

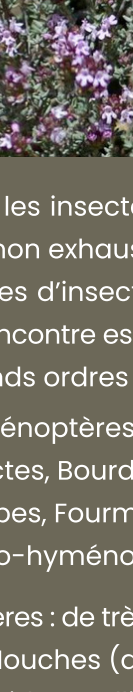


PARCOURS DECOUVERTE

Bienvenue sur la borne :

6

Découvrez ici :



La relation entre les pollinisateurs et les plantes



Qu'est-ce qu'un pollinisateur ?

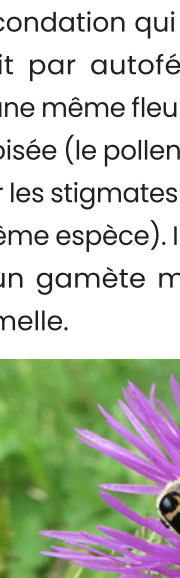
En France métropolitaine, on compte environ 20 à 25 000 insectes qui vont se nourrir dans les fleurs ; ce sont des insectes floricoles. Les insectes pollinisateurs sont un maillon essentiel dans la survie de nos espèces floristiques. Ils permettent leur dissémination et leur reproduction grâce à leur action de butinage. Ils représentent également un maillon indispensable dans les chaînes alimentaires (réseaux trophiques).



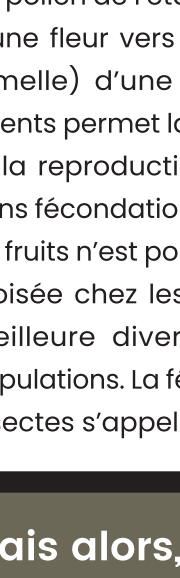
Parmi les insectes floricoles, voici une liste (non exhaustive) des principaux groupes d'insectes pollinisateurs, que l'on rencontre essentiellement dans les 4 grands ordres :

- Hyménoptères : Abeilles (Andrènes, Halictes, Bourdons, Anthophores...), Guêpes, Fourmis, Ichneumons, Micro-hyménoptères, Tenthredes... ;
- Diptères : de très nombreuses familles de Mouches (dont les Syrphes, Muscides, Calliphoridae...) et de Moustiques ;
- Lépidoptères : Papillons de jour (Rhopalocères) et de nuit (Hétérocères) ;
- Coléoptères : Scarabées, Téléphores, Mordéillides, Coccinelles... ;

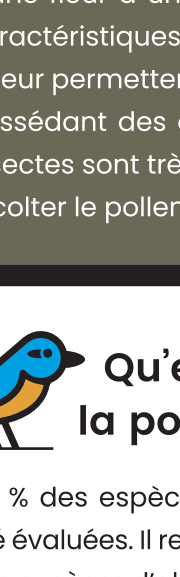
Mais de nombreux autres ordres d'insectes se nourrissent également (tout ou partie) dans les fleurs et peuvent ainsi participer au transport des grains de pollen (pollinisation), comme les Hémiptères (punaises), Névroptères (chrysopes), Dermaptères (perce-oreilles)...



Un nid de Bourdons des champs (Bombus pascuorum)



Le Syrphe ceinturé (Epsyrphus balteatus)



Le Papillon machaon (Papilio machaon)

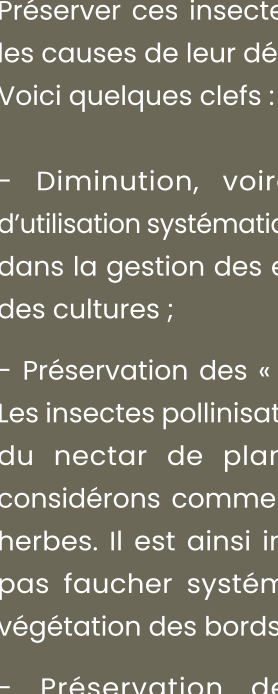


La Coccinelle (Coccinellidae)

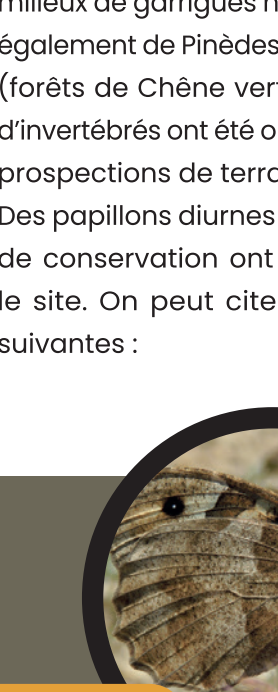


Qu'est-ce que la pollinisation ?

Les insectes jouent un rôle très important dans le maintien de certains équilibres naturels. Les insectes et les plantes sont intimement liés, c'est au cours de l'évolution que la diversification des plantes a permis la diversification des insectes. Ils représentent près des ¼ des espèces animales présentes sur Terre. Et ce ne sont pas moins de 85% des plantes à fleurs (angiospermes) qui sont pollinisées par des insectes qualifiés de pollinisateurs (90% des plantes sauvages sont pollinisées par les insectes pollinisateurs et 75% de nos plantes cultivées le sont également).



La pollinisation permet les croisements génétiques des espèces végétales, spontanées et cultivées. Elle contribue ainsi aux équilibres des écosystèmes et agroécosystèmes. C'est une étape indispensable dans le processus de reproduction sexuée de nombreux végétaux. La relation entre plantes à fleurs et insectes pollinisateurs est donc à bénéfices réciproques. Les plantes sont une source d'alimentation pour les insectes. Ils en récoltent le nectar, un liquide sucré, produit par les fleurs et qui entre dans la composition du miel produit par les abeilles. Les insectes sont de véritables « transporteurs » de pollen, une lutte contre l'immobilité des végétaux qui ne peuvent se déplacer comme nous, espèces animales.



La reproduction chez les végétaux correspond au transport de pollen depuis les étamines (organes mâles) jusqu'aux stigmates (organes femelles) des fleurs. Elle précède l'étape de fécondation qui peut ainsi se réaliser soit par autofécondation (au sein d'une même fleur) soit par fécondation croisée (le pollen d'une fleur se dépose sur les stigmates d'une autre fleur de la même espèce). Il s'agit de la rencontre d'un gamète mâle et d'un gamète femelle.



Un agent extérieur est indispensable à la reproduction végétale comme le vent, l'eau ou les insectes. Le dépôt de pollen de l'étamine (organe mâle) d'une fleur vers le stigmate (organe femelle) d'une autre fleur par ces agents permet la fécondation croisée et la reproduction de ces végétaux. Sans fécondation, aucune production de fruits n'est possible. La fécondation croisée chez les végétaux offre une meilleure diversité génétique des populations. La fécondation grâce aux insectes s'appelle l'entomogamie.

Mais alors, comment un insecte peut-il polliniser les fleurs sans même le savoir ?

En recherchant des ressources alimentaires et en se nourrissant, ces pollinisateurs transfèrent le pollen d'une fleur à une autre. Ce sont des caractéristiques morphologiques qui leur permettent ! Souvent poilus ou possédant des outils spécialisés, les insectes sont très bien adaptés pour récolter le pollen.

Qu'est-ce que la pollinisation ?

50 % des espèces pollinisatrices ont été évaluées. Il ressort de cela que 10 % des espèces d'abeilles sont menacées en Europe et près de 30 % des espèces de bourdons. Les menaces subies par nos insectes pollinisateurs sont pour la plus grande partie provoquées par l'homme. On parle de menaces anthropiques :



- **Pollution, intoxication des milieux** (pesticides et autres biocides de synthèse, industrie, transport, habitation...);
- **Destruction et fragmentation des habitats** (haies, prairies naturelles, talus, friches...);
- **Introduction d'espèces exotiques** parasites et pathogènes ;

- **Uniformisation, banalisation des paysages et des pratiques agricoles**, sylvoles et de jardins ;
- **Apports excessifs de fertilisants de synthèse** (modification chimique des sols) ;
- **Fauche et tonte intensives**, précoces et répétées ;

- **Embrassement climatique et changements globaux induits** (modification entre autres des aires de répartition de certaines essences végétales et donc d'espèces pollinisatrices)...

Comment préserver les pollinisateurs ?

Les insectes pollinisateurs sont impliqués dans la pollinisation de la flore sauvage et cultivée (arbres fruitiers, cultures maraichères, cultures oléagineuses). La disparition de ces insectes est donc synonyme de raréfaction des fruits et des légumes. Il est indispensable de les préserver. Préserver ces insectes, c'est agir sur les causes de leur déclin. Voici quelques clefs :

- Diminution, voire suppression d'utilisation systématique de pesticides dans la gestion des espaces verts et des cultures ;
- Préservation des « herbes folles » : Les insectes pollinisateurs se régalaient du nectar de plantes que nous considérons comme des mauvaises herbes. Il est ainsi important de ne pas faucher systématiquement la végétation des bords de route ;
- Préservation des mosaïques d'habitats favorables aux insectes pollinisateurs : haies, massifs arbustifs, installation de nichoirs ou des hôtels à insectes adaptés (notamment en milieu urbain) ;
- Ecospot en milieu urbain avec des palettes végétales adaptées, pollinifères, nectarifères et locales ;
- Limiter l'artificialisation des sols.

Quels sont les pollinisateurs du Puits de Madame ?

Le Puits de Madame bénéficie d'habitats favorables à l'installation d'insectes pollinisateurs caractéristiques des milieux de garrigues notamment, mais également de Pinèdes et de Yeuserciaies (forêts de Chêne verts). 207 espèces d'invertébrés ont été observées lors des prospections de terrain. Des papillons diurnes à enjeu régional de conservation ont été repérés sur le site. On peut citer les 3 espèces suivantes :

L'Hermite (Chazara briseis)

C'est une espèce à fort enjeu régional de conservation, ce papillon vit sur les terrains calcaires d'origine méditerranéenne. Il occupe les pelouses sèches calcaires à végétation rase.

Le Marbré de Lusitanie (Iberochloe tagis)

C'est une espèce à enjeu modéré de conservation régionale. Elle apprécie les pelouses sèches caillouteuses.

La Proserpine (Zerinthia rumina)

C'est une espèce à enjeu modéré de conservation régionale. Elle apprécie la garrigue et les maquis ouverts.

La diversité des habitats présents sur le Puits de Madame permet d'accueillir bon nombre d'espèces d'insectes, potentiellement pollinisatrices. Au total, ce sont 237 espèces d'invertébrés qui ont été recensées lors des prospections de terrain en 2019-2020 par Ecotonia. Il est donc important de préserver ce site en l'état pour permettre à l'ensemble de ces espèces leur épanouissement le plus complet.

Enjeu écologique

QUIZZ

Pour les enfants :

Où se trouve le nectar qui nourrit les insectes pollinisateurs (papillon, abeilles, bourdons...)?

- A** Dans les fleurs
- B** Dans les fruits
- C** Dans les feuilles

Pour la famille :

L'abeille à miel est une espèce d'abeille qui vit dans les ruches. Il existe 1000 autres espèces d'abeilles sauvages en France... Quel est leur mode de nidification préféré?

- A** Dans des cavités (cavicoles)
- B** Dans le sol (terricoles)
- C** Dans les tiges sèches des ronces (rubicoles)

Bravo ! Rendez-vous à la prochaine borne :

7

