

#### De quoi parle-t-on ?

Pourquoi cette thématique des pollinisateurs sauvages est-elle si importante pour les acteurs de l'aménagement urbain ?

Parce que l'effondrement de ce pan de la biodiversité met en péril le fonctionnement des écosystèmes terrestres dont ils sont la clé de voûte qui relie le monde végétal et animal. **90% des plantes à fleurs ont besoin des insectes pour la pollinisation et plus de 75% de des plantes que l'on cultive dépendent des insectes pollinisateurs** Cela menace donc directement notre propre sécurité alimentaire.

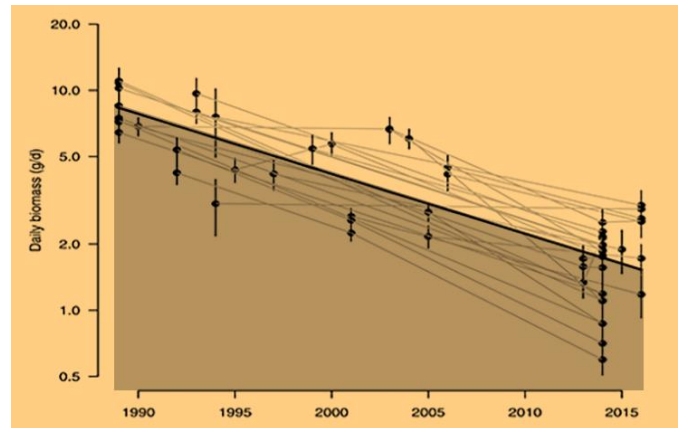
Ils conditionnent en effet la reproduction des plantes à fleurs mais pas seulement : au cours de leur cycle de vie, ils contribuent au recyclage de la matière organique et constituent une ressource à la base de la chaîne alimentaire.

Les causes de leur disparition ne sont pas une fatalité dans la mesure où elles sont liées à nos activités humaines, à commencer par le recours massif aux pesticides, la surexploitation et l'artificialisation des sols, le changement climatique.

Au vu de l'urgence écologique, chaque surface rendue plus favorable aux pollinisateurs sauvages compte, et toutes celles sur lesquelles nous pouvons agir doivent être mobilisées.

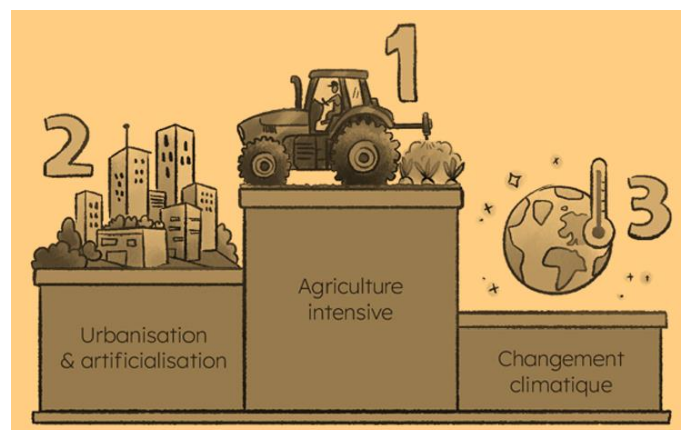
**Agir en faveur des pollinisateurs, c'est agir pour l'ensemble du vivant et les actions vraiment efficaces sont celles qui leur offrent le gîte et le couvert** : des lieux de reproduction, de refuge et de déplacement en toute saison, ainsi que des ressources alimentaires diversifiées. Comment agir concrètement sur les espaces dont nous avons la gestion en ville ?

**75 à 80 % de la biomasse des insectes volants a disparu en 30 ans.**



Infographie de l'effondrement de la biomasse selon une étude allemande « More than 75 percent decline over 27 years in total flying insect biomass in protected areas » Hallmann CA, Sorg M, Jongejans E, Siepel H, Hofland N, et al. (2017)

**Les causes de la disparition des insectes sont liées aux activités humaines**



Podium des causes de la disparition des insectes : L'agriculture intensive devant l'urbanisation et l'artificialisation des sols, suivies des effets du changement climatique.

**Il est urgent d'agir !**

## Assurer le gîte

**Conserver, restaurer et mettre en place des mosaïques d'habitats variées et connectées.**

Les pollinisateurs sauvages ont besoin d'habitats variés et spécifiques pour chaque étape de leur cycle de vie qui les mène du stade larvaire à l'état d'adulte volant de fleur en fleur. Les lieux de ponte varient d'une espèce à une autre : sur les plantes mais aussi dans l'eau, dans l'humus, sur les déchets, le bois mort, sur l'écorce des arbres, dans des galeries naturelles ou creusées dans le sol. Certains papillons ont une relation spécifique avec une plante-hôte qui sert à la fois de lieu de ponte pour les œufs et de source de nourriture pour les larves. Les conditions hygrométriques, d'ensoleillement, la configuration des strates végétales ont également leur importance. **La variété et la continuité de tous ces habitats sont donc les conditions qui déterminent l'hospitalité d'un espace vis-à-vis des pollinisateurs sauvages.** L'insertion de ces habitats dans le réseau des trames vertes, bleues, brunes et noires est la clé de la réussite d'un projet de territoire favorable aux pollinisateurs sauvages.

**Toutes les occasions de désimpermeabiliser, même sur de petites surfaces sont autant de chances à saisir pour faire revenir les pollinisateurs sauvages.** Laisser se décomposer la matière organique autant que possible sur place (les feuilles mortes, le bois mort) profite à tous les insectes qui s'y développent. Et tous les efforts faits pour réduire l'éclairage artificiel en ville bénéficient aux nombreux pollinisateurs nocturnes perturbés par nos lampadaires.



Connecter les trames écologiques © ARB Île-de-France

## Offrir le couvert

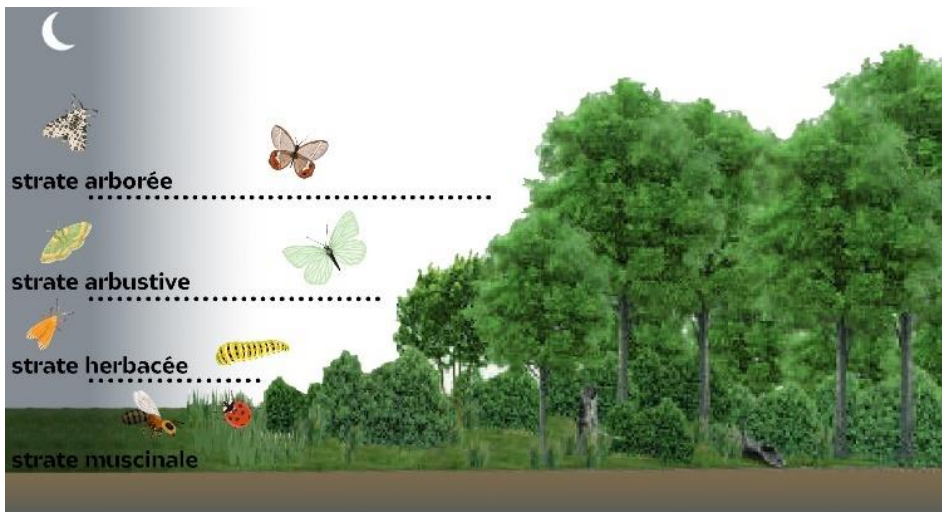
**Garantir une ressource florale adaptée et abondante tout au long de l'année.**

Le régime alimentaire des larves peut être composé de feuilles, de bois mort, de déchets, d'où l'importance de mettre à disposition ces ressources dans nos espaces urbains artificialisés. Une fois à l'état d'adulte, les pollinisateurs ont besoin d'accéder à des sources d'énergie telles que le nectar des fleurs et, pour certaines espèces, le pollen. Les millions d'années de co-évolution entre les plantes à fleurs et les insectes ont conduit à des interactions complexes et spécifiques entre les deux groupes d'organismes, où chaque espèce a développé des adaptations pour tirer parti des ressources offertes par l'autre. **Les ressources alimentaires les plus adaptées aux insectes pollinisateurs sont donc celles qu'ils ont toujours connues : les plantes indigènes naturellement présentes dans leur environnement.**

En conservant la flore locale et en privilégiant des plantations d'arbres, arbustes et semis de fleurs indigènes sauvages, on attire davantage les pollinisateurs sauvages. À l'inverse, la flore introduite, qu'il s'agisse d'espèces horticoles modifiées ou d'espèces exotiques, ne répondent pas aux critères morphologiques des pollinisateurs et attirent des insectes qui en tirent peu de bénéfice au détriment de leur énergie.



*Si les papillons passent autant de temps sur les fleurs de buddléia (classé Espèce Exotique Envahissante) c'est que le nectar des fleurs est en réalité peu nutritif.*



L'association de toutes les strates végétales répond aux besoins d'une majorité de pollinisateurs où ils trouvent une bonne diversité d'habitats mais aussi toutes les ressources alimentaires dont ils ont besoin. Une trentaine de mètres d'épaisseur suffirait à recréer cette stratification naturelle de la strate muscinale (des mousses) jusqu'à la strate arborée en passant par la strate herbacée et arbustive.

Les modes d'entretien des espaces végétalisés en ville ont un impact direct sur la survie des pollinisateurs sauvages. Relever la hauteur de tonte et repousser le moment de la tonte laisse le temps aux fleurs naturellement présentes dans le sol de s'épanouir. Laisser des zones sans entretien favorise des habitats variés propices aux pollinisateurs. Cependant, la tendance naturelle de ces espaces sans intervention est de devenir à terme un boisement, ce qui peut devenir une contrainte dans certaines situations. Adopter une gestion différenciée permet de trouver le meilleur compromis entre les besoins des pollinisateurs et les usages que l'on fait des espaces végétalisés en ville.

### Relever la hauteur et diminuer la fréquence de coupe

	Fréquence de coupe	Hauteur de coupe	Nb d'espèces végétales / parcelle
<b>Gazon</b>	18 à 25 tontes / an	≈ 3 cm	3-5 espèces
<b>Pelouse</b>	12 à 15 tontes / an	≈ 6 cm	15-20 espèces
	6 à 8 tontes / an	≈ 10 cm	20-30 espèces
<b>Prairie</b>	2 fauches / an	≈ 8 cm	25-30 espèces
	1 fauche / an 1 fauche tous les 2 ans	≈ 5 cm	25-35 espèces 30-35 espèces

Réduire la fréquence et relever la hauteur de coupe permet d'obtenir une meilleure diversité végétale favorable aux pollinisateurs sauvages.

### Adopter une gestion différenciée

Différencier la gestion d'un espace végétalisé dans l'espace et dans le temps permet d'adapter les espaces végétalisés à nos usages tout en favorisant la biodiversité.

Le principe est donc d'appliquer des intensités de gestion différentes selon le lieu et les usages pour donner plus de place aux pollinisateurs sauvages, diversifier la ressource florale et leur offrir des espaces de refuge, tout au long de l'année.

### En 3 étapes :

- 1- Diagnostiquer l'existant :** faire l'état des lieux des habitats naturels présents, des pratiques de gestion et des usages des espaces végétalisés.
- 2- Classifier les espaces en accord avec les usages :** espace d'agrément soigné, espace jardiné, espace semi-naturel, espace naturel
- 3- Réaliser un plan de gestion et en définir les modalités.**



## RETOUR D'EXPERIENCE

### Mise en place d'une gestion différenciée au Refuge LPO de l'entreprise Suez à Pont d'Isère

#### Le bio-indicateur des papillons de jour en révèle l'efficacité



2017

L'état initial présente une faible diversité végétale et faunistique. 10 espèces de papillons sont recensées, avec une dominance d'espèces liées aux pelouses.



2024

Gain de diversité végétale et faunistique après la mise en place de la gestion différenciée. 25 espèces de papillons recensées majoritairement liées aux prairies, en bons effectifs.



- Pelouse : tonte mensuelle à 8cm,
- Prairie jardinée : trois tontes par an à 8 cm,
- Prairie avec une fauche tardive entre 8 et 15 cm
- Prairie semi-permanente avec fauche tardive à 15 cm tous les 3 à 5 ans
- Zone de non-intervention

Zonage du plan de gestion différenciée et modalités d'entretien associées

Les papillons constituent un groupe de pollinisateurs faciles à étudier et un bon indicateur de l'hospitalité d'un site vis-à-vis des pollinisateurs. À cet égard, Propage est un suivi standardisé des papillons des espaces de nature en ville qui a pour objectif d'évaluer l'effet des pratiques de gestion sur la qualité écologique des prairies et d'étudier la dynamique de l'évolution de ces milieux. Un outil qui nécessite peu de temps et de formation dont se saisissent les gestionnaires d'espaces végétalisés pour inscrire leur gestion dans une démarche scientifique et adapter leur pratique à l'accueil de la biodiversité.



Protocoles de suivi de la biodiversité développés par le Muséum d'Histoire Naturelle sur [suivi-espaces-verts.fr](http://suivi-espaces-verts.fr)

**Pourquoi faucher plutôt que tondre ?** En optant pour le fauchage plutôt que la tonte systématique des prairies, on favorise la diversité végétale car les semences ont le temps d'être produites et de se disperser. La tonte broie et aspire les insectes dans les lames rotatives là où la fauche par lame leur laisse plus de chances de survie.

**motofaucheuse**

**tracteur avec barre de coupe**

**débroussailleuse**

**faucheuse rotative avec conditionneuse**

**broyeurs : épareuse et tondeuse**

*La motofaucheuse est moins destructrice d'insectes*

Opérer un fauchage sélectif diversifie les habitats et ménage des zones de refuge. Adopter un circuit de coupe centrifuge (du centre vers la périphérie) rend la fuite des animaux possible lors de l'entretien.

**Pourquoi mettre en place une fauche tardive ?** Le principe consiste à repousser le plus tard possible le moment de la fauche pour qu'un maximum d'espèces puissent accomplir leur cycle de vie. Cependant, la plus-value de la fauche tardive peut-être réduite voir annulée par l'absence d'export des produits de fauche : une condition indispensable pour la réussite d'une gestion favorables aux pollinisateurs sauvages.

### **Fertilité des sols ≠ richesse biologique**

**Les sols fertiles ne sont pas forcément synonymes de richesse biologique.**

**Les sols riches en matière organique ont tendance à être colonisés par les graminées tandis qu'un sol chargé en azote favorise les plantes eutrophes, au détriment des plantes à fleurs, moins compétitives dans ces conditions. Cette banalisation du milieu ne favorise pas les pollinisateurs sauvages.**

### **Faucher et exporter**

**Exporter le produit de fauche (ou de tonte) signifie de ne pas le laisser se décomposer sur place. Cela permet d'appauvrir le sol et ainsi favoriser une diversité floristique et à terme une diversité de pollinisateurs sauvages.**

Cela suppose d'être outillé pour le ramassage et de définir une zone de stockage des produits de fauche.



*Stockage du produit de fauche en bordure de site  
© Julie Coutout*

**Les graminées** comptent sur le vent pour la dispersion du pollen. Leur nectar est limité et difficile d'accès. Elles sont peu attractives pour les pollinisateurs.

**Les plantes eutrophes** forment à terme un couvert végétal qui ferme le milieu et refroidit le sol... alors qu'un sol nu et chaud est plus favorable aux insectes qui nichent sous la surface, comme 70% des abeilles sauvages.





Faucher avec exportation permet à la banque de graines naturellement présente dans le sol de s'exprimer et entrainer une diversification naturelle de la flore sauvage. © Julie Coutout

### Semis « prairie fleurie » : vigilance

Les mélanges du commerce sont souvent composés de cultivars ou encore d'espèces exotiques sans intérêt pour les pollinisateurs.

Au-delà des prairies, les arbustes présentent un fort potentiel d'accueil dans la mesure où la floraison est abondante et la maturité sexuelle est plus précoce que chez les arbres. Pour composer des haies favorables aux pollinisateurs, les guides Pollinis de composition des haies proposent une sélection d'arbres et arbustes attractifs pour les pollinisateurs.

**BOURDAINE** *Frangula alnus*

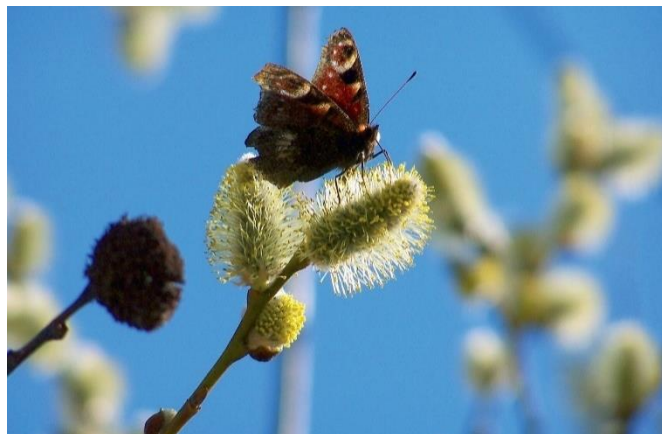


<p><b>Aire de répartition :</b> présence jusqu'à 1000m : étages collinéen et montagnard inférieur</p> <p><b>Période de floraison :</b> avril - juillet</p> <p><b>Sol favorable :</b> pH : acide humidité : humide texture : indifférent</p> <p><b>Intérêt pour les pollinisateurs :</b> nectar 🦋🦋🦋 pollen 🌸🌸🌸</p>	<p>site de nidification pour les pollinisateurs</p> <p><b>Intérêts agronomique et écologique :</b> fruits comestibles pour la faune sauvage</p> <p><b>Autre(s) avantage(s) :</b> utilisé en vannerie</p> <p><b>Inconvénient(s) :</b> fruits et écorce fraîche toxiques pour l'homme</p> 
---	---

La bourdaine produit des fleurs nectarifères attractives pour les pollinisateurs © guide Pollinis

### Planter local et diversifié

Les essences locales, naturellement présentes à l'état sauvage dans un territoire donné, favorisent une ressource alimentaire adaptée aux pollinisateurs sauvages et garantissent une bonne adaptation des plantes au milieu.



La floraison précoce du Saule marsault nourrit plus de 300 espèces d'insectes © Andrzej Konstantynowicz

Pour prescrire des végétaux favorables aux pollinisateurs sauvages, la marque Végétal Local est une référence qui garantit la provenance des plants et leur caractère indigène. Des essences adaptées aux pollinisateurs sauvages mais aussi aux caractéristiques des sols et aux conditions climatiques, gage de résilience des plants.

**Les végétaux et les producteurs**



Végétal local rend possible l'approvisionnement en essences indigènes adaptées à chaque zone biogéographique du territoire.

## RETOUR D'EXPERIENCE

### Actions en faveur des abeilles sabulicoles sur le territoire de Lille

#### Création d'un réseau de sites de nidification et amélioration de la ressource florale

L'inventaire écologique mené en 2011 sur les abeilles sauvages du territoire de Lille dresse notamment le constat de la vulnérabilité d'un groupe particulier : les abeilles sabulicoles aux besoins spécifiques.

#### Actions sur les sites de nidification

Ces abeilles creusent leur lieu de ponte dans des sols limono-argileux. Un habitat spécifique qui a été recréé en zone urbaine sur plusieurs lieux.



Chantier participatif pour la création de talus sableux exposés au soleil © Yohan Tison

#### Actions sur la ressource florale

Ces abeilles printanières sont liées à la floraison précoce des saules, plantés massivement le long de la Deûle.



Chantier participatif de plantation d'une ripisylve de saules © Yohan Tison



Chantier de création de micro-falaises en bord de cours d'eau © Yohan Tison



Aménagement de poches de sable contre un mur de soutènement © Yohan Tison



Andrena vaga trouve sa ressource alimentaire sur les saules en fleur © Yohan Tison

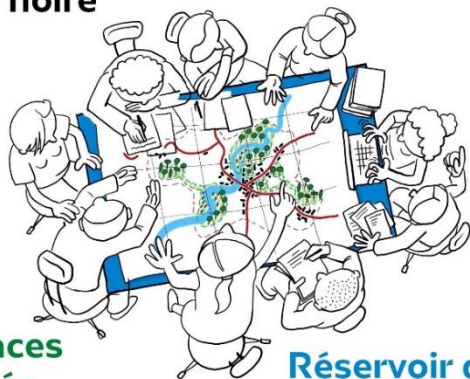


## Diagnostic écologique

Atlas de la Biodiversité Communale

Trame verte bleue

brune  
noire



Espaces  
Boisés  
classés

Réservoir de  
biodiversité

Coefficient de  
pleine terre

Co-construction d'un projet de territoire favorable à la biodiversité adapté de © OFB

## Projet de territoire et pollinisateurs

La gestion écologique à la parcelle a un impact significatif sur la préservation des pollinisateurs sauvages et de la biodiversité dans des zones spécifiques. En étendant ces pratiques à l'échelle du territoire, on peut créer un réseau d'habitats favorables aux pollinisateurs sauvages, ce qui renforce la résilience des écosystèmes.

Les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) sont donc des outils de planification pertinents pour mettre en place des actions favorables à l'échelle du territoire.

---

Vous avez changé vos pratiques pour favoriser le vivant dans vos projets ? Partagez votre expérience avec le Club U2B en envoyant vos contributions à [nature-en-ville@lpo.fr](mailto:nature-en-ville@lpo.fr)

---



Le Club « Urbanisme, Bâti et Biodiversité » (U2B) est un espace de réflexion et d'échanges qui rassemble des acteurs publics et privés de l'urbanisme et du bâtiment. Il a été créé et est animé par la LPO depuis septembre 2013.

Contact : [nature-en-ville@lpo.fr](mailto:nature-en-ville@lpo.fr)

Cette fiche est la synthèse de la rencontre du 20 Juin 2024 dont les intervenants étaient : Tifenn Pedron, Mathieu de Flores, Julie Coutout, Farid Chikh, Mylène Goux, Yohan Tison, Rémi Chabert.



Nature  
en ville