

(*Apis mellifera*)

L'ABEILLE DOMESTIQUE

Agent de la biodiversité et sentinelle de notre environnement



Jean Laroche

L'abeille domestique (*Apis mellifera*), "élevée" par les apiculteurs fait partie d'un grand groupe d'insectes hyménoptères communément appelé "abeilles" qui réunit principalement des abeilles aux mœurs solitaires et des bourdons (sociaux). En Belgique, on compte ainsi environ 360 espèces d'abeilles.



Abeille domestique au travail chargée de pollen sur ses corbeilles, au niveau de la troisième paire de pattes.

UNE VIE PRESQUE EXCLUSIVEMENT AU DÉPEND DES PLANTES

L'abeille domestique est particulière dans le sens où c'est une des très rares espèces à conserver une colonie en vie toute l'année et donc aussi durant la mauvaise saison (hiver chez nous). Sa société est constituée de différentes castes: une reine, mère de la colonie; quelques centaines de "faux-bourdons", les mâles; et quelques milliers (10, 20, 30, 40, 50...parfois plus encore) d'ouvrières. Excepté pour l'eau, une colonie d'abeilles vit presque exclusivement au dépend des plantes.

100 KILOGRAMMES DE NECTAR PAR AN

Elle doit satisfaire ainsi différents besoins: une colonie récolte, transforme et se nourrit de plus de 100 kilogrammes de nectar par an. Ce nectar, transformé en miel par

l'abeille lui apporte l'énergie nécessaire à ses activités. Un autre élément d'origine floral, le pollen, est récolté par l'abeille pour couvrir ses besoins en lipides et surtout en protéines. Le pollen, une fois ramené à la colonie, est stocké dans les cellules où il subit une fermentation lactique augmentant ses qualités nutritives. Ce pollen fermenté appelé "pain d'abeille" est donné comme nourriture aux larves par des ouvrières "nourrices". Les besoins en pollen d'une colonie s'élevaient à environ 20 kilogrammes sur une année. Incroyable lorsque l'on sait qu'une butineuse ne transporte dans ses corbeilles que maximum 15 mg de pollen. Le pollen récolté doit non seulement être abondant, il doit aussi être très diversifié afin d'apporter différents types d'acides aminés, de vitamines, d'oligo-éléments indispensables à la vie.





Cadre provenant d'une colonie. © J Adriaensen
On peut observer les abeilles ouvrières, le couvain operculé (cellules contenant des larves, et qui ont été refermées par les ouvrières,...) Le miel est au-dessus (blanchâtre); le "couvain" au milieu (couleur blonde) parmi lequel des cellules d'ouvrières (normales), et des cellules de mâles (celles qui sont bombées). Une cellule royale (contenant une future reine), nettement plus grande, "pend" vers l'avant au bord supérieur gauche du couvain

LES ABEILLES PARTICIPENT POUR PLUS DE 93% À LA POLLINISATION DES FLEURS DANS LE MONDE...!

De cela, il ressort inévitablement que l'habitat d'une colonie d'abeilles devra héberger une flore nectarifère (plantes productrices de nectar) et pollinifère (plantes productrices de pollen) abondante et diversifiée.

Il ressort de cela également que, pour couvrir le plus facilement ses besoins alimentaires, l'abeille domestique s'est particulièrement adaptée (morphologiquement et sur le plan comportemental) à la récolte de nectar et de pollen et est ainsi devenue un agent vecteur de pollen particulièrement important et efficace.



Prairie à pissenlits
En Ardenne, là où il a subsisté, le pissenlit est une espèce qui permet aux abeilles domestiques de récolter énormément de miel et de pollen, pourvu que la météo soit de la partie.

Ainsi, il faut souligner que les insectes sont responsables de la pollinisation de plus de 93 % des plantes à fleurs dans le monde.

En tant qu'insecte pollinisateur, comme ses consœurs sauvages, l'abeille domestique joue un rôle essentiel pour la reproduction de nombreuses espèces de plantes à fleur cultivées ou sauvages. La reproduction des plantes sauvages constitue un des éléments indispensables à la préservation de la biodiversité floristique mais aussi de la faune (espèces herbivores, frugivores, granivores...). Chez nous, le rôle pollinisateur de l'abeille domestique est en fait majeur, particulièrement pour les fleurs du début et de la fin de saison. En effet, la colonie d'abeilles

comprend dès le premier printemps plusieurs milliers d'ouvrières qui butinent alors que les abeilles solitaires et les bourdons sortent seulement de leur léthargie; en fin d'été la plupart des abeilles solitaires et des bourdons terminent leur cycle de vie et n'agissent plus comme pollinisateurs alors que la colonie d'abeilles domestiques est toujours très active.

A noter quand même la grande efficacité de pollinisation des bourdons, travailleurs infatigables, qui parviennent à butiner même lorsque les conditions météorologiques sont mauvaises (basse température, fine pluie)

UN RÔLE ÉCONOMIQUE TRÈS IMPORTANT À L'ÉCHELLE PLANÉTAIRE

L'abeille pollinisatrice joue aussi un rôle économique très important à l'échelle planétaire; environ 80% des plantes cultivées dépendent de façon dominante voire exclusive des pollinisateurs.

Par exemple, des observations réalisées sur 4 vergers en Hesbaye dans les années 80 avaient permis de constater que, dans les situations étudiées, la part respective des abeilles sauvages et de l'abeille domestique dans la pollinisation du pommier, estimée en tenant compte de leur densité, de leur vitesse de butinage et de leur efficacité pollinisatrice est de 12 à 15 % pour les abeilles sauvages et de 85 à 88% pour l'abeille domestique (Abeilles sauvages et pollinisation, Annie Jacob-Remacle, 1990).

De plus, il ne faut pas sous-estimer l'influence de la pollinisation sur la qualité des fruits produits. Une pollinisation insuffisante est la cause non seulement de taux de nouaison faibles et de chutes de fruits importantes, mais aussi de déformations voire d'une moins bonne conservation.



Un bourdon occupé à butiner sur un saule marsault en fleurs (chats) © J Laroché

Le saule marsault est une espèce d'arbre de première importance pour les abeilles domestiques. Cet arbre fleurit en mars-avril, il fournit du nectar mais surtout du pollen très riche en protéines et en lipides.

DES POPULATIONS EN PÉRIL

Malheureusement, malgré leur importance vitale pour l'homme et pour la conservation de la biodiversité, nous assistons au déclin des populations des insectes pollinisateurs. Ainsi, en Belgique, sur 360 espèces d'abeilles (au sens large), plus de 100 espèces accusent une sérieuse régression.

L'abeille domestique n'est "pas en reste", les apiculteurs constatent de plus en plus souvent soit un manque d'activité de leurs colonies en saison, soit la mortalité de nombreuses colonies en hiver et au début du printemps. Depuis quelques années, les colonies d'abeilles souffrent du syndrome dit "d'effondrement des colonies", par ailleurs non complètement expliqué à ce jour. Il n'est pas rare à notre époque qu'un apiculteur perde la moitié de ses colonies sur une saison hivernale alors qu'il y a encore une dizaine d'années les pertes hivernales étaient de l'ordre de 5%.

DES CAUSES MULTIFACTORIELLES

Les causes de cet affaiblissement des colonies voire de leur mort sont souvent multifactorielles.

- Tout d'abord, l'abeille domestique, comme les autres insectes pollinisateurs souffre énormément de l'appauvrissement de la flore mellifère et pollinifère. Les causes de cet appauvrissement sont multiples:
- Raréfaction de la flore messicole (plantes sauvages fleurissant dans les cultures: coquelicot, bleuet,...)
- Fragmentation et raréfaction des éléments du bocage: destruction de haies par arrachage ou pulvérisation, assèchement et comblement de zones humides ...
- Raréfaction des prés de fauche tardive et des prairies à haute valeur biologique
- Tonte régulière des bords de routes, des pelouses d'agrément ...
- Raréfaction des cultures de légumineuses très mellifères (luzerne, sainfoin,...)
- Enrésinement des landes (plantations d'épicéas ou d'autres conifères)

En outre, l'abeille domestique est parfois victime d'intoxications aiguës (application d'un insecticide sur une culture mellifère en fleur durant la journée) .

Elle peut aussi souffrir d'intoxication chronique (prises de petites doses durant un long laps de temps) conduisant à la désorganisation des colonies (les butineuses se perdent et ne rentrent jamais à la ruche).

L'abeille subit en permanence l'action affaiblissante de toutes sortes de polluants présents sur les plantes et dans l'air.

Toutes ces agressions conduisent aussi à des colonies au système immunitaire moins efficace; les abeilles sont alors plus sensibles aux virus, maladies et parasites.

Elles subissent depuis bientôt 20 ans l'agression d'un parasite qui peut anéantir des colonies, il s'agit d'un acarien: le varroa.

L'abeille est donc un bon révélateur de la qualité de l'environnement; ses difficultés de survie en traduisent parfaitement le niveau de "contamination".

DES ACTIONS Tournées vers l'AVENIR

Fort heureusement les apiculteurs passionnés luttent avec acharnement pour conserver leurs abeilles. Certains élèvent en saison un nombre surnuméraire de colonies afin d'en pouvoir disposer assez au début du printemps (s'efforçant ainsi d'anticiper les fortes mortalités potentielles).

Fort heureusement aussi, certaines actions menées par les pouvoirs publics visent à améliorer un peu le potentiel mellifère en région wallonne.

Parmi les opérations les plus significatives retenons:

- les subventions octroyées aux particuliers pour la plantation de haies et de vergers
- les fauchages tardifs réalisés par les communes sur certaines bordures de voiries
- certaines mesures dites agro-environnementales, liées à la politique agricole commune (P.A.C.), mises en œuvre par les agriculteurs (moyennant des primes): la conservation d'éléments du réseau écologique et du paysage, le maintien de prairies naturelles, la création de bordures herbeuses extensives, le maintien de prairies à haute valeur biologique...

A noter, plus récemment, la mise en place du "plan Maya" à l'initiative du Ministre Lutgen. Ce plan vise notamment l'augmentation des ressources alimentaires des abeilles en imposant deux tiers de plants mellifères dans les haies subventionnées, en stimulant la création de prairies fleuries mellifères; en aidant les communes qui s'engagent à réaliser des aménagements en faveur des abeilles; en appliquant la méthode du fauchage tardif sur le réseau routier régional et autoroutier.



Haie libre avec aubépines en fleurs en région couvinoise au printemps. Les aubépines (deux espèces) sont des espèces très mellifères, très abondantes dans les haies du réseau bocager de la région de Couvin.

DES ACTIONS CONCRÈTES DANS NOS JARDINS

La flore dite "banale" est souvent celle qui intéresse le plus nos abeilles domestiques. Ainsi, si les particuliers que nous sommes tous veulent contribuer à l'amélioration des sources de nourriture pour les abeilles, il leur suffira de planter quelques arbres (tilleul, érable, cerisier, pommier, châtaignier) ou quelques arbustes indigènes (cornouiller sanguin, saule marsault, cornouiller mâle, aubépines, prunelliers...). Il n'est pas utile de rechercher des espèces exotiques ou des variétés horticoles.

La reconstitution du bocage par la plantation de haies indigènes (qui ne seront taillées que périodiquement), la création de vergers (surtout haute tige où l'application de pesticides est très difficile), le maintien de zones de prairies à fauchage tardif sont autant d'actions que le particulier pourra mener s'il dispose d'un petit lopin de terre.

Alors, citoyens soucieux de la préservation de la biodiversité, oubliez les pesticides! A vos pelles et à vos plantations! Les "avettes" vous remercieront en produisant un miel local de qualité!

Jean LAROCHE
DNF canton de Couvin

Le prunellier est une espèce arbustive épineuse qui fleurit chez nous en mars - avril. Les abeilles y récoltent pollen et nectar. Le prunellier est très abondant dans les haies naturelles en Fagne, Caestienne et en Basse Ardenne



*Miel de qualité
Miel encore liquide lors d'une extraction
(récolte par l'apiculteur)*

