

# ZOOM SUR... LES ABEILLES SAUVAGES

Ces inconnues qui nous veulent du bien

Moins connues que leurs cousines domestiques, qui produisent notre miel, les abeilles sauvages, dites aussi solitaires, sont pourtant un chaînon essentiel de la biodiversité.

Indispensables à une grande partie des cultures destinées à notre alimentation, ces insectes pollinisateurs de la famille des hyménoptères sont menacés de disparition.



## Qui sont-elles ?

Abeilles tisserandes, charpentières, halictes, mégachiles, colettes, bourdons... Il existe près de 1000 espèces d'abeilles sauvages en France.

Leurs points communs : elles vivent très rarement en colonie, ne reproduisent pas de miel et ne piquent pas. Leur mode de vie est donc bien éloigné de celui de leur cousine, l'abeille à miel - apis mellifera - que nous connaissons tous.

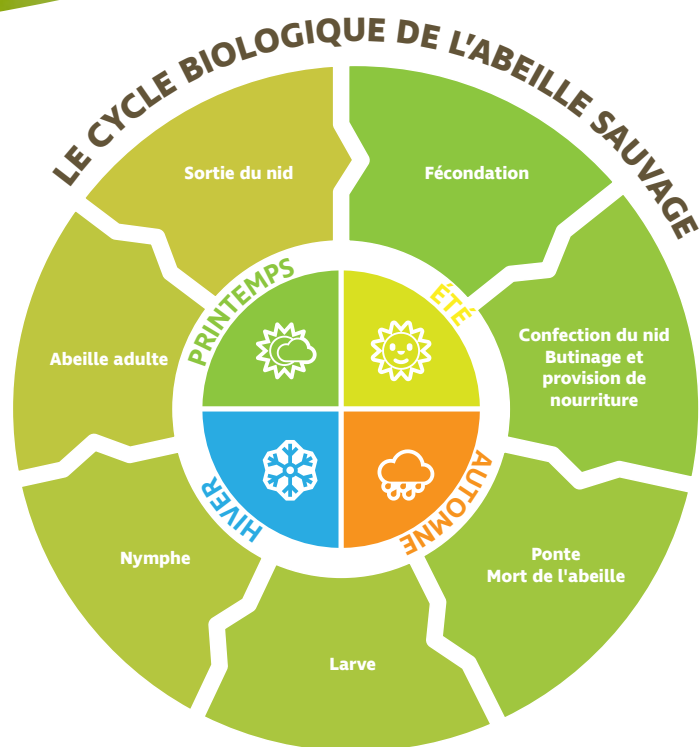
Les abeilles sauvages vivent moins d'un an et meurent peu après avoir pondu. Elles nidifient dans la terre, le bois mort, les tiges creuses, les fissures des rochers ou encore dans les coquilles vides des escargots.

## Les championnes de la pollinisation

Floricoles, les abeilles sauvages se nourrissent du pollen et du nectar qu'elles prélèvent grâce à leurs poils et langues. Efficaces et actives dès la fin de l'hiver, ce sont elles qui visitent les premières fleurs des arbres fruitiers ainsi que toutes celles délaissées par les abeilles à miel.

De taille et de morphologie variées, les abeilles sauvages participent à la reproduction de fleurs de toutes formes. Sans la contribution de ces insectes, notre alimentation serait bien pauvre !

Plus de 35% de la production agricole mondiale dépend en effet des pollinisateurs.



## Ce qu'elles aiment

- Une flore et un habitat diversifiés
- La proximité d'un point d'eau
- Une continuité de la ressource florale, du début du printemps jusqu'à la fin de l'été

## Ce qu'elles n'aiment pas du tout

- Les traitements phytosanitaires en période de butinage
- Les périodes d'absence de ressources florales
- L'entretien exagéré des espaces verts

## Un maillon indispensable de la biodiversité

Assurant inlassablement la pollinisation de nos fleurs sauvages et cultivées, les abeilles sont un maillon essentiel pour maintenir la biodiversité et l'équilibre des écosystèmes. De nombreuses plantes ne pourraient plus se reproduire sans leur pollinisateur attiré.

Victimes de la destruction de leur habitat et de leurs sources d'alimentation, mais surtout de la toxicité de l'environnement, les abeilles sauvages sont menacées de disparition.

Pour les aider, offrez-leur le gîte et le couvert et adaptez vos pratiques, que ce soit au champ ou au jardin !

## N'ayez pas peur d'elles !

Souvent sans dard et n'ayant pas de réserve de miel à défendre, l'abeille sauvage est pacifique. Elle est plutôt farouche et n'attaque que si elle se sent en danger.

Elle n'est pas non plus attirée par les aliments sucrés et ne viendra donc pas vous embêter lors de vos repas en extérieur.



# ZOOM SUR... LES AUXILIAIRES

## Des alliés pour réguler les bio-agresseurs

Insectes, araignées, mésanges, chouettes, hérissons, musaraignes... font partie de ce qu'on appelle la faune auxiliaire. Naturellement présents dans notre environnement, les auxiliaires assurent un contrôle biologique des ravageurs qui nuisent à nos cultures. Ils participent ainsi au maintien de l'équilibre des écosystèmes et jouent un rôle dans la réduction des produits phytosanitaires.

Au-delà du développement des infrastructures agroécologiques, favoriser leur présence passe par des pratiques raisonnées et durables.

## Un auxiliaire, qu'est-ce que c'est ?

Un auxiliaire est un être vivant qui détruit les ravageurs ou atténue leurs dégâts.

Il s'agit souvent d'animaux mangeant les ennemis des cultures, mais on trouve aussi des parasites ou micro-organismes (bactéries, champignons...) qui provoquent des maladies au sein des populations de ravageurs.

Les auxiliaires peuvent se présenter sous forme de larves ou d'adultes,

volant ou rampant.

On distingue les auxiliaires prédateurs, qui se nourrissent de leurs proies, des auxiliaires parasitoïdes qui vont se développer sur ou à l'intérieur de leur hôte jusqu'à entraîner sa mort.



## Favoriser l'installation durable des auxiliaires

- Maintenir ou créer des zones accueillantes aux abords des cultures
- Éviter le labour profond des sols
- Entretenir l'enherbement de certains espaces
- Diversifier les espèces cultivées
- Raisonner l'utilisation des produits phytosanitaires

” Favoriser les auxiliaires, c'est lutter naturellement pour maîtriser le développement des ravageurs !



# LA TRAME VERTE ET BLEUE

## Une infrastructure naturelle des territoires

Projet phare du Grenelle de l'environnement, la trame verte et bleue (TVB) vise à reconstituer et à maintenir un réseau d'échanges sur les territoires pour que les espèces animales et végétales puissent, comme l'homme, communiquer, circuler, s'alimenter, se reproduire, se reposer et assurer ainsi leur cycle de vie.

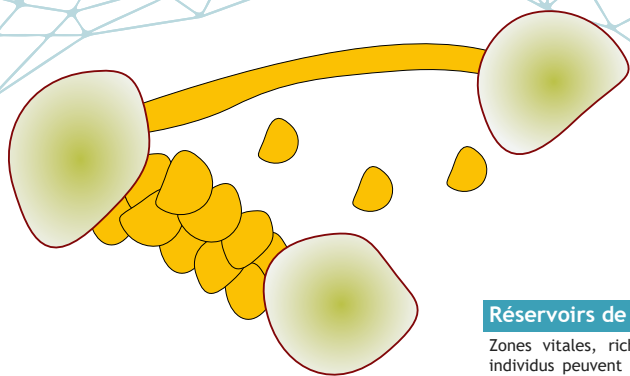
La TVB doit ainsi contribuer à freiner le déclin de la biodiversité, dont l'une des causes principales est la fragmentation des habitats naturels.

### Préserver et restaurer

#### les continuités écologiques

La TVB vise à enrayer la perte de biodiversité en préservant et en restaurant des réseaux de milieux naturels, qui permettent aux espèces de circuler et d'interagir.

Ces réseaux d'échanges, appelés continuités écologiques, sont constitués de réservoirs de biodiversité, reliés les uns aux autres par des corridors écologiques.



#### Réservoirs de biodiversité :

Zones vitales, riches en biodiversité où les individus peuvent réaliser l'ensemble de leur cycle de vie (forêts, zones humides...)

#### Corridors écologiques :

Voies de déplacement empruntées par la faune et la flore qui relient les réservoirs de biodiversité (haies, rivières, tunnels...).

### La biodiversité, c'est quoi ?

La biodiversité, c'est le tissu vivant de notre planète.

C'est d'abord la diversité des milieux naturels à toutes les échelles (océans, forêts, jardins, mares...).

C'est aussi la diversité des espèces qui y vivent (plantes, animaux, champignons, bactéries...) et qui interagissent entre elles et avec ces milieux.

Enfin, c'est la diversité des individus au sein de chaque espèce.

La biodiversité est essentielle à notre qualité de vie : elle fournit des biens (oxygène, nourriture, médicaments, charbon, pétrole, bois, laine, coton...) et des services (pollinisation, fertilité des sols, qualité de l'air, épuration des eaux...).



### Vert et bleu

La TVB inclut deux composantes, indissociables l'une de l'autre.

**Vert** ---> Milieux naturels et semi-naturels terrestres

**Bleu** ---> Cours d'eau et zones humides

Elles forment un ensemble destiné à assurer le bon état écologique des territoires.

La préservation et la remise en bon état des continuités écologiques impliquent que l'on agisse partout où cela est possible : en milieu rural, à l'échelle des cours d'eau et dans les zones urbaines.

### Une biodiversité en déclin

La biodiversité est un capital naturel menacé. Le rythme actuel d'extinction des espèces est de 100 à 1000 fois supérieur à leur taux naturel de disparition.

Parmi les causes, l'exploitation excessive et mal maîtrisée des espaces naturels et agricoles au profit de l'urbanisation et des grandes infrastructures, qui fragmente les milieux et rendent vulnérables les espèces.



# LA TRAME VERTE ET BLEUE

## Un projet local décliné en actions

Soutenu par un réseau de partenaires, l'Eplefpa de Courcelles-Chaussy décline depuis 2017 la trame verte et bleue (TVB) à son échelle et s'appuie sur cette démarche pour conforter ses espaces agricoles et paysagers, sources de biodiversité.

### Un engagement réaffirmé

Profitant de l'appel à manifestation d'intérêt « Trame Verte et Bleue » initié en janvier 2017 par la Région Grand Est, les agences de l'eau et la DREAL Grand Est, l'Eplefpa de Courcelles-Chaussy a multiplié ses actions en faveur de la biodiversité.

#### Les objectifs sont forts :

- Favoriser la biodiversité et les services rendus par les écosystèmes (épuration des eaux, fertilité des sols, pollinisation, prévention des inondations, régulation des crues, amélioration du cadre de vie...) en constituant un réseau d'échanges cohérent à l'échelle locale
- Transmettre des pratiques durables en matière d'aménagement du territoire

### Une dynamique collective

La mise en place de la TVB sur le campus de l'Eplefpa s'appuie sur la participation d'un ensemble d'acteurs, qui contribuent chacun à leur niveau à préserver et remettre en bon état les continuités écologiques.

Financé par la Région Grand Est, l'Agence de l'eau Rhin-Meuse et la Fondation de France, le projet de

l'établissement mobilise également le concours du groupe d'agriculteurs Proj'haies ainsi que celui de la Communauté de Communes Haut Chemin Pays de Pange.

Apprenants et personnels de l'Eplefpa travaillent par ailleurs en partenariat avec l'INRA, l'Université de Lorraine et la LPO pour étudier l'impact des infrastructures agroécologiques sur la faune.

### Actions locales

Concevoir un parcours de sensibilisation et de valorisation des milieux naturels sur l'exploitation agricole de l'Eplefpa

Réhabiliter et créer des infrastructures agroécologiques (haies, ripisylve, lisière de forêt, bandes fleuries...)

Créer des aménagements divers pour les espèces (abris, nichoirs)



# LES INFRASTRUCTURES AGROÉCOLOGIQUES

## Des leviers favorables à la biodiversité

Définies comme des milieux semi-naturels ne recevant ni engrais, ni pesticides, les infrastructures agroécologiques (IAE) sont des entités favorables au fonctionnement de la trame verte et bleue.

Principalement constituées de haies, arbres isolés, bandes enherbées, prairies fleuries et de zones humides comme les mares et les ripisylves, les IAE font pleinement partie du paysage agricole. Gérées de façon extensive, elles sont d'importants réservoirs de biodiversité.

IAE : infrastructures agroécologiques

### Haie champêtre

Composées d'une grande variété d'arbres et arbustes, les haies sont des milieux de vie et des voies de circulation pour les espèces végétales et animales.

Elles protègent les cultures contre le vent et préviennent l'érosion ainsi que la perte de matière organique des sols.

Elles participent à la lutte contre certains ravageurs des cultures grâce aux auxiliaires qui les habitent.



### Arbre isolé

#### ou en alignement

L'arbre sert à la fois de relai et de site de reproduction aux espèces.

Il permet également au bétail de s'abriter du soleil et de la pluie.



### Pré-verger

Mariage de l'arbre fruitier et de la prairie, le pré-verger offre un habitat et une source de nourriture pour les auxiliaires et les pollinisateurs.

Il apporte également de l'ombre aux animaux, qui bénéficient ainsi d'un microclimat.



## Les services rendus par les IAE

Les IAE assurent un rôle majeur dans le maintien de la biodiversité en permettant la protection du sol et de l'eau, en constituant des biotopes favorables à de nombreuses espèces et en participant au maintien et à la restauration des continuités écologiques.

De surcroît, ces IAE jouent, dans le système de production, un rôle essentiel sur le plan agronomique et fonctionnel, ou encore du point de vue énergétique et de la qualité des paysages.



### Arbre mort ou creux

Un arbre mort est un formidable support de peuplement pour la biodiversité.

Il abrite oiseaux, chauve-souris, insectes et champignons.



# LES INFRASTRUCTURES AGROÉCOLOGIQUES

Des leviers favorables à la biodiversité

IAE : infrastructures agroécologiques

## Prairie et jachère fleuries

Caractérisées par une forte richesse floristique, les prairies et jachères fleuries sont des milieux ouverts accueillant une grande diversité d'espèces (papillons, criquets, abeilles...).

On y voit fleurir nombre de plantes sauvages, comme la nigelle de Damas, le coquelicot ou le bleuet.



## Bande enherbée ou fleurie

Zone tampon, elle permet le maintien des auxiliaires à proximité des cultures.

Fleurie, elle offre du pollen et du nectar aux pollinisateurs.



## Herbes rases

Les herbes rases sont le territoire de chasse des hérissons, qui adorent se nourrir de limaces et escargots.

C'est aussi un lieu de ponte pour les abeilles sauvages.



## Herbes folles

Les coins d'herbes folles offrent, en toute saison, le gîte et le couvert à une multitude d'insectes et d'oiseaux.

Les orties hébergent et nourrissent, par exemple, certains papillons qui ne dépendent que d'elles pour assurer leur survie.



# LES INFRASTRUCTURES AGROÉCOLOGIQUES

Des leviers favorables à la biodiversité

IAE : infrastructures agroécologiques

## Tas de bois

Un tas de bois constitue un habitat très prisé par de nombreuses espèces (crapauds, grenouilles, hérissons, mantes religieuses...) qui viennent y chercher un refuge contre les prédateurs, un abri pour faire leur nid, ou encore un lieu pour se protéger des intempéries et passer l'hiver.

Il attire les insectes mangeurs de bois et les pics.

Il fournit enfin à de nombreuses espèces végétales (lichens, champignons, mousses) un support de croissance.



## Mare

Étendue d'eau de taille variable, la mare est un support au développement de la biodiversité végétale et aquatique.

Elle favorise la reproduction des amphibiens, libellules et autres insectes aquatiques.

Elle est un point d'abreuvement pour les pollinisateurs et les auxiliaires des cultures.



## Tas de compost

Le compost en tas est très utile pour la faune. Beaucoup d'espèces (mille-pattes, orvets, coccinelles, grenouilles...) profitent de la chaleur dégagée par la décomposition de la matière organique.

La couleuvre adore y déposer ses œufs.



## Tas de sable et talus

Ces espaces nus sont appréciés des abeilles sauvages, qui y creusent des galeries souterraines pour pondre leurs œufs.



## Tas de pierres sèches et muret

Ces empilements regorgent de vie. Ils sont un refuge précieux pour les lézards, sauterelles et criquets, qui aiment y prendre un bain de soleil. Les petits mammifères apprécient également beaucoup cet aménagement.

Une flore spécifique s'y développe, composée de lichens, mousses et fougères.



## Nichoir et perchoir à oiseaux

Installés aux abords des zones cultivées, ces aménagements favorisent la présence d'oiseaux et rapaces, qui sont particulièrement utiles à la régulation des populations de ravageurs.



## Tiges creuses

Les tiges creuses des plantes attirent les insectes qui y déposent leurs œufs.

Elles sont aussi fréquemment occupées par les coccinelles qui aiment y passer l'hiver.



# ZOOM SUR... LES HAIES

## Des réservoirs aux multiples intérêts

Structure arborée linéaire, composée d'essences variées, la haie est un élément central pour la sauvegarde de la biodiversité.

En réseau, elle offre de nombreux refuges pour la faune, permet la création de microclimats, favorise les déplacements des espèces et facilite la connexion entre le gîte et le couvert en augmentant les zones à l'abri des vents dominants.

## Architecture d'une haie

Associée à un talus, un fossé et une bande enherbée, une haie permet à la biodiversité de s'enrichir.

### 1 Strate herbacée

- Composée généralement d'espèces fleuries, de graminées (vulpin, fétuque...) et de légumineuses
- Corridor écologique pour les espèces rampantes (reptiles et mammifères) et lieu de nidification ou d'alimentation

### 3 Strate arborée

- Composée d'arbres de haut-jet (chêne, frêne...)
- Refuge et zone de reproduction pour l'avifaune
- Les rapaces nocturnes et certaines chauves-souris utilisent les cavités situées en hauteur

### 2 Strate arbustive

- Composée d'arbustes (prunellier, aubépine...), parfois dominés par les ronces et les lianes (chèvrefeuille, terre...)
- Gîte et couvert pour les colombidés et les passereaux

## Conseils pour accroître l'influence des haies

- Choisir des essences locales adaptées au milieu et au paysage
- Privilégier les haies composites, plus riches et pérennes
- Assurer un maillage d'espèces qui fleurissent et fructifient tout au long de l'année
- Favoriser les lisières étagées, qui maximisent la biodiversité
- Pratiquer un entretien adapté afin de préserver au mieux la biodiversité et la fonctionnalité des haies

## Rôles et intérêts

Si autrefois elle servait à délimiter les parcelles agricoles et à retenir les animaux, la haie est aujourd'hui multifonctionnelle.

- Corridor écologique
- Habitat de nombreuses espèces, y compris les auxiliaires des cultures
- Brise-vent
- Infiltration et retenue des eaux de ruissellement (prévention des inondations et de l'érosion)
- Piégeage et recyclage des polluants de l'eau
- Stockage du carbone
- Valeur esthétique et paysagère
- Production de petits fruits et de fourrage
- Ressource en bois
- Abri pour le bétail
- Amélioration de la qualité du sol

