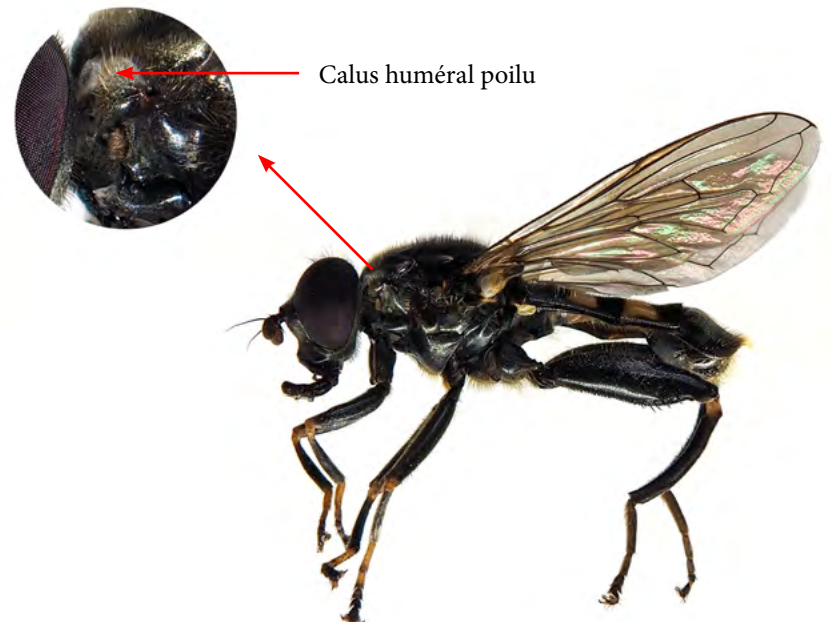
**FIGURE D**

1 - Calus huméraux glabres, simplement couverts d'une pilosité très fine et rase presque invisible, rarement quelques poils bien visibles isolés au bord postérieur (les calus huméraux sont parfois masqués par le profil de la tête qui encapuchonne le prothorax) (FIG. 1); nervure transverse R-M située avant le milieu de la cellule m2 : sous-famille des **SYRPHINAE** ..... 2

Calus huméral : *Leucozona glauca*, vue latérale gauche (haut) ;  
*Chalcosyrphus nemorum*, vue latérale gauche (bas)



Calus huméral glabre



Calus huméral poilu

FIGURE 1

1

----- calus huméraux couverts au moins partiellement de poils bien développés (sauf exception, cf. plus loin) et nettement visibles car le profil postérieur de la tête n'encapuchonne pas le prothorax et les calus huméraux ne sont donc pas masqués ; nervure transverse R-M située avant ou après (parfois nettement) le milieu de la cellule m2 ; très rarement la pilosité des calus huméraux est fine et rase (mais ces derniers ne sont pas encapuchonnés par la tête) et la nervure transverse R-M est alors située après le milieu de la cellule m2 : sous-familles des **ERISTALINAE** et **MILESIINAE** ..... 45



2

2 - Bord postérieur des ailes portant une série de sclérifications punctiformes noirâtres bien individualisées (visibles dès grossissement moyen, FIG. 2) ; aile largement et densément recouverte de microtriches ..... 3

---- bord postérieur de l'aile sans sclérifications punctiformes noirâtres bien individualisées, simplement bordé d'un liseré continu gris ou parfois noir lorsque les sclérifications sont petites et accolées les unes aux autres ; si des sclérifications punctiformes apparaissent individuellement, elles sont discrètes et l'aile est peu fournie voire nue de microtriches ..... 5

Bord postérieur de l'aile : *Episyrphus balteatus*

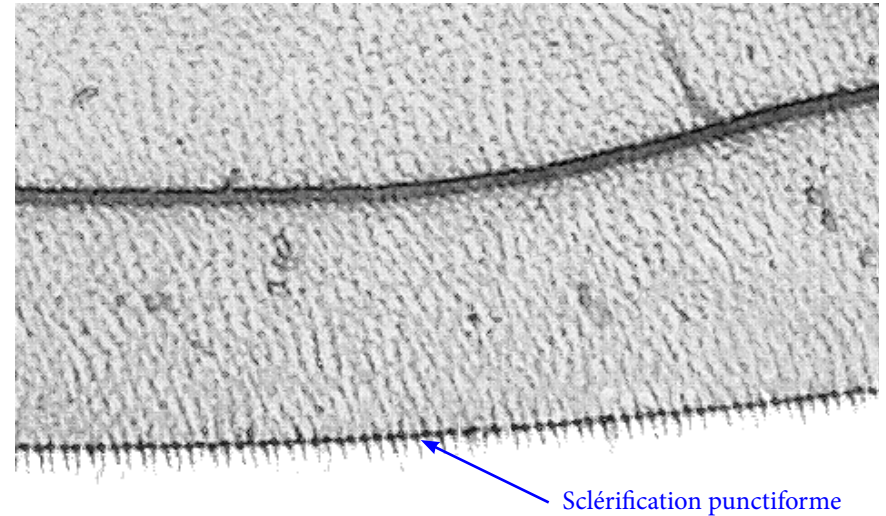


FIGURE 2

Thorax, vue latérale gauche : *Meligramma cincta* (gauche), mésanépisternite 1 glabre ; *Meliscaeva cinctella* (droite), mésanépisternite 1 poilu (d'après Coe, 1953)

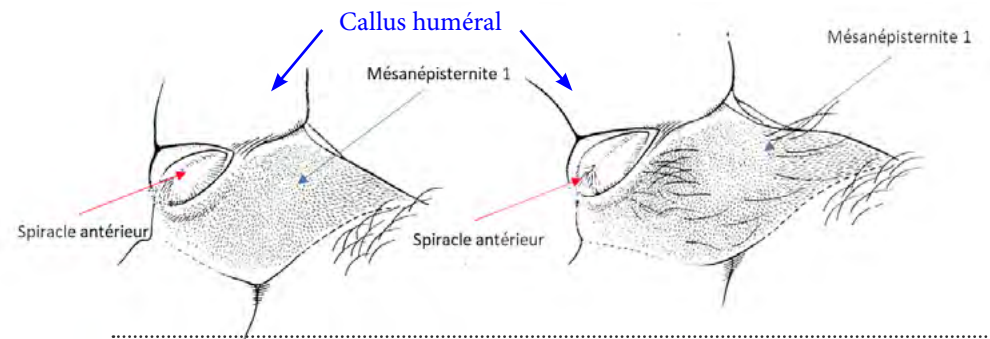


FIGURE 3

3

3 - Mésanépisternite 1 glabre ou à pubescence microscopique, sans poils bien développés (FIG. 3) ; métasternum glabre (FIG. 4).....  
**Meligramma** Frey.  
[pro parte : *M. cincta* (Fallen), 1817]

---- mésanépisternite 1 portant quelques poils bien développés (FIG. 3) ..... 4

Face ventrale : *Syrphus* d'après Speight

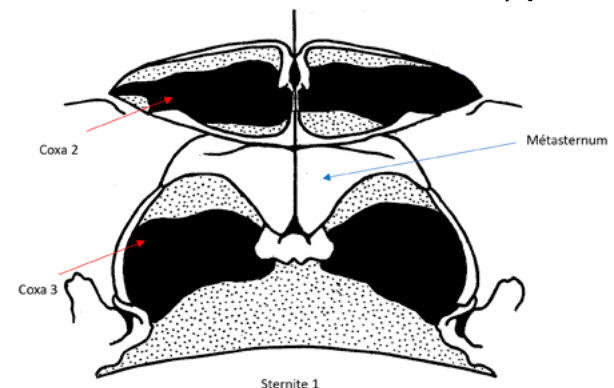


FIGURE 4

4 - Métasternum à pilosité nette et assez longue ; les tergites III et IV habituellement ornés de deux bandes transversales noires, pouvant fusionner latéralement chez les individus mélaniques ; la bande antérieure peut être parfois quasi absente et réduite à deux stries transversales (FIG. 5)..... *Episyrphus* Matsumura.  
[genre monospécifique en Europe : *E. balteatus* (DeGeer), 1776]

Abdomen : *Episyrphus balteatus*



FIGURES 5

Abdomen : *Meliscaeva auricollis*



FIGURE 6

---- métasternum glabre ; les tergites III et IV noirs ornés d'une paire de taches ou une bande jaune-orangé (FIG. 6).....  
*Meliscaeva* Frey.

5 - Antennes aussi longues ou plus longues que la longueur de la tête vue de profil (FIG. 7, attention : ne pas confondre longueur de la tête qui suit un axe horizontal, et hauteur de la tête qui suit un axe plus ou moins vertical), 3<sup>e</sup> article antennaire au moins 3 fois plus long que large ; scutellum jaune plus ou moins orangé avec ou sans tache centrale foncée ; abdomen souvent large et très convexe sur sa face dorsale ; tergites assez à très sclérifiés ; bordures latérales des tergites III et IV plus ou moins aplaties, ce qui est souvent plus facilement visible tangentiellement (FIG. 8, on parle de façon plus ou moins appropriée d'abdomen «ourlé») ..... **Chrysotoxum** Meigen.

5

----- antennes nettement plus courtes que la longueur de la tête vue de profil (FIG. 9, attention : ne pas confondre longueur de la tête qui suit un axe horizontal, et hauteur de la tête qui suit un axe plus ou moins vertical), ou aussi longues voire plus longues mais alors l'abdomen n'est pas fortement convexe sur sa face dorsale, n'a pas les bordures latérales des tergites III et IV «ourlées» (elles ne sont pas aplaties) (FIG. 10) et les tergites sont normalement sclérifiés. *Scutellum* jamais jaune avec une tache centrale foncée ..... 6

Tête de *Chrysotoxum cautum*, profil



FIGURE 7

Abdomen de *Chrysotoxum octomaculatum*, femelle



FIGURE 8

Tête de *Scaeva pyrastris*, profil



FIGURE 9

Abdomen : *Paragus pecchiolii* mâle (gauche) ; *Syrphus torvus* (droite)



FIGURE 10

## CLÉ DE DÉTERMINATION DES GENRES DE SYRPHIDAE

Sauf mention contraire toutes les illustrations sont des photos originales de M. C. D. Speight pour cette publication.

6 - Face rectiligne donc sans concavité entre les antennes et le calus facial. Celui-ci faiblement prononcé (FIG. 11). Yeux à pilosité assez courte, claire, souvent répartie en bandes verticales.

*Scutellum* entièrement noir ou avec une bande apicale claire. Espèces de petite taille (4 à 6 mm)..... **Paragus** Latreille.

6

----- face non rectiligne, donc avec une concavité plus ou moins prononcée sous les antennes ..... 7

7 - Tergite abd. II, dans sa partie la plus étroite, plus étroit que le tergite abd. I (FIG. 13, abd. parfois filiforme dans sa partie basale) ; parfois tergite abd. II, dans sa partie la plus étroite, à peine plus étroit ou aussi large que tergite abd. I, alors tibia 3 avec une nette encoche dans la moitié ventro-distale (exceptionnellement quelques individus *Sphegina* spp. et *Sphaerophoria* spp. correspondent à cette description) ..... 8

7

----- tergite abd. II partout plus large que le tergite abd. I .....11

8 - Mésonotum bordé, de part et d'autre de la suture transversale, de bandes jaune clair nettes. Pleures avec des taches jaune clair nettement délimitées (FIG.12). Ailes à moitié basale nettement brunie. Espèces de grande taille (15 à 20 mm)..... **Doros** Meigen.

8

----- mésonotum et pleures de couleur quasi uniforme ou avec, respectivement, des bandes ou des taches au mieux jaunâtre assez foncé, se détachant mal du reste. Ailes à moitié basale hyaline ..... 9

Tête de *Paragus bicolor*, profil



FIGURE 11

*Doros profuges*, vue latérale

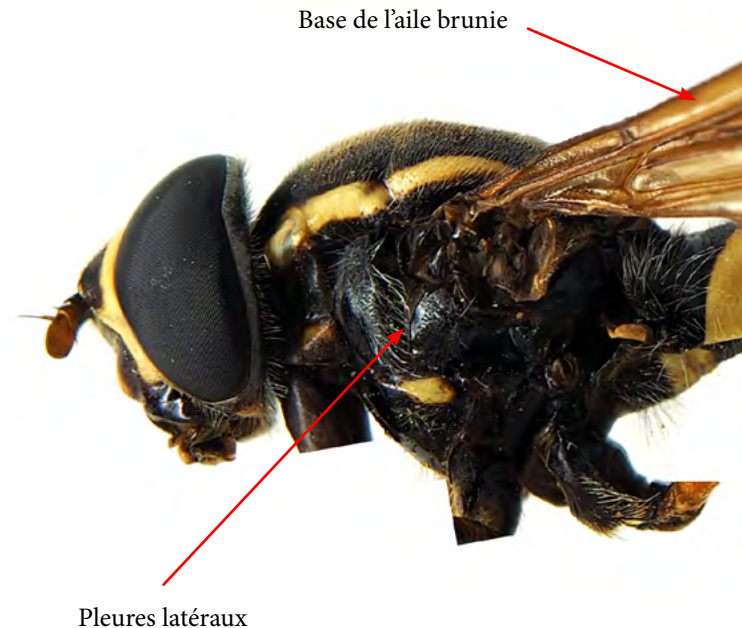


FIGURE 12

Abdomen : *Baccha elongata* (haut, vue supérieure et vue latérale) ;  
*Doros destillatorius* (bas)

9 - Abdomen filiforme sur presque toute sa longueur (FIG. 13 ; attention : les femelles gravides ont un abdomen renflé et donc non filiforme à cause des œufs) ; 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> tergites beaucoup plus étroits que le scutellum ; alule rudimentaire ; yeux et arista glabres ..... *Baccha* Fabricius.  
[genre monospécifique <sup>1</sup> : *B. elongata* (Fabricius), 1775]

<sup>1</sup> : l'existence d'une seconde espèce, *B. obscuripennis* (Meigen), est mise en doute par la plupart des auteurs qui considèrent qu'elle est un synonyme junior de *B. elongata* (Fab.).

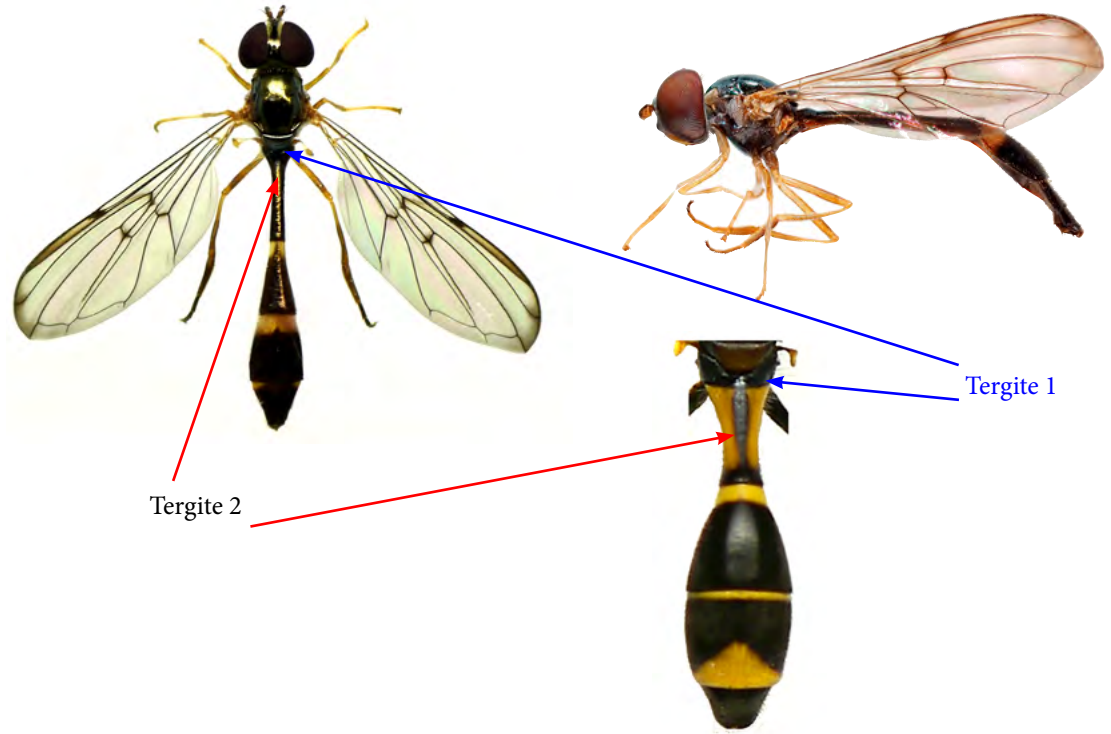


FIGURE 13

9

Gauche : *Spazigaster* sp. mâle ; droite : *Syrphocheilosia* sp. mâle

---- abdomen nettement pétiolé mais non filiforme : tergite 2 plus étroit que tergite 1 mais tergite 3 plus large que le scutellum (FIG. 14 ; alule normalement développée. Arista pubescente ou plumeuse)..... 10



FIGURE 14

10 – Arista plumeuse (certains poils plus longs que le diamètre de l'arista) ; tibia 3, chez le mâle, avec une nette encoche et forte courbure dans la moitié ventro-distale, et moins fortement courbé (sans encoche) chez la femelle ; tergites abd. en majeure partie oranges (attention : une fois l'insecte mort, cette coloration disparaît fréquemment chez le mâle) ..... **Spazigaster** Rondani.

[genre monospécifique : *S. ambulans* (Fabricius), 1798]

----- arista pubescente (poils tous plus courts que le diamètre de l'arista) ; tibia 3 normal chez mâle et femelle ; tergites abdominaux uniformément noirs ..... **Syrphocheilosia** Stackelberg.

[genre monospécifique : *S. claviventris* (Strobl), 1909]

11 - Tégument de la face et du scutellum entièrement noir (attention : (i) une pruinosité claire peut partiellement le masquer notamment sur la face ; (ii) il s'agit d'un noir profond et non d'un brun plus ou moins foncé) ..... 12

----- tégument de la face et/ou du scutellum, entièrement ou partiellement jaune plus ou moins orangé (observer le *scutellum* de profil, seul moyen parfois de voir que le tégument est orange foncé et non noir sur la partie médio-postérieure du scutellum) ..... 17

12 - Abdomen ovale (environ 2 fois plus long que large), assez aplati (FIG.15 haut). Grandes taches oranges (parfois bleu-vert chez les femelles) quadrangulaires sur les tergites III et IV, confluentes chez le mâle et séparées chez la femelle. 3<sup>e</sup> article antennaire environ 2 fois plus long que les articles 1 et 2 réunis. Espèce de taille assez grande (10 à 13 mm) ..... **Xanthandrus** Verrall.

[genre monospécifique : *X. comtus* (Harris), 1780]

----- abdomen étroit ou modérément élargi. 3<sup>e</sup> article antennaire court, arrondi, ou, rarement, un peu plus long que les articles 1 et 2 réunis (attention : pas 2 fois plus long que les articles 1 et 2 réunis).....13

Abdomen ovale : *Xanthandrus comtus* (haut) ; *Melanostoma mellinum* (bas)



FIGURE 15

10

11

12

Abdomen : *Pyrophaena granditarsa* femelle (gauche), mâle (centre) ; *P. rosarum* (droite)

13 - Abdomen plus ou moins aplati dorso-ventralement et claviforme (il s'élargit distalement au moins jusqu'à la marge postérieure du tergite III ; FIG. 16).

Taches abdominales jaunes à oranges plus ou moins foncées, souvent confluentes sur un tergite et même entre tergites. Lorsqu'elles sont séparées ou presque, elles n'apparaissent que sur le tergite III et parfois vaguement sur le tergite IV, et n'ont alors jamais une forme triangulaire (contrairement à des femelles *Melanostoma* spp. qui ont souvent un abdomen également claviforme mais de section plutôt ovale et non aplati)..... *Pyrophaena* Schiner, 1860.

[Les deux espèces du genre sont illustrées FIG. 16]

----- abdomen cylindrique ou de section ovale, rarement claviforme, plutôt fusiforme ou ovale .....14



FIGURE 16

14 - Yeux à pilosité évidente ..... *Melangyna* Verrall.

[pro parte : *M. quadrimaculata* Verrall, 1873, et spécimens mélaniques d'autres espèces du même genre]

----- yeux glabres (même à fort grossissement).....15

13

14

## CLÉ DE DÉTERMINATION DES GENRES DE SYRPHIDAE

15 - Métasternum développé i.e. muni d'extensions latérales, de sorte que la largeur maximale de la membrane entre lui et le coxa 3 est inférieure ou égale à la plus petite hauteur de ce dernier (en vue antérieure) (FIG. 17 droite).

Mâles : chez la plupart des espèces, tibia 1 et tarse 1 ont une forme caractéristique (élargis et aplatis) (FIG. 18) ; chez toutes les espèces, fémur 1 ou tibia 1 ont au moins un chète se détachant nettement de par sa longueur du reste de la pilosité.

Femelles : chez la plupart des espèces, tarse 1 vu de profil légèrement ovale et non cylindrique ; jamais de taches abdominales claires de forme triangulaire .....16

15

---- métasternum réduit i.e. non muni d'extensions latérales, de sorte que la largeur maximale de la membrane entre lui et le coxa 3 est nettement supérieure à la plus petite hauteur de ce dernier (en vue antérieure) (FIG.17 gauche).

Mâles : tibia 1 et tarse 1 cylindriques, sans forme caractéristique ; fémur 1 et tibia 1 avec pilosité fine et courte sans aucun chète particulier.

Femelles : tibia 1 et tarse 1 comme chez les mâles, taches abdominales claires (jaune plus ou moins orangé) de forme triangulaire arrondie à l'apex (FIG.15 B), ou abdomen complètement noir ..... **Melanostoma** Schiner.

16

16 - Mésoscutum grossièrement ponctué. Gène, sous le point le plus ventral de l'œil, plus de 1,8 fois plus large que la longueur du 3<sup>e</sup> article antennaire ; pattes entièrement noires ..... **Rohdendorfia** Smirnov.

---- mésoscutum très finement ponctué. Gène, sous le point le plus ventral de l'œil, moins de 1,6 fois plus large que la longueur du 3<sup>e</sup> article antennaire ; pattes partiellement claires ..... **Platycheirus** Lepeletier & Serville.

Sauf mention contraire toutes les illustrations sont des photos originales de M. C. D. Speight pour cette publication.

**Métasternum thoracique et coxa postérieurs, vue ventrale (d'après McAlpine et al, 1987) : *Melanostoma* sp. (gauche) ; *Platycheirus* (droite)**

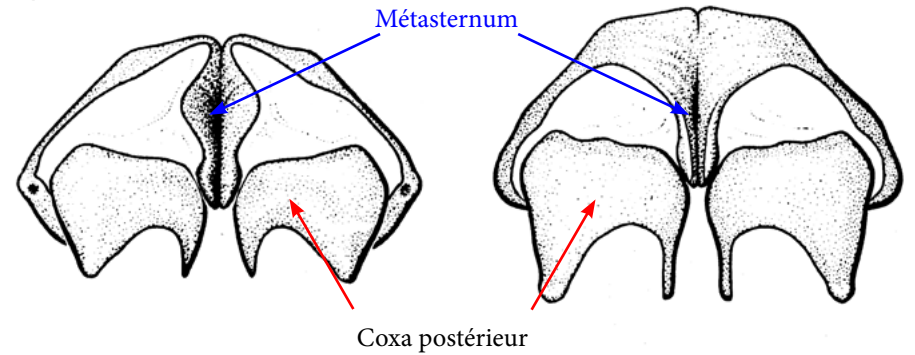


FIGURE 17

***Platycheirus albimanus* mâle :  
tarses et tibia patte antérieure, face ventrale**



FIGURE 18

***Melanostoma* sp. femelle**



FIGURE 15 - B



17 - Tégument du mésanépisternite 2 jaune (parfois presque blanc) ou roux-orangé, sur au moins le tiers postérieur (attention : une pruinosité argentée ou dorée, parfois surmontée d'une pilosité également dorée, peut donner cette illusion surtout sur les individus à sec ; sur les spécimens en alcool, bien regarder tangentiellement sinon le tégument jaune apparaît noir à cause de sa transparence donnant sur l'intérieur sombre du thorax ; FIG.19).....18

----- tégument du mésanépisternite 2 noir (attention : parfois recouvert d'une pruinosité argentée plus ou moins forte) ; rarement, seul le tubercule de la partie postéro-dorsale du mésanépisternite 2 est orangé, donc sur moins du tiers de sa surface (notamment chez des femelles *Meligramma euchroma*)..... 24

**Vue latérale tête et thorax :**  
*Xanthogramma stackelberghi* (gauche) ;  
*Leucozona laternaria* (droite)



FIGURE 19

17

*Didea fasciata* femelle, aile et insecte entier

18 – Moitié proximale de la cellule r5 ampuliforme car la nervure R4+5 est fortement incurvée dans la cellule r5 qui s'en trouve rétrécie vers son milieu (FIG. 20) ; basitarse 3 noir ; les taches du tergite abd. Il sont équidistantes du bord antérieur (à leur partie latérale) et du bord postérieur (à leur partie médiane) ; bandes des tergites III et IV à bord postérieur concave (FIG. 20)..... *Didea* Macquart.

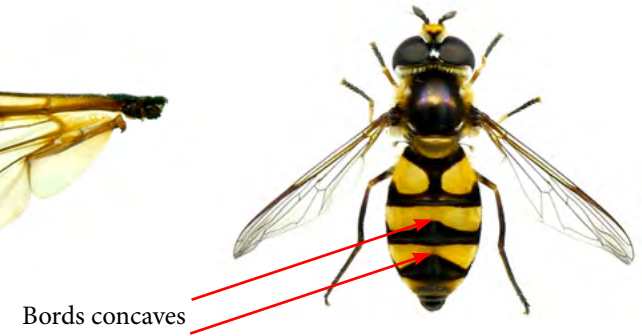
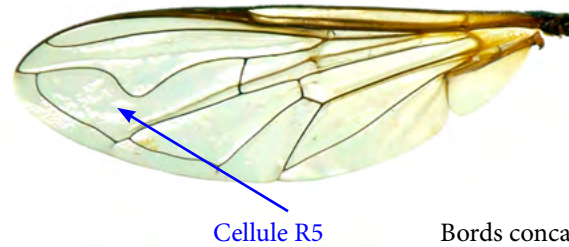


FIGURE 20

18

*Megasyrphus erraticus* femelle, aile et insecte entier

----- moitié proximale de la cellule r5 à bords sub-parallèles ou divergents depuis la nervure transverse R-M (FIG. 21).....19

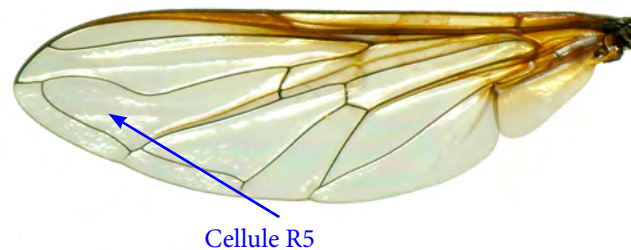


FIGURE 21

19 - Nervure R4+5 légèrement incurvée dans la cellule r5, de sorte que la partie proximale de celle-ci a les bords virtuellement parallèles (FIG. 21). Basitarse 3 jaune plus ou moins foncé, mais non noir.

Dessins abdominaux (FIG. 21) : les taches du tergite II sont nettement plus proches de son bord antérieur que de son bord postérieur (espace entre les taches et le bord postérieur environ aussi large que les taches elles-mêmes) ; le bord postérieur de la bande du tergite III est plus ou moins parallèle à la limite postérieure du tergite. Yeux à pilosité nette..... **Megasyrphus** Dusek & Laska.

[genre monospécifique : *M. erraticus* (L.), 1758]

**Megasyrphus erraticus** femelle, aile et insecte entier

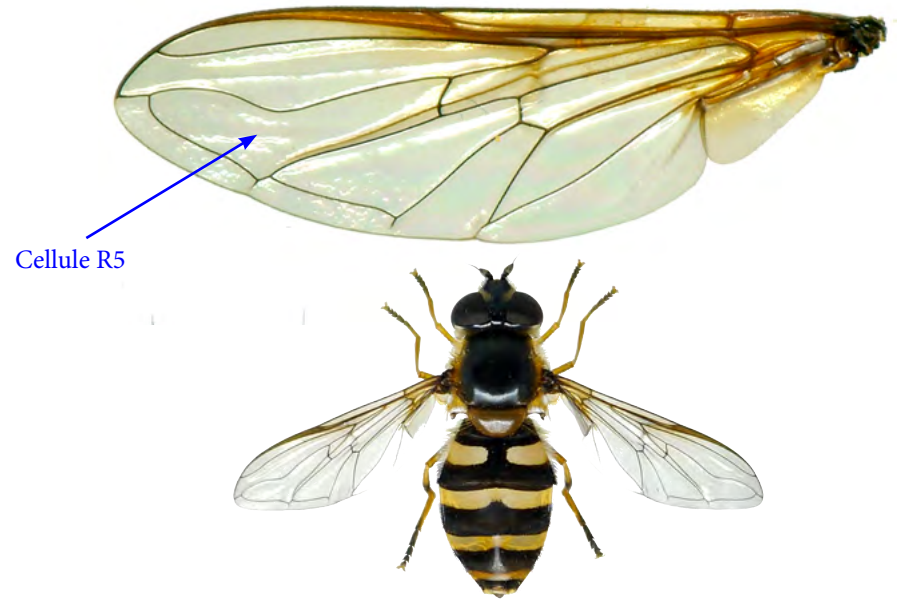


FIGURE 21

19 ---- nervure R4+5 subrectiligne ou faiblement incurvée, de sorte que la partie proximale de la cellule r5 a les bords assez nettement divergents depuis la nervure transverse R-M (FIG. 22)..... 20

**Xanthogramma dives**, aile



FIGURE 22

20 - Bordures latérales des tergites abd. III et IV plus ou moins aplaties, ce qui est souvent plus facilement visible tangentiellement (on parle d'abdomen «ourlé») (FIG. 23). Yeux couverts d'une pilosité plus ou moins développée (parfois courte, éparses et donc difficilement visible) ..... 21

**Xanthogramma stackelbergi**, abdomen ourlé

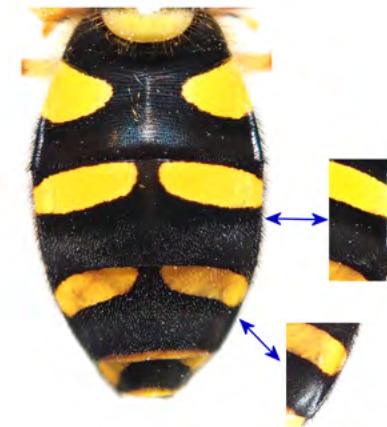


FIGURE 23

20 ---- bordures latérales des tergites III et IV non aplaties, ces derniers régulièrement convexes depuis leur axe médian jusqu'à leur bord latéral (abdomen dit «non ourlé»)..... 22

21 - Ailes presque entièrement couvertes de microtriches ..... *Xanthogramma* Schiner.

21

----- ailes presque entièrement nues de microtriches ..... *Ischiodon* Sack.  
[genre monospécifique en Europe : *I. aegyptius* (Wiedemann), 1830]

22 - Abdomen assez large et ovale à bords nettement non parallèles (tergite II nettement plus étroit que le tergite III) (FIG. 24).

Les tergites III et IV avec des bandes jaunes assez larges, se rétrécissant nettement juste avant d'atteindre la bordure latérale de l'abdomen. Les antennes entièrement noires. Tous les fémurs entièrement jaunes ..... *Epistrophe* Walker.  
[pro parte : *E. diaphana* (Zetterstedt), 1843]

*Epistrophe diaphana* femelle, insecte entier



FIGURE 24

22

----- abdomen étroit, à bords parallèles ou subparallèles (attention, certaines femelles gravides peuvent avoir un abdomen ovale car distendu par les œufs) (FIG. 25)..... 23

*Sphaerophoria scripta* mâle et femelle, insecte entier



FIGURE 25

*Sphaerophoria infuscata* mâle, vue latérale, métasternum et coxa 3

23 - Présence de quelques poils sur le métasternum (FIG. 26).....  
*Sphaerophoria* Lepeletier et Serville.

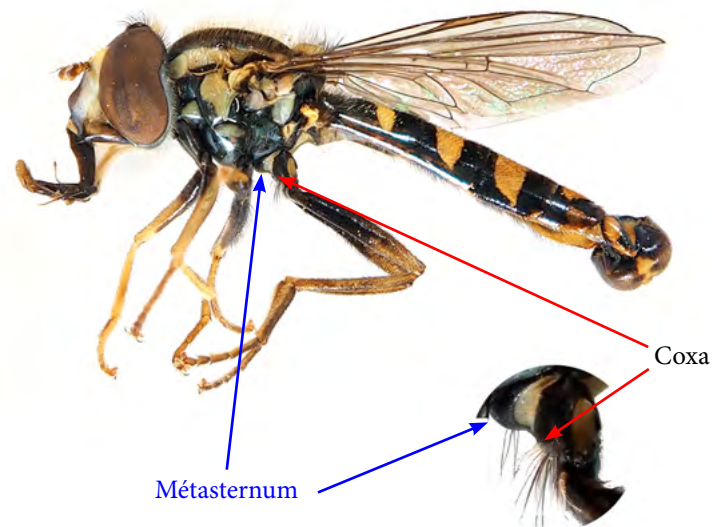


FIGURE 26

23

---- aucun poil sur le métasternum ..... *Meligramma* Frey.

---

24 - Mésonotum et abdomen couverts d'une pilosité dense masquant, ou presque, le tégument (au moins sur le mésonotum et/ou le tergite IV) ;  
aile avec une tache médiane foncée très marquée ..... 25

24

---- mésonotum et abdomen couverts d'une pilosité moins dense, ne masquant pas le tégument ; aile sans tache médiane foncée très marquée..... 26

25 - Abdomen, de la partie basale à la partie distale, à pilosité abondante blanchâtre puis noire puis jaune-roux (faisant penser à un bourdon) ; ptérostigma clair (FIG. 27)..... **Eriozona** Schiner. [genre monospécifique en Europe : *E. syrphoides* (Fallen), 1817]

***Eriozona syrphoides* femelle**



FIGURE 27

***Leucozона inopinata* (haut), *L. laternaria* (bas)**



FIGURE 28

25

----- mésonotum à pilosité assez dense, dorée à rousse ; tergite II à tégument blanc ivoire et à pilosité assez dense et blanche ; tergites III et IV à tégument noir mais parfois liseré blanchâtre sur marge antérieure de tergite III (FIG. 28 haut) ; ptérostigma noirâtre..... **Leucozона** Schiner.

[pro parte : *L. lucorum* (L.), 1758 et *L. inopinata* Doczkal, 2000]

*Epistrophe eligans*

26 – Tergite II avec motif(s) de grande taille : à la limite du 1<sup>er</sup> et du 2<sup>e</sup> quarts de la largeur du tergite, la tache ou bande claire est au moins deux fois plus haute (sur l'axe longitudinal de l'insecte) que la tache ou bande transversale du tergite III au même niveau (FIG. 29) ..... 27



FIGURE 29

*Lapposyrphus lapponicus* mâle (gauche), *Syrphus ribesii* femelle (droite)



FIGURE 30

*Epistrophe eligans*

27 - Yeux glabres (FIG. 29) ..... *Epistrophe* Walker.  
[pro parte : *E. eligans* (Harris), 1780 et *E. leiophthalma* (Schiner & Egger), 1853]



FIGURE 29

27 ---- yeux nettement velus (FIG. 28 bas) ..... *Leucozona* Schiner.  
[pro parte : *L. glaucia* (L.), 1758 et *L. laternaria* (Mueller), 1776]

26

---- tergite II avec motif(s) plus petit(s) : à la limite du 1<sup>er</sup> et du 2<sup>e</sup> quarts de la largeur du tergite, la tache ou bande claire est d'une hauteur (sur l'axe longitudinal de l'insecte) sensiblement égale à celle de la tache ou bande transversale du tergite III, et toujours moins de deux fois plus haute que cette dernière, au même niveau (FIG. 30) ..... 28

27

*Lapposyrphus lapponicus*, aile gauche

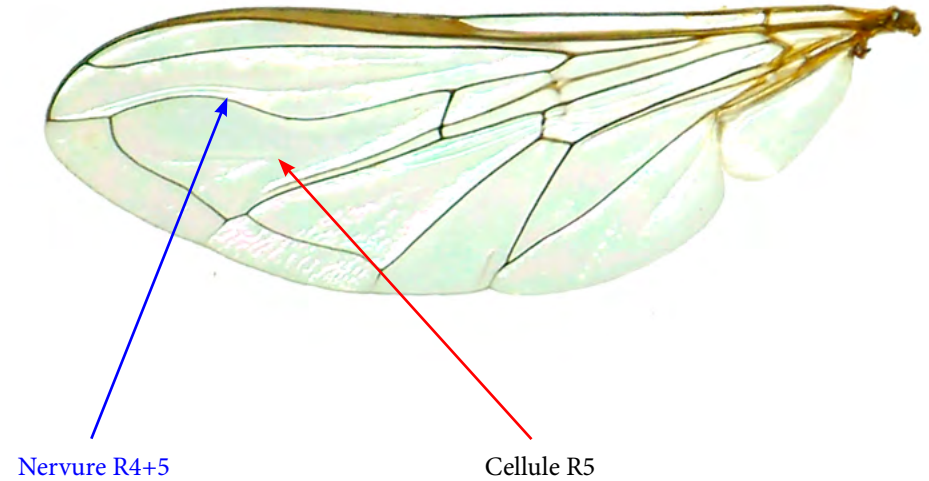


FIGURE 31

28 - Nervure R4+5 incurvée, parfois fortement, dans la cellule r5, de sorte que la partie proximale de celle-ci a les bords à peine divergents à subparallèles (cette partie proximale peut même être ampuliforme et séparée de la partie distale par un rétrécissement dû à une forte incurvation de R4+5 dans r5) (FIG. 31) ..... 29

28

---- nervure R4+5 subrectiligne ou faiblement incurvée, de sorte que la partie proximale de la cellule r5 a les bords régulièrement divergents depuis la nervure transverse R-M ..... 32

29 – Yeux glabres ..... 30

29

---- yeux poilus ..... 31

30 – Episternum du métapleure portant un groupe de longs poils en position ventrale du stigmate métathoracique ..... *Didea* Macquart.

30

---- episternum du métapleure nu en position ventrale du stigmate métathoracique ..... *Lapposyrphus* Dusek & Laska. [genre monospécifique : *L. lapponicus* (Zetterstedt), 1838]

*Scaeva pyrastris*, aile gauche (haut) ; *Megasyrphus erraticus*, aile gauche (bas)

31 - Moitié basale de l'aile portant de larges zones nues de microtriches (FIG. 32) ..... *Scaeva* Fabricius.

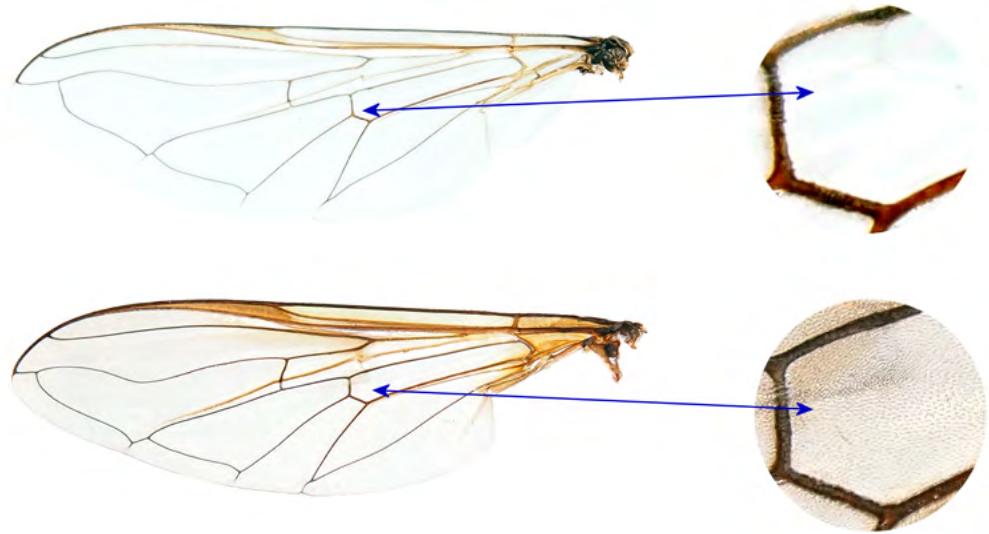


FIGURE 32

31

---- aile entièrement et densément couverte de microtriches, métasternum poilu (FIG. 32) ..... *Megasyrphus* Dusek & Laska.

32 - Surface des squames thoraciques à longue pilosité jaune sur une zone médiane proche de la bordure postérieure (attention, il ne s'agit pas de la pilosité de cette dernière) (FIG. 33).

Tergites III et IV ornés de bandes jaunes assez étroites et sinueuses sur leur bord postérieur.

Attention : très rarement ces tergites sont ornés de taches et dans ce cas, la pilosité de la surface des squames peut être très discrète voire absente (chez *S. nitidifrons*)..... *Syrphus* Fabricius.

32

---- surface des squames thoraciques glabres ou à pubescence microscopique (FIG. 33)..... 33

Surface des squames thoraciques :  
a, à longue pilosité (*Syrphus* sp.) ; b, à pubescence microscopique

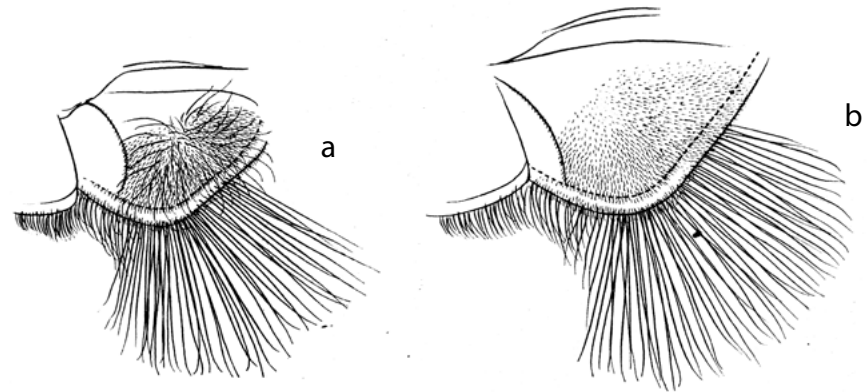


FIGURE 33

33

33 - Mésanépisternite 1 portant quelques poils bien développés ; coxa 3, au moins sur sa face antéro-latérale, avec une rangée de longs poils souvent courbés à leur extrémité ; métasternum glabre..... *Parasyrphus* Matsumura.

---- mésanépisternite 1 glabre ou à pubescence microscopique, sans poils bien développés ..... 34



34 - Yeux poilus ..... 35

34

---- yeux glabres ..... 36

35 - Marge latérale des tergites 3 et 4 ourlées ..... ***Dasysyrphus*** Enderlein.

35

---- marge latérale des tergites simple ..... ***Melangyna*** (partim).

36 - Tergite 3 visiblement moins de deux fois plus large que long (FIG. 34) ..... 37

36

---- tergite 3 plus de deux fois plus large que long (FIG. 35) ..... 38

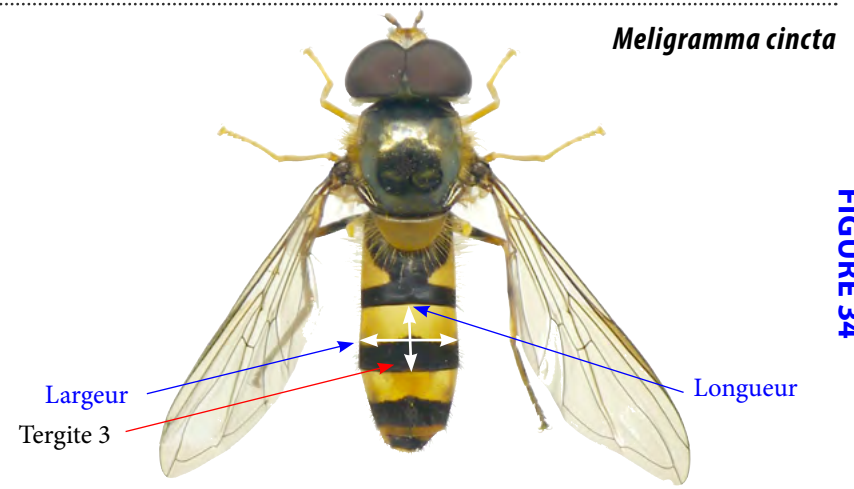


FIGURE 34

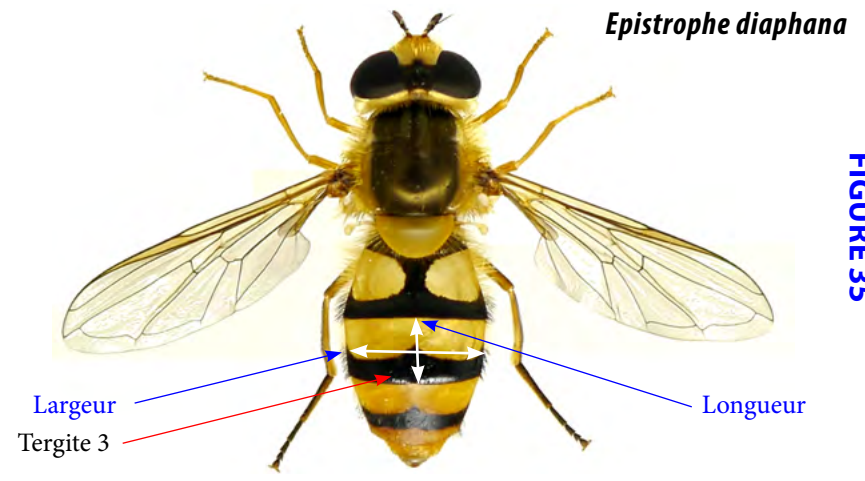


FIGURE 35

37 - Tubercule facial jaune (face souvent entièrement jaune, dans le cas contraire le bord supérieur de la bouche est assombri latéralement)  
 ..... **Meligramma** Frey (partim) (y compris *M. euchroma* (Kowarz), 1855)

---- Tubercule facial noir (marque noire médiane dorso-ventrale sur la face, s'étendant depuis le dessus du tubercule facial jusqu'au bord supérieur de la bouche) ..... **Melangyna** (partim).

*Eupeodes lucasi* (haut) ; *Epistrophe grossulariae* (bas)



FIGURE 36

38 - Marges latérales du tergite 3 ourlées (petit rebord) (FIG. 36 haut)..... 39

---- marges latérales du tergite 3 non ourlées (FIG. 36 bas)..... 41

39 – Tergites 3 et 4 portant une bande transversale pale, complète, de largeur plus ou moins uniforme, et qui n'est pas, ou à peine, rétrécie au milieu ..... **Epistrophe** Walker [pro parte].

---- tergites 3 et 4 portant soit une paire de marques pâles, soit des barres de pruinosité dense gris pâle séparées au milieu, soit une bande transversale pâle rétrécie au milieu ..... 40

37

38

39

40 – Tergites 3 et 4 portant chacun une paire de barres droites, à bords parallèles de pruinosité dense gris pâle, ou tergite 4 entièrement noir ..... **Epistrophe** Walker [pro parte].

40

---- tergites 3 et 4 portant soit une bande jaune transversale plus ou moins dépourvue de pruinosité, soit une paire de marques jaunes transversales, incurvées, plus ou moins dépourvues de pruinosité, la largeur varie généralement beaucoup de leur extrémité intérieure à leur extrémité extérieure. Poils de la marge extérieure des tergites 3, 4 et 5 entièrement noirs même en face des taches jaunes ..... **Eupeodes** Osten Sacken.

41 – Tergites 3 et 4 portant une bande transversale jaune sur toute la largeur du tergite, ou tergite 4 entièrement noir ..... 42

41

---- tergites 3 et 4 portant chacun une paire de marques pâles transversales ou de barres transversales de pruinosité dense et gris pâle ..... 44

42 - Face entièrement ou presque entièrement noire, tout au plus jaunâtre uniquement contre les yeux, où une étroite bande dorso-ventrale vaguement jaune peut apparaître ..... **Meligramma** Frey.

42

[pro parte : *M. cingulata* (Fallen, 1817)]

---- face entièrement jaune ..... 43

43 - Mâles : en vue antérieure, largeur maximale de la face inférieure à la largeur maximale d'un œil ; femelles : taches de pruinosité frontale se présentant sous la forme d'une paire de bandes dorso-ventrales jaune-gris, occupant plus de la moitié de la distance entre l'ocelle antérieur et la lunule et séparées au centre par une bande aux bords parallèles, noire sans pruinosité ..... **Meligramma** Frey.

43

[pro parte : *M. cincta* (Egger), 1860]

---- mâles : en vue antérieure, largeur maximale de la face distinctement supérieure à la largeur maximale d'un œil ; femelles : front soit couvert de pruinosité sur toute la largeur, soit occupé au centre par une bande noire sans pruinosité qui s'élargit ventralement pour occuper presque entièrement la largeur du front juste au-dessus de la lunule ..... **Epistrophe** Walker.

[pro parte]

44 - Tergites 3 et 4 portant chacun une paire de marques pâles jaunes/blanches ..... **Meligramma** Frey.

44

[pro parte : autres que *M. cincta* et *M. cingulata*]

---- tergites 3 et 4 portant chacun une paire de barres transversales de pruinosité gris pâle ..... **Epistrophe** Walker.

[pro parte: *E. leiophthalma* (Schiner & Egger, 1853)]

45 - Fémur 3, proximatement et en situation latéro-ventrale, avec une tache formée de nombreuses sétules noires (poils très courts et épais) (FIG. 37). Nervure R4+5 fortement courbée et pas de projection triangulaire basale sur la face ventrale du fémur 3 : sous-famille des **ERISTALINAE** ..... 46

Vue antéro-latérale du fémur 3 : *Myathropa* sp.

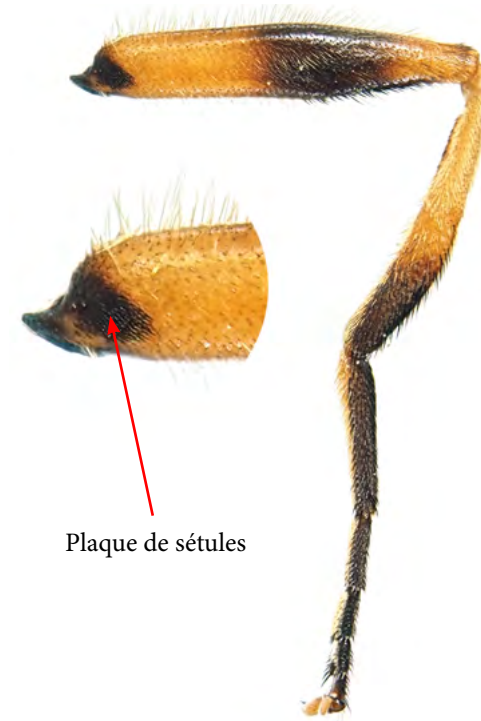


FIGURE 37

45

----- fémur 3, proximatement et en situation latéro-ventrale, sans une telle tache de sétules. Nervure R4+5 non courbée, si elle est courbée dans ce cas la face ventrale du fémur 3 présente une projection triangulaire : sous-famille des **MILESIINAE** ..... 55

Aile gauche : *Eristalis nemorum* (haut) ; *Helophilus trivittatus* (bas)

46 - Cellule r1 fermée car nervure R2+3 rejoignant nervure R1 avant le bord costal de l'aile (FIG. 38 haut) ..... 47

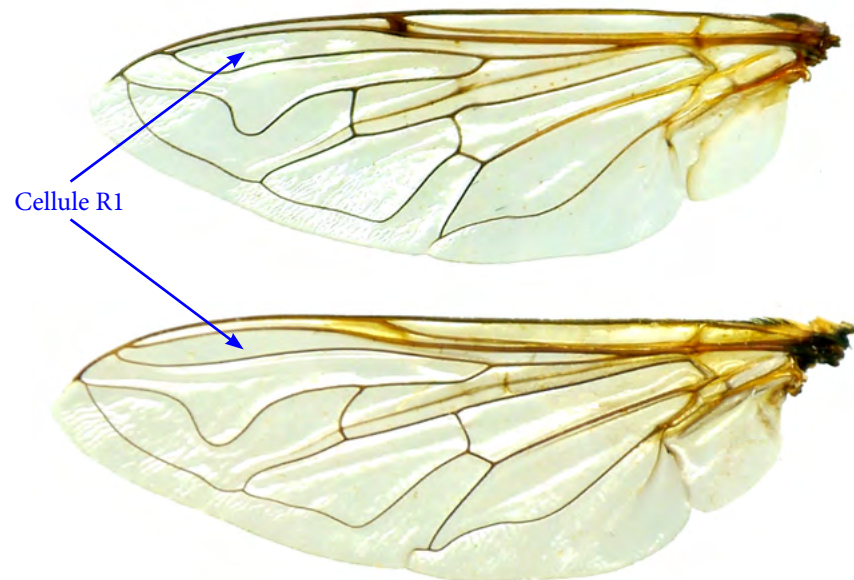


FIGURE 38

46

----- cellule r1 ouverte, parfois très étroitement, sur le bord costal de l'aile (FIG. 38 bas) ..... 48

Vue dorsale des yeux d'*Eristalinus* spp.

47 - Yeux avec de nombreuses petites taches brunes, ou bandes verticales. Arista toujours glabre (FIG. 39) .....*Eristalinus* Rondani.

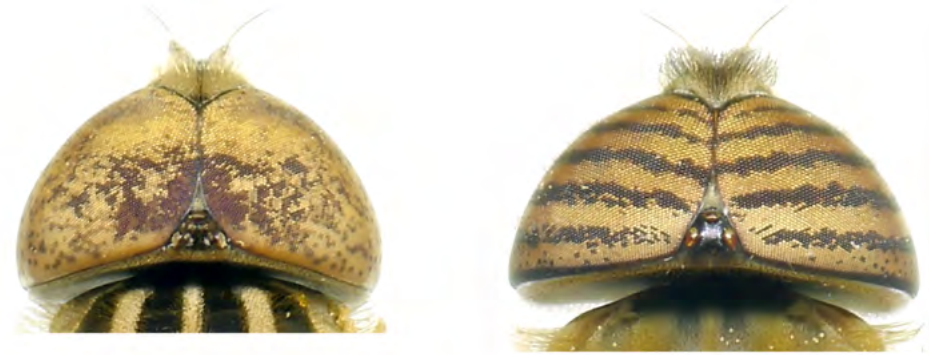


FIGURE 39

47

---- yeux non tachés. Arista rarement glabre, le plus souvent plumeuse ou finement pubescente. Abdomen brun parfois très foncé, le plus souvent avec des taches latérales plus claires sur le tergite 2 ou des bandes claires sur le bord postérieur des tergites. Parfois thorax et abdomen recouverts d'une pilosité longue et dense, semblable à celle d'un *Bombus* ..... *Eristalis* Latreille.

*Mallota cimbiciformis* femelle (gauche) ; *Myathropa florea* mâle (droite)

48 - Mésonotum sans aucun motif de couleur claire, même sur spécimens à sec, et dont le tégument est caché par une pilosité longue et dense, jaune, rousse ou noire. Aile avec une tache médiane noire plus ou moins marquée (FIG. 40 gauche) ..... *Mallota* Meigen.



FIGURE 40

48

---- mésonotum à motifs jaunes ou gris, parfois peu discernables surtout sur spécimens en alcool. Aile très souvent hyaline (FIG. 40 droite) ..... 49

Nervure R4+5

49 - Yeux à pilosité évidente. Nervure R4+5 fortement courbée dans la cellule r5 (FIG. 40 droite) ..... *Myathropa* Rondani [genre monospécifique : *M. florea* (L.), 1758]

49

---- yeux glabres ..... 50

*Lejops vittata* femelle (gauche) ; *Helophilus trivittatus* mâle (droite)

50 – Abdomen : tergites 3 et 4 ornés chacun d’une paire de taches grises, orientées longitudinalement (FIG. 41 gauche) ; 3<sup>e</sup> article antennaire plus large que long ..... *Lejops* Rondani.

[genre monospécifique : *L. vittata* (Meigen), 1822]

---- abdomen : tergites 3 et 4 ornés chacun d’une paire de taches grises ou jaunes (parfois en plus de bandes), orientées transversalement (FIG. 41 droite)..... 51



FIGURE 41

Vue latérale : *Helophilus trivittatus*, mâle (gauche) ; *Mesembrius peregrinus*, femelle (droite)

51 - Basitarse 3, ventralement, avec des poils à massue microscopiques. Partie supérieure de l’hypopleure, entre la partie inférieure du ptéropleure et le spiracle thoracique postérieur, avec de longs poils ondulés (barette / crête hypopleurale non développée) (FIG. 42).

Barette poilue (les yeux du mâle se touchent en un point) ..... *Mesembrius* Rondani.

[genre monospécifique : *M. peregrinus* (Loew), 1846]

---- basitarse 3 sans de tels poils. Partie supérieure de l’hypopleure, entre la partie inférieure du ptéropleure et le spiracle thoracique postérieur, sans poils, mais souvent couverte d’une pruinosité argentée dense (barette développée, mais souvent peu profonde) ..... 52

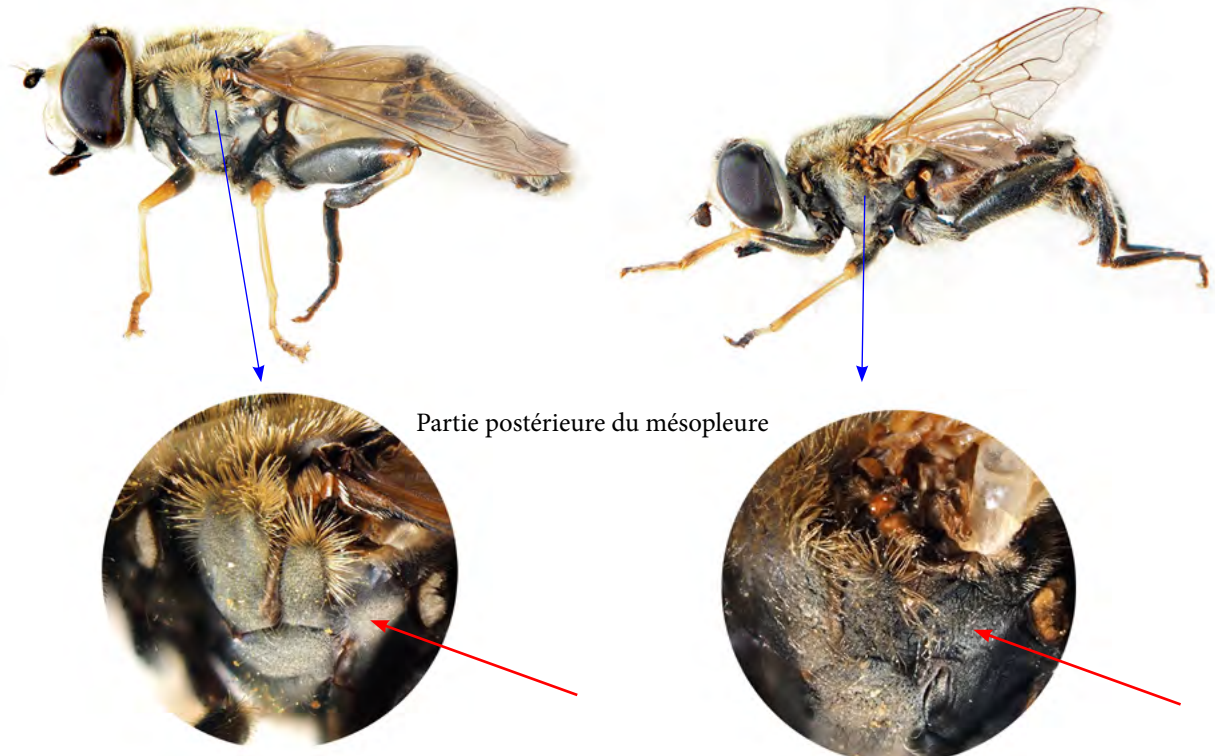


FIGURE 42

La flèche bleue indique l'emplacement du ptéropleure ou mésépiméron ou sclerite mésépiméral du pleure métathoracique.

La flèche rouge indique la barette ou crête hypopleurale.

## CLÉ DE DÉTERMINATION DES GENRES DE SYRPHIDAE

52 - Antennes entièrement noires (parfois avec un fin liseré orange à la base du 3<sup>e</sup> article) ou brun-noirâtre. Face avec une bande verticale médiane, glabre et luisante, jaune ou noire (FIG. 43)..... **Helophilus** Meigen.

52

----- antennes au moins en partie orange. Face sans une telle bande verticale médiane, ou parfois avec une bande jaune très étroite, à peine marquée..... 53

53 - Sur le vertex, l'espace séparant chaque ocelle postérieur des yeux, est subégal (de 0,5 à 1,2 fois) au diamètre d'un ocelle (FIG. 44 gauche). Abdomen court, assez large et plus ou moins conique, avec de grandes taches latérales orange. Tibia postérieur avec une tache noire postéro-latérale, uniquement en partie apicale..... **Parhelophilus** Girschner.

53

----- sur le vertex, l'espace séparant chaque ocelle postérieur des yeux, est très supérieur (1,5 à 3 fois) au diamètre d'un ocelle (FIG. 44 droite). Abdomen allongé, à bords latéraux plus ou moins parallèles, avec des taches relativement étroites, parfois en forme de crosse. Tibia postérieur avec deux taches noires postéro-latérales, une basale et une apicale ..... 54

54 - En vue latérale, distance la plus courte entre l'extrémité antérieure de la tête et l'œil, nettement supérieure à la largeur maximale de l'œil ; face en vue latérale formant un cône, se rétrécissant apicalement presque en un point, son bord supérieur presque droit à partir de l'insertion des antennes immédiatement jusqu'au bord supérieur de la bouche (FIG. 45 droite) ; fémur postérieur dorsalement noir sur le tiers central ..... **Eurimyia** Bigot.

54

[genre monospécifique en Europe : *E. lineata* (Fabricius)].

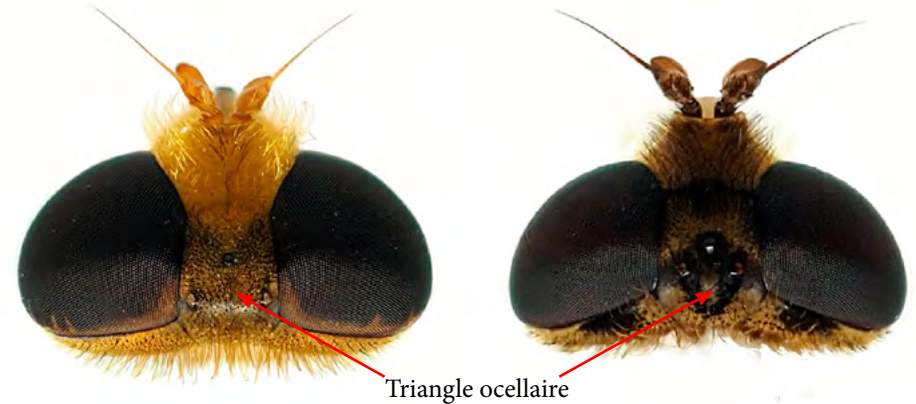
----- en vue latérale, distance la plus courte entre l'extrémité antérieure de la tête et l'œil environ égale à la largeur maximale de l'œil ; partie inférieure de la face projetée vers l'avant, mais ni conique ni pointue, sa marge supérieure est extrêmement convexe (FIG. 45 gauche) ; fémur postérieur avec la surface dorsale jaune en continu à partir de la base, sur trois quarts de sa longueur ..... **Anasimyia** Schiner.



Tête d'*Helophilus trivittatus* ;  
vue de face

FIGURE 43

Tête en vue dorsale :  
*Parhelophilus frutetorum* mâle (gauche) ; *Anasimyia contracta* mâle (droite)



Triangle ocellaire

FIGURE 44

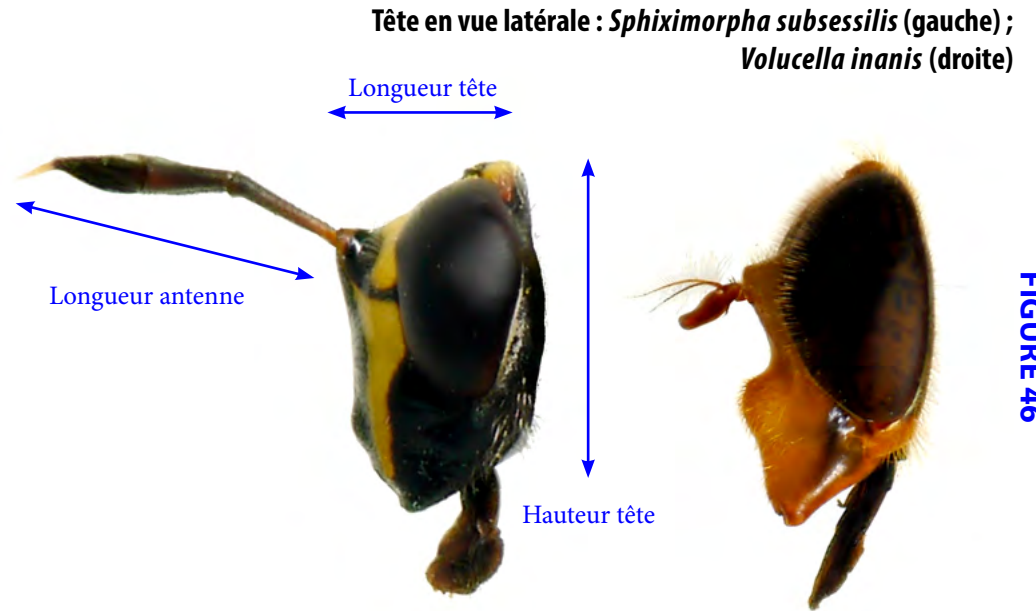
Tête en vue latérale :  
*Anasimyia lunulata* (gauche) ; *Eurimyia lineata* (droite)



FIGURE 45

55 - Sur la tête vue de profil, les trois articles antennaires sans l'arista + l'apophyse antennaire ou la proéminence frontale (si présentes), plus longs que le reste de la tête (FIG. 46 gauche).

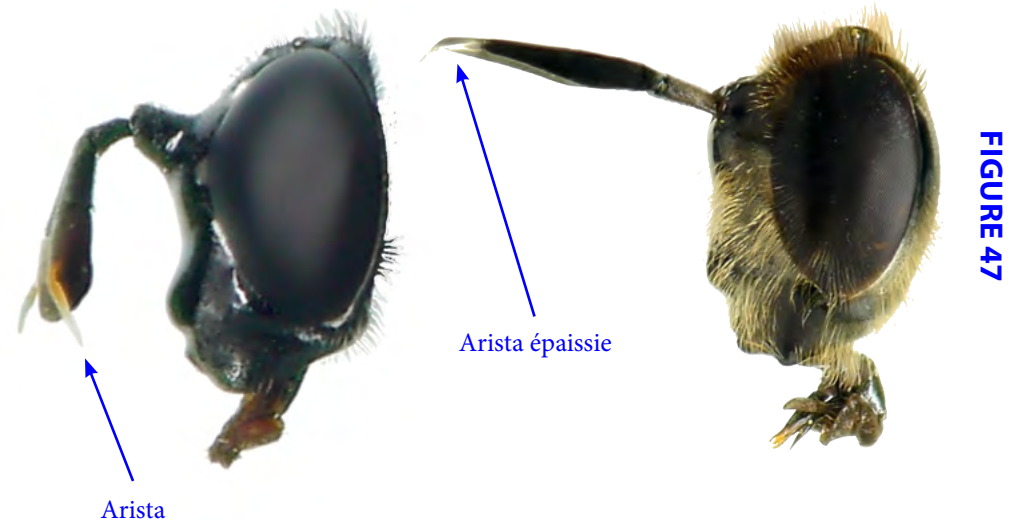
Attention : ne pas confondre longueur de la tête, qui suit un axe horizontal, et hauteur de la tête, qui suit un axe plus ou moins vertical ..... 56



---- sur la tête vue de profil, les trois articles antennaires sans l'arista, plus courts que le reste de la tête (FIG. 46 droite) ; jamais d'apophyse antennaire (tout au plus, antennes implantées sur un front proéminent) ..... 61

**Tête en vue latérale : *Psarus abdominalis* (gauche) ;  
*Callicera fagesi* (droite)**

56 - Arista implantée sur le bord supérieur du 3<sup>e</sup> article antennaire (FIG. 47 gauche) ..... 57



---- arista (parfois plus épaissie qu'un simple chète) implantée apicalement dans le prolongement du 3<sup>e</sup> article antennaire (FIG. 47 droite) ..... 59

55

56



Tête en vue latérale : *Psarus abdominalis*



57 - Antenne implantée sur une apophyse frontale assez développée (FIG. 47 gauche).

Nervure transverse R-M proche du milieu de la cellule m2.

Abdomen rouge et noir..... **Psarus** Latreille.

[genre monospécifique : *P. abdominalis* (Fabricius), 1794]

----- antenne implantée sur une apophyse frontale faiblement développée.

Nervure transverse R-M située après le milieu de la cellule m2..... 58

58 - Abdomen à bandes transversales jaunes ; mimétique des guêpes ; arista sétiforme, s'amincissant donc progressivement jusqu'à son extrémité..... **Sphecomyia** Latreille.

[genre monospécifique : *S. vespiformis* (Gorski), 1852]

----- abdomen dépourvu de toute marque pâle ; mimétique des abeilles ; arista spatulée apicalement (mâle)..... **Platynochaetus** Wiedemann.

59 - Nervure R4+5 subrectiligne. Yeux velus. Abdomen large, ovalaire (généralement avec des reflets métalliques) (FIG. 48 haut)

..... **Callicera** Panzer.

----- nervure R4 + 5 plus ou moins anguleuse vers le milieu et avec un appendice s'insinuant dans r5. Yeux glabres (FIG. 48 bas).....

60

Aile gauche : *Callicera aurata* (haut) ; *Ceriana conopsoides* (bas)

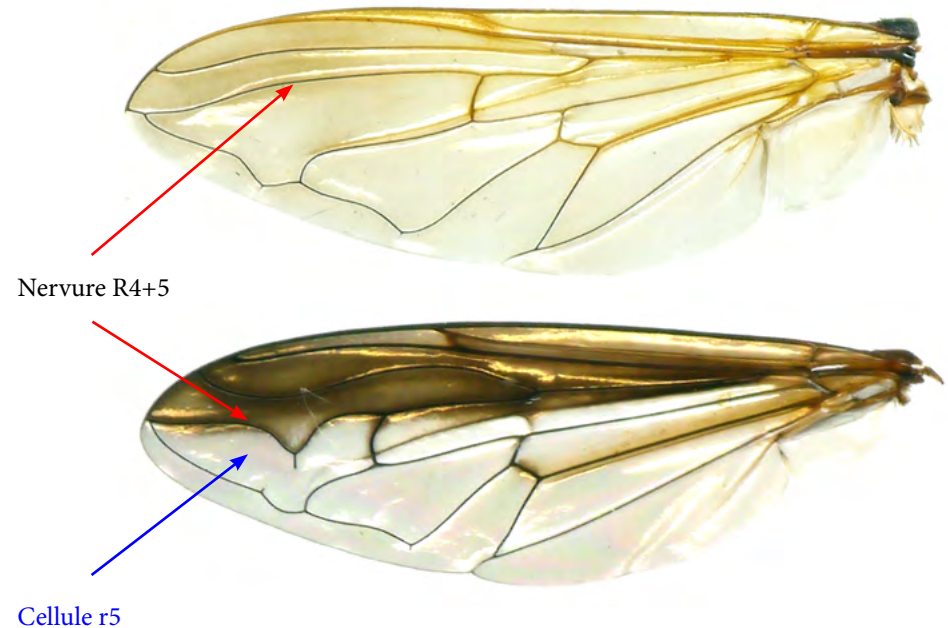


FIGURE 48

60 - Antennes implantées sur une apophyse frontale assez développée, d'une longueur égale ou plus longue que les articles antennaires 2 et 3 réunis (FIG.49). Abdomen subcylindrique, légèrement élargi vers l'apex..... **Ceriana** Rafinesque.

Tête en vue latérale : *Ceriana conopsoides*

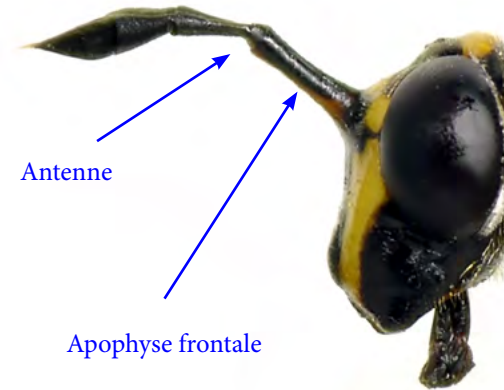


FIGURE 49

---- antennes implantées sur une apophyse quasiment inexistante (FIG.46, gauche). Abdomen assez nettement rétréci au niveau du tergite II..... **Sphiximorpha** Rondani.

3<sup>e</sup> article antennaire et arista : *Sericomyia bombiforme* (haut gauche) ; *Volucella pellucens* (haut droite) ; *Cheilosia canicularis* mâle (bas)

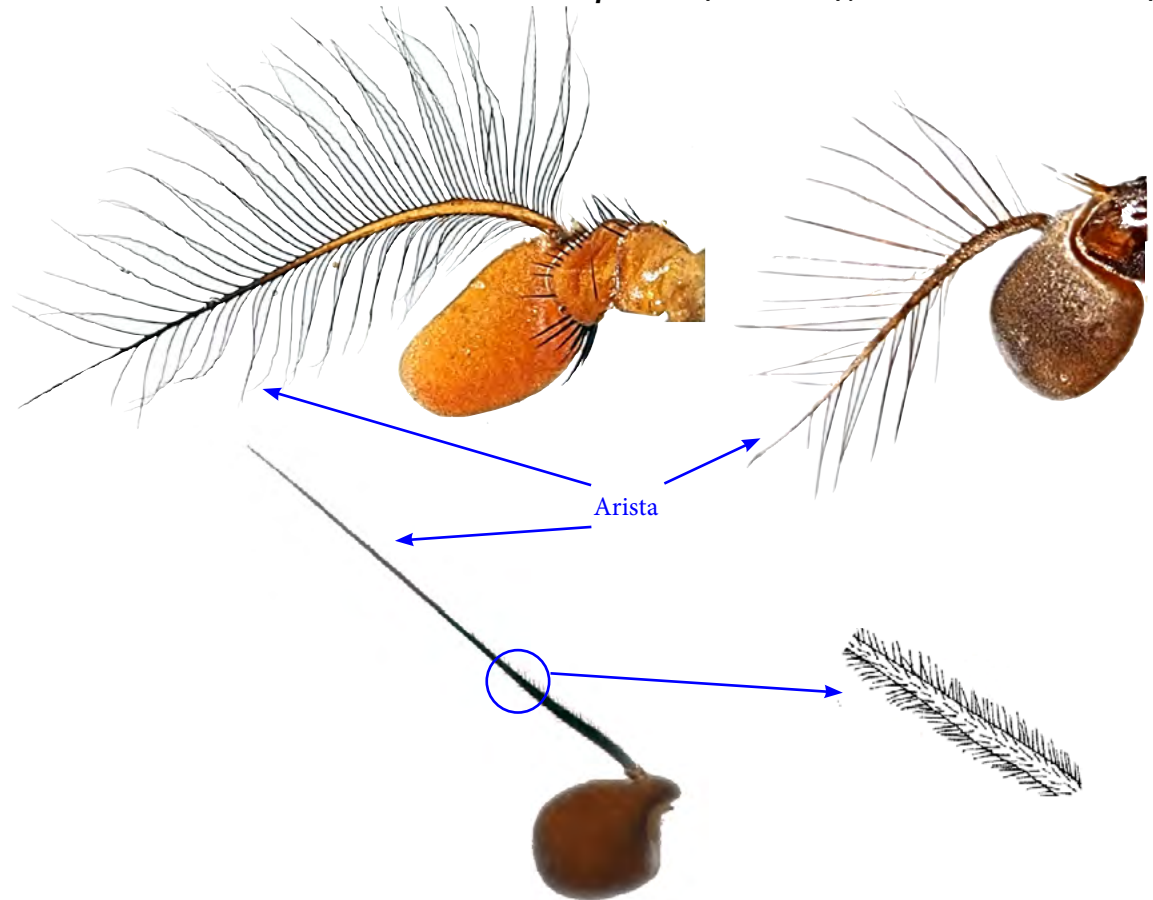


FIGURE 50

61- Arista plumeuse (poils au moins deux fois plus longs que le diamètre maximum de l'arista) (FIG. 50 haut)..... 62

---- arista glabre ou pubescente (poils moins de deux fois plus longs que le diamètre maximum de l'arista) (FIG. 50 bas)..... 66

60

61

*Hammerschmidtia ferruginea*

62 - Abdomen : pilosité et tégument roux à rougeâtre. Mésonotum parfois avec des dessins gris (FIG. 51, FIG. 79)..... 63



FIGURE 51

62

*Sericomyia silentis* femelle (haut gauche) ; *S. superbiens* femelle (haut droite) ; *Volucella zonaria* femelle (bas)

---- thorax et abdomen : tégument au moins partiellement noir. Parfois, abdomen avec des bandes jaunes ou blanches, ou avec une pilosité rousse très développée (FIG. 52)..... 64



FIGURE 52

63 - La nervure T.a. rejoint la nervure R4+5 en un angle droit (FIG. 53 gauche). Abdomen allongé.....

**Hammerschmidtia** Schummel.

[une seule espèce en France : *H. ferruginea* (Fallen), 1817]

63

----- la nervure T.a. rejoint la nervure R4+5 en un angle aigu (FIG. 53 droite). Abdomen court.....

**Brachyopa** Meigen. [pro parte : *B. zhelochotsevi* Mutin, *B. testacea* (Fallen), *B. obscura* Thompson & Torp, *B. vittata* Zetterstedt, *B. pilosa* Collin (part) , *B. scutellaris* R.-D. (part), *B. plena* Collin sensu Vujic (1991) (part)]

Moitié apicale de l'aile : *Hammerschmidtia ferruginea* (gauche) ; *Brachyopa vittata*(droite)

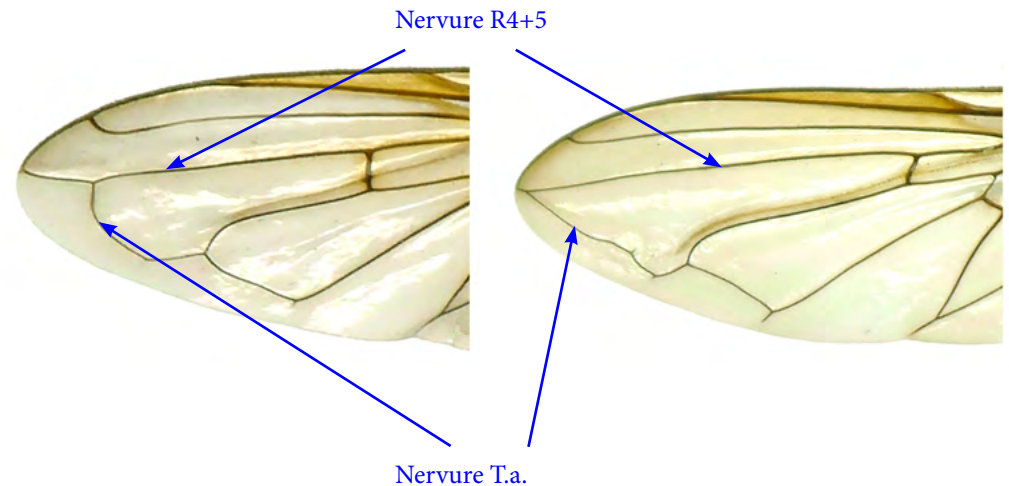


FIGURE 53

Moitié apicale de l'aile : *Volucella inanis*

64 - Cellule r1 fermée. Nervure T.a. non parallèle au bord postéro-apical de l'aile car ayant une forte courbure vers la partie apicale de l'aile (FIG. 54).....

**Volucella** Geoffroy.

64

----- cellule r1 ouverte. Nervure T.a. plus ou moins parallèle au bord postéro-apical de l'aile..... 65

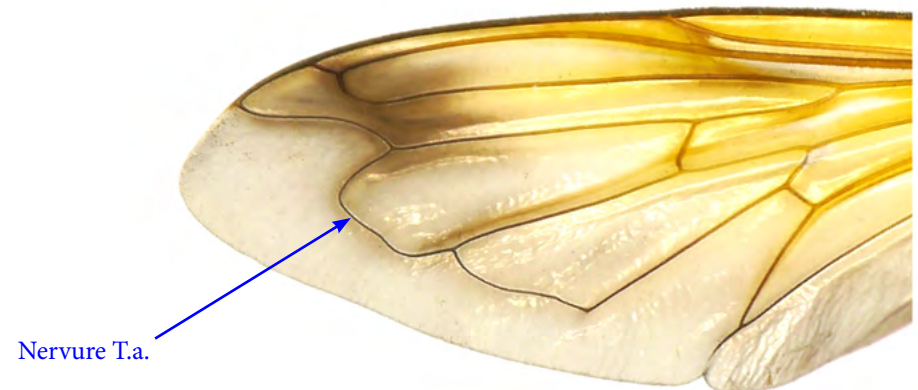


FIGURE 54

65 - Abdomen : tégument sans motifs jaunes, pilosité développée uniformément rousse ou à bandes noires, jaunâtres et blanchâtres.....

**Sericomyia** sg. **Arctophila** Schiner.

65

----- abdomen : tégument avec des motifs jaunes. Face légèrement allongée.....**Sericomyia** Meigen.

Aile gauche : *Merodon equestris* (haut) ; *Cheilosia albitarsis* (bas)

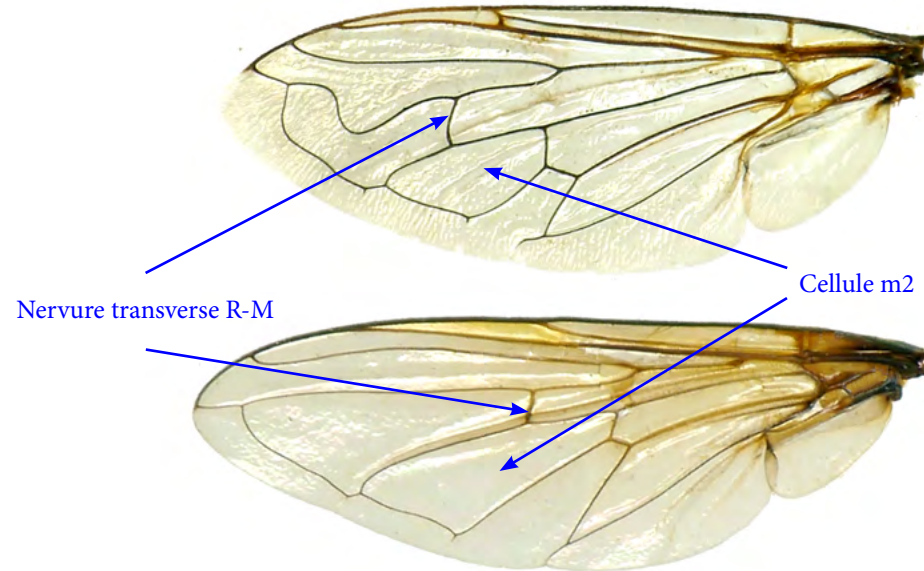


FIGURE 55

66 - Nervure transverse R-M située au milieu (1<sup>er</sup> article antennaire non piriforme et R-M sans tâche colorée) ou après le milieu de la cellule m2 (FIG. 55 haut) ..... 67  
 [Remarque : chez *Syritta* certains individus peuvent présenter une nervure R-M nettement avant le milieu de la cellule m2].

66

----- nervure transverse R-M située au milieu ou avant le milieu de la cellule m2 (FIG. 55 bas) ..... 86

Aile gauche : *Eumerus alpinus*



FIGURE 56

67 - Nervure T.a. récurrente (son extrémité supérieure revient vers la base de l'aile), voire fortement ondulée (FIG. 56) ..... 68

67

----- nervure T.a. non récurrente et, sur toute sa longueur, plus ou moins parallèle au bord postéro-apical de l'aile (parfois nettement ondulée sur le tiers basal) (FIG. 57) ..... 70

Aile gauche : *Heringia* sp.

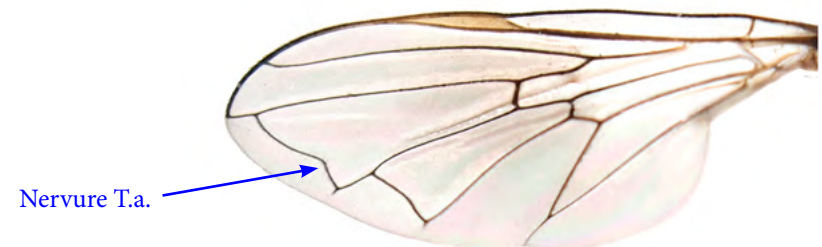


FIGURE 57

68 - Nervure R4+5 incurvée dans la cellule r5..... 69

68

---- nervure R4+5 faiblement incurvée dans la cellule r5 ou linéaire. Nervure T.a. quasi anguleuse (FIG.56) avec parfois des appendices de nervure s'avancant vers le bord de l'aile. Fémur 3 dans le tiers ventro-distal, avec des petites épines..... **Eumerus** Meigen.  
[Remarque : les femelles de *Platynochaetus* peuvent être confondues avec des *Eumerus*, mais elles ont les yeux glabres et la face nettement tuberculée].

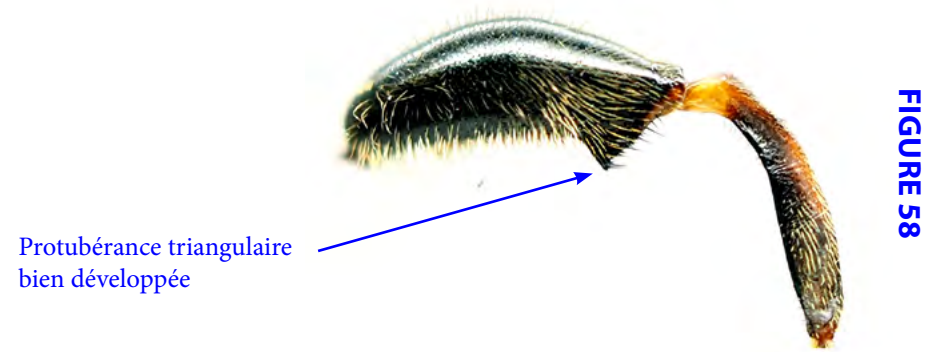
69 - Fémur 3 dans le tiers ventro-distal, avec une protubérance triangulaire bien développée ..... **Merodon** Meigen.

69

---- fémur 3 sans une telle protubérance.  
Arista spatulée apicalement chez les mâles, 3<sup>e</sup> article antennaire plus long que large ..... **Platynochaetus** Wiedeman.

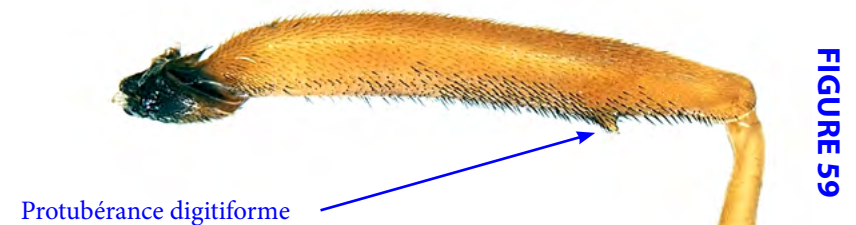
70 - Fémur 3, dans le tiers ventro-distal, avec une protubérance dentiforme triangulaire bien développée (son bord postérieur redescend pour atteindre l'extrémité distale du fémur) (FIG. 58)..... **Tropidia** Meigen.

Fémur et tibia de la patte postérieure (vue latérale) : *Tropidia fasciata*



---- fémur 3 sans une telle protubérance, parfois avec des épines plus ou moins petites, parfois avec une petite protubérance digitiforme (son bord postérieur, très court, est récurrent et redescend donc en s'éloignant de l'extrémité distale du fémur) (FIG. 59)..... 71

Fémur de la patte postérieure (vue latérale) : *Spilomyia manicata*



71 - Scutellum avec de nombreux poils nettement plus longs que sa longueur médiane..... 72

71

---- les plus longs poils du scutellum sont plus courts que sa longueur médiane..... 77  
[Remarque : dans certains cas, il existe des spécimens qui ont quelques poils plus longs, et il faut parfois tester les deux alternatives].

Tête (vue latérale) : *Spilomyia manicata*

72 - Yeux ornés de petites taches foncées et d'une bande verticale foncée aux contours irréguliers (FIG. 60)..... *Spilomyia* Meigen.



FIGURE 60

72

---- yeux d'une coloration marron rougeâtre plus ou moins foncée uniforme..... 73

Habitus d'abeilles ou bourdons

73 - Habitus d'apoïde : ressemblance plus ou moins nette avec abeilles ou bourdons (FIG. 61)..... 74



*Criorhina berberina* femelle



*Brachypalpus laphriformis* mâle

FIGURE 61

73

---- pas de ressemblance avec abeilles et bourdons..... 76



*Blera fallax* mâle



*Pocota personata* mâle

74 - Fémur 3, ventralement, avec des épines, parfois très petites, regroupées sur le 3<sup>e</sup> quart distal environ du fémur (FIG. 62 haut). Mésokatépisternum avec deux zones pileuses (une supérieure et une inférieure) très nettement séparées par une zone glabre ; tergite abdominal III à pilosité entièrement blanche sur le disque (quelques poils noirs sur la bordure médio-postérieure).....

**Brachypalpus** Macquart.

----- fémur 3 sans épines mais avec parfois des petites soies noires ventro-distalement (FIG. 62 bas) ; mésokatépisternum avec deux zones pileuses (une supérieure et une inférieure) séparées par une zone glabre ou reliées par une zone à pilosité peu dense .....

75 - Nervure T.a. confluyente à R4+5 à l'apex même de cette dernière. Forte ressemblance avec les bourdons. Yeux coalescents chez les mâles. Tête inhabituellement petite et plus étroite que le thorax vu d'en haut..... **Pocota** le Peletier & Serville.  
[genre monospécifique : *P. personata* (Harris), 1780]

75 ---- nervure T.a. confluyente à R4+5 à une distance, de l'apex de cette dernière, sensiblement analogue<sup>2</sup> à la longueur de la portion supérieure ou inférieure de la nervure apicale de la cellule basale 2.

Yeux séparés même chez les mâles. Tête nettement prolongée vers le bas.  
Arista sétiforme, s'amincissant donc progressivement jusqu'à son extrémité.  
3<sup>e</sup> article antennaire plus large que long .....

----- arista spatulée apicalement chez les mâles, 3<sup>e</sup> article antennaire plus long que large .....

<sup>2</sup> : cette distance peut parfois n'être que de 1/2 à 2/3 de la longueur de la portion supérieure ou inférieure de la nervure apicale de la cellule basale 2.

Fémur postérieur : *Brachypalpus laphriformis* (haut) ;  
*Criorhina berberina* (bas)



FIGURE 62

74

75



## CLÉ DE DÉTERMINATION DES GENRES DE SYRPHIDAE

Sauf mention contraire toutes les illustrations sont des photos originales de M. C. D. Speight pour cette publication.

76 - Extrémité de l'abdomen orange vif à rougeâtre (tergites III et suivants chez les mâles, tergites IV et suivants chez les femelles) (FIG. 63 gauche).

Face assez saillante en grande partie jaune, 3<sup>e</sup> article antennaire légèrement plus large que long, arista glabre.....**Blera** Billberg. [genre monospécifique : *B. fallax* (L.), 1758]

Abdomen : *Blera fallax* (gauche) ; *Chalcosyrphus eunotus* (droit)



FIGURE 63

76 ---- extrémité de l'abdomen foncée ; tergites abdominaux II à IV ornés chacun de deux taches rectangulaires (grises couleur de plomb sur le tergite II et noires brillantes sur les tergites III et IV) (FIG. 63 droite)..... **Chalcosyrphus** Curran. [pro parte : *C. eunotus* Loew, 1873]

77 - Thorax noir sans motifs clairs (FIG. 64 haut). Calus huméraux tout au plus jaunes ..... 78

*Caliprobola speciosa* (haut) ;  
*Milesia crabroniformis* (bas, gauche) ;  
*Temnostoma bombylans* (bas, droite)



FIGURE 64

77 ---- thorax noir avec des motifs jaunes (FIG. 64 bas)..... 84

77

78 - Fémur 3, ventralement, sans épines. Corps cuivré doré.  
Aile : marge antérieure fortement jaunie et apex fumé.  
Antennes au moins en partie jaunâtres..... **Caliprobola** Rondani.  
[genre monospécifique : *C. speciosa* (Rossi), 1790]

---- fémur 3, ventralement, avec des épines, au moins sur la moitié ou le tiers distal ..... 79

79 - Fémur 3 très épaissi (en vue latérale, environ 3,5 fois plus large que tibia 3 à son apex) ET avec alternance, de la base vers l'apex, de 2 zones roux-orangées et de 2 zones noires (FIG. 65) ..... **Syritta** Lepeletier de Saint Frageau & Audinet-Serville in Latreille.

---- fémur 3 autrement conformé ou très épaissi (en vue latérale, environ 3,5 fois plus large que tibia 3 à son apex) mais alors sans cette alternance de 2 zones roux-orangé et de 2 zones noires ..... 80

Fémur postérieur (vue antérolatérale) : *Syritta pipiens*



FIGURE 65

80 - Métasternum à pilosité développée, aussi longue que celle du mésokatépisternum (FIG. 66) ..... **Chalcosyrphus** Curran.  
[pro parte : sauf *C. eunotus*]

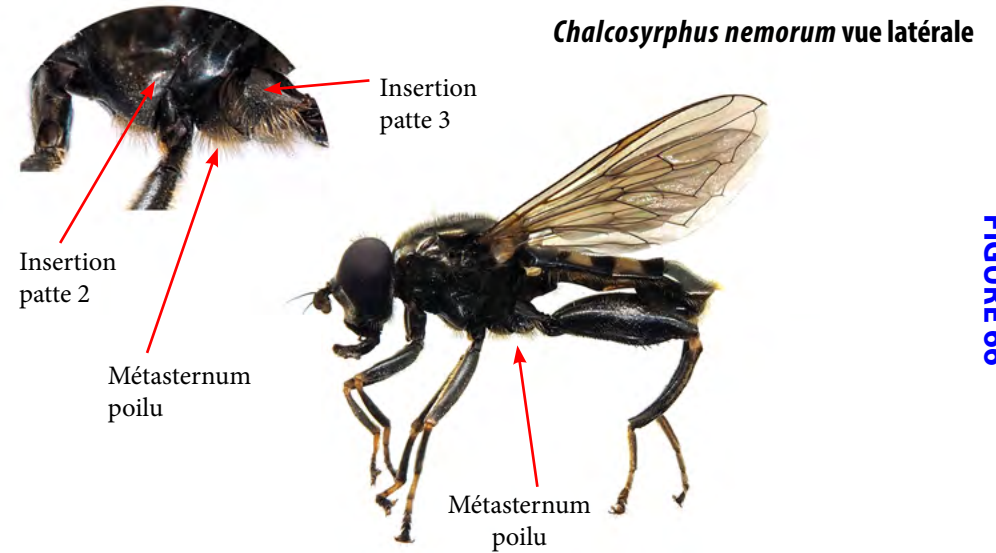


FIGURE 66

80

---- métasternum glabre ou pubescent (FIG. 67 et 68) ..... 81

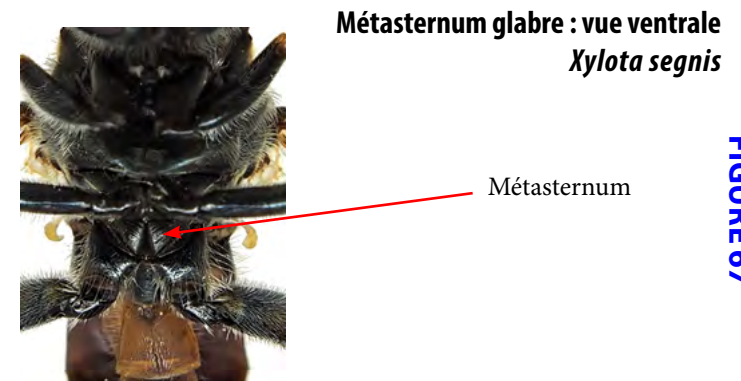


FIGURE 67

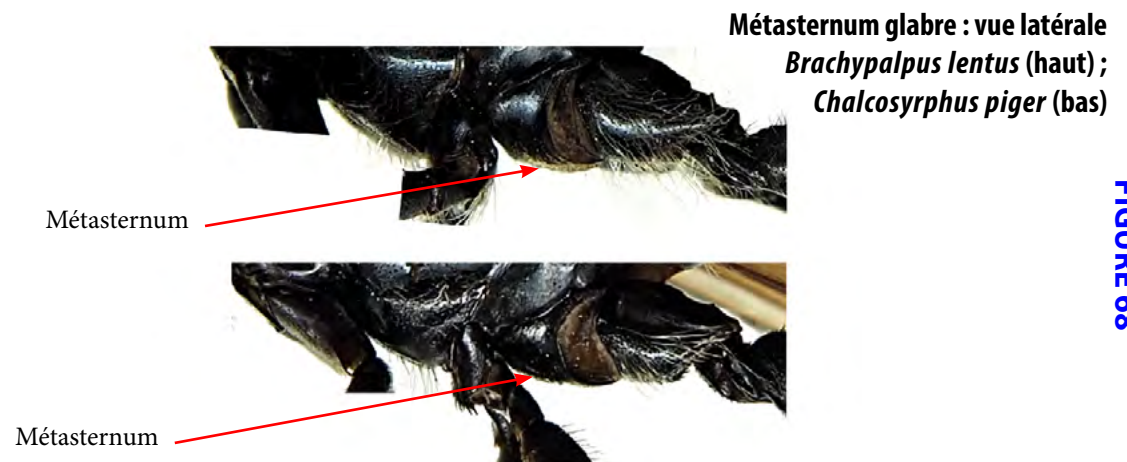


FIGURE 68

81- Tergite 4 (et tergite 5 chez les femelles) entièrement, ou presque entièrement noir (peut être densément couvert de poils jaune doré) ..... 82

81

---- tergite 4 entièrement orange/rouge (tergite 5 également majoritairement rouge chez les femelles) ..... **Chalcosyrphus** Curran.  
[pro parte : *C. piger* (Fabricius), 1794]

82 - Tergite 3 entièrement orange/rouge ..... 83

82

---- tergite 3 partiellement, ou principalement noir ..... **Xylota** Meigen.

83 - Pattes avec au moins tibias et tarses partiellement pâles (blanchâtres ou jaunâtres)..... **Xylota** Meigen.  
[pro parte : toutes les espèces sauf *X. suecica*]

83

---- pattes entièrement noires ..... **Brachypalpoides** Hippa.

84 - Cellule r1 fermée (FIG. 69 haut) ..... **Milesia** Latreille.

84

---- cellule r1 ouverte (FIG. 69 bas)..... 85

Moitié apicale de l'aile :  
***Milesia crabroniformis*** (haut) ; ***Spilomyia manicata*** (bas)

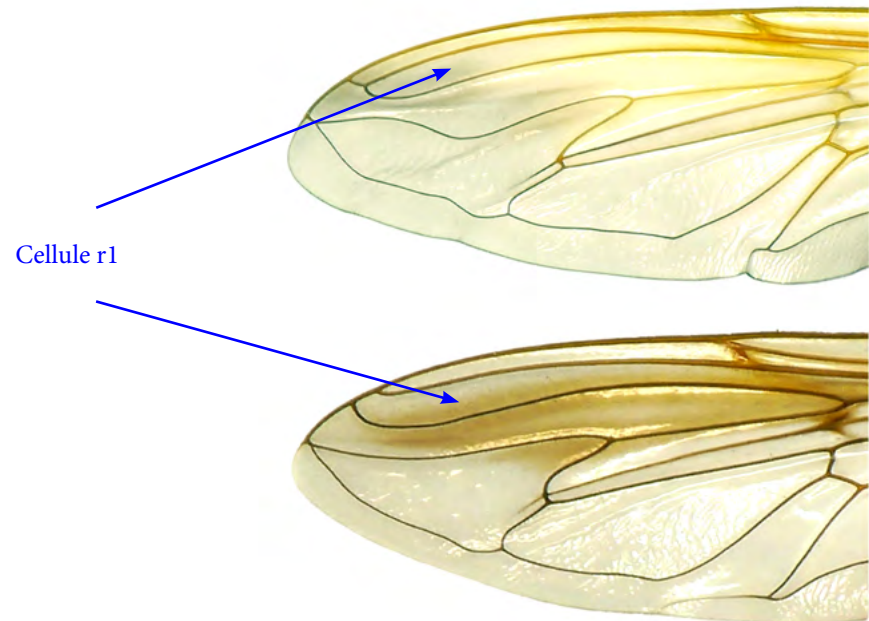


FIGURE 69

85 - Fémur 3, ventro-distalement, avec une petite épine digitiforme (FIG. 59)..... *Spilomyia* Meigen.

85

---- fémur 3 sans petite épine digitiforme.....*Temnostoma* Lepeletier de Saint Frageau & Audinet-Serville *in* Latreille.

Fémur de la patte postérieure (vue latérale) : *Spilomyia manicata*

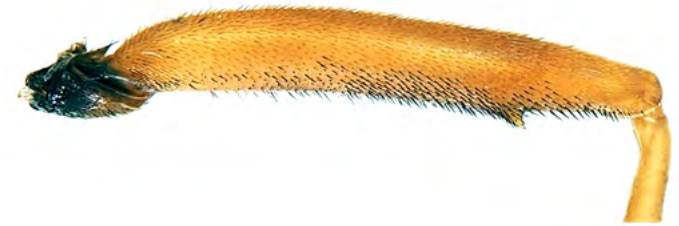


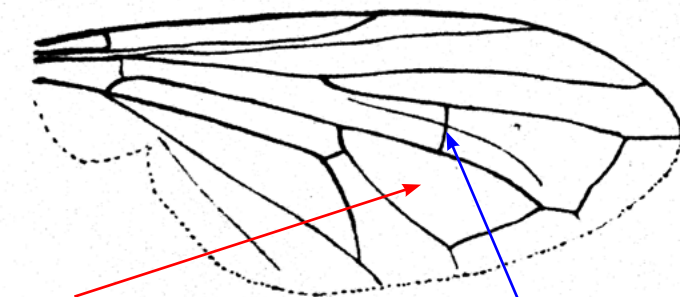
FIGURE 59

Aile : *Ischyroptera bipilosa* (haut) ;  
*Pelecocera caledonica* (bas)

86 - Nervure transverse R-M située au milieu de la cellule m2. 1<sup>er</sup> article antennaire triangulaire, aile obscurcie près du corps, pas de tache centrée sur la R-M (FIG. 70 haut).....*Ischyroptera* Pokorny [genre monospécifique : *I. bipilosa* Pokorny, 1887]

86

---- nervure transverse R-M située avant le milieu de la cellule m2 (ou au milieu) (FIG. 70 bas). 1<sup>er</sup> article antennaire non triangulaire..... 87



Cellule m2

Transverse R-M

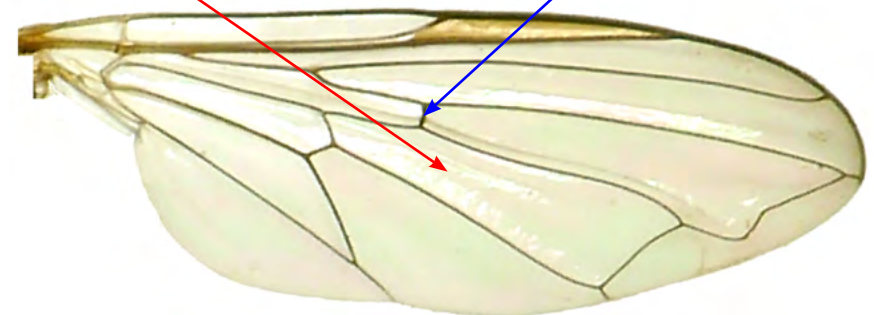


FIGURE 70

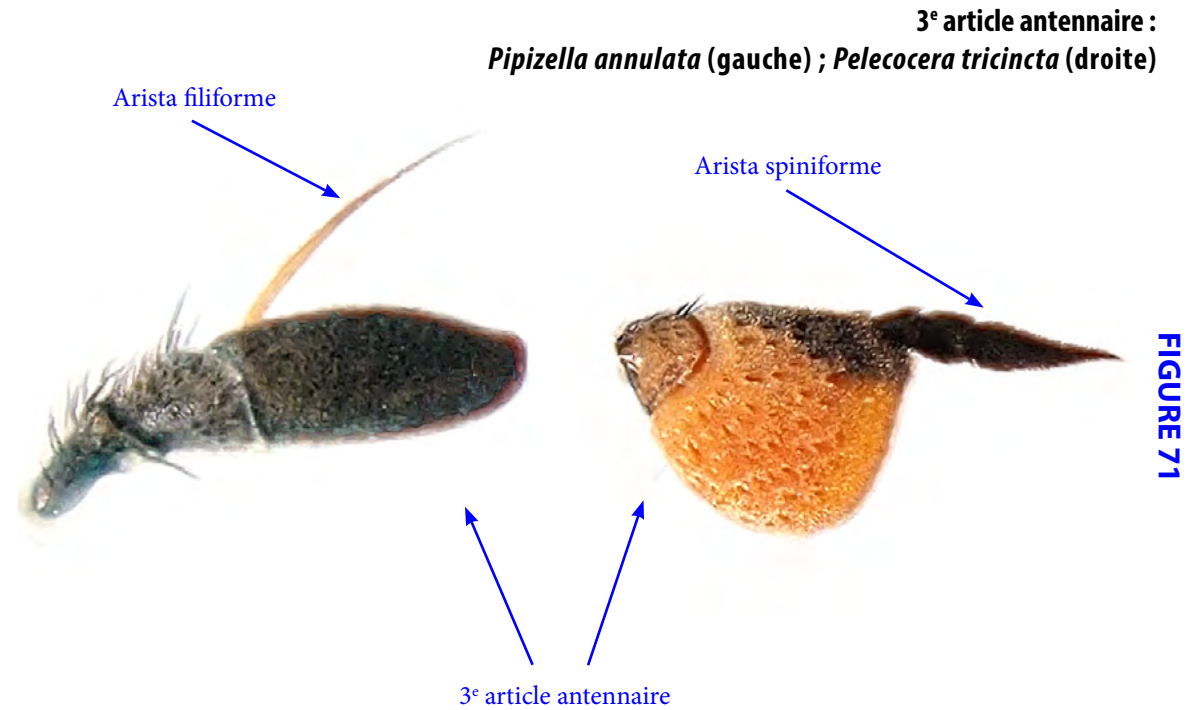
## CLÉ DE DÉTERMINATION DES GENRES DE SYRPHIDAE

Sauf mention contraire toutes les illustrations sont des photos originales de M. C. D. Speight pour cette publication.

87- Arista spiniforme formée de 3 articles distincts, insérée dorsalement au milieu ou à l'apex du 3<sup>e</sup> article antennaire (FIG. 71 droite)..... ***Pelecocera*** Meigen.

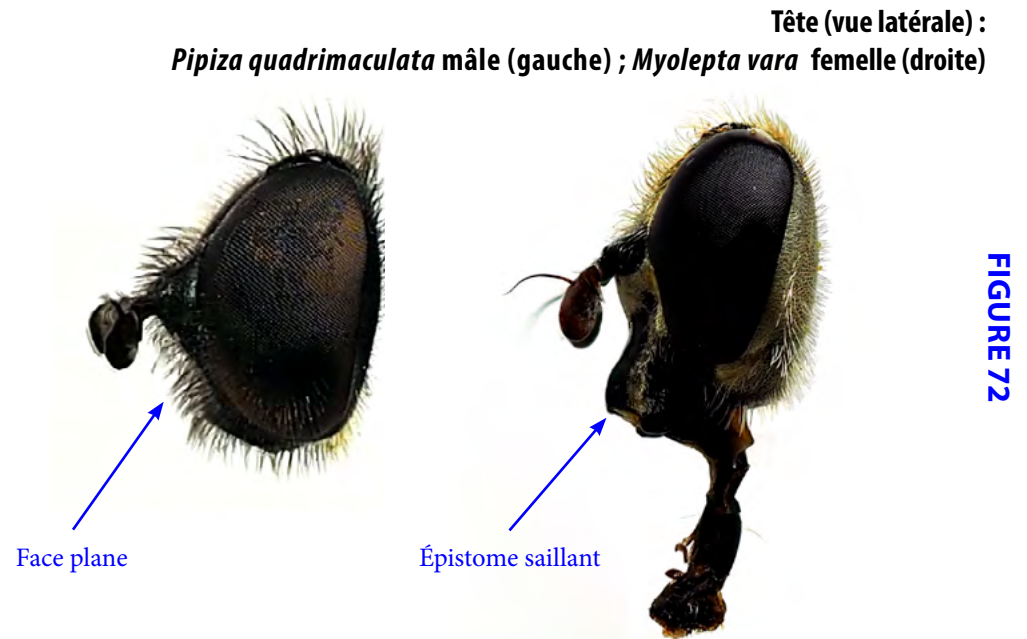
[Remarque : le genre *Chamaesyrrhus* est maintenant considéré comme un sous-genre de *Pelecocera* ; les espèces du sous-genre *Chamaesyrrhus* se distinguent par un 3<sup>e</sup> article antennaire subronde, chez les 2 sexes, avec l'arista insérée dorsalement en son milieu, alors que le sous-genre *Pelecocera* possède un 3<sup>e</sup> article antennaire subtriangulaire, plus net chez les mâles, avec l'arista insérée à son apex. En 2018, le genre *Pseudopelecocera* a été décrit pour séparer deux espèces dont *P. latifrons* présente en Europe]

----- arista normale, i.e. filiforme, insérée dorsalement près de la base du 3<sup>e</sup> article antennaire (FIG. 71 gauche)..... 88



88 - Face plane ou presque plane, sans calus facial, épistome parfois légèrement saillant (FIG. 72 gauche). Face entièrement couverte de pilosité longue et dense dirigée vers le bas..... 89

----- face à épistome nettement saillant et/ou à calus facial, ou encore à épistome et callus facial confondus (FIG. 72 droite)..... 97



*Triglyphus primus* mâle

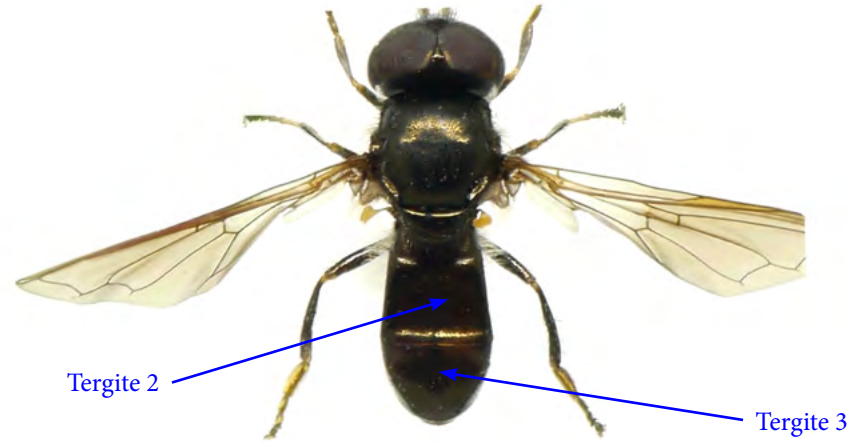


FIGURE 73

89 - Tergites 2 et 3 bien développés, tergite 4 quasiment absent (FIG. 73)..... **Triglyphus** Loew.  
[genre monospécifique : *T. primus* Loew, 1840]

89

----- abdomen présentant plus de 2 tergites développés..... 90

90 - 3<sup>e</sup> article antennaire subronde, parfois à peine plus long que large sur son bord supérieur..... 91

90

----- 3<sup>e</sup> article antennaire au moins 2 fois plus long que large..... 93

3<sup>e</sup> article antennaire : *Pipiza* sp.

91 - 3<sup>e</sup> segment antennaire unicolore brun foncé/noir (FIG. 74)..... **Pipiza** Fallén.

91

----- 3<sup>e</sup> segment antennaire partiellement jaune ventralement, à la base ..... 92



FIGURE 74

Tête en vue dorsale : *Neocnemodon latitarsis* mâle

92 - Marge antérieure de la lunule glabre ..... *Trichopsomyia* Williston.  
 [pro parte : *T. joratensis* Goeldlin, 1997]

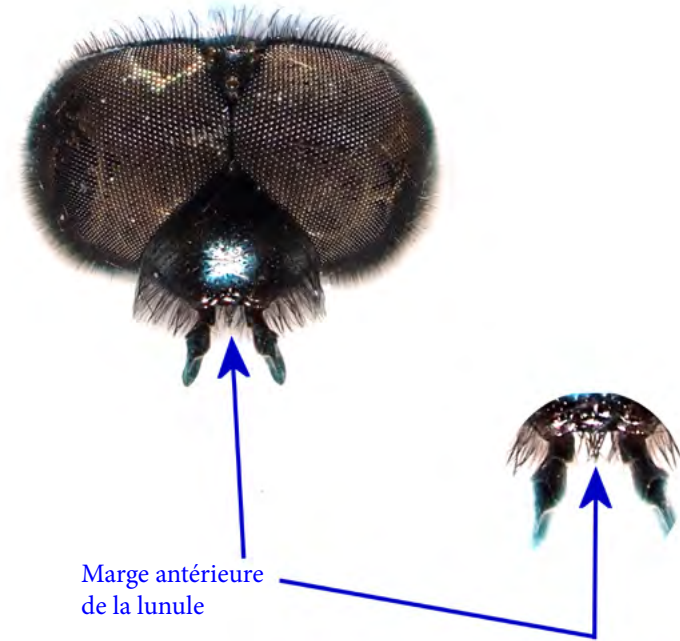


FIGURE 75

Marge antérieure de la lunule

---- marge antérieure de la lunule poilue en position médiane (FIG. 75) ..... *Neocnemodon* Goffe.

Aile gauche : *Claussenia* sp. (haut) ; *Heringia* sp. (bas)



FIGURE 76

93 - Nervure alaire T.a. formant apicalement un angle aigu avec la nervure R4+5 (FIG. 76) .....  
 94

---- nervure alaire T.a. formant apicalement un angle droit avec la nervure R4+5 (FIG. 77) ..... 96

Aile gauche : *Pipizella viduata* femelle

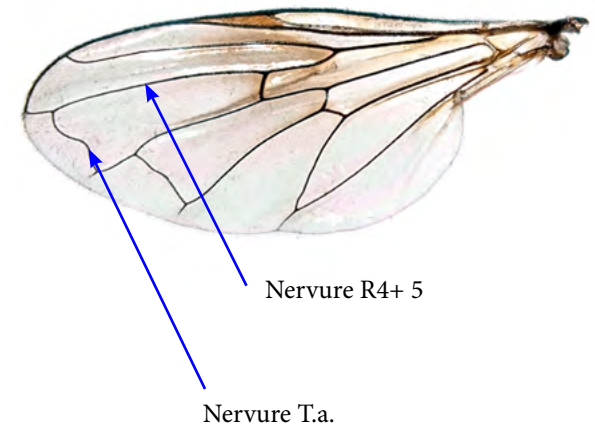


FIGURE 77

Nervure R4+ 5

Nervure T.a.

92

93



Aile gauche : *Claussenia* sp. (haut) ; *Heringia* sp. (bas)

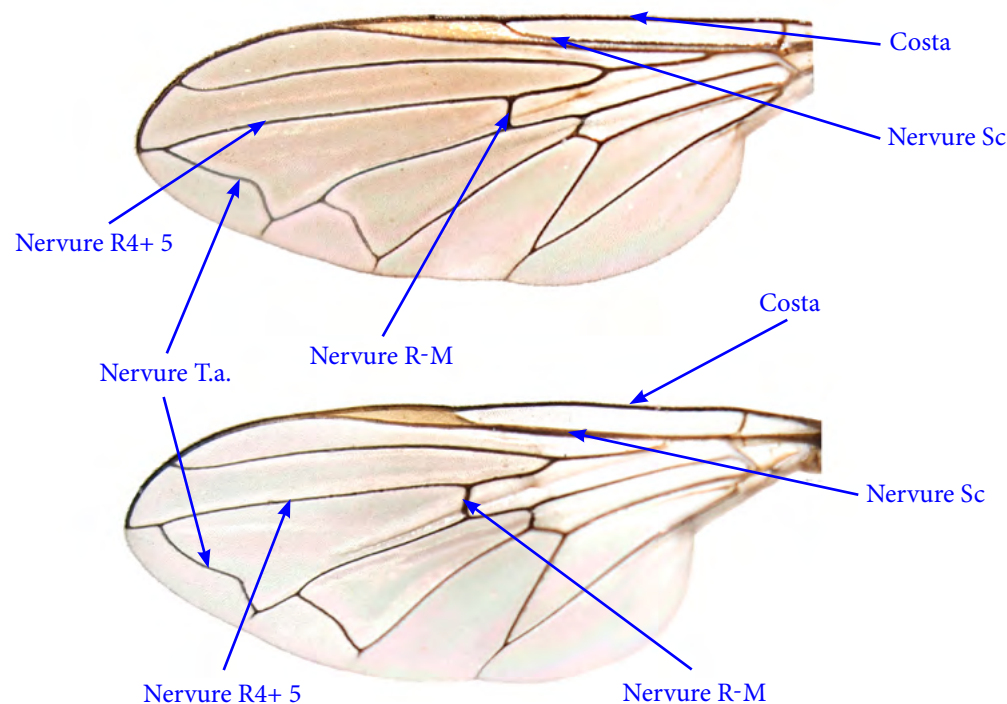


FIGURE 76

94 - Nervure alaire Sc rejoint la costa en face de la transverse R-M (FIG. 76 haut)..... ***Claussenia***.

94 - ---- nervure alaire Sc rejoint l'extrémité de la costa après la nervure transverse R-M (FIG. 76 bas) ..... 95

95 - Marge antérieure de la lunule poilue en position médiane ..... ***Heringia*** Rondani.  
[pro parte : *H. heringi* Zetterstedt, 1843]

95 - ---- marge antérieure de la lunule glabre (antennes entièrement noires; tergite 2 des femelles orné transversalement de marques ou de bandes pâles) ..... ***Trichopsomyia*** Williston.  
[pro parte : *T. lucida* (Meigen, 1922)]

96 - Surface antérolatérale du tibia postérieur entièrement couverte de poils noirs ..... ***Trichopsomyia*** Williston.  
[pro parte : *T. flavitarsis* (Meigen, 1922)]

96 - ---- surface antérolatérale du tibia postérieur entièrement couverte de poils clairs (gris ou jaune-brun pâle)..... ***Pipizella*** Rondani.

Tête en vue latérale : *Rhingia campestris* mâle

97 - Face à épistome exceptionnellement proéminent en forme de rostre (FIG. 78) ..... *Rhingia* Scopoli.



FIGURE 78

97

---- face à épistome saillant mais pas en forme de rostre..... 98

98

98 - Abdomen roux ou brun. Pattes ayant les mêmes couleurs ..... 99

---- abdomen noir, vert-cuivré ou doré, à éclat métallique ou mat, parfois à motifs jaunes. Pattes partiellement noires ..... 100

Vue dorsale :  
*Brachyopa bicolor* mâle

99 - La nervure T.a. rejoint la nervure R4+5 en un angle droit (FIG.53).  
Abdomen allongé (FIG.51)..... *Hammerschmidtia* Schummel.  
[genre monospécifique : *H. ferruginea* (Fallen), 1817]

99

---- la nervure T.a. rejoint la nervure R4+5 en un angle aigu (FIG.53).  
Abdomen court (FIG. 79) ..... *Brachyopa* Meigen.  
[attention il existe un *Brachyopa* noir en Scandinavie]



FIGURE 79

Fémur antérieur : *Myolepta nigratarsis* mâle

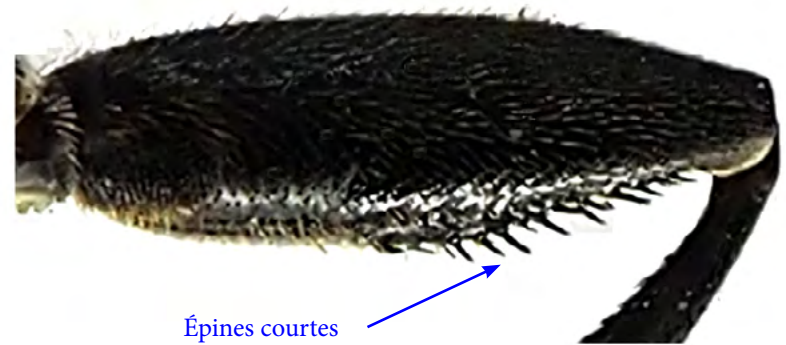


FIGURE 80

100 - Fémurs 1 et 2, sur leur moitié ventro-distale, avec des épines courtes et menues (FIG. 80)..... *Myolepta* Newman.

----- fémurs 1 et 2, sur leur moitié ventro-distale, sans épines.....101

Fémur postérieur, vue antérolatérale :

*Sphegina sibirica* mâle (haut) ; *Cheilosia variabilis* (bas) ;

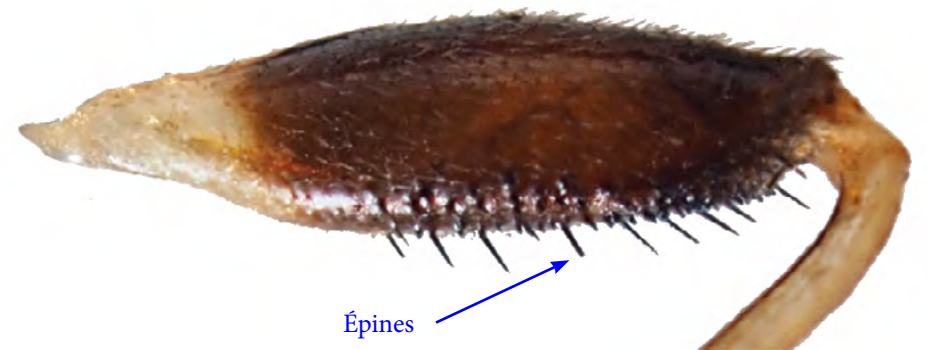
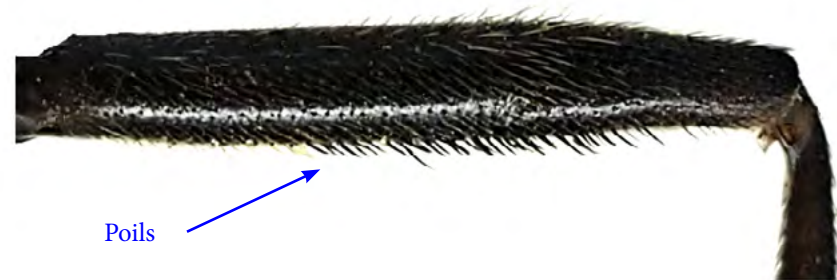


FIGURE 81

101 - Abdomen nettement rétréci au niveau du tergite 2. Fémur 3 fortement renflé et, ventralement, avec des épines courtes et menues (FIG. 81 haut). Mâles avec les yeux séparés.....102

----- fémur 3 non ou peu renflé ; parfois, ventralement, avec des poils noirs et drus (FIG. 81 bas).....103



Poils

100

101

Adulte vue latérale et coxa 3 vue postérieure : *Spegina elegans*

102 - Métapleures soudées derrière les coxa 3 sur une largeur à peu près égale à la longueur du scutellum. Métapleures et métasternum forment ensemble une sorte de tube prolongeant l'axe des pattes 3 au-dessus des coxa (FIG. 82) ..... *Spegina* Meigen.

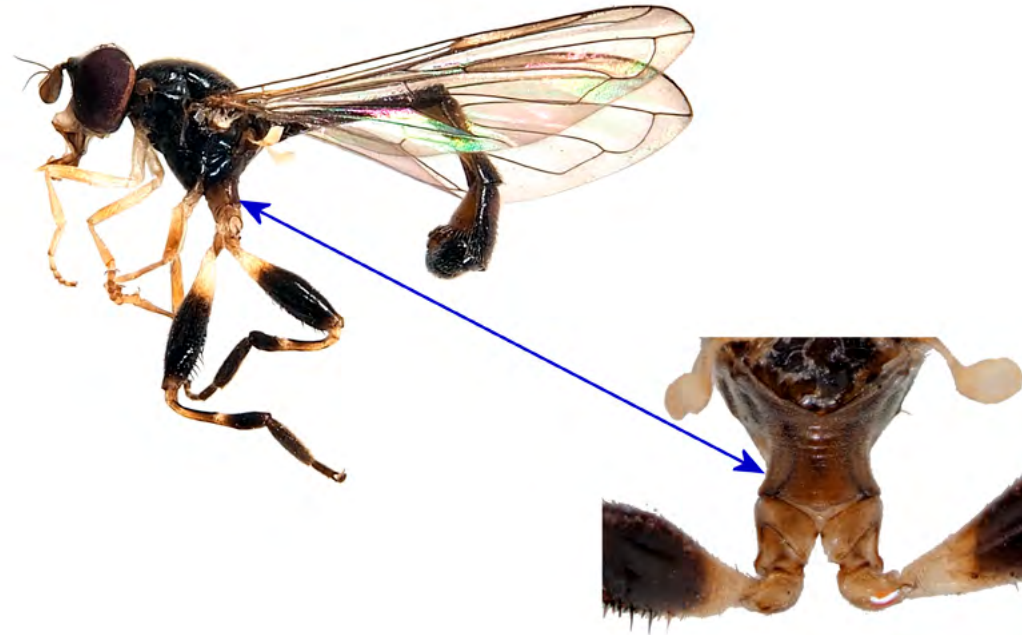


FIGURE 82

Adulte vue latérale et coxa 3 vue postérieure : *Neoscia podagrica*

----- métapleures plus ou moins largement séparées derrière les coxa 3, ou, si elles sont soudées pour former un «pont», la largeur de celui-ci n'excède pas la moitié de la longueur du scutellum. Métapleures et métasternum ne forment pas ensemble une sorte de tube prolongeant l'axe des pattes 3 au-dessus des coxa (FIG. 83)..... *Neoscia* Williston.



FIGURE 83

Têtes : *Ferdinandea cuprea* mâle (vue antérieure) ;  
*Psilota atra* mâle (vue latérale)

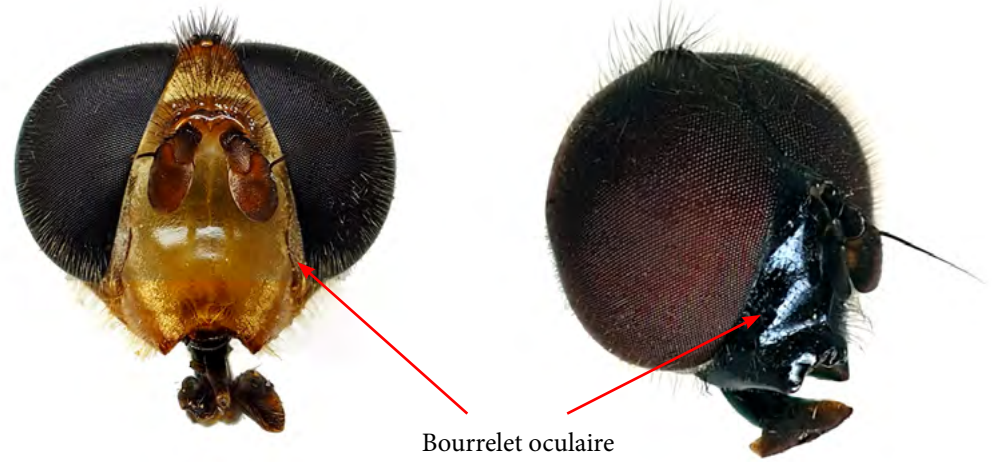


FIGURE 84

103 - Bourrelet oculaire facial bien développé (FIG. 84 et 85).....104

Têtes : *Cheilisia albitarsis* mâle (vues antérieure et latérale)

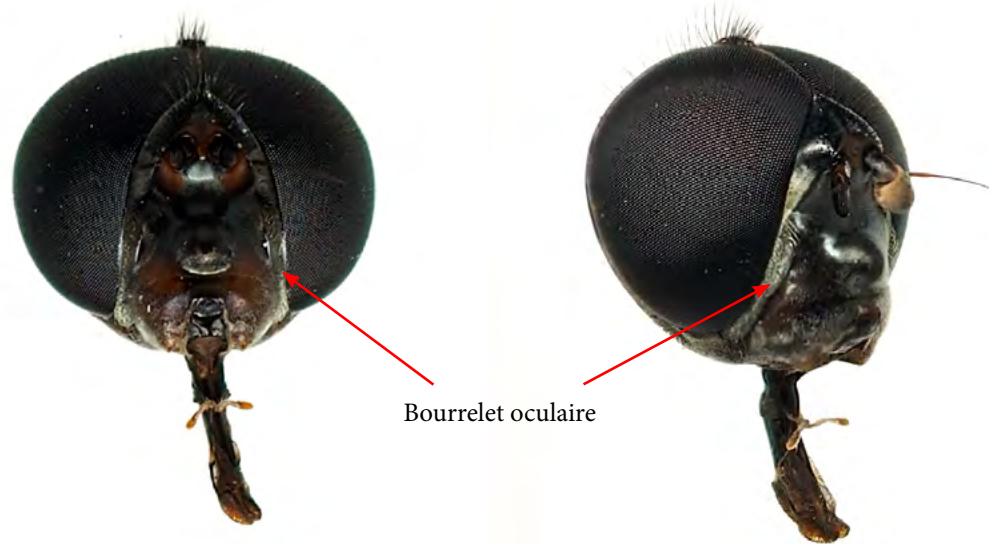


FIGURE 85

103

---- bourrelet oculaire facial très peu développé voire rudimentaire ou absent.....106

104

104 - Face jaune. Yeux à pilosité nette. Abdomen bronze à doré..... *Ferdinandea* Rondani.

---- face noire.....105

105 - Profil facial caractéristique : partie inférieure de la face proéminente, et tubercule facial et épistome confondus. Face entièrement couverte de pruinosité grise. Tergites II à IV avec une paire de taches rectangulaires jaune fortement recouvertes de pruinosité grise (moins nettes chez les femelles). 3<sup>e</sup> article antennaire orange à rougeâtre. (FIG. 86) .....

**Portevinia** Goffe.

[genre monospécifique : *P. maculata* (Fallen), 1817]

Adulte et tête en vue latérale : *Portevinia maculata* mâle



FIGURE 86

Adultes et têtes en vue latérale :

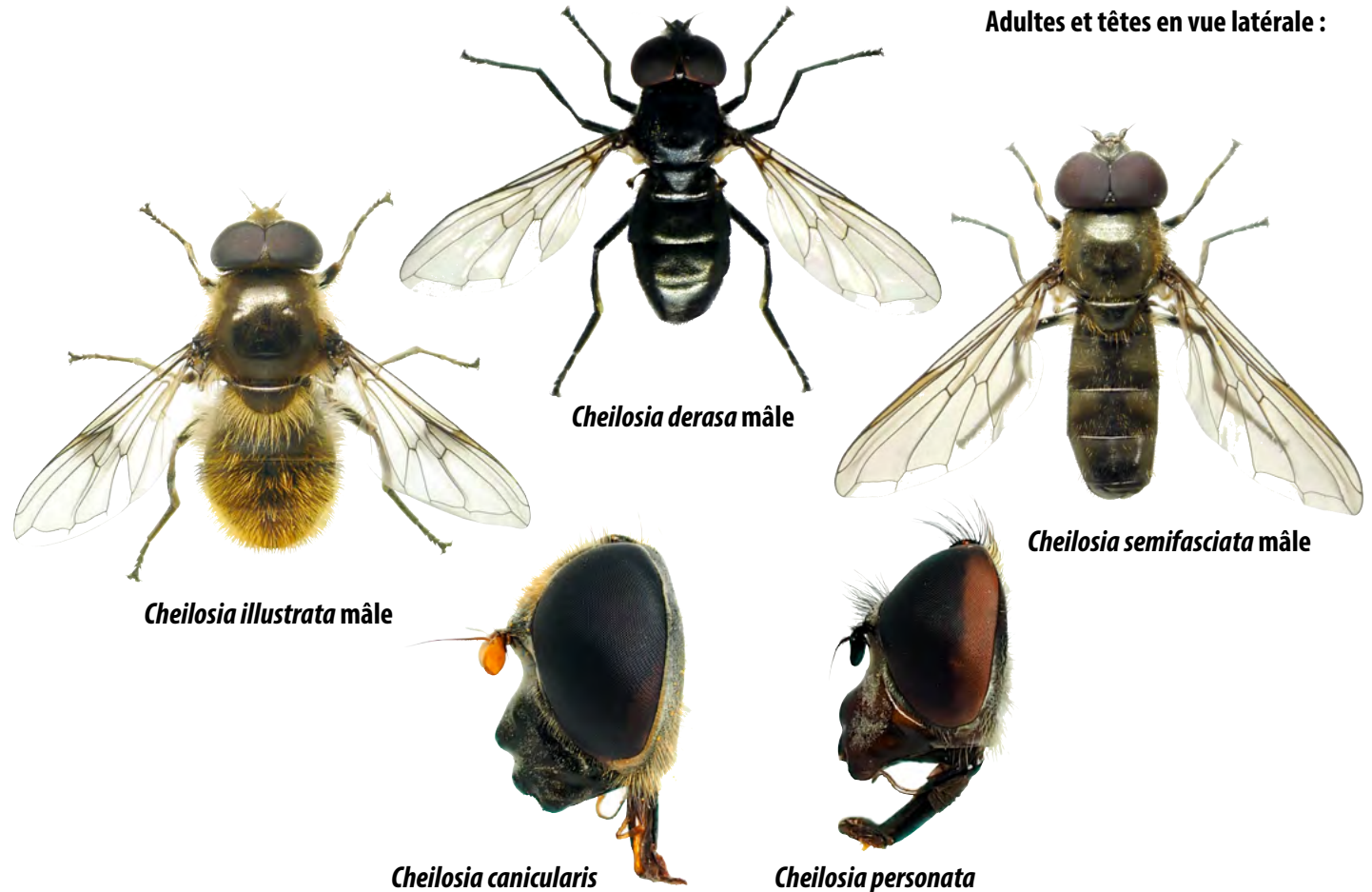


FIGURE 87

105

----- abdomen à tégument noir, parfois avec des reflets métalliques, ou encore des paires de taches grises (rarement). La pilosité de l'abdomen peut être très réduite jusqu'à bien développée, de couleur unie ou bigarrée. Scutellum souvent avec des macrochètes de taille et de couleur variables sur son bord postérieur, de même que le mésonotum sur ses bords latéraux mais jamais à l'avant de l'attache des ailes (FIG. 87).....

**Cheilosia** Meigen.

*Cheilosia illustrata* mâle

*Cheilosia derasa* mâle

*Cheilosia semifasciata* mâle

*Cheilosia canicularis*

*Cheilosia personata*

*Lejota ruficornis* : frange scutellaire ventrale



FIGURE 88

106 – Frange scutellaire ventrale présente (FIG. 88).....107

106

----- frange scutellaire ventrale absente.....108

107 – Aile : dernière section de la nervure R4+5 (entre l'intersection avec la nervure T.a. et le bord de l'aile) égale ou plus longue que la nervure transverse R-M (FIG. 89 haut). Face, latéralement, à pilosité évidente.....*Chrysosyrphus* Sedman.

[Genre présent uniquement en Scandinavie]

----- aile : dernière section de la nervure R4+5 (entre l'intersection avec la nervure T.a. et le bord de l'aile) plus de deux fois plus courte que la nervure transverse R-M (FIG. 89 bas). Face, latéralement, glabre.....*Lejota* Rondani.

[genre monospécifique : *L. ruficornis* (Zetterstedt), 1843]

[Remarque : la présence de la frange scutellaire ventrale étant difficile à apprécier chez cette espèce, notamment chez la femelle, celle-ci a été à nouveau incluse dans la suite de la clé (option «frange scutellaire ventrale absente») et différenciée des autres espèces à l'aide d'autres critères]

Aile gauche : *Melanogaster nuda* (haut) ; *Lejota ruficornis* (bas)

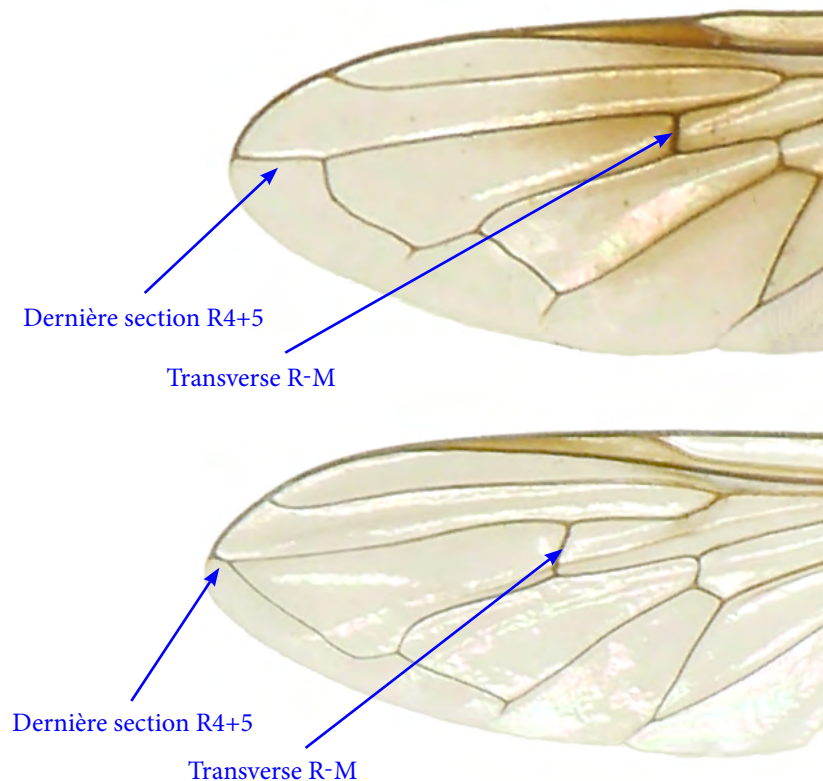


FIGURE 89

107

Aile gauche : *Riponnensia splendens*

108 – Aile : 1<sup>er</sup> segment de la nervure radiale portant une série de petits microchètes dorsaux (FIG. 90).....109

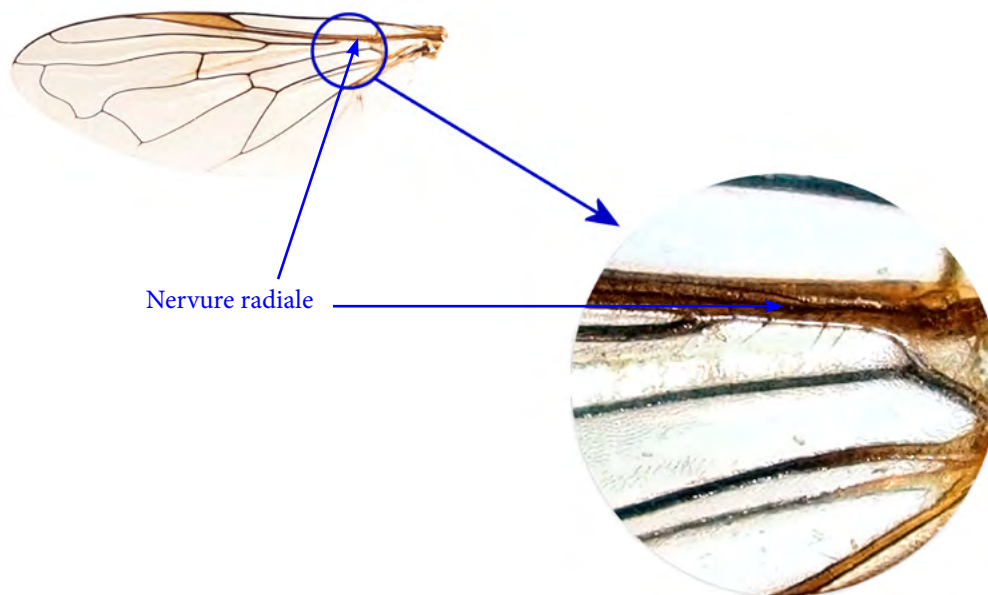


FIGURE 90

108 ----- aile : 1<sup>er</sup> segment de la nervure radiale nu de microchètes .....110

Fémur postérieur (vue antérolatérale) : *Riponnensia splendens*

109 - Fémur 3, ventro-distalement, avec une série de microchètes, assez régulièrement espacés et nettement plus forts que la pilosité de fond (exceptionnellement, présents que sur l'un des deux fémurs) (FIG. 91)..... *Riponnensia* Maibach, Goeldlin & Speight.

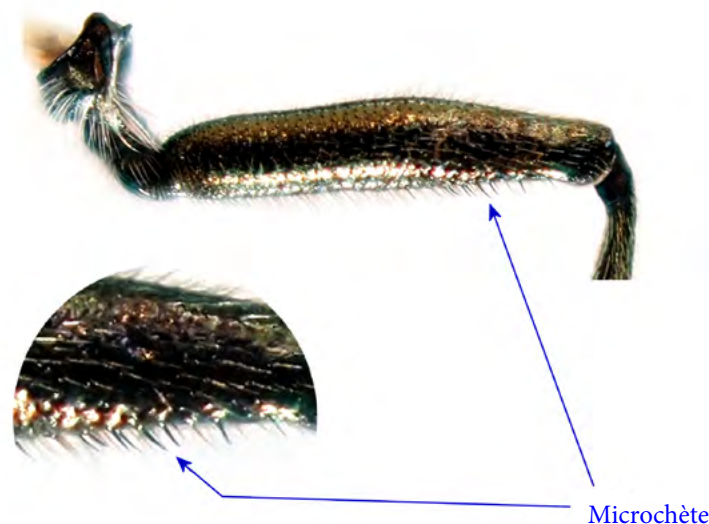


FIGURE 91

109 ----- fémur 3, ventro-distalement, sans une série de tels microchètes ..... *Lejogaster* Rondani.



Adulte (vue dorsale) : *Psilota atra* (mâle)

110 - Yeux couverts d'une fine et dense pilosité. Face plane sous les antennes, épistome saillant. Abdomen court et large, tégument noir bleuté métallique.

Aile à base et bord antérieur jaunis (la *vena spuria* est peu marquée voire absente) (FIG. 92).....*Psilota* Meigen.

----- yeux glabres ou à pilosité insignifiante, très courte et très éparse.....111



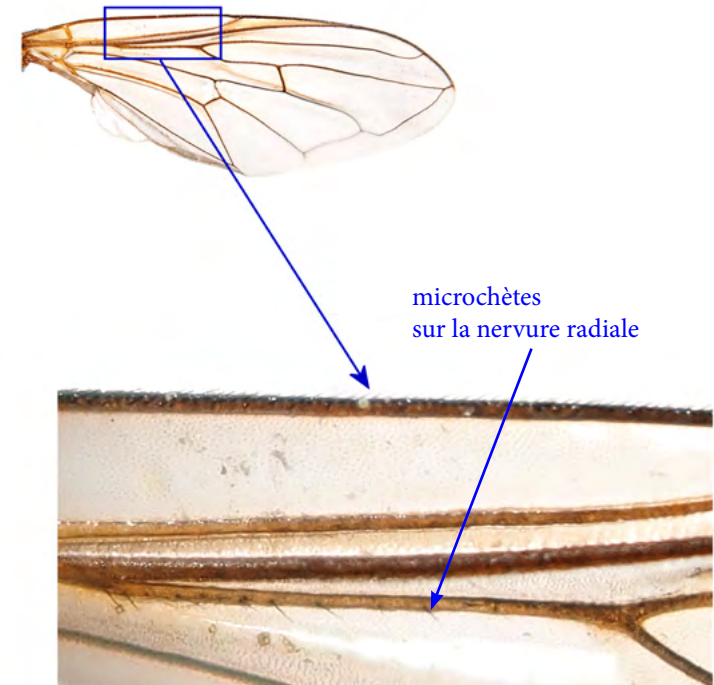
Figure 92

Aile droite, deuxième segment de la nervure radiale : *Lejota* sp.

111 - Aile : 2<sup>e</sup> segment de la nervure radiale portant une série de petits microchètes (FIG. 93)..... 112

----- aile : 2<sup>e</sup> segment de la nervure radiale nu, sans série de petits microchètes ..... 115

[Remarque : des poils très fins, difficilement discernables, au nombre de 1 à 8, sont souvent présents sur le 2<sup>e</sup> segment de la nervure radiale chez des individus des genres *Orthonevra*, *Melanogaster* et *Chrysogaster*, mais ne doivent pas être pris pour les petits microchètes caractéristiques du genre *Lejota* ; pour pallier les confusions possibles, la construction de la clé intègre ce risque et permet de revenir aux genres *Orthonevra*, *Melanogaster* ou *Chrysogaster* en cas d'erreur]



microchètes  
sur la nervure radiale

FIGURE 93

110

111

112 – Mâles (ne pas sexer en fonction des yeux coalescents ou séparés, mais en regardant extérieurement les genitalia)..... 113

112

----- femelles (ne pas sexer en fonction des yeux séparés ou coalescents, mais en regardant les genitalia)..... 114

---

113 – Yeux séparés..... **Lejota** (mâle)  
[genre monospécifique : *L. ruficornis* (Zetterstedt), 1843]

113

----- yeux coalescents ..... 115

---

114 – Lunule antennaire rousse, contrastant nettement avec la fossette antennaire, le haut de la face et le front noir brillant  
..... **Lejota** Rondani (femelle)  
[genre monospécifique : *L. ruficornis* (Zetterstedt), 1843]

114

----- lunule antennaire noir ou marron foncé, ne contrastant que très peu voire pas du tout avec la fossette antennaire, le haut de la face et le front..... 115

Aile gauche :

*Orthonevra brevicornis* mâle ; *Chrysogaster solstitialis* mâle

115 - Aile : nervure transverse apicale supérieure (T.a.s.) récurrente :  $A \geq B$ .

La distance entre l'extrémité apicale de la nervure radiale et le point d'intersection de la nervure T.a.s. avec la nervure R4+5 (FIG. 94 haut A) est sensiblement équivalente à la distance entre l'intersection T.a.s. - R4+5 et le point d'intersection entre les sections supérieure (T.a.s.) et inférieure (T.a.i) de T.a. (FIG. 94 haut B) ..... *Orthonevra* Macquart.

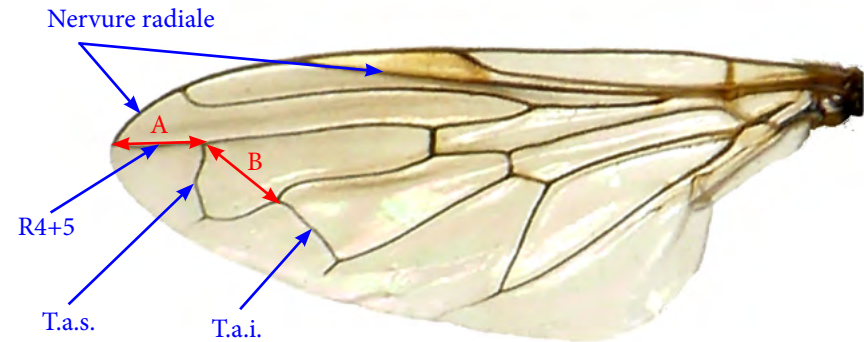


FIGURE 94

----- aile : nervure transverse apicale supérieure (T.a.s.) non récurrente :  $A < B$ .

La distance entre l'extrémité apicale de la nervure radiale et le point d'intersection de la nervure T.a.s. avec la nervure R4+5 (FIG. 94 bas A) est nettement plus courte que la distance entre l'intersection T.a.s. - R4+5 et le point d'intersection entre les sections supérieure (T.a.s.) et inférieure (T.a.i) de T.a. (FIG. 94 bas B)..... 116

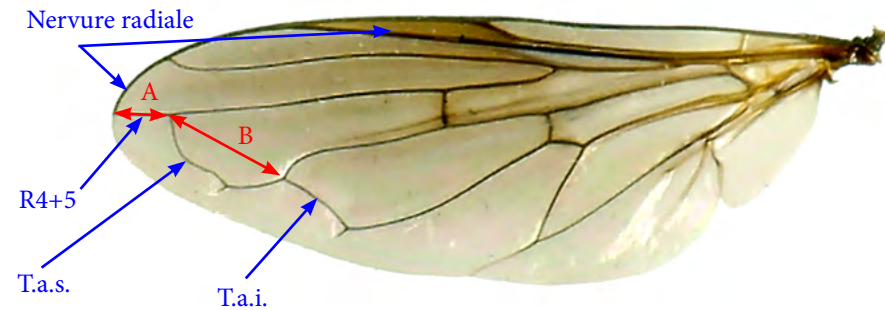


FIGURE 95

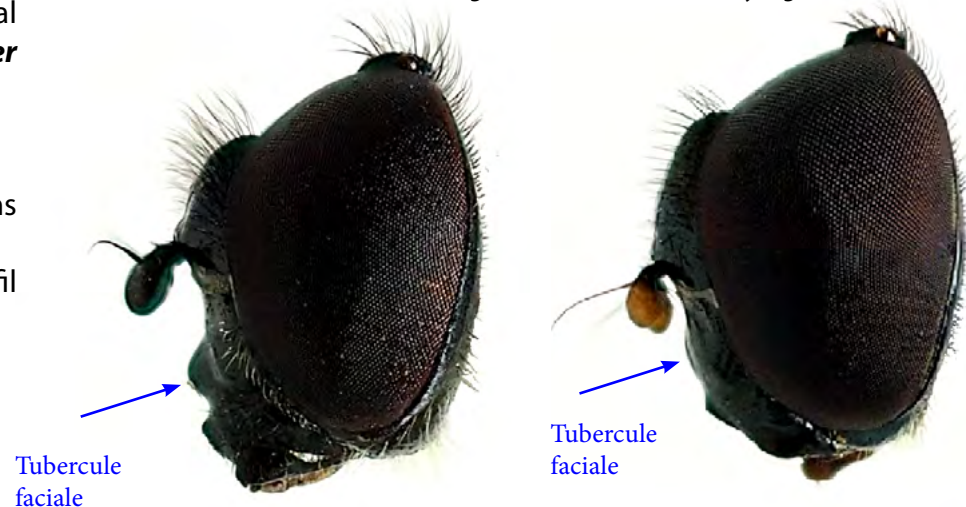
Têtes (vue latérale) :

*Melanogaster aerosa* mâle ; *Chrysogaster solstitialis* mâle

116 - 3<sup>e</sup> article antennaire brun-noir. Mâle : tubercule facial nettement visible de profil (FIG. 95 gauche) ..... *Melanogaster* Rondani.

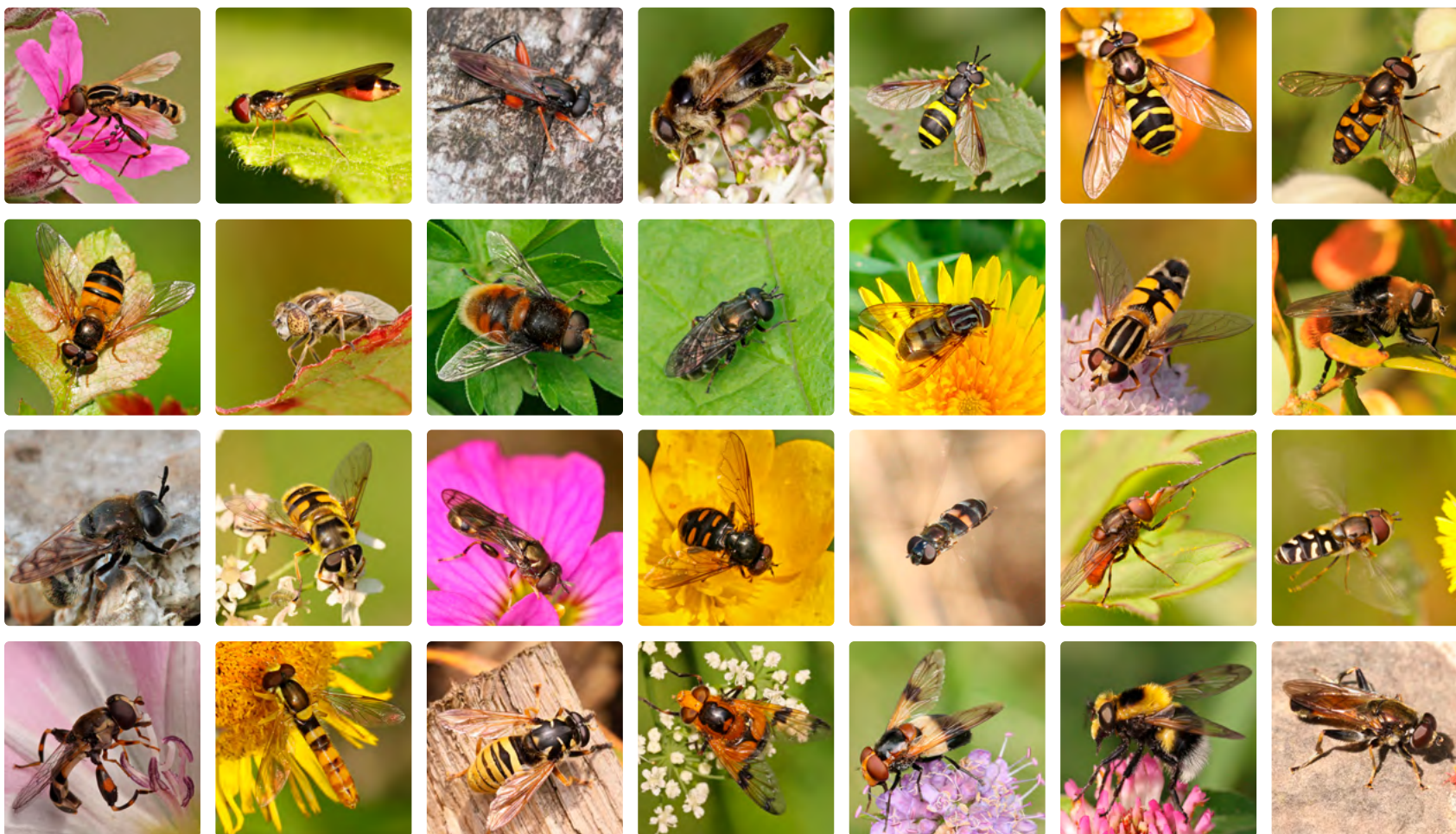
----- 3<sup>e</sup> article antennaire roux à rouge orangé, au moins partiellement.

Mâle : tubercule facial peu marqué et large d'où un profil pratiquement plat (FIG. 95 droite)..... *Chrysogaster* Meigen.



115

116



Les actions du Conservatoire d'espaces naturels des Hauts-de-France sont permises grâce aux soutiens de ses partenaires :

