Andrenidae [200 espèces en France]

Principaux genres : Andrena, Panurgus, Panurginus...

Les abeilles des sables (ou Andrènes) nidifient dans le sol. Certaines sont spécialisées tandis que d'autres butinent une grande variété de fleurs. Elles récoltent le pollen sur leurs pattes postérieures caractérisées par des poils bouclés à leur base appelés flocculi.
Petites abeilles noires, les panurges se remarquent par leur comportement insolite:ces abeilles semblent nager à l'intérieur des composées (Asteraceae) jaunes comme les pissenlits, épervières (...) qu'elles butinent uniquement.

ArthropologiA

Melittidae [13 espèces en France]

Principaux genres : Dasypoda, Melitta, Macropis

Ces abeilles, petites à moyennes, sont souvent spécialisées dans le butinage de quelques espèces de plantes.
La mélitte noire (Melitta nigricans) ne visite, par exemple, que des salicaires tandis que Macropis europaea butine exclusivement des lysimaques. Leur nidification est terricole.
Les abeilles à culotte (Dasypoda hirtipes) sont solitaires et doivent leur nom aux longs poils visibles sur les pattes postérieures des femelles. Elles s'observent de juillet à septembre près des composées (Asteraceae) sur les fleurs où elles se nourrissent et des sols sablonneux où elles nidifient.

ArthropologiA

Halictidae [160 espèces en France]

Principaux genres : Halictus, Lasioglossum, Sphecodes...

Ces abeilles sont majoritairement solitaires bien que certaines soient sociales à des degrés divers.
Il existe une femelle dominante qui pond les œufs et les autres femelles réalisent les autres tâches comme le butinage.
Les femelles d'Halictus et de Lasioglossum se repèrent facilement grâce au sillon glabre à l'extrémité de leur abdomen.
Les mâles, plus fins, ont de longues antennes. La nidification est terricole.

ArthropologiA

Colletidae [70 espèces en France]

Genres : Colletes, Hylaeus

Elles possèdent une langue bifide (fourchue). Dépourvues de scopae, les Hylaeus récoltent pollen et nectar mélangés dans leur jabot.
Les Colletes ont des scopae sur les pattes postérieures et récoltent leur pollen généralement
sur une ou quelques espèces de plantes [composées (Asteraceae), ombellifères (Apiaceae), lierre...].
Elles aménagent leur nid dans le sol et recouvrent la paroi de leurs cellules d'une membrane transparente (rappelant la cellophane).
Colletes hederae butine presque exclusivement le lierre, elle ne s'observe donc qu'à l'automne lors de la floraison de la plante.

ArthropologiA

Megachilidae [200 espèces en France]

Principaux genres : Anthidium, Osmia, Megachile, Chelostoma, Heriades...

Ces abeilles collectent le pollen à l'aide de leur brosse ventrale dont la couleur diffère généralement du reste du corps.

Les anthidies sont trapues, peu velues avec un abdomen rayé jaune (ou orange) et noir.

Elles nidifient dans des cellules construites avec des poils végétaux ou de la résine de conifères.

Les osmies, ou abeilles maçonnes, sont généralement velues, avec parfois des reflets métalliques.

Elles fabriquent leur nid à l'aide de matériaux divers (boue, cailloux, feuilles...) qu'elles installent dans toutes sortes de trous de bon diamètre (tubes, bois percé, trous de fenêtre). Elles cloisonnent ensuite l'entrée avec un mélange de terre et de salive.

Les mégachiles sont les « abeilles coupeuses de feuilles».

Leur abdomen légèrement aplati présente une pilosité courte (bandes) et se relève lors de la collecte de pollen. La plupart confectionnent leurs nids à l'aide de morceaux de feuilles enroulés (comme des petits cigares), d'autres, plus thermophiles (les chalicodomes), construisent des nids en terre, très solides, installés généralement sur les rochers, falaises ou façades ensoleillés.

ArthropologiA

Apidae [220 espèces en France]

Principaux genres : Xylocopa, Anthophora, Nomada, Eucera, Melecta, Apis, Bombus... La famille des Apidae est l'une des plus diversifiées dans le monde, contenant plus d'espèces que n'importe quelle autre famille.

Les xylocopes comptent parmi les plus grandes espèces.

Leur corps est entièrement noir;les ailes foncées présentent des reflets irisés. Ces espèces solitaires nidifient généralement dans des cavités creusées dans le bois mort, ce qui leur vaut le surnom d'abeilles charpentières.

Les bourdons sont des espèces de grande taille à pilosité dense et colorée. Ils vivent en colonies plus ou moins populeuses qu'ils installent dans une cavité du sol, souvent un ancien nid de rongeurs, ou en hauteur (tronc, nichoir...).

Le pollen est collecté à l'aide des corbeilles situées sur les pattes postérieures.

Une espèce, Bombus terrestris, est maintenant élevée à grande échelle pour la pollinisation des cultures sous serre comme la tomate.

L'abeille domestique ou abeille des ruches ou encore abeille mellifère (Apis mellifera) est élevée par l'humain pour la récolte du miel et des produits de la ruche (apiculture).

ArthropologiA