

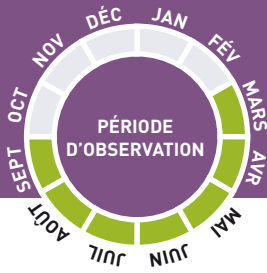


Bestioles!

QUI EST QUI ?



Brochure d'information réalisée par la
Société Royale d'Apiculture de Bruxelles et ses Environs a.s.b.l.



Dans la ruche:

Les hausses contiennent les réserves de miel.

Le corps contient le nid.

IDENTIFICATION

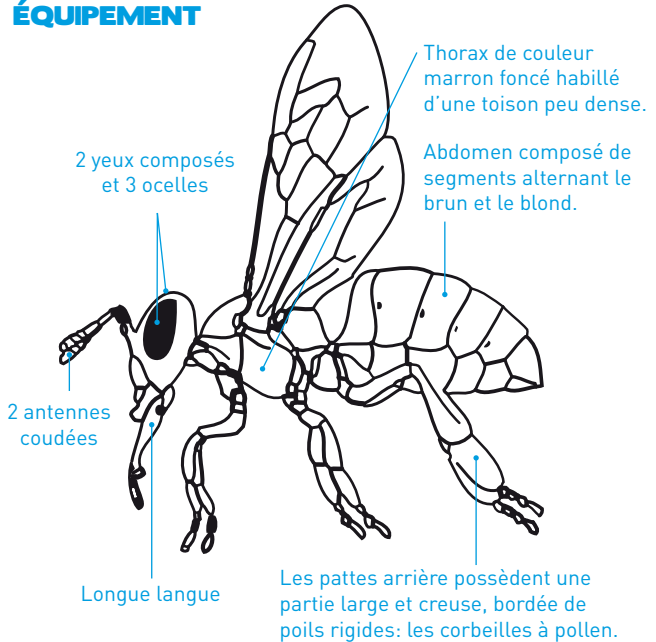
Il existe plus de 20.000 espèces d'abeilles dans le monde mais peu d'entre elles ont un comportement social comme notre abeille à miel, *Apis mellifera*.

L'abeille est dotée d'une taille de guêpe peu visible et de deux paires d'ailes transparentes, membraneuses et de taille différente, ce qui la classe dans l'ordre des hyménoptères.



15 mm

ÉQUIPEMENT



AU MENU

Pour se nourrir et nourrir le couvain, les abeilles ne recherchent que du **nectar**, du pollen et de l'eau. Contrairement à sa cousine la guêpe, la table du barbecue ne l'intéresse pas du tout mais le miel sur la table du petit déjeuner va l'attirer irrésistiblement !

Le **miel** est leur nourriture principale. Fabriquer du miel à partir du nectar des fleurs pour se constituer des réserves d'hiver est une particularité des abeilles à miel.

VIE SOCIALE

L'automne venu, la colonie va vivre sur ses **réserves** de miel et de pollen. Celles-ci vont lui permettre de survivre à l'hiver, saison pendant laquelle les abeilles ne sortent pas de la ruche.

La reine cesse sa ponte. Elle la reprendra dès les premiers signes du printemps et pondra progressivement jusqu'à 2000 oeufs par jour jusqu'à la fin de l'été. À ce rythme, la colonie a vite fait de se sentir à l'étroit. Les 50.000 abeilles qui la composent sont bientôt prêtes à **essaimer**. Une moitié de la colonie partira avec la vieille reine à la recherche d'un autre logement. L'autre moitié restera pour élever la nouvelle reine à naître.



foncent à 30km/h en vol direct et légèrement

LES ABEILLES

sinueux

L'ESSAIMAGE

L'essaïm sort de la ruche et se pose sur une branche à proximité de la ruche. **Les écloïreuses** partent en tout sens à la recherche d'un nouvel emplacement et reviennent communiquer au groupe leur découverte. Le groupe suivra celle qui aura su convaincre, par sa danse frétillante, le plus grand nombre d'abeilles. L'essaïm s'envole à nouveau, en formation serrée cette fois vers le nouvel habitat qu'il aura élu. Dans la nature ce sera un tronc d'arbre creux, une cavité. Les

apiculteurs leur construisent des **ruches**.

DES ABEILLES UTILES

Les abeilles sont parmi les insectes les plus utiles à l'homme : elles assurent la plus grande part de la **pollinisation** des plantes à fleurs. Plus de 70 % des cultures (dont les fruitiers, légumes, oléagineux et protéagineux, épices, café et cacao) dépendent des pollinisateurs. Dans le monde extraordinaire des insectes, les abeilles nous procurent des produits dont

les hommes ont depuis longtemps découvert les vertus : le **miel**, le **pollen**, la **cire**, la **propolis**, la **gelée royale** et même le **venin**.

AÏE!

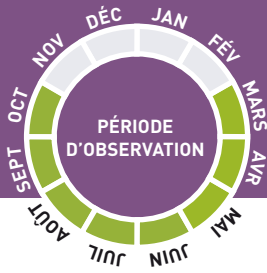
Normalement une abeille, c'est gentil... mais pas toujours ! Les ouvrières, comme toutes les abeilles femelles, possèdent un dard capable d'inoculer un puissant venin. Cette arme, elles l'utilisent avec parcimonie puisqu'en piquant, elles arrachent leur dard et en meurent. Elles sont donc **peu agressives**, sauf si elles se sentent menacées.



Abeilles à miel (*Apis mellifera mellifera*)
Photo © Claude MARNEFF



La reine et les mâles (les faux-bourçons) s'observent rarement en dehors de la ruche.
Photo © Claude MARNEFF



LES

IDENTIFICATION

On connaît +/- 300 espèces de bourdons réparties dans les régions froides et tempérées du monde. Le plus souvent, ils sont dodus, trapus, poilus, noirs avec des bandes de couleur jaune, orange ou rouge sur le thorax ou l'abdomen selon l'espèce.

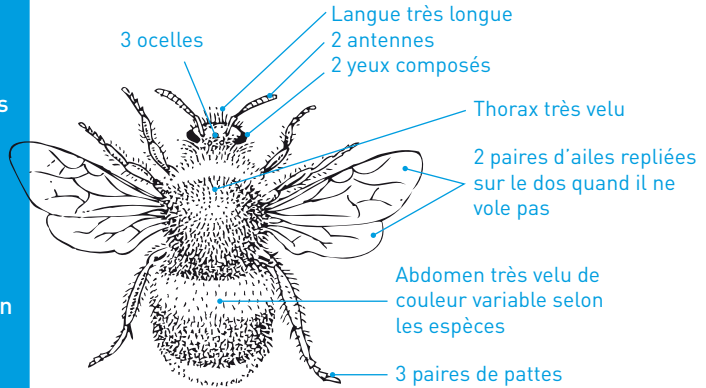


15 à 25 mm



Bourdon terrestre

ÉQUIPEMENT



Bourdon des prés



Bourdon des champs



Bourdon des pierres



etc.

AU MENU

Les bourdons adultes se nourrissent de **nectar** et récoltent le **pollen** pour leurs larves.

Leur corps poilu, véritable brosse soyeuse, est un piège à pollen. Leur langue tubulaire souvent plus longue que celle des abeilles domestiques est idéale pour récolter le nectar.

VIE SOCIALE

Selon les espèces, les bourdons ont une vie sociale ou solitaire.

Un nid de bourdons comprend une reine, des ouvrières qui donnent des soins aux jeunes et s'occupent du butinage et des mâles. Une colonie peut compter 50 à 600 individus selon les espèces.

La colonie ne survit pas à l'automne, seules les jeunes

reines fécondées vont entrer en «**hivernation**». Elles cherchent refuge dans le sol, sous une épaisse couche de mousse, dans une cavité, là où le soleil ne risque pas de provoquer un réchauffement prématuré du sol.

Les reines sortent à la fin de l'hiver ou au printemps et reprennent des forces sur les premières fleurs.

Elles recherchent un emplacement pour



BOURDONNS

du bourdon est lourd, pataud,
bruyant et lent!
Le vol en rase-motte
«sur ses pas» le revenir

construire un **nid** dans un ancien nid de rongeurs, une niche sous des bois morts, sous des touffes d'herbes,... un nichoir à oiseau peut aussi faire l'affaire.

Dans le nid, les bourdons fabriquent des «pots» de cire pour le stockage du nectar transformé en miel. Les autres cellules de cire contiennent une couche de pollen imbibé de miel sur laquelle la reine pond ses œufs.

POLLINISATEUR EXPERT

Les bourdons sont des pollinisateurs majeurs et très performants : ils possèdent une longue langue pour butiner les fleurs à corolle plus profonde et secouent les fleurs pour en libérer le pollen. Ils supportent des conditions météorologiques défavorables (pluie, vent temps frais...). Ils sortent plus tôt et rentrent plus tard de leur labeur que les autres

pollinisateurs. Ils s'adaptent très bien aux conditions de la serre car ils supportent chaleur et luminosité, ne se heurtent pas aux vitres et ne cherchent pas à entrer par portes et fenêtres.

GENTILS BOURDONNS !

Bien que le bourdon femelle soit pourvu de l'attirail nécessaire au combat, son tempérament débonnaire en fait un insecte parfaitement **inoffensif** (continuez tout de même à regarder où vous mettez les pieds !).



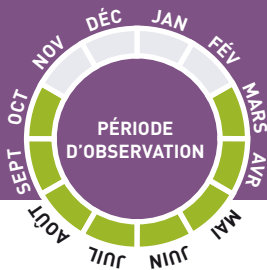
Bourdon terrestre
(*Bombus terrestris*)
Photo © Claude MARNEFF



Nid de bourdons
Photo © Etienne BRUNEAU www.cari.be



Bourdon des prés (*Bombus pratorum*)
Photo © www.entomart.be



ABEILLES

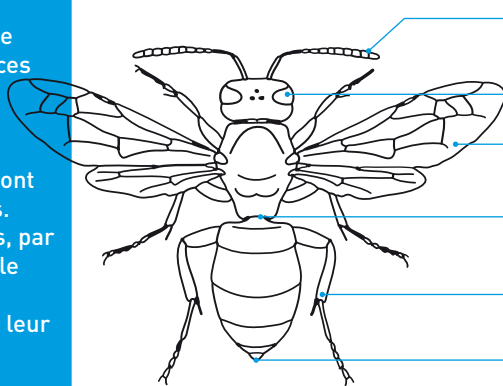
IDENTIFICATION

Il s'agit d'un ensemble très diversifié d'espèces d'hyménoptères. En Belgique il existe près de 300 espèces d'abeilles solitaires dont 47 espèces protégées. Elles sont regroupées, par facilité, sous le vocable «abeilles solitaires» essentiellement pour leur comportement.

6 à 20 mm



ÉQUIPEMENT STANDARD



- 2 antennes plus ou moins longues
- 2 yeux et 3 ocelles
- 2 paires d'ailes membraneuses
- Une «taille de guêpe» plus ou moins visible
- Des brosses à pollen
- Un dard (chez la femelle)

Elles sont très généralement velues et possèdent souvent des brosses sur les pattes postérieures ou sous l'abdomen pour le transport du pollen.

AU MENU

Les abeilles solitaires se nourrissent toutes de nectar et de pollen. Elles emploient exclusivement du pollen et du nectar (transformé ou non en miel), souvent mélangés (pain d'abeilles) qu'elles stockent pour nourrir leurs larves.

CHACUN SON NID

Les nids sont souvent des petites cavités naturelles, creusées ou récupérées d'autres animaux. Une fois l'abri et la nourriture trouvés, la femelle pond un

ou plusieurs œufs sur le pain d'abeilles, ferme l'ouverture et abandonne sa progéniture. Certaines espèces passent l'hiver à un stade larvaire, ou au stade nymphal, ou imago (adulte).

Beaucoup d'abeilles solitaires vont récolter ou pondre dans des endroits où d'autres abeilles de la même espèce se trouvent, mais on n'observe pas de comportement social à proprement parler (pas de communication, pas d'entraide, pas de hiérarchie).

EXEMPLES DE NIDS



Osmia aurulenta va utiliser les coquilles d'escargots vides comme cavité pour y déposer ses œufs et la nourriture nécessaire à leur développement.



L'abeille à culotte (*Dasygaster hirtipes*) creuse une galerie souterraine composée de plusieurs chambres.

Ci-dessous, *Osmia cornuta* dépose successivement du pollen, pond un œuf puis ferme la cloison d'argile.



ondulant et souvent discret

SOLITAIRES

HABITAT

Elles occupent les biotopes les plus divers, partout dans le monde, dans tous les endroits (hors les pôles et les hautes altitudes). On les observe essentiellement sur les fleurs et elles sont aussi très présentes au bord de l'eau. Selon l'espèce elles apprécient le sable, les interstices dans la pierre, les vieux troncs, les branchettes à moelle tendre...

Il très facile de les accueillir au jardin.

DES ABEILLES ESSENTIELLES

Par leur grande diversité, elles sont essentielles à la pollinisation d'une grande diversité de plantes. Des scientifiques affirment que sans elles (en ce inclus les bourdons et les abeilles sociales), 80% des espèces de plantes disparaîtraient.

Certaines abeilles sont si inféodées à une seule plante que l'une ne peut survivre sans l'autre.

COURAGE, FUYONS !

Confrontées à l'homme (ou tout autre grand mammifère) les abeilles solitaires prennent la fuite mais certaines femelles peuvent occasionner des piqûres douloureuses si elles se sentent agressées.



Une petite andrène dort dans une campanule
Photo © nature.blogzoom.fr



Osmia cornuta
Photo © www.entomart.be



Osmia rufa
Photo © www.entomart.be



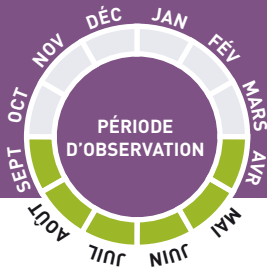
Dasygaster hirtipes
Photo © Christian FISCHER



Andrena cineraria
Photo © www.entomart.be



Andrena fulva
Photo © www.entomart.be



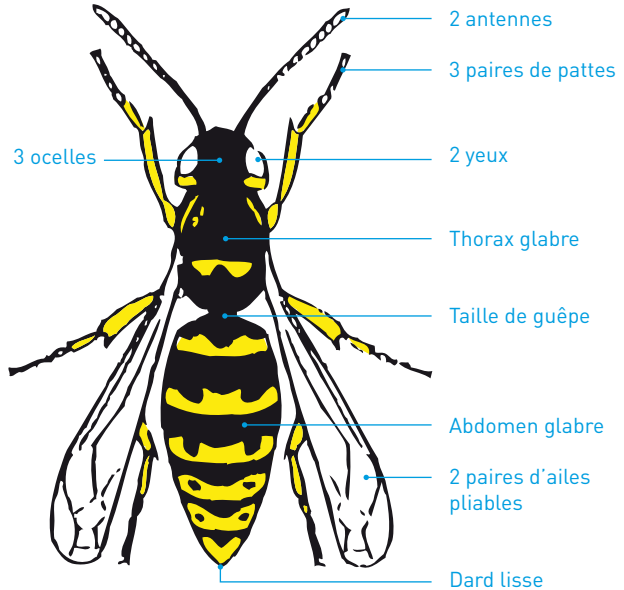
IDENTIFICATION

Les guêpes ont une robe jaune et noire très vive et une pilosité quasi absente. Elles sont pourvues de longues antennes et d'une taille bien marquée. Elles disposent de 2 paires d'ailes qui, au repos, sont pliées en deux dans le sens de la longueur de part et d'autre du corps ce qui leur donne l'impression d'avoir des ailes très étroites.

1 à 2 cm



ÉQUIPEMENT



AU MENU

Les guêpes adultes sont friandes de toute substance sucrée mais elles approvisionnent leurs larves carnivores en chassant et capturant essentiellement des insectes.

L'insecte qui vient découper et dérober un morceau de viande de votre pique-nique est bien une guêpe !

VIE SOCIALE

Il existe une quinzaine d'espèces en Belgique dont les plus connues sont les guêpes germaniques, communes et rousses.

À l'apogée de son développement et selon l'espèce, une colonie peut atteindre 7000 individus. Le nid est construit dans le sol ou dans des lieux protégés, sombres et dissimulés, il a une forme ronde avec une petite entrée à l'extrémité

libre. Le nid de la guêpe commune est fabriqué à partir de fibres de bois en décomposition d'origine diverse, ce qui donne au nid une couleur marbrée de brun-jaune, brun-rouge. La guêpe mélange ces fibres de bois avec sa salive jusqu'à obtenir une sorte de pâte à papier avec laquelle elle bâtit la structure complexe de son nid.

Les guêpes ne réutilisent jamais un ancien guêpier. On



La guêpe tournoie autour de son butin,

...hésite avant de se poser

LES GUÊPES

peut donc, au cours de l'hiver, détacher un nid sans risque car les futures reines sont parties et tous les habitants sont morts.

Au printemps, la jeune reine fécondée se chargera seule de choisir un emplacement, de bâtir le 1^{er} étage de son palais et de nourrir les larves. Les premières ouvrières la remplaceront dans ces tâches.

Les larves grandissent vite. Avant la nymphose, la larve tisse un cocon autour d'elle et s'y enferme afin d'opérer

sa transformation en nymphe puis en imago. La guêpe est maintenant prête à émerger. Vers la fin de la saison, en août, la reine donne naissance aux premiers mâles qui féconderont les futures reines de l'année suivante.

INSECTICIDE VIVANT

Ce sont des pollinisateurs mineurs mais des alliés importants des agriculteurs car ils consomment des quantités importantes de mouches, chenilles, pucerons... (vecteurs de

maladie ou ravageurs de cultures) pour nourrir leurs larves.

GARE À LA GUÊPE !

Elles sont nombreuses autour des étalages de boulangerie, des terrasses de café et des tables dressées en plein air. Leur stratégie : le harcèlement ? Pas du tout ! Elles sont juste à la recherche de nourriture. Surtout ne pas céder à la panique, mais garder des gestes lents. Avec leur dard lisse, elles peuvent infliger à plusieurs reprises de cuisantes piqûres.



Guêpes

Photo © Catherine LENFANT



Guêpier

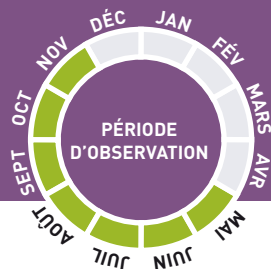
Illustration © Larousse

LES

EUSOCIAL Qualifie des sociétés évoluées

qui comprennent 3 caractéristiques :

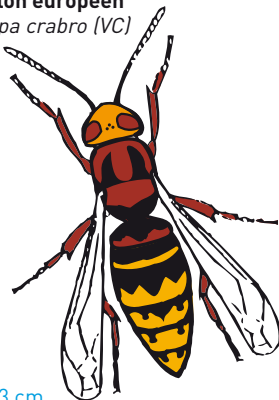
- Chevauchement des générations ce qui permet aux descendants d'assister leurs parents pendant une partie de leur vie.
- Coopération dans les soins parentaux.
- Présence de femelles spécialisées dans la reproduction, les autres femelles s'investissant dans d'autres tâches.

**IDENTIFICATION**

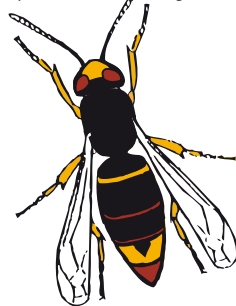
Les frelons sont des hyménoptères eusociaux qui font partie de la famille des guêpes, ce sont les plus grosses guêpes européennes.

Depuis 1987, *Vespa crabro* est une espèce protégée en Allemagne. *Vespa velutina*, le frelon asiatique, a été introduit accidentellement en Europe à partir de l'Asie du Sud-est. Il a été observé pour la première fois en France dans le Lot-et-Garonne en 2004.

18 à 35 mm

ÉQUIPEMENT**Frelon européen***Vespa crabro* (VC)

- ±3 cm
- Tête noire et face jaune orangée
- Thorax brun roux velouté
- Abdomen jaune rayé de noir
- Pattes rousses
- Ailes pliables en longueur

Frelon asiatique*Vespa velutina* (*Nigritorax*) (VV)

- ±2,5 cm
- Tête noire et face jaune
- Thorax brun noir velouté
- Abdomen brun noir avec une large bande jaune sur le 4e segment
- Pattes jaunes
- Ailes pliables en longueur

AU MENU

Les larves sont nourries exclusivement d'insectes. Une colonie peut consommer jusque 500 g d'insectes par jour !

Les adultes ne se nourrissent que de liquides sucrés (miellat, nectar, miel...). À l'automne ils se nourrissent également de fruits mûrs.

Vespa velutina est indiscutablement un prédateur d'hyménoptères et représente un danger réel pour les abeilles mais il consomme aussi de nombreux autres insectes.

CYCLES DE VIE

Il est commun aux autres guêpes sociales et similaires chez *V. crabro* et *V. velutina*.

Au printemps, une reine fondatrice fabrique son nid, y pond des œufs, élève

et nourri seule les jeunes larves jusqu'à ce qu'il y ait suffisamment d'ouvrières pour prendre le relais. La reine se consacre alors exclusivement à la ponte et les ouvrières s'occupent du reste des activités : élevage des larves, nourrissage des jeunes, nettoyage des cellules, régulation de la température du nid, travail des fibres de bois et construction du nid, défense du nid (patrouilleuses).



lourd et bruyant, le frelon capture sa proie

avec une grande précision

FRELONS

Au mois d'août, des cellules plus larges sont construites sur le pourtour des rayons. La reine y pondra des œufs non fécondés qui donneront des mâles et certaines larves mieux nourries se différencieront en fondatrices.

En automne les femelles reproductrices de la nouvelle génération quittent le nid pour s'accoupler. Elles sont les seules à hiverner tandis que les mâles, les dernières larves et les ouvrières meurent.

Au printemps, une reine ayant survécu à l'hiver fabrique son nid et le cycle recommence.

NID DE FRELON

Ce nid initial devenu trop petit est abandonné par la colonie qui construit un nouveau nid qui grandira en même temps que le développement de la colonie. La colonie atteint sa taille maximale de la mi-août à la mi-septembre. En fin de saison les nids sont abandonnés et ne seront pas réutilisés. Les nids sont construits en hauteur, à partir de fibres de bois. Ils ne contiennent pas de réserve de nourriture.

VC: Le nid comporte une **large ouverture vers le bas** et il est souvent construit dans une cavité, à l'abri de la lumière (Ø 30 à 60 cm).

VV: L'orifice de sortie est **petit et latéral**, il est construit à la cime des arbres feuillus (Ø 60 à 80 cm).

DÉFENSE D'APPROCHER

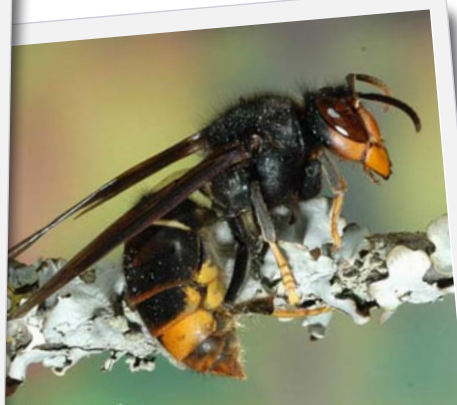
Les frelons sont moins agressifs que les guêpes mais leur aspect est impressionnant. Ils ne piquent que pour défendre leur colonie. **Ne pas s'approcher de leur nid à moins de 5 mètres est un conseil élémentaire.**

VV attaque en groupe si le nid est menacé, et il peut éjecter du venin sans piqûre, ce qui entraîne des brûlures. C'est un cogneur qui peut percer un vêtement d'1 cm d'épaisseur.



Vespa crabro

Photo © Lode RUBBERECHT



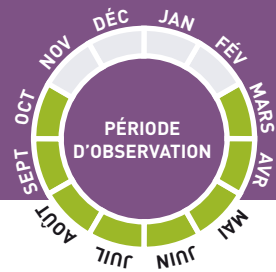
© J. Haxaire

Vespa velutina

Photo © Jean HAXAIRE

Leur comportement en vol est...

GUÊPES

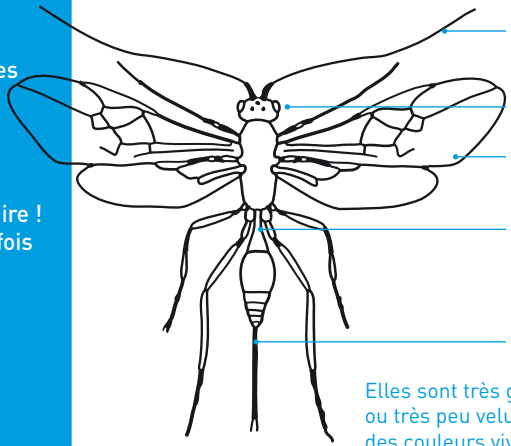


IDENTIFICATION

Il s'agit d'un ensemble très diversifié d'espèces d'hyménoptères regroupées sous le vocable «guêpes solitaires» pour leur comportement... solitaire ! Leur abdomen est parfois prolongé d'un organe ovipositeur (qui sert à déposer les œufs) : la tarière.

1,2 à 7 mm |

ÉQUIPEMENT STANDARD



- 2 antennes plus ou moins longues
- 2 yeux et 3 ocelles
- 2 paires d'ailes membraneuses
- Une «tarière de guêpe» parfois très longue
- 1 à 3 tarières

Elles sont très généralement glabres ou très peu velues. Présentent souvent des couleurs vives dans le jaune et l'orange barrées de noir.

AU MENU

Les adultes (imago) vont se nourrir de pollen ou ne pas se nourrir. Les larves par contre sont de grandes consommatrices d'insectes et d'araignées.

CHACUN SON NID

Elles n'ont pas de comportement social et ne se rencontrent jamais en groupes. Ce sont des insectes parasites qui nourrissent leur progéniture en pondant sur ou à l'intérieur d'autres animaux

(généralement d'autres insectes ou des araignées). Elles immobilisent ou tuent leurs proies, les cachent dans une cavité et abandonnent la ponte. La «rhyse persuasive» identifie sa proie à travers le bois et pond dans la larve de *Sirex* (sa proie spécifique) en perçant le bois et la larve avec une précision chirurgicale.

Confrontées à l'homme (ou tout autre grand mammifère) elles ont un comportement de fuite mais peuvent occasionner des piqûres

douloureuses quand elles se sentent agressées. Si elles ont une tarière, elles n'ont pas d'aiguillon.

HABITAT

Sable, bois, pierre,... elles occupent les biotopes les plus divers.

VOL À VOILE ET À VAPEUR !

Le nombre d'espèces repris dans cet ensemble est très important et leur comportement en vol est très varié mais les ichneumons, par exemple, ont un vol très lent donnant l'impression



... très varié !

SOLITAIRES

de planer. Une fois posés, ils continuent d'agiter les ailes et l'abdomen comme s'ils étaient atteints de tics nerveux.

La période de vol varie selon les espèces mais il faut que la température dépasse les 8 à 10° centigrades. Elles sont souvent diurnes mais

certaines sont spécialisées dans le parasitage d'arthropodes nocturnes (certains papillons de nuit...).

ALIEN ALLIÉ

Les guêpes solitaires arborent des formes plus extraordinaires les unes que les autres.

Elles sont utiles comme régulateur de populations d'insectes «ravageurs». Certaines espèces de guêpes solitaires tels les ichneumons et les pompiles sont utilisées comme «insecticide naturel» puisqu'elles détruisent de nombreux «hôtes» jugés indésirables par les cultivateurs.



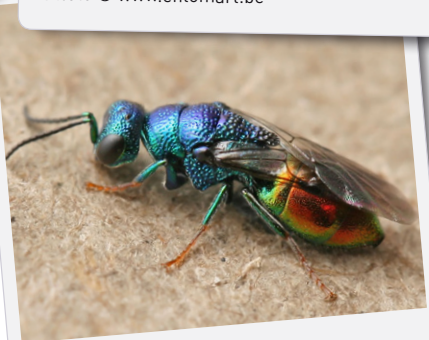
Rhyse persuasive
Photo © Paweł STRYKOWSKI



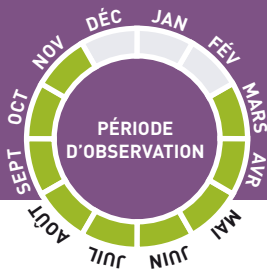
Ammophile des sables
Photo © www.entomart.be



Metopius sp.
Photo © www.entomart.be



Chrysididae
Photo © www.entomart.be



LES

IDENTIFICATION

On en recense 317 espèces en Belgique.

Différences majeures avec les abeilles et les guêpes : ils n'ont qu'une paire d'ailes (Diptères) et pas de dard.

Les ailes restent ouvertes lorsqu'ils sont posés.

Rayures claires et sombres en alternance.

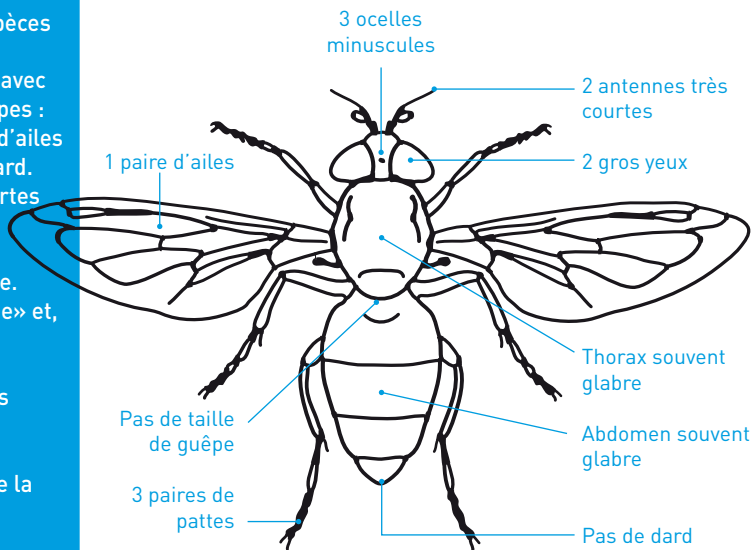
Pas de «taille de guêpe» et, selon les espèces, plutôt glabres.

Les antennes sont très courtes.

Les yeux sont gros et semblent couvrir toute la tête.

3,5 à 22 mm

ÉQUIPEMENT



AU MENU

Selon les espèces, les larves de syrphes peuvent être prédatrices de pucerons très souvent (jusqu'à 400 par jour), détritatives ou herbivores. Ce qui en fait d'excellents alliés des jardiniers. Les adultes se nourrissent de nectar et de pollen, contribuant ainsi à la pollinisation.

VIE SOCIALE

Ce sont des insectes solitaires, qui ne construisent pas de nid. Comme de nombreux autres insectes, les syrphes connaissent quatre stades au cours de leur cycle de vie : œuf, larve, puppe et adulte.

Certaines espèces ont une longue durée de vie, avec une diapause (arrêt du développement de l'insecte) qui dure 3 ans !

Dès les premiers beaux jours, les adultes réapparaissent dans le jardin. Quand la nourriture abonde, les femelles s'accouplent, pondent de nombreux œufs sur un feuillage à proximité d'une colonie de pucerons. Le développement a lieu en une dizaine de jours. Plusieurs générations se suivent jusqu'en octobre, avec une apogée en été.



de brusques changements de direction, l'art du vol stationnaire silencieux !

SYRPHES

le syrphe pratique

À la fin de l'été, dès que le froid arrive, les adultes et les jeunes larves meurent ; seules résistent les larves âgées. Elles vont se rétracter, se dessécher et passer ainsi l'hiver en profonde léthargie cachées sous les paillis et les plantes basses qui couvrent le sol, dans des tiges, des tuteurs et des cavités d'arbres creux. Au printemps suivant, elles vont se réhydrater et former une pupe d'où, quelques jours plus tard, sortira notre élégante mouche cerclée de noir.

ACROBATES VOLANTS

Les syrphes sont de remarquables voliers qui se déplacent de façon vive avec de brusques changements de direction extrêmement rapides, ou au contraire, pratiquent un vol stationnaire parfaitement silencieux.

MIMÉTISME

Face à un prédateur, un syrphe ne se montre pas agressif car il ne possède pas d'arme défensive tel qu'un dard. Il opte invariablement

pour la fuite... pas de danger donc pour notre épiderme ! Le syrphe est un insecte inoffensif bien protégé par ses couleurs. C'est la stratégie du mimétisme : pour décourager leurs ennemis la nature les a dotés d'une robe qui imite le dessin et les couleurs des espèces dangereuses. Sa ressemblance avec une guêpe (d'autres espèces de syrphes ressemblent davantage à des abeilles, des frelons ou des bourdons) lui procure une protection contre les prédateurs.



Une guêpe...? Non, un syrphe!
Chrysotoxum cautum
Photo © www.ecosociosystemes.fr



Syrphe ceinturé (*Episyrphus balteatus*)
Photo © www.ecosociosystemes.fr

ABEILLES



BOURDONS



GUÊPES / FRELONS



SYRPHES (MOUCHES)



Comportement	Très actives, butinent de fleur en fleur, ne s'arrêtent jamais	Très actifs, butinent de fleur en fleur, ne s'arrêtent jamais. Actifs avant et après tout le monde	Butinent, tournent autour de la nourriture en fin d'été. Recherchent le sucré ou la viande	Beaucoup moins actifs que les abeilles, ils paraissent sur les fleurs ou s'adonnent au vol stationnaire
Morphologie	«Taille de guêpe». Poilue	Très poilus et trapus. Divers coloris	«Taille de guêpe». Très peu poilues. Guêpe jaune et noire. Frelon roux, jaune et noir	Pas de «taille de guêpe» Très gros yeux qui occupent presque toute la tête
Ailes	Pas écartées au repos	Serrées sur le dos au repos	Rabattues le long du corps et pliées en 2 en longueur	À plat et écartées au repos. Très adaptées au vol stationnaire
Antennes	Longues et actives. Premier segment beaucoup plus long que les autres	Longues et actives. Premier segment beaucoup plus long que les autres	Longues et actives. Premier segment beaucoup plus long que les autres	Très courtes
Saison	Mars à septembre par temps sec et T° >10°C	Mars à octobre, aussi par temps pluvieux et T° >6°C	Avril à septembre par temps sec et T° >10°C	Mars à novembre par temps sec et T° >10°C

Brochure d'information réalisée par la
Société Royale d'Apiculture de Bruxelles et ses Environs a.s.b.l.



Rédaction

Céline, Christine, Jean,
 Michèle, Nathalie

Photos couverture avant

De gauche à droite et de haut en bas :
 1, 12 : © Claude Marneff
 2, 3, 6 : © Entomart
 4 : © Catherine Lenfant
 5, 10 : © www.ecosociosystemes.fr
 7 : © Fritz Geller-Grimm
 8 : © www.cari.be
 9 : © nature.blogzoom.fr
 11 : © Jean Haxaire

Photos couverture arrière

1 : © Luc Viatour
 2 : © Claude Marneff
 3 : © Entomart
 4 : © www.ecosociosystemes.fr

Illustrations et mise en page

Nathalie da Costa Maya

Merci à Isabelle Coppée de la
 Société royale belge d'Entomologie
 pour son œil expert.

Bibliographie

Bellman H. *Guide des abeilles, bourdons, guêpes et fourmis d'Europe*. Delachaux et Niestlé, Paris, 1999/2011

CARI asbl. *Abeilles & Cie* n°148, 2012

Dierl W. et W. Ring W. *Guide des insectes*. Delachaux et Niestlé, Paris, 1992

Lameere A. *Faune de Belgique*. H. Lamertin, Libraire-Éditeur, Bruxelles 1900

Saint-Dizier M. *Abeilles, fourmis, termites : des insectes en famille*. Ed. Gallimard Jeunesse 2005

Terzo M., Rasmont P. *Abeilles sauvages, bourdons et autres insectes pollinisateurs*. Les livrets de l'agriculture N° 14. Ministère de la Région wallonne

Société Royale d'Apiculture de Bruxelles et ses Environs (SRABE) a.s.b.l.

www.api-bxl.be
 lerucherfleuri@yahoo.fr
 Tél.: 02/270 98 86

Siège social

Rue au Bois 365B bte 19,
 1150 Bruxelles
 n° d'entreprise: 0414-816-441

Éditeur responsable

Yves Roberti Lintermans, 03/2018

Dépôt légal

D/2012/12.921/1