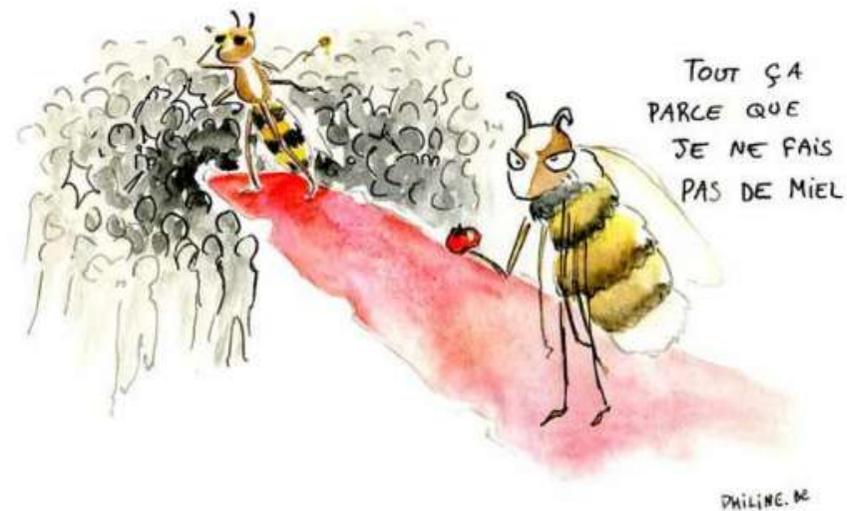


# RECONNAÎTRE ET FAVORISER LES POLLINISATEURS

LES ABEILLES SAUVAGES  
MAL CONNUES



Intervenants :

Rémi RUDELLE - Rudélide Expertise Muséologie  
Frédéric BAYO - Office Français de la Biodiversité  
Matthieu CHASSAING - Formateur CNFPT

## RECONNAÎTRE ET FAVORISER LES POLLINISATEURS

Un ABC (Atlas de la Biodiversité Communal) a été réalisé sur le territoire de la Communauté de Communes Portes d'Ariège Pyrénées par l'ANA - CEN Ariège, porté et financé par la CCPAP elle-même et par l'OFB (Office Français de la Biodiversité). Dans ce cadre, une formation de sensibilisation aux pollinisateurs et aux pratiques favorables à leur présence a été mise en place le mercredi 5 avril 2023. Ce document scientifique a pour objectif d'améliorer la connaissance sur les cortèges d'espèces de pollinisateurs présents dans la plaine et les coteaux d'Ariège.

### Diversité et conservation des pollinisateurs sauvages

⇒ Intervention Rémi RUDELLE - Rudélide Expertise Muséologie.

→ Rappels : la pollinisation **entomophile** est une interaction mutualiste, non exclusive, entre la plante et l'insecte. L'insecte visite la fleur pour se nourrir de nectar, pollen, pétales/sépales et se faisant se charge en pollen. Le transfert de pollen permet à la plante de se reproduire. Mais il existe des exceptions comme les orchidées qui ne donnent rien à l'insecte, il s'agit d'un mimétisme physique et chimique pour attirer l'insecte et se reproduire.

#### CHIFFRES CLÉS :

- 78% des plantes sauvages et 75% des plantes cultivées (84% à échelle européenne) dépendent des insectes pour se reproduire.
- Le service de pollinisation est estimé à 153 milliards d'euros.

Déf. **Biodiversité** : c'est la diversité des milieux, des espèces et de la génétique au sein des espèces et des espaces.

Seulement 1/5 ème de la biodiversité est connue scientifiquement. Parmi les groupes taxonomiques du monde animal, la plus diversifiée est celle des insectes avec près de 1 million d'espèces connues.

Caractéristiques des insectes pollinisateurs :

- le comportement floricole (comme perchoir, pour aller chercher à manger, etc.)
- les pollens s'accrochent et se détachent de ces insectes, ex : les abeilles avec leurs poils qui permettent d'entasser le pollen et de le transporter.
- la mobilité (aérienne surtout) avec la capacité de visiter beaucoup de fleurs en peu de temps.
- leur phénologie est corrélée à la plante qui le nourrit.

Il existe 4 grands ordres de pollinisateurs :

**Hyménoptères** (2 paires d'ailes membraneuses) : abeilles, guêpes, fourmis, symphytes (ne sont pas des mouches). Les fourmis pollinisent car les ouvrières ont une grande mobilité au sol (même si mâles, femelles peuvent voler).



**Diptères** (2 ailes) : syrphes (mouches camouflées en abeilles, mimétisme pour se protéger), moustiques (les mâles de certaines espèces boivent du nectar), mouches, moucheron, tipules...

**Lépidoptères** (4 ailes avec écailles) : papillons de jour (chargent peu de pollen car possèdent de longues pattes donc ne se posent pas réellement sur la fleur), et les papillons de nuit.





**Coléoptères** (2 paires d'ailes mais la première est un étui de protection pour la seconde) : scarabées, longicornes, chrysomèles, etc.  
Très floricoles, certains vont même manger l'entièreté de la plante.

D'autres ordres/groupes existent → les hétéroptères, homoptères, etc.

### Détails sur certains groupes taxonomiques :

**Les Syrphes** sont des auxiliaires de cultures appréciés car leurs larves vont se nourrir de moucherons.

Il y a deux sous-familles syrphoïdes :

- les *pipunculidae* (très très petits env. 2mm)
- les *syrphidae*



Comment reconnaître un syrphe ?

- **Diptère** = 2 ailes membraneuses + 2 balanciers
- **Antenne courte** (Brachycerea)
- Pas de cicatrice frontale ni de lunule (Aschiza et Orthorrhapha)
- Empodium à 2 pelotes visibles
- **Cup longue** touchant presque le bord de l'aile
- Nervure vestigiale au niveau des ailes: la **vena spuria**
- Souvent vivement coloré avec des rayures
- Parfois densément poilu
- Larve asticot avec un processus respiratoire postérieur à 2 tubes accolés portant la plaque stigmatique.



Leur cycle de vie : d'abord des œufs puis une larve suivi d'une puppe (chrysalide) puis la métamorphose donne l'adulte (imago).

Les oeufs sont pondus dans différents habitats en fonction du régime alimentaire des larves :

- Larves saprophages : se nourrit de matière en décomposition. Ponte dans les eaux riches en nitrates.
- Larves commensales : ponte dans des nids d'hyménoptères pour se nourrir de déchets présents dans le nid (restes, spécimens morts, etc.).
- Larves phytophages : se nourrit de bulbes. Ponte à la base des plantes.
- Larve aphidiphages : se nourrit de pucerons. Ponte sous les feuilles ou tiges.

Les adultes se retrouvent de nombreux milieux en fonction de leurs régimes alimentaires (forestiers, prairies...) majoritairement floricoles. Ils peuvent donc changer de milieu durant le cycle de vie : la ponte peut être réalisée en milieu forestier, puis l'adulte poursuit son cycle dans une prairie fleurie ⇒ grand intérêt de la **mosaïque de milieux**.



*Myathropa florea*, le 'Syrphe batman'

Certains syrphes ressemblent à des hyménoptères, cela permet de faire croire qu'ils ont un dard et ainsi intimider leurs prédateurs.

### Les Abeilles :

En France, on connaît env. **1000 espèces d'abeilles dont 1 seule espèce domestique**, classées en 6 familles avec 57 genres. Dans le monde, il y a près de 20 000 espèces d'abeilles !

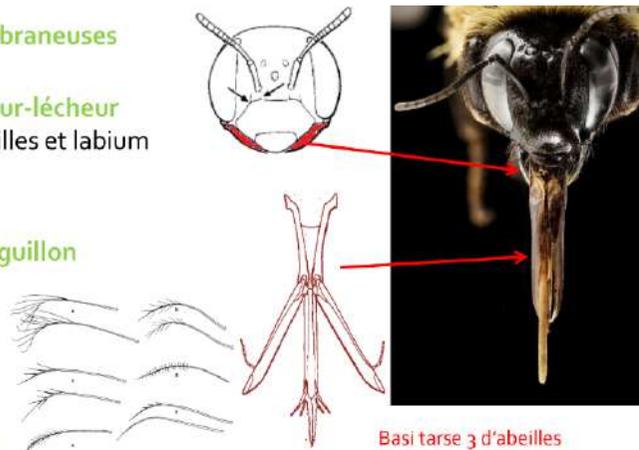


Les 6 familles d'abeilles en France :

1. *Andrenidae*
2. *Apidae*
3. *Colletidae*
4. *Halictidae*
5. *Megachilidae*
6. *Melittidae*

Comment les reconnaître ?

- **Hyménoptères** = 4 ailes membraneuses couplées en vol
- Pièces buccales de **type broyeur-lécheur** (Mandibules puissantes + maxilles et labium modifiés en « langue »)
- Apocrita = « **taille de guêpe** »
- Aculeata = femelles avec un **aiguillon venimeux**
- **Poils branchus**
- Basi tarse 3 long et **élargi**
- Nervation alaire particulière
- **Ailes repliées à plat au repos**



Les abeilles ne sont pas toutes sociales, la majorité sont solitaires mais il existe aussi l'entre-deux avec un groupement présocial, eusocial (avec castes : reines/ouvrières) ou encore cleptoparasites (dites 'abeilles coucous').

Cycle d'une abeille, exemple *Osmia cornuta* en 1 an :

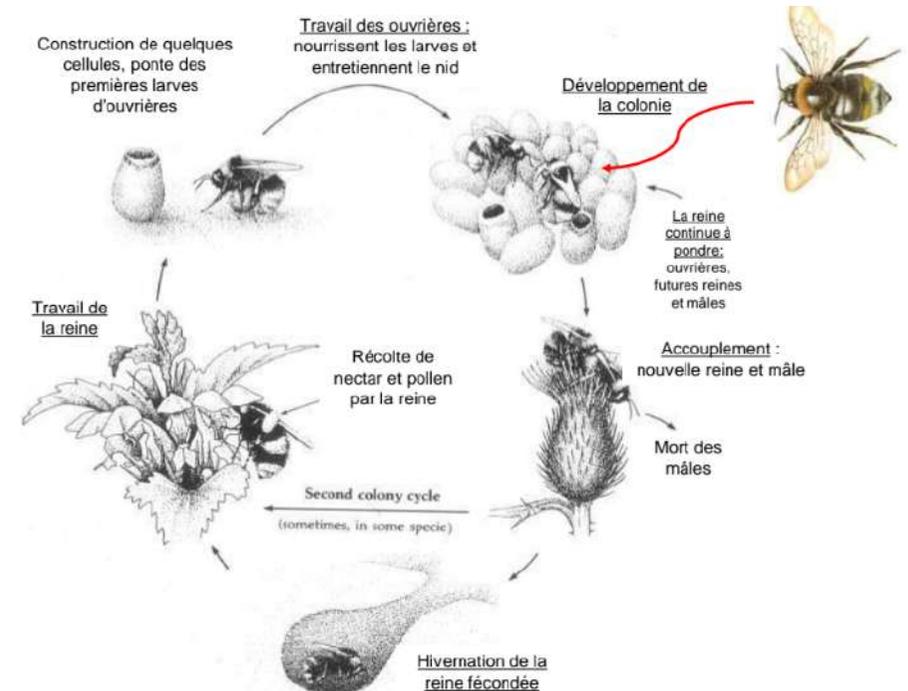
- Début printemps (mars) reproduction des adultes qui sortent de l'hibernation/diapause.

- Pontes et larves qui se nourrissent de pain d'abeilles.
  - Nymphe en diapause jusqu'au printemps suivant.
- /!\ Les adultes meurent tous, d'abord les mâles, puis les femelles après récolte, à la fin du printemps.

Milieu d'habitat = talus/pentes, réutilisations de trous (encadrés de portes, nids d'autres espèces, etc.)

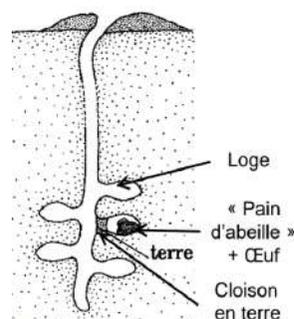
L'abeille "coucou" (cleptoparasite), l'exemple de *Nomada* : elle entre dans la galerie d'*Andrena* (son hôte), pont dans son pain d'abeilles/loge. Les œufs parasites vont éclore avant ceux de l'espèce hôte et se nourrissent du pain d'abeille à leur place. Quasi chaque espèce d'abeille a son cleptoparasite, elle peut être du même genre ou d'un autre. Ces cleptos ont quand même un comportement floricole, donc une petite participation à la pollinisation.

Autre exemple de cycle de vie : *Bombus sp* (abeille eusociale) :



Différents types de nidification :

- Terricoles → dans la terre/sable, **env 70% des abeilles nichent au sol !**
- Caulicoles → dans tiges de cardacées par exemple. Il y a un grand intérêt de laisser des ronces :) )
- Hélicicoles → dans coquilles vides d'escargots.
- Xylocole → galeries dans le bois par les abeilles xylocopes (abeilles noires).



Il existe même une abeille cotonnière qui fait son nid duvet en plante.

Certaines espèces sont exigeantes sur la ressource, d'autres moins, voici les types de régimes alimentaires des abeilles :

- **Polylectisme** : si une abeille est capable de butiner un **grand nombre de plantes** voire toutes les fleurs
- **Mesolectisme** : si une abeille **préfère** butiner **un genre ou une famille de fleur** (non exclusif)
- **Oligolectisme** : si une abeille **ne butine que quelques genres ou que quelques familles** de fleurs



De la même façon, certaines plantes dépendent entièrement d'une espèce d'abeille pour leur reproduction/pollinisation.



Un des problèmes qui existe en ville est la présence de certaines espèces horticoles toxiques (leur pollen/nectar) pour certaines abeilles, comme le tilleul argenté toxique pour les bourdons. Ou encore des problèmes d'accessibilité au nectar/pollen car les variétés floristiques sont modifiées ou exotiques (trop de pétales, couleurs inhabituelles, etc.).

**Quel intérêt de travailler sur les abeilles ?** Importance dans la pollinisation, son exploitation agricole pour le miel, leur déclin sur le territoire français et dans le monde (modification des milieux, pesticides, changement climatique, espèces exotiques invasives), ce sont des espèces patrimoniales, etc.

Les causes principales du déclin des pollinisateurs : pesticides, fragmentation des habitats (barrières de passage : difficile de circuler), uniformisation des paysages avec perte des espaces nidification et perte diversité florale, concurrence avec espèces exotiques (ou avec abeille domestique), le changement climatique et pollution (sonore, lumineuse, etc....).

**Quelques préconisations pour favoriser leur présence :**

- **ne pas utiliser** de pesticides.
- **changer la vision de l'esthétique paysagère.**
- attention aux espèces exotiques invasives.
- une fauche moins fréquente et moins haute (car nids au sols détruits).
- éviter de placer trop d'hôtels à insectes (cela pourrait favoriser les parasites/prédateurs car il regroupe pleins d'insectes. Cela reste un outil pédagogique → on pourrait plutôt disperser les compartiments de l'hôtel à insectes dans l'espace).
- favoriser la végétation autochtone, spontanée et le végétal local (diversité des espèces pour une floraison sur une longue durée et une résilience du milieu).
- favoriser la diversité/mosaïque des milieux (ne pas négliger les microhabitats pour les stades larvaires → ex : dendro habitats, tiges, pieds de murs/trottoirs, friches urbaines qui doivent être connectés au reste).
- pas trop de ruches (sinon compétition, les ruches ne sont pas la solution à la pollinisation).
- pas de piégeage de guêpes/frelons (car destruction de plus d'espèces que celle visée).

## La Réglementation sur les Insectes

⇒ Intervention Frédéric BAYO - OFB

Missions de l'OFB : connaissance et expertise, police de l'environnement, gestion et préservation des espaces naturels, appui aux politiques publiques, formations et mobilisation.



Il existe une réglementation en France dans le Code de l'Environnement, articles L411-1 et L411-2. L'arrêté ministériel du 23 avril 2007 fixe les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire métropolitain et les modalités de leur protection.

Définition d'un **spécimen** dans le premier article : tout œuf, toute larve, toute nymphe ou tout insecte vivant ou mort, ainsi que toute partie ou tout produit obtenu à partir d'un œuf, d'une larve, d'une nymphe ou d'un animal. Ex : une plume d'une espèce protégée est elle-même protégée → cela permet de ne pas avoir de dérives sur l'usage de certains spécimens. Les habitats que cette espèce protégée utilise pour son cycle de vie sont également protégés (milieu de ponte, de développement larvaire, de reproduction, d'alimentation).

La protection d'une **espèce parapluie** (et de son milieu de vie) permet de protéger un ensemble d'espèces et de cortèges qui en dépendent, ex : l'abeille est une espèce parapluie.

**La connaissance de la réglementation permet de justifier la gestion d'un milieu**, auprès des habitants et demandeurs : limiter la destruction d'un milieu que l'on sait protégé par la loi. Des dérogations (autorisation de l'administration) peuvent être demandées : il faut monter un dossier complet, pour la réalisation de grands aménagements par exemple.

Quelles peines ? Le non accomplissement est considéré comme un délit moral avec 3 ans d'emprisonnement et une amende 150 000 €.

Voici les espèces protégées de l'arrêté présentes sur le territoire de la CCPAP :

L'Azuré du Serpolet  
- *Phengaris arion* -



Papillon dépendant du serpolet et d'une fourmi pour survivre.

La Cordulie à corps fin  
- *Oxygastra curtisii* -



La Diane  
- *Zerynthia polyxena* -



Le Grand Capricorne  
- *Cerambyx cerdo* -



Le Damier de la Succise  
- *Euphydryas aurinia* -



La Zygène cendrée  
- *Zygaena rhadamanthus* -



L'Agrion de Mercure  
- *Coenagrion mercuriale* -



## Gestion des espaces verts pour favoriser les pollinisateurs

⇒ Intervention Matthieu CHASSAING - Formateur CNFPT

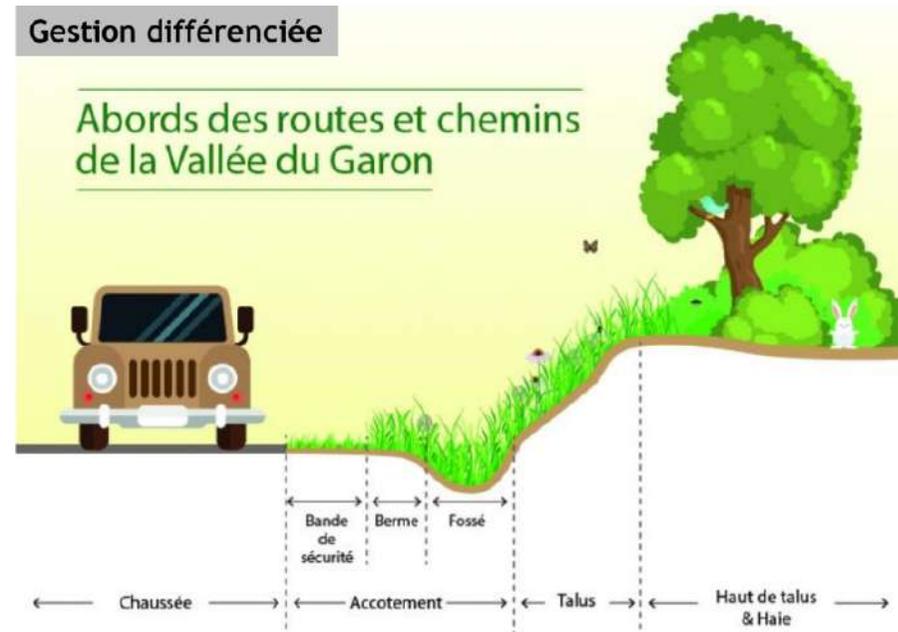
Pour commencer, il faut savoir évaluer un site, **quel potentiel ?**

- Quel est le pourcentage du site qui est composé de fleurs ?
- Quel est le pourcentage de végétation indigène ?
- Existe-t-il sur le site des ressources alimentaires disponibles pour les espèces ? (Haies d'espèces indigènes, massif boisé, prairie fleurie, couvre sol, pelouse)
- Existe-t-il dans les massifs des plantes annuelles ou vivaces qui sont visitées par les pollinisateurs toute l'année ?
- Existe-t-il des plantes herbacées ou des arbres qui fleurissent au printemps ?

Qui éviter ? Les plantes horticoles modifiées (couleur, résistance, etc.) "fleurs pompons" ne sont pas adaptées pour l'accueil des pollinisateurs (difficulté d'accès par multiplication des pétales), peu de nectar ou encore toxiques.

⇒ Comment penser nos espaces pour mettre en place la gestion différenciée ? Il existe pleins d'endroits où implanter de la **végétation spontanée** alors qu'ils sont tondus sans que ce soit véritablement nécessaire, comme les talus, les pieds de murs, entre les maisons, les trottoirs, etc.

Comment faire en sorte que de grands espaces urbains et périurbains redeviennent des corridors écologiques ou des réservoirs de biodiversité ? Les cimetières, les centres commerciaux, les lotissements, mais aussi les bords de route, squares, grands parcs urbains et périphériques peuvent être repensés. Les 'dents creuses' qui sont les terrains vagues, friches, zones industrielles apportent des ruptures de corridors entre le centre ville urbain et la campagne.



1. Prairies naturelles en talus et bords de route : la seule obligation est de faucher la bande de sécurité, la berme et le bas du talus (50 cm) pour la visibilité. La tonte différenciée, dans ce cas, consisterait à entretenir que 2 à 3 fois par an le fossé sauf si embroussaillage par les ronces (ou autre) sur la route. Une seule fauche (ou coupe) annuelle favorise grandement la biodiversité car cette bande est un corridor !

2. Autres espaces naturels : quel(s) usage(s) de l'espace et donc quelles attentes sur l'entretien ? Il suffit de laisser s'exprimer une flore spontanée tout en accompagnant les usages par une gestion différenciée de l'espace.

Par exemple, il n'est pas nécessaire d'intervenir sur des pieds d'arbres (aucune obligation ou justification à cela) et une fauche différenciée peut être mise en place en fonction des usages du lieu, avec une fauche annuelle sur une partie de la prairie seulement et une tonte sur le chemin (+bande de sécurité) uniquement pour les promeneurs.

Info : une étude montre que quelqu'un qui sait reconnaître une plante va vouloir la conserver ! Il y a donc une grande importance de la communication envers les usagers.

Pour une grande diversité florale (et donc des pollinisateurs) une des techniques est de faire une **fauche avec exportation** (pas de tonte/broyage qui donnent une prairie pauvre). Il faut attendre quelques jours (10-15j si possible) avant d'exporter pour que les graines retombent et se ressèment dans la prairie.

Le seul inconvénient serait le tassement sol, qui diminue la diversité floristique, lié à un usage régulier de cet espace nouvellement attractif.

/!\ Il faut toujours faucher de l'intérieur vers l'extérieur pour laisser une échappatoire à la faune.

Comment **améliorer l'état des sols** ? Il faut d'abord connaître le rôle des sols : infiltration/stockage des eaux, filtre à eau, habitats pour la biodiversité, production de matière organique, rafraîchissement de l'air (car nourrit les végétaux qui effectuent l'évapotranspiration), réservoir de carbone, etc.

Un sol en bonne santé permet l'installation d'une biodiversité pérenne qui produit des services écosystémiques.

Quelques pratiques pour améliorer les sols :

- Utiliser moins de plaquettes de bois dans les massifs car les sols ne sont pas capables de digérer cela (utiliser un paillage moins dense).
- Faire une décompaction du sol.
- Avoir une biodiversité végétale assez dense : 16 à 18 par m<sup>2</sup> de plantes vivaces.
- Faire des couvre-sols en plantes (nectarifères et mellifères).
- Désimpermeabiliser. Par exemple, mettre de la grille alvéolée, car l'herbe pousse entre les alvéoles, dans les parkings, les

dents creuses, etc. Cela va permettre de retrouver de la fraîcheur dans les villes. Un des objectifs pour 2027 est de désimpermeabiliser les cours d'écoles.

### Installer une prairie fleurie :

Conditions idéales :



- Site **ensoleillé**



- Site **protégé des vents dominants**



- Lieu **préservé du piétinement**



- Sol **pauvre en matière organique**, même s'il est possible d'appauvrir un sol trop riche (cf : préparation du site)

Comment faire ?

1. Décompacter le sol sur 15-20cm : remuer la terre, briser les mottes pour une meilleure rétention de l'eau.
2. Évacuer les résidus : extirper les plantes adventices, mottes compactes et pierres si besoin.
3. Égaliser le sol et préparer le lit de semences : affiner le sol pour avoir une couche fine et régulière.
4. Afin de maximiser la réussite et utiliser moins de ressources on peut réaliser un **faux-semis** : préparer le sol puis attendre qu'une flore spontanée apparaisse puis passer un petit coup de râteau et semer en septembre (3 à 5 g par m<sup>2</sup>). Sur un sol avec beaucoup de passage, un ensemencement naturel peut se faire avec le foin pris dans une prairie avec une grande diversité floristique.

Introduire des **fleurs spontanées** : quelques exemples de semences en fonction du type de sol. A appliquer en parallèle d'une tonte différenciée.

Pour un sol limono-sableux :

Ray gras d'Italie ou anglais : 60%  
 lotier corniculé : 10%  
 Trèfle blanc : 5%  
 Achillée millefeuille 10%  
 Millepertuis : 10%  
 Pimprenelle : 5%



Pour un sol riche :

1- Semis

Ray gras d'Italie ou anglais : 70%  
 Bourrache : 10%  
 Chrysanthème des moissons : 10%  
 Mauve : 10%



2- Plantation au même moment

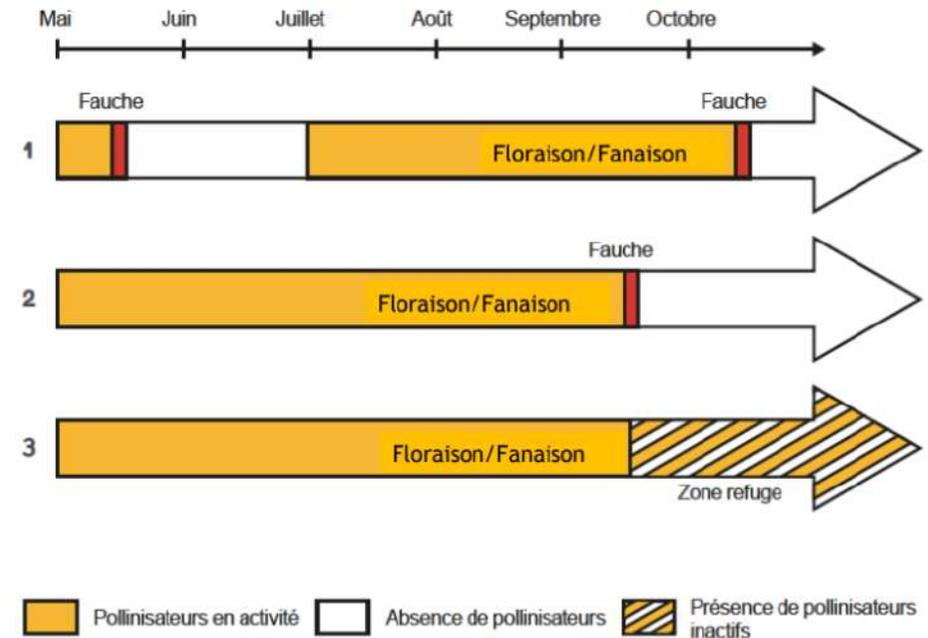
Compagnon blanc  
 Centaurée jaccée  
 Eupatoire  
 Fromental  
 Guimauve  
 Pulicaire



Infos bonus :

- La ronce est dite "la mère du bois" car elle prépare le sol à la forêt, elle apparaît souvent sur des terrains non entretenus.
- La présence de l'ortie est favorisée si on ne ramasse pas la matière végétale après fauche ! (car très nitrophile, comme le sureau, la bardane). Mais, il faut rappeler que ces espèces ont un rôle important dans la conservation de nombreuses espèces, par exemple pour les papillons et chenilles, etc.

Faire de la **rotation de fauche**, voici 3 types de fauche réalisable sur un même espace afin de favoriser la présence en continu des pollinisateurs :



Pour les massifs, il existe la possibilité de densifier intensément le massif avec beaucoup de fleurs locales. Plus le nombre d'espèces florales est multiplié, plus il y aura d'espèces de pollinisateurs qui favoriseront ensuite la pérennité du site. Le choix d'espèces indigènes favorise les pollinisateurs locaux et la résilience de tout l'écosystème face aux changements climatiques.

Pour les pieds de murs, l'adaptation au sol et aux conditions sur place est indispensable (choisir des espèces capables de rester érigées).





Au lieu de laisser des plantes non acceptées en pied de murs, **ensemencer de manière choisie** permet de contrôler les espèces et une meilleure acceptation sociale .

← Digitale pourpre ou Grande digitale  
- *Digitalis purpurea* -

Pour les pieds d'arbres : végétaliser permet de fournir des micro refuges mais aussi d'améliorer la structure du sol, l'activité biologique, de protéger les racines et les pieds d'arbres. Une décompaction du sol (env. 5 cm) avec un peu de compost suivie d'une végétalisation peut être également réalisés pour protéger les racines et empêcher le passage naturellement, soit en :

Laisant une végétation spontanée avec une fauche une à deux fois par an. Une fauche tardive laisse le temps aux espèces végétales de fleurir, grainer et ainsi enrichir la banque de graines du sol.



Soit avec un semis ou une implantation de couvre-sol indigènes telles que : l'Achillée millefeuille, la Bugle rampante, l'Origan commun, le Lamier pourpre, le Lamier jaune, la Petite pervenche, le Lierre terrestre, le Lierre grimpant, le Lysimaque nummulaire, etc.

Les **plantes exotiques invasives** sont des espèces introduites qui deviennent localement dominantes et nuisent à l'écosystème. Ex : La Renouée du Japon, le Robinier faux-acacia (espèce pionnière qui prend la place sur d'autres pionnières indigènes), la Vergerette annuelle, l'Ambroisie (avec pollen très allergisant).

Il faut savoir distinguer les espèces annuelles des vivaces et apprendre à reconnaître ces espèces invasives. Pour s'en défaire, il y a dérogations (demande auprès de la préfecture) pour brûler les déchets verts issus de plantes exotiques invasives → s'informer auprès de l'OFB).



Ambroisie - *Ambrosia* ←

Comment gérer chacune de ces espèces ? Les mesures spécifiques sont résumées dans ce tableau (à poursuivre pendant min 5 ans) :

		jan.	fév.	mars	avr.	mai	juin	juil.	août	sept.	oct.	nov.	déc.
<b>Ailante glanduleux</b>	Jeunes plantes	Arracher / déterrer											
	Grands arbres	Anneler (p.8) / abattre et dessoucher / arracher											
<b>Ambroisie (annonce obligatoire)</b>	Plantes isolées	Arracher											
	Grandes populations	Demander conseil au SFNP ou autre Service cantonal concerné (p.53)											
<b>Berce du Caucase</b>	Plantes isolées	Sectionner le rhizome											
	Grandes populations	1 <sup>ère</sup> fauche                      2 <sup>ème</sup> fauche											
<b>Buddleia</b>	Jeunes plantes	Arracher											
	Arbustes plus âgés	Dessoucher											
<b>Bunias d'Orient</b>	Plantes isolées	Arracher / déterrer											
	Grandes populations*	1 <sup>ère</sup> fauche                      2 <sup>ème</sup> fauche											
<b>Impatiante glanduleuse</b>	Plantes isolées	Arracher											
	Grandes populations*	Faucher											
<b>Laurier-cerise</b>	Jeunes plantes	Arracher / déterrer											
	Grands arbres	Anneler (p.8) / abattre et dessoucher / couper à ras											
<b>Lupin à folioles nombreuses</b>	Plantes isolées	Arracher											
	Grandes populations*	1 <sup>ère</sup> fauche                      2 <sup>ème</sup> fauche											

D'autres mesures de gestion sont disponibles sur le powerpoint de la formation. Vous pouvez également contacter l'ANA - CEN Ariège pour tout renseignement ou le CBN.

/!\ Les ronces et les orties ne sont pas des espèces exotiques invasives, seulement envahissantes : elles ont des ravageurs (papillons, larves) et sont indigènes.

La **gestion différenciée** = un **outil de programmation** pour la mise en place de méthodes alternatives → mise en place d'un cahier des charges (objectifs) pour chaque espace de la commune qui se base sur plusieurs critères (dimensions, image du lieu, intérêt écologique, attentes sociales). Puis définir des objectifs de gestion pour chaque espace et évaluer les moyens humains, financiers et matériels nécessaires à l'entretien.



Focus sur l'étape 1 : effectuer un inventaire quantitatif et qualitatif de TOUS les espaces communaux entretenus (regarder les protocoles).

Un **inventaire quantitatif** permet de localiser les différents espaces publics quelle que soit leur échelle, de connaître leur surface, leur fréquence d'entretien mais aussi le matériel nécessaire à leur entretien.

Un **inventaire qualitatif** permet de définir plus précisément chaque espace en fonction de son ambiance, de ses espèces végétales, des usages, etc. Il se base sur des espaces déjà inventoriés afin de décrire et analyser les potentialités du site. Il peut être réalisé par un ou deux agent(s), impliqué(s) en amont de la démarche ou un bureau d'étude de paysage qui apporte le regard extérieur d'un professionnel.

Puis établir des objectifs liés au bilan tiré de l'état initial. Il s'agit de proposer des mesures qui répondent à ces 3 questions :

- Quels sont les points positifs à préserver ?
- Quels sont les points négatifs à supprimer ?
- Quelles sont les potentialités à développer ?

Quelques exemples d'objectifs à mettre en place :

#### Objectifs environnementaux

- Favoriser le développement de la biodiversité sur le territoire
- Limiter les risques de pollution des sols, cours d'eau et nappes phréatiques par les intrants
- Économiser la ressource en eau et valoriser les déchets verts

#### Objectifs socioculturels

- Redonner de la nature en ville
- Sensibiliser le grand public à l'environnement et à la santé
- Mettre en valeur le travail des jardiniers sur les sites de prestiges
- Limiter les risques sanitaires des agents espaces verts en réduisant l'utilisation de produits phytosanitaires

#### Objectifs économiques

- Optimiser les moyens humains, matériels et financiers pour la gestion des espaces verts
- Accompagner à coût constant l'augmentation des superficies en espaces verts du patrimoine de la Ville

Un code qualité est attribué à chaque objectif de gestion afin d'évaluer et adapter la gestion → diagnostics réguliers pour voir l'évolution. L'objectif étant de préserver le milieu de vie des personnes : diminuer les îlots de chaleur urbains, améliorer le cadre de vie, s'adapter au changement climatique.

L'ensemble des points d'intervention inventoriés doit être classé. Il est donc nécessaire d'explicitier pour chaque code qualité :

- La nature des tâches d'entretien à réaliser ;
- La fréquence des tâches ;
- Le protocole à suivre pour chaque tâche (ou « comment procéder »).

Ainsi, les objectifs à atteindre se traduisent par la mise en place d'un **cahier des charges** qui précise les itinéraires techniques types à appliquer.

MASSIFS FLORAUX				
Préparation Plantation	Béchéage et apport de fumure de fond	2 fois par an	Bêche	Travail réalisé avant chaque nouvelle plantation (printemps et automne)
Fertilisation	Apport d'engrais	1 fois au printemps		
Remplacement	Apport de nouveaux végétaux suite à dégradation	Délai : 2 jours		Délai maximal : 5 jours si faible importance
Entretien	Pincement, effleurage, sarclage, découpage des motifs	1 fois tous les 15 jours	Greffoir - Ciseaux	Découpage en fonction de la pousse
Paillage	Mise en place de matière d'origine végétale	1 fois par an	Matériau fin (cosses de cacao, paille brisée)	A favoriser en zone plane
Arrosage	Apport d'eau contrôlé	2 à 3 fois par semaine	Arrosage automatique et manuel	Arrosage à la plantation pour plombage (manuel)
Traitement	Fongicide curatif	Si nécessaire		

La codification varie en fonction des communes. Il n'y a pas de typologie nationale et le nombre et le contenu des codes de qualité sont à adapter aux caractéristiques spécifiques de chaque localité. Généralement, cette codification varie entre 3 et 6 codes de qualité en fonction des situations, en voici un exemple :

	Code 1	Code 2	Code 3	Code 4	Code 5	Code 5
Typologie du CAUE Vendée	Espaces horticoles	Espaces jardinés	Espaces rustiques	Espaces naturels		
Typologie de la Ville de Lorient	Entretien très suivi	Entretien suivi	Entretien limité	Entretien extensif		
Typologie du SAGE de la Vie et du Jaunay	Ambiance horticole	Ambiance jardinée	Ambiance rustique	Ambiance naturelle	Ambiance terrains de sport	
Typologie de la commune de la Chapelle-sur-Erdre	Espace vert de prestige	Espace vert accompagnant les lieux publics d'importance	Espace vert traditionnel	Espace vert rustique	Espace naturel	Terrains de sport
Typologie de la commune de Grande-Synthe	La gestion horticole	La gestion semi-naturelle	La gestion naturelle			

Crédits photos et schémas : Rémi Rudelle, Frédéric Bayo et Matthieu Chassaing.  
 Rédaction - Réalisation : Leila Devanne. Relecture : Pauline Levenard, Oriane Vézian et Cécile Brousseau.

## Ressources / Bibliographie :

- ARTHROPOLOGIA, 2020. Guide pratique Diag' pollinisateurs espaces verts, Évaluer pour adapter sa gestion et ses aménagements, 36 p.
- Chinery M., 2012. Insectes de France et d'Europe occidentale. Flammarion, 320p.
- Guide de gestion écologique pour favoriser les abeilles sauvages et la nature en ville, 127 p. Coupey C, Mouret H, Fortel L, Visage C, Vyghen F, Aubert M, Vaissière BE (2014)
- Lemoine G., 2015. Les carrières de sable : une opportunité pour les abeilles solitaires. Établissement Public Foncier Nord – Pas de Calais & UNPG, Paris, 140 p.
- Site participatif de reconnaissance des insectes : <https://www.galerie-insecte.org/galerie/fichier.php>
- Site de la marque Végétal local : semences adaptées aux objectifs de restauration de la fonctionnalité écologique des milieux <https://www.vegetal-local.fr/>
- Plantes exotiques envahissantes : <http://especes-exotiques-envahissantes.fr/>
- Guides sur les plantes messicoles :
  - [https://doctech.cbnmpm.fr/messiflore/reconnaissance\\_messicole\\_ccitanie-2022.pdf](https://doctech.cbnmpm.fr/messiflore/reconnaissance_messicole_ccitanie-2022.pdf)
  - [https://doctech.cbnmpm.fr/messiflore/Guide-technique-CbnPMP\\_i\\_mplantation-gestion\\_Messicole\\_web.pdf](https://doctech.cbnmpm.fr/messiflore/Guide-technique-CbnPMP_i_mplantation-gestion_Messicole_web.pdf)

## Des questions ? De l'accompagnement ?

Vous pouvez nous contacter :



5 Rue de la Maternité - 09100 PAMIERS  
 E-mail : [contact@ccpap.fr](mailto:contact@ccpap.fr)  
 Tél : 0534012173  
 Web : <https://ccpap.fr/>



Vidallac - 09240 ALZEN  
 E-mail : [ana@ariegenature.fr](mailto:ana@ariegenature.fr)  
 Tél : 05 61 65 80 54  
 Web : <https://ariegenature.fr/>