



GUIDE PRATIQUE Diag'pollinisateurs espaces verts

*Évaluer pour adapter sa gestion
et ses aménagements*



ArthropologiA

INSECTES ET BIODIVERSITÉ,

AGISSONS!

Cet outil est cofinancé par l'Union européenne



Diag'pollinisateurs espaces verts

Guide d'évaluation et de préconisation à destination des professionnels :
Techniciens, aménageurs, gestionnaires

Le saviez-vous ?



?

1/3 des espèces d'insectes ont disparu en Allemagne en 10 ans (sur 300 sites de prairie et forêt suivis) !

?

En France il existe près de 1000 espèces d'abeilles sauvages

?

Une grande partie des mouches, guêpes, moustiques et scarabées sont aussi des pollinisateurs

?

La plupart des plantes horticoles modifiées ne fournissent pas de pollen et de nectar : un piège pour les pollinisateurs !

?

L'Anthidie à manchettes (abeille sauvage) a besoin de 1000 fleurs d'épiaire pour nourrir une seule de ses larves

?

Les papillons de nuit représentent 95% des espèces de papillons

?

Le saule marsault nourrit plus de 310 espèces d'insectes, dont 160 papillons, tandis que le platane profite à 2 espèces seulement

?

26% des bourdons européens sont en danger d'extinction

?

30 espèces de papillons utilisent l'ortie pour se développer

?

70% des abeilles nichent dans le sol

?

La larve de la Collète du lierre (abeille sauvage) est nourrie quasi exclusivement avec le pollen du lierre

?

Les hôtels à insectes facilitent l'observation de quelques espèces, mais répondent mal aux besoins des pollinisateurs

OBJECTIF DU DIAGNOSTIC

L'aménagement paysager en faveur des pollinisateurs est un moyen simple et efficace pour les gestionnaires d'espaces verts, de voiries, paysagistes, urbanistes et autres professionnels de l'aménagement et de la gestion d'espaces végétalisés en milieu urbanisé ou rural, d'agir pour la biodiversité locale. Les espaces verts privés, places publiques, dépendances de voirie, parcs et squares...ont tous un potentiel pour répondre aux besoins élémentaires des pollinisateurs, comme la fourniture de ressources alimentaires, de corridors de déplacement, d'espaces de refuge, de nidification et d'hivernage.

Le but de cet outil est d'évaluer sur un site donné la qualité de l'habitat pour les pollinisateurs et d'identifier les marges de progression. Cette démarche vous aidera également à hiérarchiser les actions à mettre en œuvre pour favoriser sur votre site les pollinisateurs et la biodiversité plus globalement.

Sommaire



p. 04	— > Pourquoi est-il urgent de sauver les pollinisateurs ?
	— > Actions rapides pour améliorer son site
	— > Prérequis pour utiliser cet outil
	— > Pourquoi des plantes indigènes ?
p. 06	— > Comment évaluer votre site ?
p. 07	— FICHE DE SYNTHÈSE du site
	— GRILLES D'ÉVALUATION
p. 08	— PARTIE 1) Alimentation
p. 14	— PARTIE 2) Nidification, abris et hivernage
p. 19	— PARTIE 3) Menaces potentielles
p. 22	— PARTIE 4) Information et sensibilisation
p. 24	— RÉSULTATS : Que signifie mon score ?
p. 25	— Liste des actions pour préserver les pollinisateurs en milieu urbain
p. 32	— Annexes
	— Listes de plantes locales intéressantes pour les pollinisateurs
	— 1. Herbacées indigènes en AuRA
	— 2. Graminées communes indigènes dans le Rhône
	— 3. Arbres, arbustes et arbrisseaux indigènes en AuRA
	— Espèces exotiques envahissantes ou à caractère envahissant
p. 40	— Ressources



Pourquoi est-il urgent de sauver les pollinisateurs ?

Les insectes pollinisateurs sont indispensables à la vie des écosystèmes et à l'alimentation humaine : près de 90% des plantes sauvages en dépendent ainsi que 75% des espèces cultivées.

La diversité des insectes pollinisateurs décrite à ce jour* est incroyable - et il ne fait pas de doute qu'il existe de nombreuses autres espèces encore inconnues - mais menacée.



• **Hyménoptères :**

abeilles, guêpes, fourmis, sphégiens, pompiles, tenthrèdes...
= 151 000 espèces dans le monde
> 9 400 en France



• **Lépidoptères :**

cuivrés, azurés, thècles, vanesses, piérides, zygènes, écailles, noctuelles, géomètres, sphinx et autres papillons de jour et de nuit...
= 181 000 espèces dans le monde
> 5 600 en France



• **Coléoptères :**

scarabées (cétoines, trichies, hannetons...), holiés, longicornes, clairons, chrysomèles et autres...
= 373 000 espèces dans le monde
> 11 200 en France



• **Diptères :**

syrphes, éristales, volucelles, conopides, tachinaires, tipules, moustiques, moucheron et mouches diverses...
= 175 000 espèces dans le monde
> 9 600 en France

• **Et beaucoup d'autres...**

Hétéroptères (punaises), Thysanoptères (thrips), Névroptères (chrysopes), Dermaptères (perce-oreilles)...

Actions rapides pour améliorer son site

Si vous n'êtes pas intéressé par l'évaluation de votre site, mais que vous souhaitez tout de même en améliorer les capacités d'accueil pour les pollinisateurs, référez-vous à la **liste des actions en faveur des pollinisateurs (p. 25)**.

*Sources des données :

Monde : Gbif (consulté le 13/11/2023) - www.gbif.org

France métropolitaine : TaxRef (màj du 10/11/2023) - <https://inpn.mnhn.fr/programme/referentiel-taxonomique-taxref>

Prérequis pour utiliser cet outil

Pour utiliser cet outil de diagnostic, il est indispensable de savoir **distinguer une plante indigène (locale) d'une plante exotique (importée) et/ou horticole (modifiée)**. Plusieurs critères d'évaluation étant basés sur l'origine des végétaux, une connaissance approximative biaiserait le résultat et en diminuerait la pertinence.

Pourquoi des plantes indigènes ?

Les **plantes indigènes**, c'est-à-dire naturellement présentes sur un territoire donné, ont co-évolué pendant des millions d'années avec la faune locale, s'y sont adaptées (forme des fleurs, quantité et qualité du nectar, pollen, fruits...) et sont utiles pour les cycles de reproduction de nombreux animaux (insectes, oiseaux, petits mammifères...).

En revanche, les **plantes exotiques ou horticoles** (issues de sélections sur des critères souvent ornementaux), si elles paraissent attractives pour les pollinisateurs, sont souvent soit inadaptées à leurs besoins (nectar/pollen peu nourrissant, périodes de floraisons décalées...), soit tellement modifiées qu'elles ne sont plus fonctionnelles (moindre production de pollen, nectar inaccessible, voire disparition des pièces fertiles).

! Certaines plantes exotiques peuvent aussi s'échapper dans la nature et devenir **envahissantes** ou être vectrices de **bioagresseurs exogènes** via l'importation de plants forestiers ou ornementaux (et éventuellement du sol entourant les racines), allant jusqu'à causer des problèmes écologiques et économiques.

Définition d'une plante indigène

Les plantes indigènes sont des espèces **locales et sauvages** ayant colonisé le territoire considéré par des moyens naturels ou anthropiques (liés aux activités humaines), et qui y sont présentes depuis **plus de 5 siècles**. Elles peuvent coloniser des milieux naturels, semi-naturels ou secondaires (fabriqués par l'homme), et peuvent être **spontanées, introduites** intentionnellement dans certaines localités ou **cultivées**.

Source : Toussaint et al. (2005), Provost (1998), Toussaint et al. (2007), modifiés.

▶ Pour savoir quelles plantes sont « locales » sur votre territoire, considérez l'échelle des régions biogéographiques telles que définies sur le site www.vegetal-local.fr



De l'espèce sauvage aux cultivars modifiés : la sélection artificielle d'une particularité de la fleur (pétales surnuméraires, couleur différente...) se fait souvent au détriment des pièces fertiles (étamines, glandes à nectar...) et peut entraîner une perte de fonctionnalité écologique.



*Marque collective pilotée par l'Office français de la biodiversité et animée par le réseau des Conservatoires botaniques nationaux qui garantit la traçabilité des végétaux sauvages et locaux.

Consultez les espèces et les producteurs sur le site www.vegetal-local.fr

Comment évaluer votre site ?

Conseils et instructions

► Avant de procéder à une évaluation, il est conseillé de visualiser ou d'imprimer une photo aérienne du site qui sera utile notamment pour estimer les pourcentages de recouvrement de la végétation.



www.geoportail.fr

► Rassemblez en amont toutes les informations que vous possédez sur votre site comme la surface végétalisée, les espèces végétales recensées, etc.

Système de notation

1) Chaque critère évalué doit recevoir une note appropriée dans la colonne « Avant » : **les barèmes de points indiqués pour chaque critère sont indicatifs, et la valeur attribuée peut être une valeur intermédiaire.**

Exemple : un boisement couvre actuellement 40% de la surface de mon site. Pour ce critère, je vais donc inscrire le score de 30, valeur intermédiaire entre 24 et 36.

Résultat de votre site	Avant	Après
Zones refuges permanentes (broussailles, friche, roncier, zone de buissons et d'arbustes denses, boisement...) occupant : Absentes (0) Moins de 1/4 du site (6) Au moins 1/4 du site (12) Au moins 1/3 du site (24) Au moins la moitié du site (36)	30 /36	/36

2) Additionnez les scores en sous-totaux et cumulez-les pour obtenir une **note globale pour chacune des 4 parties** (Alimentation, Abris, Menaces et Sensibilisation)

3) Les scores de chaque partie doivent être utilisés pour identifier les points à travailler en priorité pour répondre au mieux aux besoins des pollinisateurs ! Se référer à l'échelle indicative de scores **p. 24** pour avoir une idée du potentiel d'amélioration du site et à la liste des actions **p. 25**.

4) Le Diag' pollinisateurs est prévu pour être effectué au moins **deux fois** (idéalement par le même évaluateur) : une 1ère fois pour **établir le diagnostic initial du site** (colonne «Avant») et identifier les actions à mettre en place, et une 2ème fois pour **mesurer la progression après que les changements ont été effectués** (colonne «Après»), 1 à 2 ans plus tard par ex.





Notez votre site

Reportez dans le tableau ci-dessous
vos résultats pour les 4 parties

SYNTHÈSE DU SITE

Nom du site >	
Délimitation du site > Ex. : Espace public (parterre fleuri, terre-plein sur avenue, parc public, quartier entier, etc.)	
Propriétaire(s)/gestionnaire(s) >	
Adresse >	
Décrire et définir l'utilisation/ l'objectif du site > Ex. : Zone de détente, aire de jeux, ornement...	

Évaluation du site :

Dates d'évaluation	Avant / /
	Après / /

Diag' réalisé par :

Résultat de votre site	Maxi	Avant	Après
Partie 1 > Alimentation	110		
Partie 2 > Nidification, abris et hivernage	100		
Partie 3 > Menaces potentielles	0		
Partie 4 > Information et sensibilisation	40		
TOTAL	250		

PARTIE 1

Alimentation



Les pollinisateurs, au vu de leur diversité (plus de 20 000 espèces en France !), sont présents une grande partie de l'année. Ils ont donc besoin d'avoir accès à des plantes et des fleurs variées, en abondance et à différentes périodes.

Pollen, nectar, feuilles... Les plantes indigènes sont les plus adaptées pour répondre aux besoins alimentaires très divers des insectes et sont donc essentielles au maintien des populations de pollinisateurs.

1a) Pourcentage du site composé de végétation fleurie (Fig. 1)

Inclut toutes les **surfaces végétalisées** (y compris les toitures végétalisées) qui **fleurissent à un moment dans l'année** : fleurs sauvages, fleurs ornementales visitées, arbustes et arbres produisant des fleurs (feuillus), plantes grimpantes... Exclut les conifères, les plantes exotiques envahissantes, les surfaces artificielles (graviers, enrobé...), les zones très entretenues (pelouse tondue à ras, haie taillée de manière intensive), ou composées uniquement de Graminées.

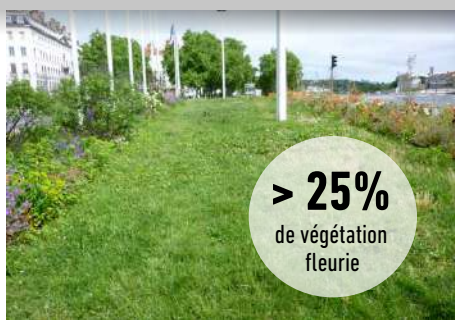
S'aider d'une photo aérienne pour évaluer les pourcentages de recouvrement.

Score maximum 20 points

Résultat de votre site	Avant	Après	Commentaires / mesures à prendre pour améliorer le score
Pourcentage de recouvrement par la végétation fleurie Moins de 25% du site (2) Au moins 25% (5) Au moins 50% (10) Au moins 75% (15) Quasi-totalité (20)			
SOUS TOTAL (1a)	/20	/20	

Fig. 1 Exemples de pourcentages de recouvrement par la végétation fleurie.

Remarque : comptez toutes les plantes qui fournissent des fleurs, qu'elles soient ou non actuellement en fleurs



1b) Pourcentage du site composé de végétation fleurie indigène (Fig. 2)

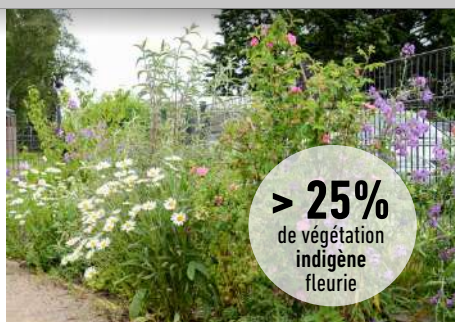
Inclut toutes les **surfaces de plantes indigènes** (y compris les toitures végétalisées) qui **fleurissent à un moment dans l'année**. Exclut les surfaces artificielles, les zones très entretenues (pelouse tondue à ras, haie taillée de manière intensive) ou composées uniquement de Graminées, de plantes horticoles ou exotiques.

Se référer aux listes de végétaux en fin de document (p. 32 et suivantes) pour une liste indicative d'espèces indigènes.

Score maximum 20 points

Résultat de votre site	Avant	Après	Commentaires / mesures à prendre pour améliorer le score
Pourcentage de recouvrement par la végétation fleurie indigène Moins de 25% du site (2) Au moins 25% (5) Au moins 50% (10) Au moins 75% (15) Quasi-totalité (20)			
SOUS TOTAL (1b)	/20	/20	

Fig. 2 Ces 3 espaces présentent tous des parts élevées de végétation fleurie, mais ils diffèrent dans la proportion de fleurs indigènes :



1c) Diversité des ressources alimentaires (Fig. 3)

Les pollinisateurs ont des besoins très variés en matière d'alimentation ; certains sont **généralistes** et butinent tous types de fleurs tandis que d'autres sont **spécialisés** sur une famille voire un genre de plantes. Une diversité de types de végétations et donc de fleurs est nécessaire pour répondre à tous leurs besoins.

Score maximum 40 points

Résultat de votre site	Avant	Après	Commentaires / mesures à prendre pour améliorer le score
Prairie naturelle spontanée Absente (0) Petite surface (5) Grande surface (10)	/10	/10	
Haie ou zone boisée d'arbres et arbustes indigènes à fleurs (ex. : cornouiller, fusain, érable, frêne, noisetier, tilleul, saule, prunelier, aubépine, troène, nerprun, viorne...) Absentes (0) Petite surface (5) Grande surface (10)	/10	/10	
Plantes à fleurs de bord de mare ou de zone humide Absentes (0) Peu nombreuses (4) Abondantes (8)	/8	/8	
« Pelouse à fleurs » : herbe rase mais dont la fréquence et/ou la hauteur de tonte permet à au moins 8 espèces de plantes indigènes de fleurir sur l'année (ex. : trèfles, serpolet, pâquerette, pissenlit, véronique, bugle rampante, érodium...) Absente (0) Petite surface (3) Grande surface (6)	/6	/6	
Plantes grimpantes indigènes (lierre, clématite, chèvrefeuille, houblon...) sur les murs, les clôtures, les arbres... Absentes (0) Peu nombreuses (3) Abondantes (6)	/6	/6	
SOUS TOTAL (1c)	/40	/40	

► Si votre score est **inférieur à 6 points**, passez au rattrapage page suivante !
Sinon, passez au **1d**.

Fig. 3 Exemples d'espaces verts diversifiés, comportant de nombreuses ressources alimentaires



Si votre score **1c** est **inférieur à 6 points**, passez au rattrapage :
Sinon, ignorez le rattrapage et passez au **1d**.

1c) Rattrapage ! (Fig. 4)

Les espaces et types de végétation précédents sont les meilleurs fournisseurs de ressources alimentaires pour les pollinisateurs. Mais si le site n'en comprend pas ou très peu, les végétaux ci-dessous peuvent remédier en partie au manque.

Score maximum 8 points

Résultat de votre site	Avant	Après	Commentaires / mesures à prendre pour améliorer le score
Zone cultivée, potager, arbres fruitiers Potager seul (1) Arbres fruitiers seuls (2) Potager et arbres fruitiers (3)	/3	/3	
Massif de plantes ornementales, horticoles ou exotiques, visitées par des pollinisateurs (ex. : lavande, échinacée, rose trémière, corbeille d'argent, corbeille d'or, cognassier du Japon, giroflée des murailles, pavot d'orient, glycine de Chine, agastache, coreopsis, cosmos, chardon bleu, gaillarde, galane, sauge de Russie, sauge de Jérusalem, rudbeckia, orpin d'automne, alysse pourpre, verveine de Buenos Aires, hellébore...) Plantes horticoles/exotiques seulement (2) Avec présence de plantes aromatiques (3)	/3	/3	
Plantes indigènes utilisées comme couvre-sols (ficaire, lierre, pervenche, violettes, lamiers...) au pied des arbres et arbustes ou dans les massifs, à la place de couvre-sols exotiques, bâches, écorces ou paillages minéraux Absentes (0) Présentes (2)	/2	/2	
RATTRAPAGE (1c)	/8	/8	

Fig. 4 Potagers, vergers, massifs ornementaux et pieds d'arbres peuvent contribuer en partie à nourrir les pollinisateurs s'ils intègrent des plantes peu modifiées produisant nectar et pollen.



1d) Diversité des plantes nectarifères/pollinifères par saison (Fig. 5 & 6)

La présence de plantes en fleurs sur le site une **majeure partie de l'année** permet de répondre aux besoins des pollinisateurs quelle que soit leur **période d'activité**, et notamment en périodes « creuses » où les ressources en pollen et nectar se font plus rares (début de printemps, fin d'été et automne).

Comprend le nombre d'espèces différentes de plantes à fleurs locales et sauvages. Inclut les herbacées, les grimpantes, les arbustes et les arbres, mais exclut les Graminées et les plantes horticoles et exotiques.

Score maximum 30 points

Résultat de votre site	Avant	Après	Commentaires / mesures à prendre pour améliorer le score
<p>Plantes herbacées, arbustes ou arbres qui fleurissent au PRINTEMPS (février-mai)</p> <p>ex. : arbres fruitiers sauvages (merisier, amandier, pommier...), arbres et arbustes locaux (chênes, érables, saules, troène, aubépine, prunellier, cornouillers, houx, noisetier, viornes, buis...), herbacées sauvages (lamiers, chélidoine, pissenlits, primevères, renoncules, ancolie...)</p> <p>Moins de 3 espèces (1) 3 à 5 espèces (3) 6 à 10 espèces (5) 11 à 15 espèces (7) 16 à 20 espèces (9) Plus de 20 espèces (10)</p>	/10	/10	
<p>Plantes herbacées, arbustes ou arbres qui fleurissent en ÉTÉ (juin-août)</p> <p>ex. : arbres et arbustes locaux (tilleuls, châtaigner, ronces, églantier, clématite, lavande...), herbacées sauvages (origan, millepertuis, achillée millefeuille, campanules, cirses, renoncules, trèfles, vesces...)</p> <p>Moins de 3 espèces (1) 3 à 5 espèces (3) 6 à 10 espèces (5) 11 à 15 espèces (7) 16 à 20 espèces (9) Plus de 20 espèces (10)</p>	/10	/10	
<p>Plantes herbacées, arbustes ou arbres qui fleurissent à L'AUTOMNE (septembre-novembre)</p> <p>ex. : lianes et arbustes locaux (lierre, fragon, arbousier, callune et bruyères), herbacées sauvages (matricaires, bétoine, carotte sauvage, plantains, certains cirses et chardons...)</p> <p>Moins de 2 espèces (1) 2 à 4 espèces (3) 5 à 8 espèces (5) 9 à 12 espèces (7) 13 à 15 espèces (9) Plus de 15 espèces (10)</p>	/10	/10	
SOUS TOTAL (1d)	/30	/30	

Fig. 5 Certaines plantes qui fleurissent en début ou en fin de saison sont très recherchées par les pollinisateurs.



Fig. 6 Ce jardin a été transformé en un milieu offrant des ressources alimentaires tout au long des saisons.



Résultat de votre site	Avant	Après
TOTAL « Alimentation » (1a + 1b + 1c + 1d)	/110	/110

Total à reporter dans la
fiche de synthèse page 7



Larve de *Cimbex connatus*

Il n'y a pas que les fleurs dans la vie (des pollinisateurs) !

Si les **pollinisateurs adultes** sont floricoles et se nourrissent principalement de nectar et de pollen, de nombreuses **larves** se nourrissent de **feuilles ou de proies** une majeure partie de leur cycle de vie : c'est le cas des larves de papillons (chenilles) et de tenthrèdes qui sont phytophages (mangent des végétaux), ou des larves de syrphes, guêpes et chrysopes qui consomment d'autres insectes (pucerons, mouches, larves...).

PARTIE 2

Nidification, abris et hivernage



De nombreux insectes (certains papillons, coléoptères, syrphes, bourdons...) passent la mauvaise saison sous une litière de feuilles mortes, sous les mousses des forêts ou dans les sols meubles.

Les abeilles sauvages nichent quant à elles dans de multiples endroits : si 70% des espèces font leur nid dans le sol, certaines s'installent dans des cavités trouvées dans le bois ou dans des tiges, d'autres comme les bourdons créent leur colonie sous terre ou cachée dans la végétation.

La DIVERSITÉ des habitats sur un site augmente la probabilité de succès de nidification et d'hivernage pour tous les pollinisateurs.

2a) Zones de végétation ligneuse constituant des refuges permanents (Fig. 7)

Les **zones de végétation ligneuse** (arbres, arbustes...) **non entretenue** permettent à de nombreuses espèces de pollinisateurs de s'abriter, nicher et passer l'hiver en toute sécurité, protégées du froid, des prédateurs et des intempéries. Ces espaces jamais fauchés ni débroussaillés peuvent être présents sous la forme de zones boisées, de buissons, de fourrés, de broussailles, de friches, de ronciers...
N'inclut pas les arbres isolés sans végétation développée en dessous.

Score maximum 36 points

Résultat de votre site	Avant	Après	Commentaires / mesures à prendre pour améliorer le score
Zones refuges permanentes (broussailles, friche, roncier, zone de buissons et d'arbustes denses, boisement...) occupant : Absentes (0) Moins de 1/4 des espaces verts du site (6) Au moins 1/4 des espaces verts du site (12) Au moins 1/3 des espaces verts du site (24) Au moins la moitié des espaces verts du site (36)			
SOUS TOTAL (2a)	/36	/36	

► Si votre score est **inférieur à 7 points**, passez au rattrapage page suivante !
Sinon, passez au **2b**.

Fig. 7 Les zones «en friche» sont essentielles pour l'hivernage de papillons comme le Citron ou pour la nidification d'abeilles comme la Cératine commune.



Si votre score **2a** est inférieur à 7 points, passez au rattrapage (sinon passez au **2b**) :

2a) Rattrapage ! (Fig. 8)

Les espaces de végétation spontanée et non entretenue décrits précédemment sont les meilleurs pour fournir des habitats, abris et refuges hivernaux pour les pollinisateurs. Mais si le site n'en comprend pas ou très peu, ou qu'ils ne sont pas encore suffisamment développés, les aménagements ci-dessous peuvent compenser en partie le manque d'habitats naturels.

Score maximum 10 points

Résultat de votre site	Avant	Après	Commentaires / mesures à prendre pour améliorer le score
Grands tas de branchages et/ou piles de bois de gros diamètre (rondins) Absents (0) Peu nombreux (2) Abondants (4)	/4	/4	
Grands tas de pierres, murs / murets / spirale en pierres sèches, bordures de rocailles Absents (0) Peu nombreux (2) Abondants (4)	/4	/4	
Arbustes à moelle tendre taillés (églantier, fusain, ronce, sureau, hortensia, framboisier...), et/ou herbacées à tige creuse coupées ou conservées sur pied (carotte sauvage, berces, cardère, chardons, bardane, laitérons...) Absents (0) Peu nombreux (1) Abondants (2)	/2	/2	
RATTRAPAGE (2a)	/10	/10	

Fig. 8 Faute d'habitats naturels, les tas de bois, murets de pierres, arbustes à moelle taillés... peuvent fournir des cavités.



2b) Zones de végétation herbacée constituant des refuges temporaires (Fig. 9)

Les zones d'herbes et de fleurs non coupées à partir de juillet et jusqu'au mois de mars constituent un refuge hivernal pour les pollinisateurs qui s'abritent dans les herbes hautes.

Score maximum 24 points

Résultat de votre site	Avant	Après	Commentaires / mesures à prendre pour améliorer le score
Zones refuges temporaires (zones d'herbes hautes, lisières herbacées...) non fauchées/tondues au moins de juillet à mars occupant : Absentes (0) Moins de 1/4 des zones enherbées du site (6) Au moins 1/4 des zones enherbées du site (12) Au moins 1/3 des zones enherbées du site (24)			
SOUS TOTAL (2b)	/24	/24	

Fig. 9 Les herbes hautes accueillent les futures générations de papillons, sauterelles et autres insectes qui passent l'hiver sous forme d'œufs, de larves ou de chrysalides accrochés aux feuilles d'herbacées.



2c) Sol à nu et litière de feuilles (Fig. 10)

De nombreux pollinisateurs nichent ou passent l'hiver dans des **galeries creusées dans le sol** ou à l'abri **sous une couche de feuilles mortes**. Certaines espèces ont donc besoin de zones où la végétation est peu dense et laisse une partie du sol accessible (bords de chemins piétons, talus un peu érodés, terre sableuse avec peu de végétation...), tandis que d'autres nécessitent des espaces recouverts d'une litière de feuilles mortes suffisamment épaisse pour protéger et isoler du froid.

Score maximum 16 points

Résultat de votre site	Avant	Après	Commentaires / mesures à prendre pour améliorer le score
Zones de sol nu ou de végétation éparses laissant apparaître de la terre ou du sable. Inclut les chemins en terre battue, les buttes, talus et parois verticales, exclut les labours, passages de véhicules, sols en stabilisé... Végétation dense partout (0) Quelques zones (5) Nombreux endroits (10)	/10	/10	
Litière de feuilles mortes laissée sur place (au moins au pied des arbres ou arbustes) jusqu'au printemps (ou plus longtemps) Feuilles exportées (0) Feuilles non ramassées à quelques endroits (3) Toutes les feuilles sont laissées sur place (6)	/6	/6	
SOUS TOTAL (2c)	/16	/16	

Fig. 10 Bien que souvent considérées comme « inesthétiques », les pelouses à végétation clairsemée et les talus érodés avec des zones de sol apparent offrent un habitat de nidification essentiel pour de nombreuses abeilles et guêpes solitaires. Les feuilles mortes protègent quant à elles des insectes adultes (coccinelles, futures reines bourdons...) ou des larves et des nymphes (papillons, syrphes...).



2d) Bois vivant et bois mort sous toutes ses formes (Fig. 11)

Les **vieux arbres** et le **bois mort** de tous types (arbre mort sur couché, bois de gros diamètre, branchages...) représentent une composante essentielle pour les pollinisateurs : ils sont des lieux de ponte, de refuge et de nidification, et sources de nourriture pour les larves xylophages.

Score maximum 24 points

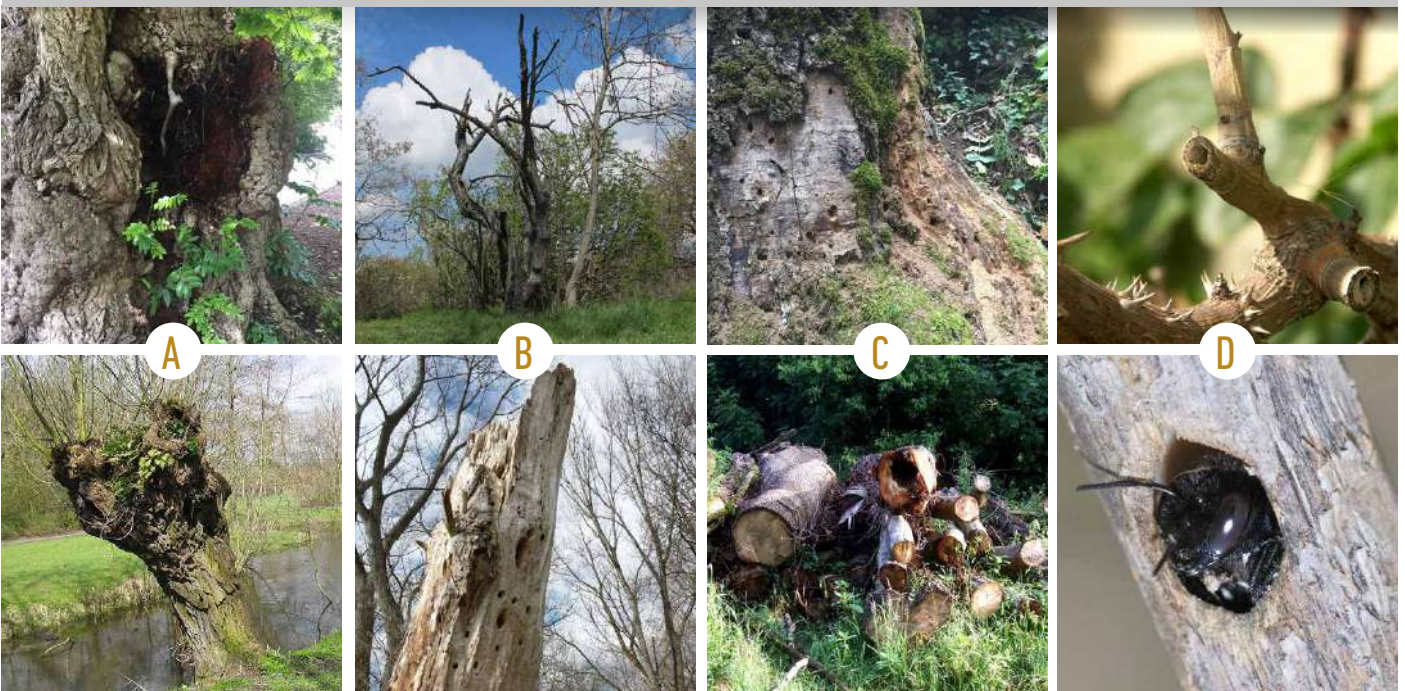
Résultat de votre site	Avant	Après	Commentaires / mesures à prendre pour améliorer le score
Arbres offrant des anfractuosités et cavités : arbres sénescents, de gros diamètre, avec une écorce bien développée, arbres têtards... Absents (0) Peu nombreux (8) Abondants (16)	/16	/16	
Bois mort sur pied ou au sol : arbres morts en chandelle, vieilles souches, troncs ou branches de gros diamètre au sol, branchages entassés... Absents (0) Peu nombreux (4) Abondants (8)	/8	/8	
SOUS TOTAL (2d)	/24	/24	

TOTAL « Nidification, abris et hivernage »
(2a + 2b + 2c + 2d)

/100 /100

Total à reporter dans la fiche de synthèse page 7

Fig. 11 La majorité des insectes qui nichent dans des cavités, s'installent dans des galeries ou des cavités préexistantes dans des arbres âgés à l'écorce bien développée (arbres sénescents, arbres têtards...) (A), des arbres morts restés sur pied (B), des souches ou des grosses branches au sol (C), des broussailles, des végétaux à tige creuse ou à moelle tendre (D)...



PARTIE 3

Menaces potentielles



La destruction et le morcellement des habitats des pollinisateurs constituent d'importantes menaces locales directes. Les pesticides de synthèse et les pollutions agricoles, industrielles, liées aux transports et aux ménages, sont également responsables de l'intoxication du vivant.

Plus globalement, les impacts de nos sociétés sur l'environnement, au niveau de la production agricole, l'énergie, les transports, la consommation (textiles, électronique, numérique...) se répercutent sur l'ensemble de la biodiversité et notamment sur les populations d'insectes pollinisateurs.

Tout progrès individuel ou collectif allant dans le sens de la transition écologique contribue au maintien de notre biodiversité locale.

3a) Utilisation d'intrants nocifs de manière indirecte sur le site

L'usage de **pesticides « cachés »** (introduits sur le site via les plantes et semences utilisées dans les aménagements) peut affecter les pollinisateurs **directement** (par contact avec les fleurs, les feuilles) ou **indirectement** (substances rémanentes qui se retrouvent dans le sol et les plantes). L'usage d'**engrais**, notamment de synthèse, contribue à la **banalisation de la flore** généralement au détriment des plantes les plus nectarifères et pollinifères qui affectionnent les milieux plus pauvres, et perturbe l'**activité biologique** des sols et leur bon fonctionnement.

Score de 0 à -20 points

Résultat de votre site	Avant	Après	Commentaires / mesures à prendre pour améliorer le score
Les plants et graines des aménagements paysagers (pelouses, massifs, arbres, etc.) sont produits en conventionnel avec des pesticides et/ou des substances rémanentes AB ou sans intrants (0) Conventionnel (-15)	/-15	/-15	
Emploi de fertilisants pour les pelouses, les massifs, les arbres, etc. Usage d'engrais vert, de lombricompost, de déchets verts ou fumier compostés, ou pas de fertilisation (0) Usage d'engrais organiques (-2) Usage d'engrais de synthèse (-5)	/-5	/-5	
SOUS TOTAL (3a)	/-20	/-20	

3b) Pratiques d'entretien des espaces ouverts

La **fréquence et la hauteur de coupe** des zones enherbées influencent la diversité et la quantité de plantes qui fleurissent et donc nourrissent les pollinisateurs. Plus la fréquence est élevée et la hauteur réduite, moins le cortège floristique sera varié (sélection des plantes les plus résistantes à la tonte) et moins il y aura de fleurs. De même, la **méthode de coupe** a un impact sur la faune et la végétation : la fauche est moins délétère car elle fait tomber les brins d'herbes au sol, là où la tonte broie la végétation et les animaux qui y vivent.

N'inclut pas le maintien de cheminements permanents.

Score de 0 à -35 points

Résultat de votre site	Avant	Après	Commentaires / mesures à prendre pour améliorer le score
Impact de la fréquence de coupe : 1 fois/an par zone, de manière décalée dans le temps et l'espace (0) 1 fois/an, toutes les zones d'un coup (-5) Entre 2 et 5 passages/an par zone (-10) Plus de 5 passages/an par zone (-15)	/-15	/-15	
Impact de la hauteur de coupe : 15 cm ou plus (0) 10 cm ou plus (-3) 8 cm ou plus (-5) Moins de 8 cm (-10)	/-10	/-10	
Impact de la méthode de coupe : Fauche (faux, motofaucheuse, débroussailluse, lamier) ou pâturage (0) Tonte, broyage (tondeuse, broyeur, épareuse) (-10)	/-10	/-10	
SOUS TOTAL (3b)	/-35	/-35	



3c) Éclairage nocturne sur le site et aux abords

L'éclairage affecte fortement les **pollinisateurs nocturnes** qui vont fuir les zones éclairées ou s'épuiser à tourner autour des sources de lumière artificielle ; il restreint ainsi leur aire de nourrissage et perturbe les cycles de reproduction. Les insectes piégés dans les flux lumineux sont également des proies faciles pour de nombreux prédateurs opportunistes.

Score de 0 à -10 points

Résultat de votre site	Avant	Après	Commentaires / mesures à prendre pour améliorer le score
Temporalité de l'éclairage : Pas d'éclairage nocturne (0) Éclairage programmé ou à détection (-2) Éclairage toute la nuit (-5)	/-5	/-5	
Type d'éclairage : Pas d'éclairage nocturne (0) Éclairage pensé pour réduire les nuisances (flux lumineux dirigé vers le bas, lumière chaude...) (-2) Éclairage non compatible avec la vie nocturne (-5)	/-5	/-5	
SOUS TOTAL (3b)	/-10	/-10	

TOTAL « Menaces potentielles »
(3a + 3b + 3c)

/-65

/-65

Total à reporter dans la
fiche de synthèse page 7



PARTIE 4

Information et sensibilisation



La diversité et l'importance des insectes pollinisateurs sont souvent méconnues. Porter la voix des pollinisateurs en partageant avec son entourage personnel ou professionnel l'urgence à les préserver et comment répondre à leurs besoins est un enjeu fort !

*Afficher un panneau d'information pour expliquer et valoriser une action, améliorer les connaissances sur les insectes ou les plantes sauvages en s'engageant dans un programme de sciences participatives...
autant de moyens d'agir pour la conservation des pollinisateurs.*

4a) Actions d'information et de sensibilisation (Fig. 12)

La sensibilisation de ses collègues, supérieurs et collaborateurs à la préservation des pollinisateurs peut entraîner des changements à l'échelle d'une entreprise, d'une commune, voire d'un territoire.

Score maximum 40 points

Résultat de votre site	Avant	Après	Commentaires / mesures à prendre pour améliorer le score
Installer sur le site un panneau d'information sur les pollinisateurs pour expliquer au public les actions de conservation mises en place	/3	/3	
Mettre en place des actions de sensibilisation du public, sur ce site ou sur un autre, en organisant des animations, ateliers, visites commentées ou en participant à un programme de sciences participatives Grand public (voir la liste en annexe)...	/5	/5	
Sensibiliser les équipes qui gèrent et entretiennent le site en participant, sur ce site ou sur un autre, à un projet scientifique de suivi de la biodiversité (voir p.31).	/5	/5	
Former les gestionnaires et agents des services techniques à connaître et communiquer autour des pollinisateurs et de leurs besoins	/12	/12	
Mettre en place une démarche globale autour de la préservation des pollinisateurs à l'échelle d'un réseau de site, d'une collectivité ou d'un réseau de collectivités	/15	/15	

TOTAL « Information et sensibilisation »
(4a)

/40

/40

Total à reporter dans la
fiche de synthèse page 7

Fig. 12 Exemples d'actions d'information, de formation et de sensibilisation.

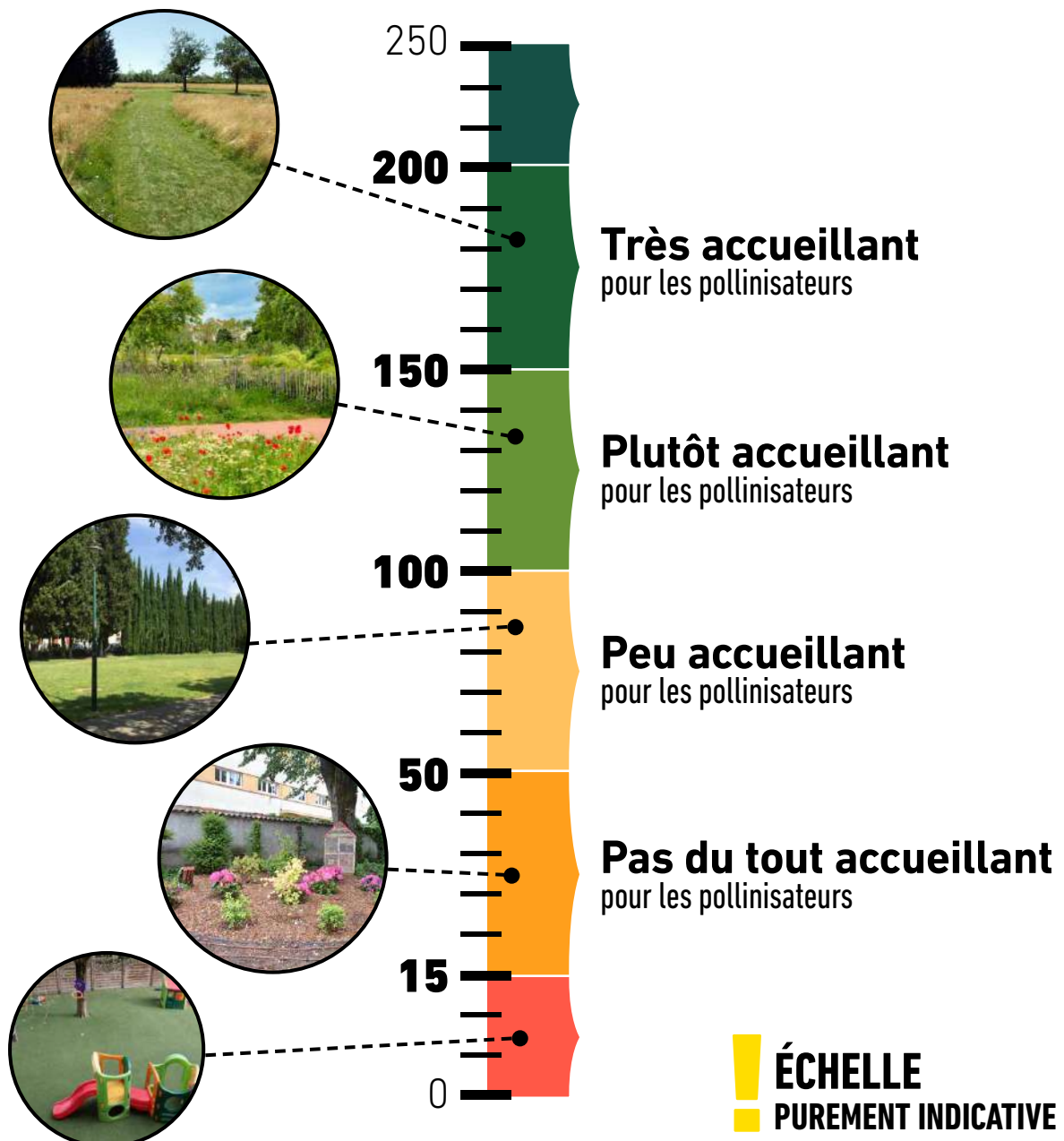


RÉSULTATS

Que signifie mon score ?

Quel que soit le score obtenu, il y a toujours des moyens d'améliorer un site pour y favoriser davantage les pollinisateurs sauvages !

La note obtenue pour un site dépend de nombreux paramètres : la taille du site, les contraintes liées à l'emplacement, la fréquentation, les usages, etc. Elle n'a donc pas vraiment de valeur en tant que telle, mais c'est un **indicateur du potentiel d'amélioration de votre site.**



LISTE DES ACTIONS

pour préserver
les pollinisateurs en milieu urbanisé



Favorise les ressources
alimentaires



Favorise le refuge,
la nidification et l'hivernage



Protège des menaces



Informe et sensibilise

Pratiques de gestion

Levier principal d'amélioration de la qualité d'un site pour les pollinisateurs, la gestion différenciée des espaces verts permet de préserver la faune et les ressources, favorise une diversité de milieux et donc d'habitats potentiels pour les insectes.

Les actions ci-dessous sont les plus efficaces pour préserver les pollinisateurs.



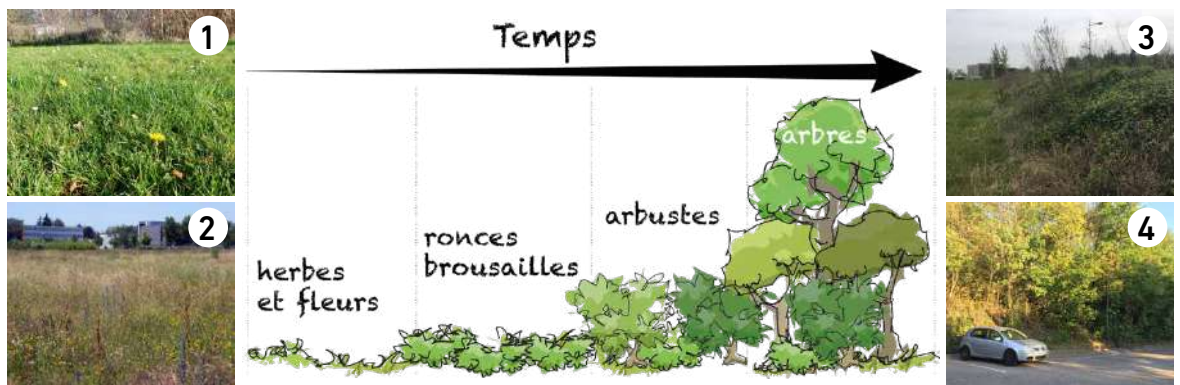
1) Définir des zones de libre évolution pour la végétation

Laisser des espaces de végétation évoluer **sans intervention ni entretien** consiste à avoir recours au processus de **succession écologique**, c'est-à-dire la succession naturelle de différents stades de végétation sur un sol qui s'enrichit progressivement en carbone, jusqu'à un état d'équilibre appelé « climax ».

En zone de plaine tempérée, une **strate herbacée** (pelouse, prairie...) que l'on cesse de couper va donc évoluer naturellement en milieu **buissonnant** (arbrisseaux, ronces...ce que l'on appelle communément des « broussailles »). Des arbustes et de jeunes arbres, favorisés par l'accumulation de matière organique (feuilles, bois...), vont ensuite commencer à germer, pour former au bout de plusieurs années un **boisement** composé d'arbres feuillus et de l'ensemble des autres strates de végétation.

Ces espaces de végétation libre présentent la meilleure résilience face aux aléas climatiques et maladies, fournissent de **nombreux habitats et refuges pour les pollinisateurs** et constituent une **réserve permanente de nourriture**.

Plus le site sera proche d'un milieu naturel boisé, plus la colonisation par des arbres et arbustes sera rapide. Loin de tout espace naturel, il est possible d'accélérer le processus en **déposant de la matière organique** (feuilles mortes, branchages...), voire en **semant des graines** de ligneux ramassées en lisière de la forêt la plus proche par exemple.



2) Laisser des zones de gazon monter en prairie spontanée

Il est possible de transformer tout ou partie d'un gazon écologiquement peu intéressant en une **prairie fleurie** fournissant des habitats et ressources alimentaires variées (fleurs, feuilles...) pour les pollinisateurs et autres animaux.

Pour cela, il suffit de **laisser pousser la pelouse** et de réduire l'entretien à **une fauche par an**, idéalement en fin d'été / début d'automne. On laisse ainsi s'exprimer la banque de graines naturellement présentes dans le sol, sans avoir à faire de semis.

Le **ramassage des résidus de fauche**, que l'on peut disposer en paillage au pied des arbres et arbustes environnants, permet d'appauvrir progressivement le sol pour favoriser l'apparition d'une **plus grande diversité et abondance de plantes à fleurs** (les milieux les plus pauvres sont généralement les plus riches en fleurs !).

La conversion d'une pelouse uniforme en prairie fleurie ne se fait pas en 1 an, alors patience ! Si au bout de quelques années le résultat n'est toujours pas satisfaisant, on peut envisager un **sur-semis d'un mélange d'espèces indigènes** adapté au sol existant. Proscrire à tout prix les mélanges horticoles de « prairie fleurie » ! Si elles procurent un fleurissement spectaculaire la 1ère année, ces plantes, souvent issues de cultivars modifiés, fournissent très peu de nectar et de pollen, et ne se ressèment pas ou très peu les années suivantes.



3) Décaler les interventions dans l'espace et le temps

La fauche ou le débroussaillage **en décalé** d'un espace permet de **conserver en permanence une partie des ressources florales et des habitats** sur place, plutôt que de faire disparaître l'ensemble de la végétation d'un seul coup. Ce type de gestion consiste donc à diviser le site en plusieurs parties, puis à décaler les interventions dans l'espace et dans le temps : dans le cas d'une prairie, on peut par exemple pratiquer une première fauche (juin/juillet) sur une partie, une fauche tardive (octobre/novembre) sur une autre partie et une dernière fauche (fin février/début mars) sur le reste de l'espace.

Ainsi à chaque période de l'année, des espaces nécessaires aux pollinisateurs (refuge, nourriture, nidification) sont conservés. Notamment, laisser des **zones-refuges ni broyées ni fauchées pendant tout l'hiver** permet à la faune de survivre à cette dure saison et d'accomplir son cycle biologique en lui offrant un abri hivernal, une nourriture pendant l'hiver (épis secs et graines de fleurs consommés par de petits oiseaux), et une nurserie (les futures générations de nombreux insectes passent l'hiver sous forme d'œufs ou de larves accrochés sous les herbes).



Des exemples d'espaces en gestion différenciée.



4) Faucher plutôt que tondre

Le **fauchage** consiste à couper la végétation à la faux manuelle ou à l'aide d'un matériel équipé d'une barre de coupe ou de ciseaux (motofaucheuses). Contrairement à la tonte (tondeuses et autres broyeurs) qui hache la végétation, la fauche fait tomber les brins au sol et est donc **beaucoup moins dommageable pour les plantes, les insectes et autres animaux qui vivent dans l'herbe**.

Le **ramassage des résidus de fauche** permet de ne pas enrichir le sol en matière organique et ainsi de favoriser une plus grande diversité de plantes à fleurs au détriment des plantes appréciant l'azote, moins intéressantes pour les pollinisateurs. Ces résidus secs peuvent être compostés, utilisés comme paillage pour les massifs, pieds d'arbres, de haies... ou finir en bottes de foin !

Dans tous les cas, la fauche comme la tonte doivent être pratiquées **du centre vers l'extérieur**, pour repousser les animaux vers des zones de repli, et jamais l'inverse.



Aménagement paysager

Si laisser s'exprimer la flore spontanée est bénéfique pour les pollinisateurs, dans certains cas des interventions sont nécessaires. Aménager un espace en intégrant des plantes indigènes permet à un milieu urbanisé d'assurer des rôles écologiques fondamentaux tout en préservant les usages et en répondant aux attentes de la ville.

Les actions ci-dessous sont les plus efficaces pour préserver les pollinisateurs.



1) Aménager avec des plantes indigènes

Les plantes indigènes, c'est-à-dire **sauvages** (= non horticoles) et **locales** (= non exotiques), ont co-évolué pendant des millions d'années avec la faune locale, s'y sont adaptées et sont nécessaires aux cycles de reproduction de nombreux animaux, là où les plantes exotiques ou horticoles, issues de sélections sur des critères souvent ornementaux, sont souvent soit inadaptées aux besoins de la faune locale, soit tellement modifiées qu'elles ne sont plus fonctionnelles.

Porteuses d'une large diversité génétique (contrairement aux horticoles et exotiques, souvent clonées) et **vivant en interaction avec une communauté d'organismes mutualistes**, elles sont également adaptées au sol et au climat, donc plus résilientes et souvent moins exigeantes.

Arbres, arbustes et herbacées locaux peuvent être **collectés** dans les espaces semi-naturels ou naturels environnants (graines d'herbacées et de ligneux, jeunes plants...) ou achetées auprès d'un pépiniériste produisant des végétaux de la marque « **Végétal local** », qui garantit leur indigénat et leur diversité génétique. Il est aussi possible de bénéficier de **dynamiques naturelles de végétalisation** et de favoriser par exemple l'apparition d'arbres et arbustes locaux en rendant le milieu favorable à leur germination spontanée (arrêt de l'entretien, dépôts de feuilles mortes, branchettes, compost... pour enrichir le sol en matière organique).



Aménagements intégrant des plantes indigènes (massifs, bords de route...)



2) Planter des arbres et arbustes sous forme de haies, bosquets...

Les arbres, arbustes et arbrisseaux associés en haies, bosquets ou cordons remplissent de **nombreuses fonctions écologiques indispensables**. Grands oubliés des aménagements, les **arbustes** sont notamment des lieux privilégiés de nidification et de refuge pour de nombreux animaux.

Pour être accueillante pour la biodiversité et répondre aux besoins des pollinisateurs, une haie, ou un bosquet, doit être **suffisamment large** (2m minimum), comporter idéalement **3 étages de végétation** (arbres, arbustes ou arbrisseaux et herbacées en bordure) et une **diversité d'espèces végétales**, en majorité indigènes, en mélange (5 à 15 espèces différentes). Exit les « murs verts » composés d'une seule plante exotique (laurier-cerise, thuyas...) et taillés au carré ! Une **haie vive, variée et locale** peut assurer tous les rôles qu'on attend d'elle (ornement, brise-vue, ...), y compris des fonctions écologiques majeures (fourniture de fruits, fleurs, abris...). De plus, si elle est plantée au bon endroit et avec suffisamment de place pour se développer, **la haie vive demande très peu d'entretien** (pas ou peu de taille nécessaire).

Au-delà des bénéfices pour la biodiversité, **planter en groupe en associant arbres et arbustes** en fosses continues de pleine terre, plutôt que des individus isolés en fosse de plantation individuelle, accroît leurs chances de survie et de bon développement sur le long terme ! En conditions naturelles, un arbre ne pousse jamais seul et bénéficie notamment du **rôle mutualiste des arbustes** (ombrage du sol, apport de matière organique par les feuilles, protection du tronc...).



Haie vive d'espèces indigènes variées en ville



3) Lutter contre la pollution lumineuse

Les éclairages nocturnes artificiels **impactent de diverses manières les insectes** : attraction vers la lumière causant collisions, blessures des ailes, vol en orbite jusqu'à épuisement, vulnérabilité à la prédation, perturbation de la capacité à se nourrir et à se reproduire... Selon l'intensité de la pollution lumineuse, les populations d'insectes nocturnes subissent une mortalité importante pouvant **déséquilibrer l'ensemble de l'écosystème**, les insectes se trouvant à la base des chaînes alimentaires.



Il est pourtant possible de réduire la pollution lumineuse en jouant sur la **couleur des lampes** (les lumières orange attirent moins les insectes que la lumière blanche), la **forme des luminaires** (flux lumineux dirigé vers le sol et non vers le ciel), une **réduction de la période d'éclairage** via des détecteurs de présence ou une temporisation (extinction de 23h à 6h) et une **suppression de l'éclairage** dans les zones sensibles (à proximité de l'eau, d'un espace naturel) ou peu utilisées pour des déplacements piétons.

4) Et d'autres actions



Le bois mort, c'est la vie : les branchages, bûches, troncs au sol et arbres morts sur pied constituent une excellente source d'abris et de nourriture. Le cortège d'espèces (insectes, oiseaux, chauves-souris et autres mammifères...) associées à un arbre mort sur pied est différent de celui bénéficiant d'un arbre gisant au sol, d'où l'importance de préserver tous types de bois mort sur un site.



Pas trop vite sur le regarnissage ! Conserver des zones de végétation clairsemée et des talus érodés, bien exposés avec de la terre ou du sable accessibles : s'ils paraissent moins « esthétiques », ces milieux offrent des conditions idéales pour la nidification de nombreux pollinisateurs terricoles.



Désimperméabiliser pour renaturer : retrouver des sols vivants et de pleine terre (contribuant à la trame brune aussi bien horizontale que verticale) est un préalable indispensable à un retour de la nature (déplacement de la faune du sol, colonisation par des plantes spontanées...). Le retrait des revêtements est une étape nécessaire et devrait concerner en priorité les surfaces très minérales et imperméables (parkings, voiries, pieds d'arbres d'alignement...) où les gains écologiques potentiels sont importants.

Sensibilisation



1) Former les équipes techniques à la prise en compte des pollinisateurs dans leurs pratiques métiers

Les agents de terrain travaillent au contact de la nature et leurs pratiques ont des impacts directs sur les populations de pollinisateurs.

Sensibiliser et former les équipes techniques sur les besoins et les cycles de vie des pollinisateurs leur permet d'**adapter leurs pratiques quotidiennes**, d'**expliquer** ou d'**argumenter** plus facilement un changement de gestion auprès des usagers du lieu, mais également de renforcer leur compréhension des enjeux autour de la biodiversité et leur **motivation à la préserver**.



2) Mettre en œuvre un plan d'actions global en faveur des pollinisateurs à l'échelle d'un réseau de sites

Il existe une multitude d'actions à mettre en œuvre pour préserver les pollinisateurs et la biodiversité. L'impact de chaque mesure n'est évidemment pas le même sur les populations de pollinisateurs selon son niveau d'ambition et les surfaces ou milieux qu'elle concerne, mais la combinaison d'un ensemble d'actions favorables à différentes échelles (site, quartier, commune...) les rend d'autant plus efficaces qu'elles créent un **effet de synergie** et qu'elles permettent **de restaurer ou de créer des continuités écologiques**.

Mettre en place une **stratégie efficace pour préserver les pollinisateurs** à l'échelle d'un territoire donné nécessite d'**impliquer tous les acteurs** (collectivités, particuliers, entreprises, écoles, agriculteurs...) et de créer un véritable réseau de sites favorables à l'accueil et au déplacement des pollinisateurs.



3) Sensibiliser le public

Acculturer les usagers d'un lieu ou les habitants d'une commune aux besoins des pollinisateurs et leurs liens avec la biodiversité est le meilleur moyen pour **diffuser les bonnes pratiques et essaimer à plus large échelle**.

Cette sensibilisation peut passer par des supports pédagogiques, des sites « exemplaires » ou démonstrateurs, des visites commentées expliquant les aménagements réalisés ou la gestion mise en œuvre, des ateliers participatifs (boutures, récolte de graines, récolte de jeunes plants, plantations...).





4) S'impliquer dans des programmes de sciences participatives

Les sciences participatives permettent à chaque citoyen, débutant comme initié, particulier comme professionnel, de **contribuer de manière collective à l'amélioration des connaissances sur le vivant**. L'implication dans un programme scientifique permet également de sensibiliser et d'éduquer par l'action, soi-même et les autres. Certains programmes sont destinés au grand public, d'autres sont tournés vers les professionnels de la gestion des espaces verts.

Tous les programmes de sciences participatives sont répertoriés ici :

www.open-sciences-participatives.org

SPIPOLL

Échelle : National • Public : Grand public
• Niveau : pour tou-te-s
www.spipoll.org

Le Suivi Photographique des Insectes POLLinisateurs, a pour but d'obtenir des données quantitatives sur les insectes pollinisateurs et autres insectes floricoles en France. Il s'agit de mesurer les variations de la diversité de ces insectes et de la structure des réseaux de pollinisation, sur l'ensemble du territoire.

Sauvages de ma rue

Échelle : National • Public : Grand public
• Niveau : pour tou-te-s
www.vigienature.fr/fr/flore/sauvages-de-ma-rue

Le programme Sauvages de ma rue a pour but de permettre aux citoyens de reconnaître les espèces végétales qui poussent dans leur environnement immédiat, sur leurs trottoirs; tout en se formant. Vous pourrez envoyer vos données aux scientifiques pour faire avancer la recherche en écologie urbaine et la connaissance sur la biodiversité des villes.

Observatoire des abeilles exotiques

Échelle : National • Public : Grand public
• Niveau : initié-e-s
www.oabeilles.net/projets/observatoire-abeilles-exotiques-3

L'observatoire des abeilles exotiques de France métropolitaine a pour objectif le suivi de la distribution de la Mégachile sculptée, *Megachile sculpturalis*, et des espèces d'abeilles exotiques de façon générale.

Propage

Échelle : National • Public : Pros •
Niveau : initié-e-s
www.suivis-espaces-verts.fr/le-programme-propage

Le Propage est un protocole de suivi des papillons de jour à destination des gestionnaires d'espaces verts. Il permet de caractériser les communautés de papillons d'un espace vert, de faire le lien avec les pratiques de gestion afin de produire un indicateur de la qualité écologique d'un site, de comparer les populations de papillons dans le temps sur un même site et dans l'espace entre sites.

Florilèges prairies urbaines

Échelle : National • Public : Pros •
Niveau : pour tou-te-s
www.suivis-espaces-verts.fr/le-programme-florileges-prairies

A destination des gestionnaires d'espaces verts qui souhaitent connaître l'effet de leurs pratiques de gestion sur la qualité des prairies, mais également évaluer la dynamique et l'évolution de ces milieux, Florilèges est un protocole de suivi standardisé de la flore des prairies. Il a pour objectif de recueillir des données sur ces écosystèmes pendant une longue période et sur une large surface géographique. Ces données permettent de calculer un indicateur de la qualité écologique des prairies en relation avec les modes de gestion associés et par là même de fournir un outil d'aide au choix des pratiques à favoriser sur le terrain.

ANNEXES

Listes (**non exhaustives**) de plantes nectarifères et pollinifères en Auvergne-Rhône-Alpes

Ces plantes sont pour la plupart communes et susceptibles d'apparaître spontanément dans les espaces verts urbains si le milieu leur est favorable et les modes de gestion adaptés.

Pour vous aider à reconnaître les végétaux, des applications comme **Pl@ntNet** peuvent vous orienter vers une famille ou une espèce.

Quelques herbacées indigènes en AuRA intéressantes pour les pollinisateurs

Type	Nom vernaculaire	Nom latin	Période floraison	A = Annuelle B = Bisannuelle V = Vivace
Espèces de prairie	Achillée millefeuille	<i>Achillea millefolium</i>	juin-sept	V
	Bleuet des champs	<i>Cyanus segetum</i>	mai-juill	A, B
	Campanule agglomérée	<i>Campanula glomerata</i>	juin-sept	V
	Cardamine des prés	<i>Cardamine pratensis</i>	avril-juin	B, V
	Carotte sauvage	<i>Daucus carota</i>	mai-oct	B
	Centaurée Jacée	<i>Centaurea jacea</i>	juin-sept	V
	Centaurée scabieuse	<i>Centaurea scabiosa</i>	juill-août	V
	Chicorée	<i>Cichorium intybus</i>	juill-sept	V
	Compagnon blanc	<i>Silene latifolia subsp. alba</i>	avril-juill	B, V
	Coquelicot	<i>Papaver rhoeas</i>	mai-juill	A
	Gaillet vrai	<i>Galium verum</i>	juin-sept	V
	Grande Marguerite	<i>Leucanthemum vulgare</i>	mai-août	V
	Jarosse	<i>Vicia cracca</i>	mai-août	V
	Knautie des champs	<i>Knautia arvensis</i>	juin-août	V
	Lin cultivé	<i>Linum usitatissimum</i>	avril-juill	A
	Linaire commune	<i>Linaria vulgaris</i>	juin-oct	V
	Lotier corniculé	<i>Lotus corniculatus</i>	mai-sept	V
	Mauve musquée	<i>Malva moschata</i>	juin-sept	V
	Mélilot blanc	<i>Trigonella alba</i>	juin-sept	B
	Mélilot jaune	<i>Trigonella officinalis</i>	mai-sept	B
	Millepertuis commun	<i>Hypericum perforatum</i>	juin-sept	V
	Molène Bouillon blanc	<i>Verbascum thapsus</i>	juin-sept	B
	Muscari à toupet	<i>Muscari comosum</i>	avril-juill	V
	Myosotis des champs	<i>Myosotis arvensis</i>	mai-oct	A
	Nielle des blés	<i>Agrostemma githago</i>	avril-juin	A
	Ornithogale en ombelle	<i>Ornithogalum umbellatum</i>	avril-juin	V
	Pensée sauvage	<i>Viola tricolor</i>	avril-oct	A, B
	Petite Pimprenelle	<i>Poterium sanguisorba</i>	avril-juin	V
	Renoncule âcre	<i>Ranunculus acris</i>	mai-sept	V
	Sainfoin à feuilles de vesce	<i>Onobrychis viciifolia</i>	mai-juill	V
	Salsifis des prés	<i>Tragopogon pratensis</i>	mai-juill	B
	Sauge des prés	<i>Salvia pratensis</i>	mai-juill	V
	Scabieuse colombaire	<i>Scabiosa columbaria</i>	juin-oct	V
Séneçon de Jacob	<i>Jacobaea vulgaris</i>	juin-août	B	
Souci des champs	<i>Calendula arvensis</i>	avril-oct	A	
Trèfle commun	<i>Trifolium pratense</i>	mai-sept	V	

Type	Nom vernaculaire	Nom latin	Période floraison	A = Annuelle B = Bisannuelle V = Vivace
Espèces de bords de chemin	Achillée millefeuille	<i>Achillea millefolium</i>	juin-sept	V
	Aigremoine eupatoire	<i>Agrimonia eupatoria</i>	juin-sept	V
	Anthémis des teinturiers	<i>Cota tinctoria</i>	juin-août	V
	Bardane commune	<i>Arctium lappa</i>	juill-août	B
	Bétoine officinale	<i>Betonica officinalis</i>	juin-oct	V
	Brunelle commune	<i>Prunella vulgaris</i>	juin-oct	B, V
	Campanule gantelée	<i>Campanula trachelium</i>	juin-sept	V
	Carotte sauvage	<i>Daucus carota</i>	mai-oct	B
	Chardon marie	<i>Silybum marianum</i>	juin-août	B
	Compagnon blanc	<i>Silene latifolia subsp. alba</i>	avril-juill	B, V
	Dame-d'onze-heures	<i>Ornithogalum divergens</i>	avril-juin	V
	Digitale pourpre	<i>Digitalis purpurea</i>	mai-sept	B
	Géranium Herbe à Robert	<i>Geranium robertianum</i>	avril-sept	A, B
	Grande Chélidoine	<i>Chelidonium majus</i>	mai-sept	V
	Grande Mauve	<i>Malva sylvestris</i>	juin-sept	B, V
	Lotier corniculé	<i>Lotus corniculatus</i>	mai-sept	V
	Matricaire odorante	<i>Matricaria discoidea</i>	juin-nov	A
	Molène Bouillon blanc	<i>Verbascum thapsus</i>	juin-sept	B
	Oeillet des chartreux	<i>Dianthus carthusianorum</i>	juin-sept	V
	Onagre bisannuelle	<i>Oenothera biennis</i>	juin-sept	B
	Origan, Marjolaine sauvage	<i>Origanum vulgare</i>	juin-sept	V
	Petit Rhinante	<i>Rhinanthus minor</i>	mai-août	A
	Pissenlit	<i>Taraxacum sect. ruderalia</i>	avril-oct	V
	Potentille rampante	<i>Potentilla reptans</i>	juin-oct	V
	Réséda bâtard	<i>Reseda lutea</i>	mai-sept	A, V
	Réséda des teinturiers	<i>Reseda luteola</i>	mai-sept	B
	Silène enflé	<i>Silene vulgaris</i>	avril-août	V
	Stellaire à feuilles de Graminée	<i>Stellaria graminea</i>	juin-juill	V
Tanaisie commune	<i>Tanacetum vulgare</i>	juill-sept	V	
Trèfle blanc	<i>Trifolium repens</i>	mai-sept	V	
Vipérine	<i>Echium vulgare</i>	mai-août	B	
Espèces de zones ombragées	Alliaire	<i>Alliaria petiolata</i>	avril-juin	B
	Anémone des bois	<i>Anemone nemorosa</i>	mars-mai	V
	Angélique des bois	<i>Angelica sylvestris</i>	juill-sept	B, V
	Berce commune	<i>Heracleum sphondylium</i>	juin-sept	V
	Consoude officinale	<i>Symphytum officinale</i>	mai-juill	V
	Grande Chélidoine,	<i>Chelidonium majus</i>	mai-sept	V
	Lierre terrestre	<i>Glechoma hederacea</i>	mars-mai	V
	Lunaire annuelle	<i>Lunaria annua</i>	avril-juin	B
	Mélisse officinale	<i>Melissa officinalis</i>	juin-sept	V
	Petite Pervenche	<i>Vinca minor</i>	févr-mai	V
	Pulmonaire officinale	<i>Pulmonaria officinalis</i>	avril-juin	V
	Stellaire holostée	<i>Stellaria holostea</i>	avril-juin	V
	Violette des chiens	<i>Viola canina</i>	avril-juin	V
Bulbes	Ails sauvages et cultivés	<i>Allium spp.</i>	-	V
	Colchique d'automne	<i>Colchicum autumnale</i>	août-oct	V
	Crocus	<i>Crocus vernus</i>	févr-mai	V
	Narcisse des poètes	<i>Narcissus poeticus</i>	avril-mai	V
	Narcisse jaune	<i>Narcissus pseudonarcissus</i>	mars-mai	V
	Perce neige	<i>Galanthus nivalis</i>	févr-mars	V

Type	Nom vernaculaire	Nom latin	Période floraison	A = Annuelle B = Bisannuelle V = Vivace
Espèces de rocailles et milieux secs	Armérie des sables	<i>Armeria arenaria</i>	mai-sept	V
	Géranium Herbe à Robert	<i>Geranium robertianum</i>	avril-sept	A, B
	Giroflée des murailles	<i>Erysimum cheiri</i>	mai-juin	B, V
	Hysope	<i>Hyssopus officinalis</i>	juill-sept	V
	Immortelle commune	<i>Helichrysum stoechas</i>	juin-sept	V
	Linaire commune	<i>Linaria vulgaris</i>	juin-oct	V
	Orpin âcre	<i>Sedum acre</i>	mai-août	V
	Orpin blanc	<i>Sedum album</i>	juin-août	V
	Piloselle	<i>Pilosella officinarum</i>	mai-sept	V
	Réséda bâtard	<i>Reseda lutea</i>	mai-sept	B
	Salsifis à feuilles de crocus	<i>Tragopogon crocifolius</i>	mai-juill	B
	Sarriette des montagnes	<i>Satureja montana</i>	juill-sept	V
	Sauge officinale	<i>Salvia officinalis</i>	mai-juill	V
	Véronique officinale	<i>Veronica officinalis</i>	mai-juill	V
	Vipérine	<i>Echium vulgare</i>	mai-août	B
Espèces fixatrices d'azote (engrais vert)	Anthyllide vulnéraire	<i>Anthyllis vulneraria</i>	mai-août	V, A
	Bugrane épineuse	<i>Ononis spinosa</i>	juin-sept	V
	Coronille bigarée	<i>Coronilla varia</i>	mai-août	V
	Gesse à larges feuilles	<i>Lathyrus latifolius</i>	juin-août	V
	Hippocrépide à toupet	<i>Hippocrepis comosa</i>	avril-juill	V
	Jarosse	<i>Vicia cracca</i>	mai-août	V
	Lotier corniculé	<i>Lotus corniculatus</i>	mai-sept	V
	Luzerne lupuline	<i>Medicago lupulina</i>	avril-oct	B
	Métilot blanc	<i>Trigonella alba</i>	juin-sept	B
	Métilot jaune	<i>Trigonella officinalis</i>	mai-sept	B
	Moutarde des champs	<i>Sinapis arvensis</i>	mai-sept	A
	Sainfoin à feuilles de vesce	<i>Onobrychis viciifolia</i>	mai-juill	V
	Trèfle blanc	<i>Trifolium repens</i>	mai-sept	V
	Trèfle commun	<i>Trifolium pratense</i>	mai-sept	V
Vesce des haies	<i>Vicia sepium</i>	mai-sept	V	
Aromatiques et fleurs au potager	Bourrache	<i>Borago officinalis</i>	avril-sept	A, B
	Calament faux népéta	<i>Clinopodium nepeta</i>	juill-oct	V
	Camomille sauvage	<i>Matricaria chamomilla</i>	avril-oct	A
	Fenouil	<i>Foeniculum vulgare</i>	juill-oct	B / V
	Hysope	<i>Hyssopus officinalis</i>	juill-sept	V
	Immortelle commune	<i>Helichrysum stoechas</i>	juin-sept	V
	Mélisse officinale	<i>Melissa officinalis</i>	juin-sept	V
	Menthes	<i>Mentha spp.</i>	-	V
	Nigelle de damas	<i>Nigella damascena</i>	juin-juill	A
	Pâquerette	<i>Bellis perennis</i>	mars-nov	B, V
	Pensée sauvage	<i>Viola tricolor</i>	avril-oct	A, B
	Sarriette des jardins	<i>Satureja hortensis</i>	juill-oct	A
	Sarriette des montagnes	<i>Satureja montana</i>	juill-sept	V
	Serpolet	<i>Thymus serpyllum</i>	mai-sept	V
	Thym commun	<i>Thymus vulgaris</i>	avril-juill	V

Type	Nom vernaculaire	Nom latin	Période floraison	A = Annuelle B = Bisannuelle V = Vivace
Espèces de zones humides	Angélique des bois	<i>Angelica sylvestris</i>	juill-sept	B, V
	Barbarée commune	<i>Barbarea vulgaris</i>	mai-juill	V, B
	Berce commune	<i>Heracleum sphondylium</i>	juin-sept	V
	Cirse des marais	<i>Cirsium palustre</i>	juill-sept	B
	Consoude officinale	<i>Symphytum officinale</i>	mai-juill	V
	Eupatoire à feuilles de chanvre	<i>Eupatorium cannabinum</i>	juill-août	V
	Lysimaque commune	<i>Lysimachia vulgaris</i>	juin-août	V
	Oeillet magnifique	<i>Dianthus superbus</i>	juin-sept	V
	Primevère officinale	<i>Primula veris</i>	avril-mai	B, V
	Pulicaire dysentérique	<i>Pulicaria dysenterica</i>	juill-sept	V
	Reine des prés	<i>Filipendula ulmaria</i>	juin-août	V
	Salicaire	<i>Lythrum salicaria</i>	juin-sept	V
	Silène fleur de coucou	<i>Lychnis flos-cuculi</i>	mai-juill	B
	Succise des prés	<i>Succisa pratensis</i>	juill-oct	V
Valériane officinale	<i>Valeriana officinalis</i>	mai-juill	V	
Flore spontanée à préserver	Bryone dioïque	<i>Bryonia dioica</i>	mai-août	V
	Bugle rampant	<i>Ajuga reptans</i>	avril-juill	V
	Buphtalme à feuilles de saule	<i>Bupthalmum salicifolium</i>	juill-août	V
	Calament faux népéta	<i>Clinopodium nepeta</i>	juill-oct	V
	Cardère sauvage	<i>Dipsacus fullonum</i>	juill-sept	B
	Cirse commun	<i>Cirsium vulgare</i>	juin-sept	B
	Cirse des champs	<i>Cirsium arvense</i>	juill-sept	V
	Coronille bigarée	<i>Coronilla varia</i>	mai-août	V
	Épilobe en épi	<i>Epilobium angustifolium</i>	juin-sept	V
	Falcaire	<i>Falcaria vulgaris</i>	juill-sept	B, V
	Gesse des prés	<i>Lathyrus pratensis</i>	mai-juill	V
	Hélianthème à feuilles arrondies	<i>Helianthemum nummularium</i>	juin-sept	V
	Inules	<i>Inula spp.</i>	-	V
	Lamier blanc	<i>Lamium album</i>	avril-juill	V
	Lamier pourpre	<i>Lamium purpureum</i>	mars-sept	A
	Lampsane commune	<i>Lapsana communis</i>	juin-août	A
	Lierre commun	<i>Hedera helix</i>	sept-oct	V
	Lierre terrestre	<i>Glechoma hederacea</i>	mars-mai	V
	Liseron des champs	<i>Convolvulus arvensis</i>	mai-oct	V
	Picride fausse épervière	<i>Picris hieracioides</i>	juill-sept	B
	Pissenlit	<i>Taraxacum sect. ruderalia</i>	avril-oct	V
	Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i>	avril-oct	V
	Polygale commun	<i>Polygala vulgaris</i>	mai-juill	V
	Porcelle enracinée	<i>Hypochaeris radicata</i>	mai-sept	V
	Potentille de Neumann	<i>Potentilla verna</i>	mars-juin	V
	Primevère officinale	<i>Primula veris</i>	avril-mai	V
	Renoncule âcre	<i>Ranunculus acris</i>	mai-sept	V
	Renoncule rampante	<i>Ranunculus repens</i>	mai-sept	V
	Torilis du Japon	<i>Torilis japonica</i>	juin-sept	A, B
	Vergerette annuelle	<i>Erigeron annuus</i>	juill-août	A
	Véronique de Perse	<i>Veronica persica</i>	mars-oct	A
	Véronique germandrée	<i>Veronica teucrium</i>	mai-juill	V
	Véronique petit-chêne	<i>Veronica chamaedrys</i>	avril-juin	V
Vesce commune	<i>Vicia sativa</i>	mai-juill	A	

Quelques Graminées vivaces communes indigènes dans le Rhône

Si elles contribuent moins à alimenter en nectar et pollen les pollinisateurs adultes, les Graminées sont néanmoins indispensables comme lieux de ponte, de refuge et de nourriture pour les larves de certaines espèces d'insectes.

Type	Nom vernaculaire	Nom latin	Période floraison
Prairies	Avoine jaunâtre	<i>Trisetum flavescens</i>	juill-août
	Brize intermédiaire	<i>Briza media</i>	mai-juill
	Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i>	avril-sept
	Fétuque des prés	<i>Lolium pratense</i>	mai-juill
	Fétuque élevée	<i>Lolium arundinaceum</i>	mai-juill
	Fétuque rouge	<i>Festuca rubra</i>	mai-juill
	Flouve odorante	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	avril-juill
	Houlque laineuse	<i>Holcus lanatus</i>	mai-août
Pelouses et ourlets	Agrostide capillaire	<i>Agrostis capillaris</i>	juin-sept
	Avoine pubescente	<i>Avenula pubescens</i>	mai-juill
	Brachypode rupestre	<i>Brachypodium rupestre</i>	juin-août
	Chiendent pied-de-poule	<i>Cynodon dactylon</i>	juill-sept
	Faux-brome dressé	<i>Bromopsis erecta</i>	mai-juill
	Pâturin à feuilles étroites	<i>Poa pratensis subsp. angustifolia</i>	mai-août
	Pâturin bulbeux	<i>Poa bulbosa</i>	avril-juin
	Ray-grass anglais	<i>Lolium perenne</i>	mai-oct
Prairies humides	Agrostide stolonifère	<i>Agrostis stolonifera</i>	mai-sept
	Alpiste faux-roseau	<i>Phalaris arundinacea</i>	mai-juill
	Fétuque élevée	<i>Lolium arundinaceum</i>	mai-juill
	Houlque laineuse	<i>Holcus lanatus</i>	mai-août
	Laïche glauque	<i>Carex flacca</i>	avril-juin
	Laïche hérissée	<i>Carex hirta</i>	mai-juill



Sauge des prés



Carotte sauvage



Mélilot officinal

Quelques arbres, arbustes et arbrisseaux indigènes en AuRA et intéressants pour les pollinisateurs

Type	Nom vernaculaire	Nom latin	Période floraison
Sous-arbrisseaux (< 2m)	Bruyère cendrée	<i>Erica cinerea</i>	juin-oct
	Callune	<i>Calluna vulgaris</i>	juill-oct
	Cassissier	<i>Ribes nigrum</i>	avril-mai
	Fragon	<i>Ruscus aculeatus</i>	sept-avril
	Framboisier	<i>Rubus idaeus</i>	mai-juill
	Groseillier à maquereaux	<i>Ribes uva-crispa</i>	mars-avril
	Groseillier commun	<i>Ribes rubrum</i>	avril-mai
	Lavande à feuilles étroites	<i>Lavandula angustifolia</i>	juin-août
Romarin	<i>Rosmarinus officinalis</i>	janv-mai	
Arbrisseaux (< 4m)	Amélanchier	<i>Amelanchier ovalis</i>	avril-mai
	Argousier	<i>Hippophae rhamnoides</i>	mars-mai
	Baguenaudier	<i>Colutea arborescens</i>	mai-juill
	Buis	<i>Buxus sempervirens</i>	mars-avril
	Chèvrefeuille des haies	<i>Lonicera xylosteum</i>	mai-juin
	Cornouiller mâle	<i>Cornus mas</i>	mars
	Cornouiller sanguin	<i>Cornus sanguinea</i>	mai-juin
	Coronille des jardins	<i>Hippocrepis emerus</i>	avril-juin
	Églantier	<i>Rosa canina</i>	mai-juill
	Épine-vinette	<i>Berberis vulgaris</i>	mai-juin
	Genêt à balais	<i>Cytisus scoparius</i>	avril-juill
	Genévrier commun	<i>Juniperus communis</i>	avril-mai
	Nerprun alaterne	<i>Rhamnus alaternus</i>	mars-avril
	Nerprun purgatif	<i>Rhamnus cathartica</i>	mai-juin
	Noisetier	<i>Corylus avellana</i>	janv-mars
	Prunellier	<i>Prunus spinosa</i>	avril
	Ronces	<i>Rubus spp.</i>	-
Troène commun	<i>Ligustrum vulgare</i>	mai-juin	
Viorne lantane	<i>Viburnum lantana</i>	avril-mai	
Viorne obier	<i>Viburnum opulus</i>	mars-mai	
Viorne tin	<i>Viburnum tinus</i>	févr-juin	
Arbustes (4 à 7m)	Arbousier	<i>Arbutus unedo</i>	oct-janv
	Arbre à perruques	<i>Cotinus coggygria</i>	mai-juin
	Aubépine à un style	<i>Crataegus monogyna</i>	mai
	Bourdaie	<i>Fragula alnus</i>	mai-sept
	Cerisier de Sainte-Lucie	<i>Prunus mahaleb</i>	avril-mai
	Cognassier	<i>Cydonia oblonga</i>	mai
	Cytise faux ébénier	<i>Laburnum anagyroides</i>	avril-juin
	Érable de Montpellier	<i>Acer monspessulanum</i>	avril
	Frêne à fleurs	<i>Fraxinus ornus</i>	mai
	Fusain d'Europe	<i>Euonymus europaeus</i>	avril-mai
	Houx	<i>Ilex aquifolium</i>	mai-juin
	Pommier sauvage	<i>Malus sylvestris</i>	mai
	Saule pourpre	<i>Salix purpurea</i>	mars-avril
	Sureau noir	<i>Sambucus nigra</i>	mai-juin

Type	Nom vernaculaire	Nom latin	Période floraison
Arbres de moyen jet (8 à 20m)	Alisier blanc	<i>Sorbus aria</i>	mai
	Alisier torminal	<i>Sorbus torminalis</i>	mai
	Amandier	<i>Prunus dulcis</i>	févr-avril
	Aulne glutineux	<i>Alnus glutinosa</i>	févr-avril
	Bouleau pubescent	<i>Betula pubescens</i>	avril-mai
	Cerisier à grappes	<i>Prunus padus</i>	avril-juin
	Chêne vert	<i>Quercus ilex</i>	avril-mai
	Cormier	<i>Sorbus domestica</i>	avril-juin
	Érable champêtre	<i>Acer campestre</i>	mai
	If commun	<i>Taxus baccata</i>	avril
	Merisier	<i>Prunus avium</i>	avril-mai
	Poirier sauvage	<i>Pyrus communis subsp. pyraster</i>	avril-mai
	Saule marsault	<i>Salix caprea</i>	mars-avril
	Sorbier des oiseleurs	<i>Sorbus aucuparia</i>	mai-juin
Tremble	<i>Populus tremula</i>	mars-avril	

Arbres de haut jet (20 à 35m)	Boulot verruqueux	<i>Betula pendula</i>	avril-mai
	Charme commun	<i>Carpinus betulus</i>	avril-mai
	Châtaignier	<i>Castanea sativa</i>	juin-juill
	Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>	avril-mai
	Chêne pubescent	<i>Quercus pubescens</i>	mai-juin
	Chêne sessile	<i>Quercus petraea</i>	mai
	Érable plane	<i>Acer platanoides</i>	avril-mai
	Érable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus</i>	mai
	Frêne commun	<i>Fraxinus excelsior</i>	avril-mai
	Hêtre	<i>Fagus sylvatica</i>	avril-mai
	Noyer	<i>Juglans regia</i>	avril-mai
	Orme champêtre	<i>Ulmus minor</i>	mars-avril
	Orme lisse	<i>Ulmus laevis</i>	mars-avril
	Peuplier blanc	<i>Populus alba</i>	mars-avril
	Peuplier noir	<i>Populus nigra</i>	mars-avril
	Tilleul à petites feuilles	<i>Tilia cordata</i>	juill
Tilleul d'été	<i>Tilia platyphyllos</i>	juin-juill	
Tilleul d'europe	<i>Tilia x europea</i>	juin-juill	

Lianes	Chèvrefeuille des bois	<i>Lonicera periclymenum</i>	juin-sept
	Clématite des haies	<i>Clematis vitalba</i>	juin-août
	Houblon	<i>Humulus lupulus</i>	juin-sept
	Lierre grimpant	<i>Hedera helix</i>	sept-oct



Nerprun purgatif

Espèces exotiques envahissantes ou à caractère envahissant

Attention, liste non exhaustive !

Pour connaître les espèces exotiques préoccupantes sur votre territoire, consultez le **Centre de ressources espèces exotiques envahissantes** (OFB et UICN) :

www.especes-exotiques-envahissantes.fr/base-documentaire/liste-despeces/

Nom vernaculaire	Nom latin
Ailante glanduleux	<i>Ailanthus altissima</i>
Ambrosie à épis grêles	<i>Ambrosia psilostachya</i>
Armoise des frères Verlot	<i>Artemisia verlotiorum</i>
Asters américains	<i>Symphytotrichum spp.</i> (<i>S. lanceolatus</i> , <i>S. novi-belgii</i> ...)
Azolla fausse-fougère	<i>Azolla filiculoides</i>
Balsamine de Balfour	<i>Impatiens balfourii</i>
Balsamine de l'Himalaya	<i>Impatiens glandulifera</i>
Balsamine du Cap	<i>Impatiens capensis</i>
Barbon andropogon	<i>Bothriochloa barbinodis</i>
Berce du Caucase	<i>Heracleum mantegazzianum</i>
Bident à fruits noirs	<i>Bidens frondosa</i>
Brome sans-arêtes	<i>Bromo psisinermis</i>
Buddleia du père David	<i>Buddleja davidii</i>
Cabomba de Caroline	<i>Cabomba caroliniana</i>
Cerisier tardif	<i>Prunus serotina</i>
Chèvrefeuille du Japon	<i>Lonicera japonica</i>
Cornouiller soyeux	<i>Cornus sericea</i>
Cotonéaster horizontal	<i>Cotoneaster horizontalis</i>
Crassule de Helms	<i>Crassula helmsii</i>
Cytise faux-ébénier	<i>Laburnum anagyroides</i>
Elodée à feuilles étroites	<i>Elodea nuttallii</i>
Elodée dense	<i>Egeria densa</i>
Elodée du Canada	<i>Elodea canadensis</i>
Epilobe cilié	<i>Epilobium ciliatum</i>
Erable negundo	<i>Acer negundo</i>
Glycerie striée	<i>Glyceria striata</i>
Grand lagarosiphon	<i>Lagarosiphon major</i>
Herbe à la ouate	<i>Asclepias syriaca</i>
Herbe de la pampa	<i>Cortaderia selloana</i>
Hydrocotyle fausse-renoncule	<i>Hydrocotyle ranunculoides</i>
Jussies	<i>Ludwigia grandiflora</i> , <i>L. peploides</i>
Laurier-cerise	<i>Prunus laurocerasus</i>
Lenticule	<i>Lemna turionifera</i>
Lentille d'eau minuscule	<i>Lemna minuta</i>
Lilas	<i>Syringa vulgaris</i>
Lyciet commun	<i>Lycium barbarum</i>
Mahonia faux-houx	<i>Berberis aquifolium</i>

Nom vernaculaire	Nom latin
Mousse cactus	<i>Campylopus introflexus</i>
Myriophylle aquatique	<i>Myriophyllum aquaticum</i>
Myriophylle hétérophylle	<i>Myriophyllum heterophyllum</i>
Noyer du Caucase	<i>Pterocarya fraxinifolia</i>
Paspale dilaté	<i>Paspalum dilatatum</i>
Raisin d'Amérique	<i>Phytolacca americana</i>
Renouée du Turkestan	<i>Fallopia baldschuanica</i>
Renouées	<i>Reynoutria japonica</i> , <i>R. sachalinensis</i> , <i>R. x bohemica</i>
Rhododendron des parcs	<i>Rhododendron ponticum</i>
Robinier faux-acacia	<i>Robinia pseudo-acacia</i>
Sainfoin d'Espagne	<i>Galega officinalis</i>
Séneçon du Cap	<i>Senecio inaequidens</i>
Solidage du Canada	<i>Solidago canadensis</i>
Solidage glabre	<i>Solidago gigantea</i>
Sporobole fertile	<i>Sporobolus indicus</i>
Sumac hérissé	<i>Rhus typhina</i>
Symphorine à fruits blancs	<i>Symphoricarpos albus</i>
Topinambour	<i>Helianthus tuberosus</i>
Vergerette annuelle	<i>Erigeron annuus</i>
Vergerette de Sumatra	<i>Erigeron sumatrensis</i>
Vergerette du Canada	<i>Erigeron canadensis</i>
Vigne-vierge commune	<i>Parthenocissus inserta</i>

Renouée du Japon



L'Onagre rose (*Onogrera speciosa*) est à proscrire : sa fleur, qui ressemble à celle des Onagres locaux, est en réalité plus étroite et constitue un piège mortel pour un papillon indigène, le Moro sphinx.

RESSOURCES

Plantons local, communauté urbaine de Strasbourg

CUS, Ludwig, P., 2013. Pour plus de biodiversité Plantons local, Communauté urbaine de Strasbourg et Agence de l'eau Rhin-Meuse.
https://www.strasbourgcapousse.eu/app/uploads/2017/03/BD_GUIDE_FLORE.pdf

Plantons local en Île-De-France

Flandin, J., 2019. Plantons local en Île-de-France, ARB îdF, 102 p.
https://www.arb-idf.fr/fileadmin/DataStorageKit/ARB/Publications/arb-idf_-_plantons_local_en_idf_-_web-bd.pdf

Plantons Local Provence-Alpes-Côte d'Azur

Collectif, 2022. Plantons local Provence-Alpes-Côte d'Azur, guide pratique pour les opérations de végétalisation du littoral méditerranéen au massif alpin. Agence Régionale pour la Biodiversité et l'Environnement Provence-Alpes-Côte d'Azur. 162 p.
<https://www.arbe-regionsud.org/Block/download/?id=190477>.

Plantons Local en Occitanie

Ventre, V., Bieuzen, P., 2023. Plantons local en Occitanie, ARB Occitanie, 156 p.
https://www.arb-occitanie.fr/wp-content/uploads/2023/07/planton_local_hd_web.pdf

Guide de gestion écologique des espaces collectifs publics et privés

Flandin, J. & Parisot, Chr., 2016. Guide de gestion écologique des espaces publics et privés – Natureparif, 188 p.
<https://www.arb-idf.fr/nos-travaux/publications/guide-de-gestion-ecologique-des-espaces-collectifs-publics-et-privés/>

Végétalisation à vocation écologique et paysagère en Nouvelle-Aquitaine

Hammard, E. (coord.), 2018. Végétalisation à vocation écologique et paysagère en Nouvelle-Aquitaine, Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique (coord.). <https://obv-na.fr/ofsa/images/Actualites/11565/docs/394.pdf>.

Guide pour des villes respectueuses des pollinisateurs

Commission européenne, Direction générale de l'environnement, Wilk, B., Rebollo, V., Hanania, S., 2020. Guide pour des villes respectueuses des pollinisateurs : comment les aménageurs et les gestionnaires de l'occupation des sols peuvent-ils créer des environnements urbains favorables pour les pollinisateurs ?, Office des publications de l'Union européenne. <https://data.europa.eu/doi/10.2779/633272>

Outil d'aide au choix des espèces végétales en Nouvelle-Aquitaine (Observatoire de la biodiversité végétale de Nouvelle-Aquitaine) : https://obv-na.fr/vegetalisation/choix_especies

Composer des haies favorables aux pollinisateurs sauvages

Node, D. *et al.*, 2021. Composer des haies favorables aux pollinisateurs sauvages, Pollinis.
<https://www.pollinis.org/nos-projets/restaurer-les-paysages/nos-guides-pour-planter-des-haies-pour-pollinisateurs/>

POUR ALLER PLUS LOIN

ARTHROPOLOGIA : <https://www.arthropologia.org/>

Observatoire des Abeilles (OA) : <https://oabeilles.net/>

Office pour les insectes et leur environnement (OPIE) : <http://www.insectes.org/opie/monde-des-insectes.html>

Marque «Végétal local» : <https://www.vegetal-local.fr/>

Crédits photos : p.1, 24, 27 et 28 Eric Boglaenko DBNV Lyon / p.5 et p.28 Végétal local / p.2, 9 et 28 Philipp Schroeter / p.15 Métropole de Lyon / p.18 SMIRIL / p.23 et 27 Jess Windels OpusEnvironnement / p.27 ENVILYS / p.29 Clément Dodane

Les photos sans mention sont d'Arthropologia (Bleuenn ADAM, Rémi CHABERT, Hugues MOURET, Bénédicte MAUROUARD, Yvan BRUGEROLLES, Charlotte VISAGE et Armand HONORAT) ou sous licence Creative Commons.

Creative Commons : p.5 YubKooka_CC BY-SA 4.0, Diamond00744_CC BY-SA 4.0, W.Pfahler_CC BY-SA 3.0, Roberta F_CC BY-SA 3.0, Marie_Henriette_Agnes Monkelbaan_CC BY-SA 4.0 / p.9 Als33120_CC BY-SA 4.0 / p.12 Krzysztof Ziarnek_Kenraiz_CC BY-SA 4.0 / p.13 John Forrester_CC BY 0.3 / p.15 peteCC BY 2.0 / p.16 Rob Cruickshank_CC BY 2.0, Javier_Diaz_Barrera_CC BY-NC-ND 2.0, john_CC BY-NC-ND 2.0, Optilete_CC BY-SA 3.0, David_Masters_CC BY 2.0, Gideon_Pisanty(Gidip)_CC BY-SA 3.0, wackybadger_CC BY-SA 2.0 / p.29 Visions of Domino_CC BY 2.0 / p.36 Agnieszka Kwiecień_Nova_CC BY-SA 4.0, Stefan.Iefnaer_CC BY-SA 4.0, Douglas Goldman_CC BY-SA 4.0 / p.38 Krzysztof Ziarnek_Kenraiz_CC BY-SA 4.0

Notes et observations :

Area with horizontal dotted lines for taking notes.



Pour citer cet ouvrage :

ARTHROPOLOGIA, 2023. *Guide pratique Diag' pollinisateurs espaces verts, Évaluer pour adapter sa gestion et ses aménagements*, 41 p.

Rédaction : Bleuenn ADAM, Rémi CHABERT

Relecture : Hugues MOURET

Conception graphique : SYSTEM D (06 74 05 86 31)

Inspiré par la série «Pollinator habitat assessment guides», Xerces Society
<https://xerces.org/pollinator-conservation/habitat-assessment-guides>



Bourdon des champs



Hoplie bleue



Phalène verte



Petite tortue



Syrphe



Amélie bavarde



Anthrophore



Écaille marte



Zygènes



Volucelle transparente



Cétoines dorées



Sphinx gazé



Xylocope bleu



Andrène bicolore



Trichie fasciée



Guêpe poliste



Cératine bleue



Grand sphinx de la vigne



Longicorne



Mouche tachinaire



Andrène brillante



Bourdon terrestre

Sauvez-nous !



Arthropologia

INSECTES ET BIODIVERSITÉ,

AGISSONS !

Ecocentre® du Lyonnais
60, chemin du Jacquemet - 69 890 La Tour de Salvagny
Bzzz, bzzz : 04 72 57 92 78 - Mail : expertise@arthropologia.org

www.arthropologia.org