

LES ABEILLES ET BOURDONS

Les abeilles et les bourdons sont des insectes de l'ordre des hyménoptères (quatre ailes couplées en vol). Outre l'abeille domestique que tout le monde connaît, il existe près de 1000 espèces en France ! Et 90 % d'entre elles ne vivent pas en colonie mais sont dites solitaires. Chez celles-ci, une femelle

construit son nid sans l'aide d'une autre femelle et n'a aucun contact avec sa descendance. Les abeilles solitaires font leur nid dans le sol, le bois mort, les tiges creuses ou à moelles, dans les trous des murs... et même dans des endroits plus inattendus comme les trous d'aération des fenêtres par exemple.



Une halicte de la scabieuse (*Halictus scabiosae*) devant son nid dans le sol



Une Colletes devant son nid dans un vieux mur

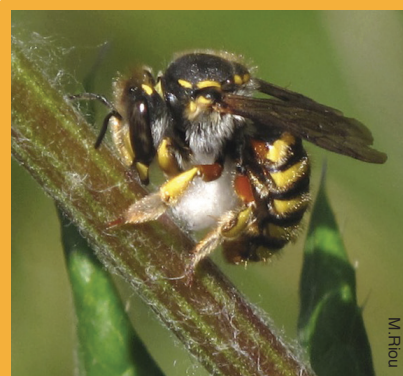


Un essaim d'Abeilles mellifères dans un trou d'arbre

Dans ce vaste monde des solitaires, on rencontre les « maçonnes » qui bouchent leur nid avec de la boue séchée ; les « cotonnières » qui isolent leurs galeries de matières végétales fibreuses ; les « tapisseries » qui cloisonnent leurs galeries de feuilles de végétaux découpées ; puis bien d'autres encore...



Une Heriades et ses bouchons de résine



Une Anthidium qui collecte des fibres



AUXILIAIRES DU JARDIN



La Mégachile du rosier (*Megachile centuncularis*) tapissant une cellule avec des végétaux



Une *Andrena bicolor* creusant une galerie dans le sol sableux



Une abeille maçonne, l'Osmie rousse (*Osmia rufa*) dans une tige de bambou

Les nids sont composés de quelques cellules dans lesquelles est déposé un bloc de pollen qui nourrit la larve.

Les bourdons sont aussi des abeilles... bien dodues et très poilues. Ils vivent en société comme l'abeille domestique et la colonie qui abritera entre 100 et 600 individus est fondée par une femelle au printemps.



Le Bourdon des pierres (*Bombus lapidarius*) sur une centaurée



Le Bourdon à queue blanche (*Bombus lucorum*)

Pour collecter et transporter le pollen, les abeilles utilisent un appareil en forme de corbeille situé sur les pattes postérieures. Cependant, certaines abeilles solitaires, les mégachiles, utilisent une autre méthode : elles récoltent le pollen à l'aide d'une brosse de poils située sous l'abdomen.

Pour collecter le nectar, les abeilles possèdent une langue qui lèche et aspire le précieux liquide des fleurs. Les espèces possédant une longue langue peuvent prospector les fleurs profondes, les espèces à langues courtes se contentent de fleurs plus accessibles. Ainsi, tout le monde se partage la ressource, la nature est bien faite.



L'anthophore aux pattes poilues (*Anthophora plumipes*) et sa longue langue.

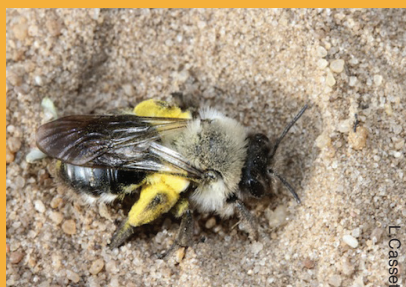


Deux *Chelostoma rapunculi* collectent le pollen à l'aide de leur brosse ventrale.



Dour ha Stêrioù Breizh

Eau & Rivières
de Bretagne



Une abeille des sables, *Andrena vaga* et ses corbeilles pleines de pollen



Lasioglossum calceatum et sa langue courte préfère les fleurs peu profondes.

Attention, beaucoup d'abeilles solitaires ne présentent pas de dards. Elles n'ont pas non plus de stock de miel ou de reine à défendre et ne sont par conséquent pas agressives.

TYPE D'AUXILIAIRE

Les abeilles sont des insectes pollinisateurs reconnus et extrêmement précieux. En France, environ 70 % des 6 000 espèces de plantes recensées, sauvages et cultivées, sont pollinisées par les insectes pollinisateurs et certaines plantes en dépendent totalement. La pollinisation par les insectes (surtout les abeilles) est indispensable à la fécondation d'une majorité d'espèces de plantes

à fleurs que l'on cultive pour leur graine (colza, tournesol, sarrasin), leur fruit (pomme, poire, kiwi, melon), leur racine ou leur bulbe (carotte, radis, oignon), leur feuillage (chou, salade)... Sources INRA La valeur économique de ce service de pollinisation rendu par les pollinisateurs pour la production mondiale agricole a été estimée à 150 milliards d'euros (Gallais N. et al., 2009).



Andrena sp. sur fleur de cassis

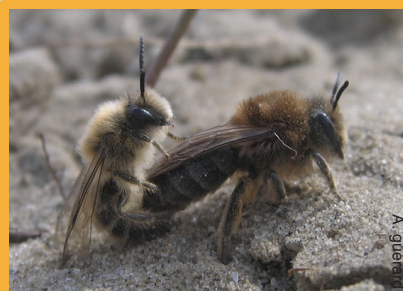
CYCLE DE VIE

Celui-ci est bien entendu très variable en fonction des espèces.

Hiver : C'est la diapause au stade larvaire. Chez les bourdons et l'abeille domestique, les futures reines hivernent.

Printemps- été : C'est bien sûr une période faste pour la pollinisation des fleurs qui apparaissent à cette époque. C'est aussi la période de reproduction. Les espèces printanières accumulent les ressources (pollen, nectar) pour leurs larves avant de mourir.

Automne : Les espèces estivales accumulent à leur tour les ressources pour leurs larves avant de disparaître.



Accouplement de *Colletes cunicularius*

QU'EST-CE QUI LES REPOUSSE ?

La population mondiale d'abeilles, tant sauvages que domestiques subit un déclin sans précédents.

≧1≦ L'utilisation des pesticides a aujourd'hui des conséquences terribles sur les populations d'abeilles.

≧2≦ Les abeilles souffrent également de la diminution des ressources en pollen et nectar par la destruction et la simplification des habitats (culture de maïs au détriment des prairies, plantation de fleurs non attractives...).

≧3≦ L'introduction d'espèces invasives telles que le frelon asiatique a aussi un impact notable sur les populations d'abeilles.

QU'EST-CE QUI LES ATTIRE ?

≧1≦ Comme on l'a vu plus haut, il existe une très grande variété d'abeilles sauvages, et donc une grande variété de stratégies de conception de nids. En majorité, les abeilles sauvages nichent dans le sol. On peut donc faire en sorte de mettre à leur disposition des sols meubles relativement bien exposés et peu perturbés.

≧2≦ La mise à disposition de ressources florales (pollen et nectar) permet le maintien de populations d'abeilles sauvages sur un habitat. Il est important de veiller à l'étalement temporel des floraisons, pour proposer des sources d'alimentation de la sortie de l'hiver jusqu'à l'automne.

≧3≦ La mise en place de nichoirs permet également la stabilisation de population ou la colonisation d'une zone. Ces nichoirs sont assez simples à concevoir et à moindre coût. Il est préférable d'opter pour plusieurs petits nichoirs disséminés ici et là plutôt qu'un hôtel à insectes, joli mais moins efficace.



Nichoir occupé par des abeilles solitaires



En laissant la pelouse fleurir par endroit, on offre une ressource supplémentaire en nectar et pollen.