

**Zeitschrift:** Bulletin romand d'entomologie  
**Band:** 20 (2002)  
**Heft:** 1

**Artikel:** Clé des genres d'Apidae d'Europe Centrale  
**Autor:** Amiet, Felix  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-986240>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 17.11.2024

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

## Clé des genres d'Apidae d'Europe Centrale

Felix Amiet, Forststrasse 7, 4500 Solothurn

Traduction par André Wagner, Grand'Rue 35, 1347 Le Sentier

### INTRODUCTION ET REMERCIEMENTS

Le premier tome d'Apidae (Amiet F., 1996: Apidae 1. Teil, SES, Insecta Helvetica, 12) est paru dans une version uniquement allemande.

Dès le tome 2 (Amiet F., 1999: Apidae 2. Teil, CSCF et SES, Fauna Helvetica, 4) et jusqu'au sixième tome prévu, les clés de détermination, la biologie et la présentation des genres seront bilingues. L'absence de la clé des genres étant un handicap certain pour le francophone, il a été décidé de la traduire.

Une partie des dessins a été refaite par l'auteur et quelques phrases ont été modifiées par rapport à l'édition allemande afin d'obtenir un texte plus compréhensible pour aborder l'étude des Apidae.

Nos remerciements vont au CSCF et plus particulièrement à Yves Gonseth pour la correction de la traduction et ses conseils, à Jean Wüest pour sa relecture et à Gilles Carron ainsi qu'à Daniel Cherix et ses étudiants pour l'expérimentation de la version française de la clé.

### REMARQUES SUR LA SYSTÉMATIQUE

Quels sont les critères et combien de critères communs faut-il pour délimiter un genre? Cela n'est pas défini de façon précise. La réponse dépend de l'appréciation de chaque spécialiste et est donc très subjective.

Pour une question de temps, il n'est pas possible d'examiner tout ce qui est publié. Pour cette raison, les nouveautés sont souvent adoptées sans vision critique, ce qui porte à croire après plusieurs répétitions qu'elles sont reconnues par tous.

La présence ou l'absence de pulvilli est suffisante selon certains auteurs pour diviser le genre *Anthophora* en deux genres distincts. Par contre, ce même critère a été considéré comme secondaire pour *Anthidium* et *Anthidiellum*, chez nous réunis dans le genre *Anthidium*; au contraire, les entomologistes américains les ont séparés en sept genres. Bien que *Biareolina lagopus* ait deux cellules cubitales, il a été mis dans le genre *Andrena* qui en a trois. *Eucera* et *Tetralonia*, qui ne se différencient que par cette cellule, restent quant à eux séparés en deux genres distincts. Bien que, du point de vue morphologique, *Bombus* et *Psithyrus* se différencient bien plus que les deux genres précédents, il y a actuellement une volonté de les réunir pour des raisons phylogénétiques.

---

\* Tiré de Amiet F., 1996: Apidae 1. Teil, Schw. Ent. Ges., Insecta Helvetica, 12, 98 pp.

Linné avait classé toutes les abeilles dans le genre *Apis*. Par la suite, il a été fractionné en une multitude de genres et le genre *Apis* est devenu la famille des Apidae et plus tard la super-famille des Apoidea. Actuellement, beaucoup de personnes reviennent en arrière et veulent réhabiliter la famille des Apidae. Sans unité de mesure précise, on ne peut arriver à un consensus.

En tant qu'utilisateur de la systématique, je ne peux naturellement pas dire ce qui est juste. Toutefois, tant que les spécialistes n'ont pas trouvé de consensus, je peux utiliser celle qui me convainc le plus. Comme je ne veux pas en proposer une nouvelle, je renonce à la réunion, à mon sens valable, de certains genres. Un trop grand éclatement des genres alourdit l'entomologie de terrain et embrouille plus qu'il ne clarifie la classification des Apidae pour l'entomologiste amateur, ce qui ne peut être le but de la systématique. Dans le cas de genres assez bien différenciés, je préfère une subdivision en sous-genres qui permet de conserver la filiation.

Pour ma part et pour la suite des ouvrages sur les abeilles sauvages, je renonce à la super-famille des Apoidea et utilise la famille des Apidae.

## BIBLIOGRAPHIE

- Amiet F.* 1991. Verzeichnis der Bienen der Schweiz, Stand Dezember 1990. Mitt. Natf. Ges. Kt. Solothurn **35** : 143 - 175.
- Amiet F.* 1994. Bienen. In : Duelli P. Rote Listen der gefährdeten Tierarten der Schweiz. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, BUWAL-Reihe Rote Listen. EDMZ Bern. pp. 38-44.
- Beaumont J. de* 1995. Hyménoptères des environs de Neuchâtel. Bull. Soc. Neuchât. Sci. Nat. **78** : 19-30.
- Müller A., Krebs A. & Amiet F.* 1997. Bienen, Mitteleuropäische Gattungen, Lebensweise, Beobachtung. Naturbuch Verlag. 384 pp.
- Schmidercknecht O.* 1930. Die Hymenopteren Nord- und Mitteleuropas. Gustav Fischer Verlag, Jena. 1062 pp.
- Schwarz M., Gusenleitner F., Westrich P. & Dathe H.* 1996. Katalog der Bienen Österreichs, Deutschlands und der Schweiz (Hymenoptera, Apidae). Entomofauna, Suppl. **8**, 398 pp.

# VUE D'ENSEMBLE DE LA SYSTÉMATIQUE DES GENRES D'APIDAE D'EUROPE CENTRALE

## FAMILLE APIDAE

### Sous-famille COLLETINAE

genre *Colletes* Latreille, 1802  
genre *Hylaeus* Fabricius, 1793

### Sous-famille Halictinae

genre *Dufourea* Lepeletier, 1841  
genre *Halictus* Latreille, 1804  
genre *Lasioglossum* Curtis, 1833  
genre *Nomioides* Schenck, 1867\*  
genre *Nomia* Latreille, 1804  
(*Pseudapis* Kirby, 1900)  
genre *Rophites* Spinola, 1808  
genre *Rhophitoides* Schenck, 1859  
genre *Sphecodes* Latreille, 1805  
genre *Systropha* Illiger, 1805

### Sous-famille Andreninae

genre *Andrena* Fabricius, 1875  
genre *Camptopoeum* Spinola, 1843\*  
genre *Melitturga* Latreille, 1809  
genre *Panurgus* Panzer, 1806  
genre *Panurginus* Nylander, 1848

### Sous-famille Melittinae

genre *Dasypoda* Latreille, 1802  
genre *Macropis* Panzer, 1809  
genre *Melitta* Kirby, 1802

### Sous-famille Megachilinae

genre *Anthidium* Fabricius, 1804  
(y c. *Anthidiellum* Cockerell,  
1904 et *Trachusa* Panzer,  
1804)

genre *Chelostoma* Latreille, 1806  
genre *Coelioxys* Latreille, 1809  
genre *Dioxys* Lepeletier & Serville,  
1825  
genre *Heriades* Spinola, 1808  
genre *Lithurgus* Latreille, 1809  
genre *Megachile* Latreille, 1802  
(y c. *Chalicodoma*  
Lepeletier, 1841)  
genre *Osmia* Panzer, 1806  
genre *Stelis* Panzer, 1806

### Sous-famille Anthophorinae

genre *Ammobates* Latreille, 1809  
genre *Ammobatoides*  
Radoszkowski, 1867\*  
(*Phiarus* Gerstäcker, 1869)  
genre *Anthophora* Latreille, 1803  
(y c. *Amegilla*, Friese, 1897)  
genre *Biastes* Panzer, 1806  
genre *Ceratina* Latreille, 1802  
genre *Epeoloides* Giraud, 1863  
genre *Epeolus* Latreille, 1802  
(y c. *Triepeolus* Robertson,  
1901)  
genre *Eucera* Scopoli, 1770  
genre *Melecta* Latreille, 1802  
genre *Nomada* Scopoli, 1770  
genre *Pasites* Jurine, 1807  
genre *Tetralonia* Spinola, 1838  
genre *Thyreus* Panzer, 1806  
(*Crocisa* Jurine, 1807)  
genre *Xylocopa* Latreille, 1802

### Sous-famille Apinae

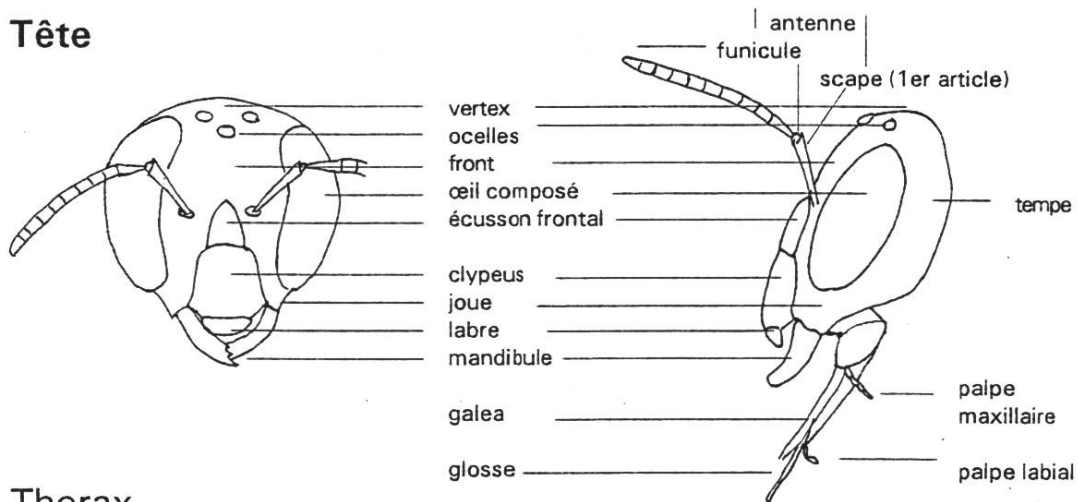
genre *Apis* Linnaeus, 1758  
genre *Bombus* Latreille, 1802  
genre *Psithyrus* Lepeletier, 1832

\* Pas découvert en Suisse.

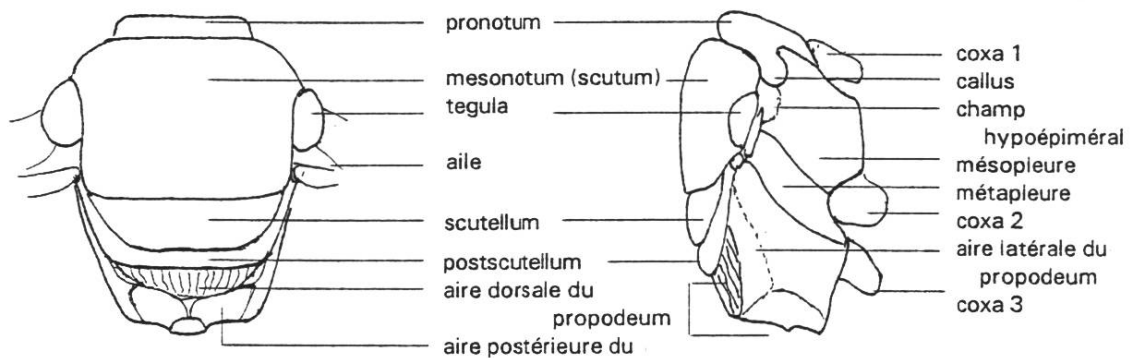
## MORPHOLOGIE

Le corps des abeilles est divisé en trois parties : tête, «thorax» et «abdomen». Ce qui paraît si clair, ne l'est plus en morphologie comparée. La dernière partie du «thorax» appartient en effet bel et bien déjà à l'«abdomen». Cela conduit à une incertitude sur la manière de dénombrer et de nommer les segments de ce dernier. Aucun consensus n'existe non plus sur la nervation alaire. Il est particulièrement fastidieux de devoir s'habituer à une nouvelle terminologie à chaque nouvelle clé. Pour simplifier j'ai donc adopté celles de Schmiedeknecht (1930) qui bon gré mal gré est aussi utilisée par beaucoup d'autres auteurs contemporains. Une concordance existe ainsi entre une bonne partie des références en langue allemande sur les abeilles solitaires. Je peux sans autre renoncer à la description du corps d'une abeille, puisqu'il répond globalement au schéma standard d'un insecte et que ce qui est utile est figuré sur les dessins. Les caractères spéciaux sont mentionnés à l'endroit où sont traités les genres ou espèces auxquels ils se rapportent.

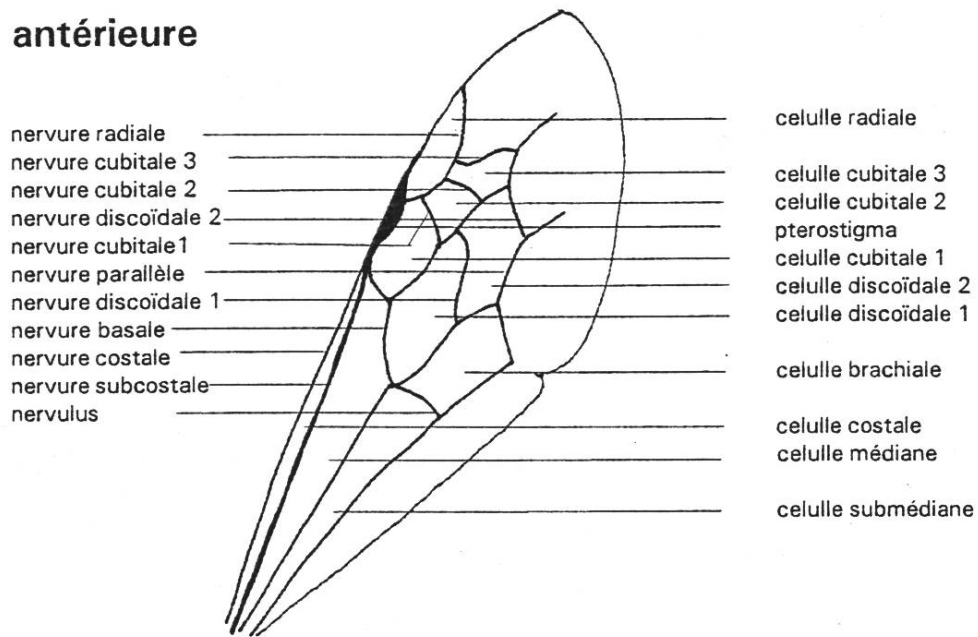
### Tête



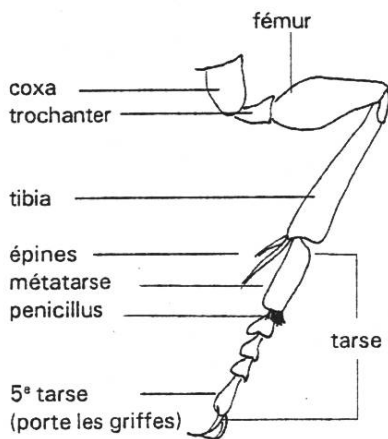
### Thorax



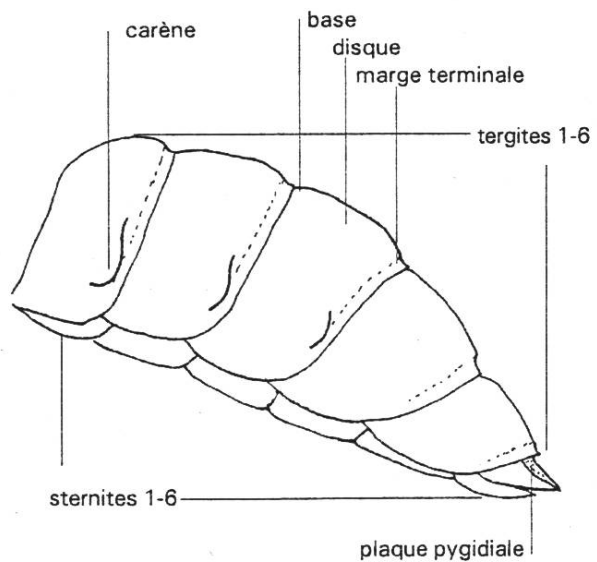
## Aile antérieure



## Patte



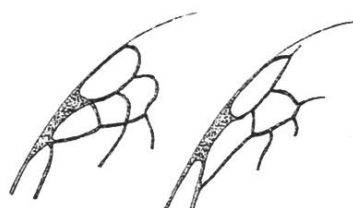
## Abdomen



**Femelle:** 6 tergites, 12 segments antennaires, aiguillon.

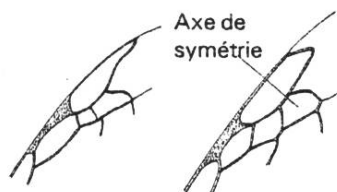
**Mâle:** Le plus souvent 7 tergites et le plus souvent 13 segments antennaires, pas d'aiguillon.

## Clé de détermination des genres d'Apidae



1.1

1.2

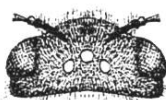


2.1

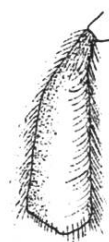
2.2



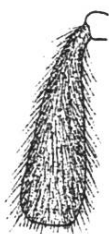
3.1



3.2



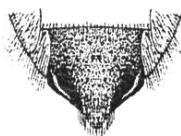
4.1.1



4.2.1



4.1.2



4.2.2

4.1.3



4.2.3



- 1 Trois cellules cubitales (1.1). 2  
- Deux cellules cubitales (1.2). 23

- 2 La cellule radiale a sa plus grande largeur dans son premier tiers et s'affine en direction de l'apex de l'aile (2.1). 3

- La cellule radiale a sa plus grande largeur au milieu, s'affine peu et est arrondie ou tronquée à l'apex de l'aile (pointue chez *Xylocopa*, 14.2). Ses moitiés basale et apicale sont presque symétriques (2.2.) 13

- 3 Ocelles quasi alignés (3.1) et cellules cubitales 1-3 de taille presque égale. 4

- Ocelles en triangle (3.2) ou cellules cubitales 1-3 de tailles différentes. 5

- 4 Femelles: face externe du tibia postérieur glabre bordée de longs poils formant une corbeille à pollen (4.1.1). Sternite 6 sans protubérance (4.1.2). Extrémité de l'abdomen non incurvée.

Mâles: face externe du tibia postérieur possédant généralement aussi des zones dépourvues de poils. Appareil reproducteur aussi sclérifié et foncé à l'apex qu'au milieu (4.1.3). Bourdon.

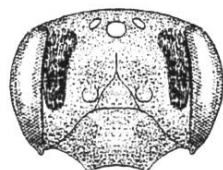
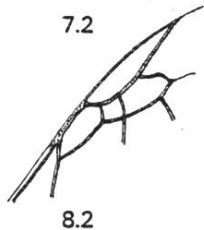
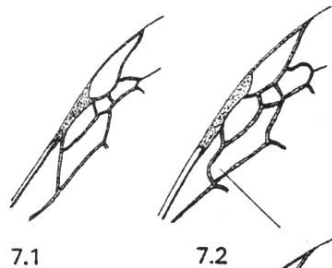
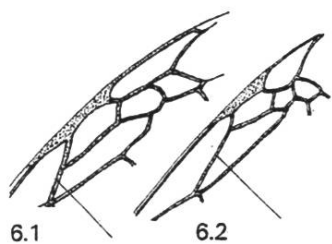
### *Bombus* Latreille

- Femelles: face externe du tibia postérieur entièrement couverte de poils (4.2.1). Sternite 6 à callosité distincte (4.2.2). Extrémité de l'abdomen incurvée vers le bas. Mâles: face externe du tibia postérieur à pilosité dense. Extrémité de l'appareil reproducteur partiellement blanchâtre (4.2.3). Bourdon «coucou».

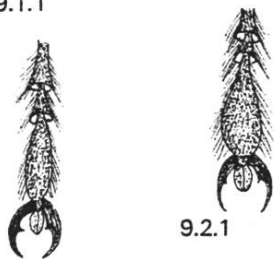
### *Psithyrus* Lapeletier

1.1 *Thyreus*, extrémité de l'aile antérieure droite  
2.1 *Andrena*, extrémité de l'aile antérieure droite  
3.1 *Bombus*, tête vue de dessus  
4.1.1 *Bombus*, femelle, tibia postérieur  
4.1.2 *Bombus*, femelle, sternite abdominal 6  
4.1.3 *Bombus*, mâle, extrémité de l'appareil copulateur

1.2 *Osmia*  
2.2 *Tetralonia*  
3.2 *Anthophora*  
4.2.1 *Psithyrus*, femelle  
4.2.2 *Psithyrus*, femelle  
4.2.3 *Psithyrus*, mâle

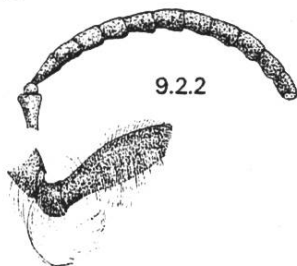


9.1.1



9.1.2

9.2.1



9.2.2

9.1.3

6.1 *Colletes*, extrémité de l'aile antérieure droite  
 7.1 *Andrena*, extrémité de l'aile antérieure droite  
 9.1.1 *Andrena*, tête de face  
 9.1.2 *Andrena*, 5ème tarse  
 9.1.3 *Andrena*, trochanter et fémur postérieurs

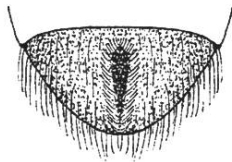
6.2 *Nomada*  
 7.2 *Halictus*  
 8.2 *Systropha*, extrémité de l'aile antérieure droite  
 9.2.1 *Melitta*  
 9.2.2 *Melitta*, antenne

- 5 Cellules cubitales 2 et 3 quasi de même taille. 6  
 - Cellule cubitale 2 distinctement, même si parfois de très peu, plus petite que la 3. 7  
 6 Nervure basale rectiligne, ses deux parties à peu près de même longueur. Extrémité de la cellule radiale éloignée de la nervure costale (6.1). Abdomen brun à noir visiblement poilu. Aire dorsale du propodeum étroite, très anguleuse postérieurement, pourvue de quelques rides longitudinales.  
*Colletes* Latreille  
 - Nervure basale coudée dont la partie interne est beaucoup plus longue que l'externe. Extrémité de la cellule radiale collée à la nervure costale (6.2). Abdomen à taches et bandes rouges, jaunes, noires ou blanches; peu poilu ou glabre.  
*Nomada* Scopoli  
 7 Nervure basale rectiligne ou faiblement arquée (7.1). 8  
 - Nervure basale nettement arquée comme sur la figure 7.2 10  
 8 Cellule cubitale 1 nettement plus grosse que la 3. 9  
 - Cellule cubitale 1 à peu près de même taille que la 3 (8.2). Clypeus proéminent. Apex des antennes des mâles repliés en triangle.  
*Systropha* Illiger  
 9 Front pourvu d'une petite dépression tomenteuse le long des yeux composés (Fovea facialis, 9.1.1) qui, chez le mâle, se réduit souvent à une simple arête. Dernier article du tarse pas nettement plus large que l'avant dernier (9.1.2). Trochanters postérieurs des femelles portant un faisceau de poils (9.1.3). Apex de l'antenne du mâle arrondi ou aplati.  
*Andrena* Fabricius  
 - Pas de dépression frontale. Dernier article du tarse nettement plus large que l'avant dernier (9.2.1). Trochanters postérieurs des femelles sans faisceau de poils. Antenne du mâle souvent noduleuse, le dernier article étant tronqué (9.2.2).  
*Melitta* Kirby

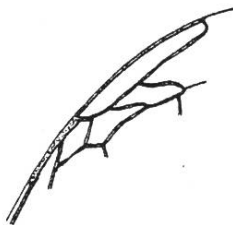




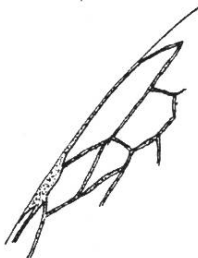
11.1



11.2



14.1



14.2

10 Abdomen à bandes jaunes, thorax à taches vert métallique. Nervures pâles. Petits insectes de 4-5 mm.

***Nomioides* Schenck**

- Abdomen différent.

11

11 Abdomen partiellement rouge, rarement tout noir. Femelle: fémurs postérieurs parsemés de quelques poils courts. 5ème tergite sans sillon. Mâles: articles antennaires souvent noduleux, à base pourvue de taches tomenteuses souvent élargies latéralement (11.1). Clypeus court, toujours noir.

***Sphecodes* Latreille**

- Abdomen rarement rouge. Femelle: 5ème tergite pourvu d'un sillon central bordé de poils (11.2). Fémur postérieur à nombreux longs poils collecteurs plumeux. Mâle: clypeus généralement proéminent, taché de jaune à l'apex. En Europe Centrale, antennes sans tache tomenteuse et non noduleuses.

12

12 Marges terminales des tergites 1 et 2 à bandes de poils couchés entières ou discontinues ou tergites 1 et 2 entièrement tomenteux. Femelle : 3ème nervure cubitale et 2ème nervure discoïdale aussi larges que les nervures cubitale et discoïdale 1.

***Halictus* Latreille**

- Marges terminales des tergites 1 et 2 au plus parsemées de quelques poils dressés. Bases des tergites parfois pourvues de bandes de poils. Femelle: 3ème nervure cubitale et 2ème nervure discoïdale généralement plus pâles et plus fines que les nervures cubitale et discoïdale 1. (Anciennement inclus dans le genre *Halictus*.) ***Lasioglossum* Curtis**

13 Cellule radiale environ six fois plus longue que large.

14

- Cellule radiale au plus quatre fois plus longue que large.

15

14 Cellule radiale à apex arrondi dépassant les cellules cubitales de plus de la moitié de sa longueur (14.1). Pas d'épine au tibia postérieur. Abeille mellifère.

***Apis* Linnaeus**

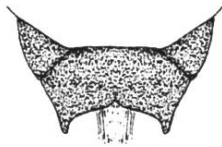
- Cellule radiale à apex pointu ne dépassant que peu

11.1 *Sphecodes*, mâle, apex des antennes  
14.1 *Apis*, extrémité de l'aile antérieure droite

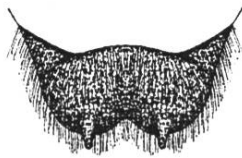
11.2 *Halictus*, femelle, tergite 5  
14.2 *Xylocopa*



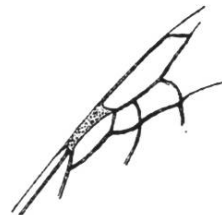
15.1



16.1



17.1



20.1



20.2

les cellules cubitales (14.2). Epine au tibia postérieur. Gros insecte foncé à ailes bleu violet. Abeille charpentière.

***Xylocopa*** Latreille

- 15** Scutellum pourvu d'excroissances en forme d'épines ou de lobes latéraux (15.1 / 16.1 / 17.1). **16**  
 - Scutellum arrondi, mutique (sans excroissance). **18**

- 16** Scutellum plat à marge terminale échancrée pourvue de poils blancs (16.1). Corps noir à taches de poils blancs. (Anciennement *Crocisa* Latreille.)

***Thyreus*** Panzer

- Scutellum arrondi au milieu. **17**

- 17** Centre du scutellum arrondi pourvu de deux gibbosités, sans dent sur le côté (17.1). Partie supérieure de la cellule cubitale 3 au moins aussi large que l'inférieure. ***Melecta*** Latreille

- Lobes latéraux du scutellum denté ou au moins anguleux (15.1). Corps et pattes plus ou moins rouges. Cellule cubitale 3 rétrécie vers le haut. (Y compris *Triepeolus tristis* qui est noir sans rouge.)

***Epeolus*** Latreille

- 18** Cellules cubitales 1 et 3 de tailles égales et cellule cubitale 2 visiblement plus petite, ou cellule radiale tronquée (20.1 / 20.2). **19**

- Cellules cubitales 1-3 de tailles égales ou soit 1<sup>re</sup>, soit 3<sup>e</sup> nettement plus grande. **21**

- 19** Corps presque glabre, à reflets métalliques ou noir. Antennes courtes.

***Ceratina*** Latreille

- Corps fortement poilu, surtout le thorax. **20**

- 20** Cellule radiale tronquée obliquement et à nervure interne (radiale) dépassant son extrémité (20.1). Antennes légèrement claviformes (apex épaissi en masse)

***Melitturga*** Latreille

- Cellule radiale arrondie sans prolongement de la ner-

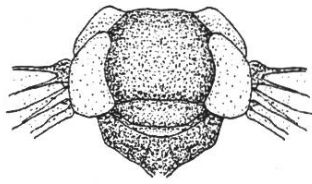
15.1 *Epeolus*, scutellum

16.1 *Thyreus*, scutellum

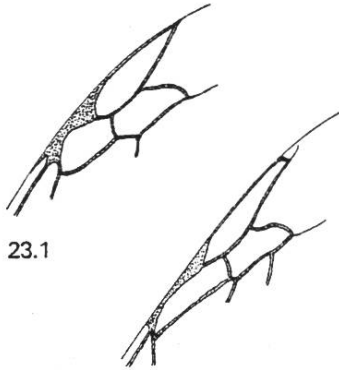
17.1 *Melecta*, scutellum

20.1 *Melitturga*, extrémité de l'aile antérieure droite

20.2 *Tetralonia*

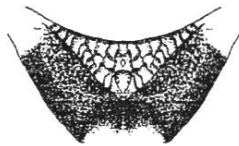


22.1

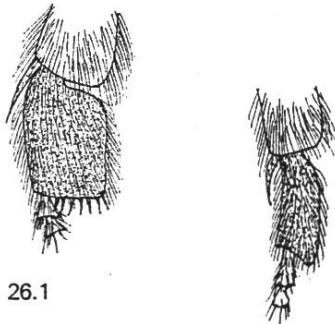


23.1

23.2



25.1



26.1

26.2

vure radiale (20.2). Antennes du mâle atteignant presque la longueur du corps.

***Tetralonia* Spinola**

- 21** Cellules cubitales 1 à 3 de même taille. Insecte velu de taille moyenne à grande. Face des mâles généralement à dessins blancs ou jaunes. (Anciennement *Podalirius* Latreille.)

***Anthophora* Latreille**

- Cellules cubitales 1 à 3 de tailles inégales. **22**

- 22** Cellule cubitale 3 bien plus grande que la 1. Tegulae hypertrophiées atteignant la moitié de la longueur du thorax (22.1). Tergites foncés. (Anciennement *Pseudapis* Kirby.) ***Nomia* Latreille**

- Cellule cubitale 1 plus grande que la 3. Tegulae atteignant le quart de la longueur du thorax. Au moins les trois premiers tergites rouges.

***Epeoloides* Giraud**

- 23** Apex de la cellule radiale très pointu touchant la nervure costale (23.1). **24**

- Apex de la cellule radiale éloignée de la nervure costale ou arrondie. Nervure radiale souvent prolongée, parfois jusqu'à former une cellule supplémentaire (23.2). **28**

- 24** Marges terminales des tergites sans bande de poils clairement visible. Corps à pilosité clairsemée.

***Dufourea* Lepeletier**

- Marges terminales d'au moins deux tergites à bande de poils denses. **25**

- 25** Aire dorsale du propodeum triangulaire, à fortes rides longitudinales (25.1). Abdomen grossièrement ponctué. (Anciennement *Biareolina* Dours)

***Andrena* Fabricius**

- Aire dorsale différente. Abdomen finement ponctué. **26**

- 26** Abdomen noir brillant, tergite 2 sans bande blanche. Métatarses 3 des femelles très élargis, une fois et

22.1 *Nomia*, thorax avec tegulae

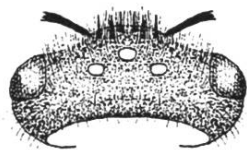
23.1 *Macropis*, extrémité de l'aile droite

25.1 *Andrena*, aire dorsale du propodeum

26.1 *Macropis*, femelle, métatarse postérieur

23.2 *Dasypoda*

26.2 *Rophites*



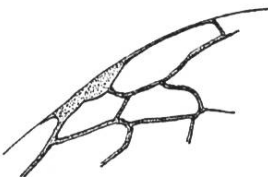
27.1.1



27.1.2



27.2.2



28.1.1



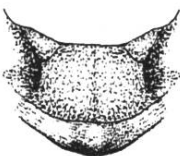
28.1.2



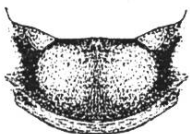
30.1



30.2



31.1



31.2

demi plus longs que larges (26.1). Face des mâles à taches jaunes. **Macropis** Panzer

- Abdomen mat, à bande blanche sur le tergite 2. Métatarses 3 moins élargis (26.2). Face des mâles noire.

**27**

- 27** Epines épaisses entre les poils du front des femelles (27.1.1). Antennes des mâles atteignant presque l'extrémité du thorax. Articles des antennes plus longs que larges (27.1.2).

**Rophites** Spinola

- Femelles sans épines sur le front. Antennes des mâles courtes atteignant seulement la base des ailes. Articles des antennes aussi longs que larges (27.2.2).

**Rhophitoides** Schenck

- 28** Cellule radiale généralement tronquée (28.1.1). Mandibule avec une seule pointe, sans dent latérale (28.1.2).

**29**

- Tous les critères ne sont pas réunis.

**32**

- 29** Abdomen entièrement noir.

**30**

- Abdomen rouge et noir avec des taches tomenteuses blanches ou des bandes.

**31**

- 30** Tibias et métatarses 3 de la femelle avec des poils denses presque deux fois aussi longs que la largeur des tibias (30.1). Face du mâle noire.

**Panurgus** Panzer

- Tibias et métatarses 3 de la femelle avec des poils épars à peine plus longs que la largeur des tibias (30.2). Face du mâle à dessins jaunes.

**Panurginus** Nylander

- 31** Scutellum plat sans sillon central. Gibbosité bien visible au centre du postscutellum (31.1).

**Ammobates** Latreille

- Scutellum pourvu de deux bosses. Pas de gibbosité sur le postscutellum (31.2).

**Pasites** Jurine

27.1.1 *Rophites*, femelle, tête vue de dessus

27.1.2 *Rophites*, mâle, apex des antennes

28.1.1 *Panurgus*, extrémité de l'aile droite

28.1.2 *Panurgus*, mandibule droite

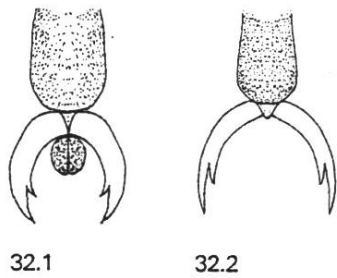
30.1 *Panurgus*, tibia et métatarses postérieurs

31.1 *Ammobates*, scutellum

27.2.2 *Rhophitoides*

30.2 *Panurginus*

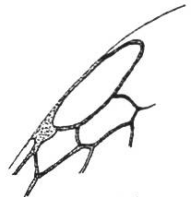
31.2 *Pasites*



32.1

32.2

- 32** Pulvilli entre les griffes (32.1). **33**  
 - Pas de pulvilli entre les griffes (32.2). **43**



33.1.1



33.1.2

- 33** Première cellule cubitale nettement plus petite que la seconde (33.1.1). Chez la femelle, le deuxième article du tarse 3 prend naissance au coin antérieur du métatarse (33.1.2). Les antennes des mâles atteignent presque la longueur du corps.

***Eucera* Latreille**

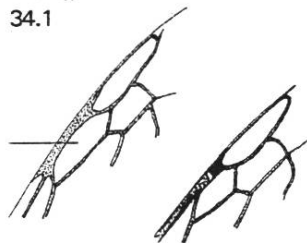
- Tous les critères ne sont pas réunis. **34**



34.1

- 34** Tibias et métatarses 3 de la femelle à poils denses dont la longueur peut dépasser deux fois la largeur des tibias (34.1). Chez les mâles, les poils des pattes postérieures sont un peu plus courts et moins denses, les tergites ont des poils ébouriffés et des bandes claires. ***Dasypoda* Latreille**

- Poils des tibias postérieurs plus courts, rarement un peu plus longs que la largeur de ces derniers. **35**



35.1

35.2

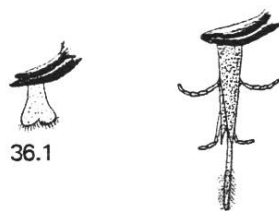
- 35** Première cellule cubitale nettement plus grande que la deuxième (35.1). **36**  
 - Première cellule cubitale pas nettement plus grande que la deuxième (35.2). **37**

- 36** Longueur totale du corps de moins de 8 mm. Face le plus souvent à dessins blancs ou jaunes. Langue courte en forme de spatule échancrée à l'avant (36.1). Mandibules avec 2 ou 3 dents.

***Hylaeus* Fabricius**

- Longueur totale du corps de plus de 10 mm. Face noire. Langue longue et pointue (36.2). Mandibules plus ou moins pointues sans dents latérales. (Anciennement *Phiarus* Gerstäcker.)

***Ammobatoides* Radoszkowski**

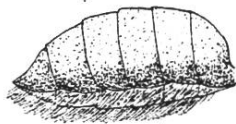
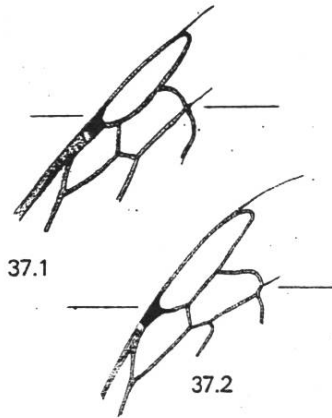


36.1

36.2

32.1 *Osmia*, 5° tarse avec pulvilli  
 33.1.1 *Eucera*, extrémité de l'aile droite  
 34.1 *Dasypoda*, tibia et métatarse postérieurs  
 35.1 *Hylaeus*, extrémité de l'aile droite  
 36.1 *Hylaeus*, mandibule et glosse

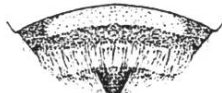
32.2 *Anthidium*, 5° tarse sans pulvilli  
 33.1.2 *Eucera*, métatarse droit  
 35.2 *Anthidium*  
 36.2 *Ammobatoides*



38.1



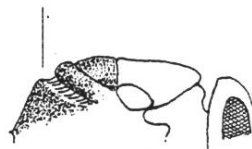
40.1



40.2



41.1



41.2

- 37 Nervure discoïdale 2 atteignant la cellule cubitale 2 à son extrémité (37.1) ou ne la touchant pas du tout (chez *Anthidium byssinum*, la nervure discoïdale 2 atteint parfois la cellule cubitale 2 juste avant son extrémité). Pterostigma aussi long que large. **38**
- Nervure discoïdale 2 atteignant la cellule cubitale 2 avant son extrémité (37.2). Pterostigma plus long que large. **39**

- 38 Femelles pourvues de brosses de poils sur les sternites (38.1). Dernier tergite des mâles à lobes ou éperons ou pourvus d'une épine sur le dernier. (Y compris *Anthidiellum* Cockerell et *Trachusa* Panzer.)

***Anthidium* Fabricius**

- Femelles sans brosses sur les sternites, mais souvent à bande de poils à leurs marges postérieures. Extrémité de l'abdomen des mâles arrondie ou obtuse. ***Stelis* Panzer**

- 39 Abdomen peu ou pas poilu. Femelles sans brosses de poils sur les sternites. **40**

- Abdomen poilu. Femelles à brosses de poils sur les sternites. **41**

- 40 Abdomen noir, rouge ou bicolore. Tergite 6 de la femelle largement échancré postérieurement, avec des dents ou anguleux sur les côtés (40.1). Sternites des mâles à taches de poils couchés et en général à antennes de 12 articles.

***Biastes* Panzer**

- Abdomen à dessins jaunes. Tergite 6 des femelles à plaque pygidiale (40.2). Sternites des mâles glabres, antennes de 13 articles.

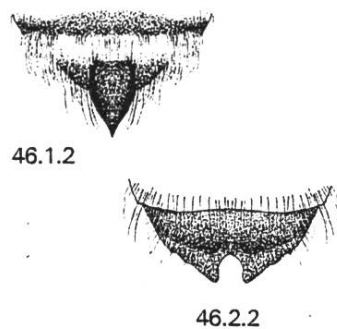
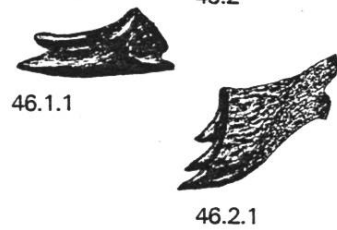
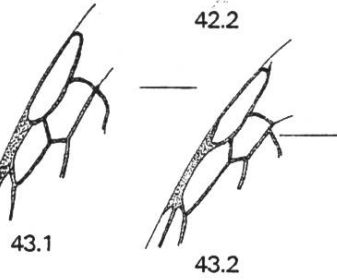
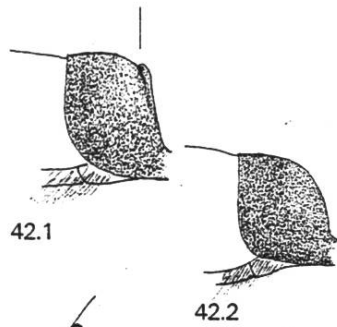
***Camptopoeum* Latreille**

- 41 En vue latérale, postscutellum en dessous du scutellum. Propodeum sans surface horizontale (41.1).

***Osmia* Panzer**

- Mesonotum, scutellum et postscutellum presque alignés. Propodeum à petite surface horizontale (41.2). **42**

37.1	<i>Anthidium</i> , extrémité de l'aile droite	37.2	<i>Osmia</i>
38.1	<i>Anthidium</i> , femelle, abdomen avec brosses ventrales		
40.1	<i>Biastes</i> , tergites 5 et 6	40.2	<i>Camptopoeum</i>
41.1	<i>Osmia</i> , thorax vu de profil	41.2	<i>Chelostoma</i>



**42** Présence d'une arête au bord antérieur du premier tergite (42.1). Dents latérales sur le scutellum.

***Heriades* Spinola**

- Premier tergite arrondi (42.2). Pas de dents sur le scutellum. (*Osmia minutula*, 5-6 mm de long est assez semblable, mais son abdomen est court et ovale contrairement à celui de *Chelostoma* qui est cylindrique.)

***Chelostoma* Latreille**

**43** Nervure discoïdale 2 atteignant la cellule cubitale 2 à son extrémité (43.1) ou ne la touchant pas du tout. Corps généralement noir et jaune.

***Anthidium* Fabricius**

- Nervure discoïdale 2 atteignant la cellule cubitale 2 avant son extrémité (43.2). Corps foncé. **44**

**44** Epines sur le bord du scutellum. **45**

- Pas d'épine sur le bord du scutellum. **46**

**45** Yeux poilus. Pas d'épine sur le postscutellum (45.1).

***Coelioxys* Latreille**

- Yeux glabres. Epine sur le postscutellum (45.2).

***Dioxys* Lepeletier**

**46** Mandibules étroites avec 2 dents (46.1.1). Les femelles à grosse bosse anguleuse sous les antennes. Tergite 7 du mâle terminé par une pointe bien visible de dessus. Tergite 6 sans ornementation (46.1.2).

***Lithurgus* Latreille**

- Mandibules larges à 3 ou 4 dents (46.2.1). Femelles à antennes normales. Tergite 6 du mâle le plus souvent à lamelle transversale ou finement denté. Tergite 7 invisible de dessus (46.2.2).

***Megachile* Latreille**

---

42.1 <i>Heriades</i> , tergite 1 vu de profil	42.2 <i>Chelostoma</i>
43.1 <i>Anthidium</i> , extrémité de l'aile droite	43.2 <i>Hylaeus</i>
45.1 <i>Coelioxys</i> , scutellum	45.2 <i>Dioxys</i>
46.1.1 <i>Lithurgus</i> , mandibule gauche	46.2.1 <i>Megachile</i>
46.1.2 <i>Lithurgus</i> mâle, tergites 6 et 7	46.2.2 <i>Megachile</i> , tergite 6

---