



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*



**Explorer,
évaluer et agir
pour les pollinisateurs
du jardin**

GUIDE PRATIQUE
Diagnostic pollinis'Actions

PARTICULIERS



ArthropologiA



pollinis'Actions : une palette d'outils pour passer à l'action pour les pollinisateurs partout et pour tout le monde !

Jardins privés ou publics, espaces verts, lieux éducatifs,...
en France des milliers de kilomètres carrés sont disponibles
pour accueillir les pollinisateurs !

Pour évaluer ces milieux et passer à l'action, pollinis'Actions se décline
en toute un panel d'outils. Enfants, adolescents, équipes pédagogiques,
professionnels des espaces verts, citoyens,... : chacun son outil !

CITOYENS



Particuliers



Junior
à utiliser en autonomie,
à partir de 8 ans.

PROFESSIONNELS



**Professionnels
des espaces verts**

ÉQUIPES ÉDUCATIVES



Écoles élémentaires
à destination des enseignants
de Cycle 2 et 3 (avec fiches
supports pour les élèves).



Collèges
à destination des professeurs
de collèges (avec fiches
supports pour les élèves).

Retrouvez ces guides et bien d'autres ressources sur
pollinisateurs.com

Retrouvez les Guides pollinis'Actions Professionnels des espaces verts et Particuliers en ligne !



diagnostic.arthropologia.org

Un questionnaire
à compléter
directement
en ligne

4 pistes d'amélioration
personnalisées
pour
le jardin

Possibilité
de sauvegarder les
diagnostics et de suivre
l'évolution du jardin



Conception/Rédaction :

Bleuenn Adam, Rémi Chabert, Caroline Sabah
Conception graphique : System D, Pascal Desbled
Validation : Hugues Mouret
Relecture : Charlotte Visage, Camille Proton,
Aurélien Daloz, Réda Tounsi, Alexis Rondeau.

Inspiré par la série : Pollinator habitat assessment
guides, Xerces Society, <https://xerces.org/pollinator-conservation/habitat-assessment-guides>
Dans sa version initiale, le Guide pollinis'Actions a été
soutenu par la Région Auvergne-Rhône-Alpes,
Saint-Étienne Métropole et la Métropole de Lyon.

Comment citer cet ouvrage ?

Guide pratique Diagnostic pollinis'Actions Particuliers,
Arthropologia & Office français de la biodiversité,
2026 (3^e version).

Crédits photo :

pollinis'Actions ! Sauf mention contraire, les photos
sont d'Arthropologia (R. Chabert, B. Maurouard, H. Mouret, F.
Lafond) ou bien libres de droits. Illustrations par Bleuenn Adam.
Creative Commons : p.1 Hugue Mouret / p.6 Lucarelli_CC BY-SA 3.0,
Vlad Proklov_CC BY-NC 2.0 / p.7 Bugs 2019-2020_CC BY-NC 2.0,
ComputerHotline_CC BY 2.0, Rolf Dietrich Brecher_CC BY 2.0 / p.9
andrena-vaga-Ong-Mat, Gideon Pisanty_CC BY 3.0, Colletes-hede-
rae-Kurt-Geraerts, Ian Boyd_CC BY-NC 2.0, Gilles San Martin_CC
BY-SA 2.0 / p.10 dhyani_CC BY-NC-ND 2.0, pennstatenews_CC
BY-NC-ND 2.0 / p.12 Hamon jp CC BY-SA 3.0 / p.13 el chip_CC BY-NC-
SA 2.0 / p.16 Naturbeleven_CC BY-SA 4.0 / p.18 DavidRBadger_CC
BY-NC-SA 2.0 / p.20 Fabrice Lafond / p.21 caribb_CC BY NC ND 2.0,
eriesargonaut_CC BY NC ND 2.0 / p.22 Printemps etc_CC BY-NC-ND
2.0, Wiandt Kert.szet_CC BY-NC 2.0, isamiga76_CC BY 2.0 / p.23 allis-
possible.org.uk_CC BY 2.0, arripay_CC BY-SA 2.0 / p.24 pete.#hwcp_
CC BY 2.0, Rob Cruickshank_CC BY 2.0 / p.27 Maria Eklind_CC BY-SA
2.0 / p.28 Visions of Domino_CC BY 2.0, Bobasonic_CC BY-NC-ND
2.0 / p.31 Chiot's Run_CC BY-NC 2.0 / p.32 Alexandre Dulaunoy_CC
BY-SA 2.0 / p.34 enfants score / p.43 Agnieszka Kwiecień, Nova,
Bogdan CC BY-SA 3.0, Jana Majekova CC BY-SA-4.0, H. Zell_CC BY-SA
3.0, Dr. Hagen Graebner_CC BY-NC-ND 2.5, Hans Hillewaerts_CC
BY-NC-SA 3.0 / p.45 Bleuenn Adam / p.46 ahisgett_CC BY 2.0 /
p.50 yhy_jp_CC BY 2.0 / p.51 Zane Selvans_CC BY-NC-SA 2.0 / p.52
edgeplot_CC BY-NC-SA 2.0 / p.53 wackybadger_CC BY-SA 2.0 / p.55
WhatDaveSees_CC BY-NC-SA 2.0

DÉMARCHE

- « - Qu'est-ce qu'on mange ?
- Mes œufs, je les mets où ?
- Et ça craint rien ici ?
- Les gens savent qu'on est là ? »

Ce guide nous fait voir nos jardins et espaces verts avec l'œil (composé) des insectes pollinisateurs ! Les critères humains de beauté, loisirs, entretien et praticité sont-ils compatibles avec les besoins de pollinisateurs variés ?

C'est ce que le diagnostic pollinis'Actions se propose d'évaluer en répondant à de simples questions d'observation des espaces extérieurs. Cette démarche est à la portée de tous !

Une fois le diagnostic établi, le guide propose de passer aux pollinis'Actions pour favoriser durablement la présence des insectes pollinisateurs, contribuer à leur sauvegarde et indirectement préserver une bonne part de la biodiversité.

Ce guide a été conçu pour la France métropolitaine et les pays limitrophes.



SOMMAIRE

EXPLORER

- > Qui sont les pollinisateurs ? 6
- > Les 4 besoins essentiels des pollinisateurs 13

ÉVALUER

> DIAGNOSTIC POLLINIS' ACTIONS

- A - Alimentation** 22
- B - Nidification, abris et hivernage** 26
- C - Menaces méconnues** 30
- D - Communication et diffusion** 34
- Résultats** : que signifie mon score ? 36

AGIR

- > Faire pousser des zones de prairies 40
- > Faucher plutôt que tondre 42
- > S'initier à la fauche en décalé 43
- > Créer des haies ou des bosquets 44
- > Créer une mare naturelle 46
- > Accueillir les plantes grimpantes 47
- > Conserver le bois mort en tas et sur pied 48
- > Aménager des pierriers ou murets 49
- > Maintenir des tapis de feuilles mortes 50
- > Tailler des tiges de fleurs et arbustes 51
- > Créer des buttes de terre ou de sable 52
- > Recréer des coins de sol sans végétation 53
- > Lutter contre la pollution lumineuse 54
- > Cultiver sans retourner le sol 55
- > Se fournir en plantes sauvages et locales 56
- > Sciences participatives : les programmes 58
- ANNEXE : Espèces exotiques envahissantes (EEE) .. 59



LE SAVIEZ-VOUS ?

- Une grande partie des **mouches, guêpes, moustiques** et **scarabées** sont aussi des pollinisateurs.
- La plupart des **plantes horticoles modifiées** ne fournissent ni pollen, ni nectar : un piège pour les pollinisateurs !



- **Les hôtels à insectes** facilitent l'observation, mais répondent souvent mal aux besoins des pollinisateurs.
- **L'éclairage de nuit** perturbe fortement les pollinisateurs nocturnes.
- **Le Saule marsault** offre de la nourriture pour plus de **310** espèces d'insectes, dont **160** papillons (contre 2 espèces seulement pour le platane...).

- En France métropolitaine, il existe près de **1000 espèces d'abeilles sauvages**.
- **70%** des abeilles nichent dans le sol.
- **80%** des espèces animales connues dans le monde sont des insectes.
- **26%** des bourdons européens sont en danger d'extinction.
- **30** espèces de papillons utilisent l'**ortie** pour se développer.
- Il faut le pollen de **1000** fleurs d'épiaire pour nourrir une seule larve d'Anthidie à manchettes (abeille sauvage).

QUI SONT LES POLLINISATEURS ?

On trouve en France une incroyable diversité d'insectes pollinisateurs que l'on côtoie souvent sans le savoir, essentiellement parmi les groupes suivants :



- **Hyménoptères** : abeilles, guêpes, fourmis, sphégyens, pompiles, tenthrèdes... plus de 9 000 espèces en France*.
- **Diptères** : syrphes, éristales, volucelles, conopides, tachinaires, tipules, moustiques, moucheron et mouches diverses... plus de 9 500 espèces en France*.
- **Lépidoptères** : cuivrés, azurés, thècles, vanesses, piérides, zygènes, écailles, noctuelles, géomètres, sphinx et autres papillons de jour et de nuit... plus de 5 500 espèces en France*.
- **Coléoptères** : scarabées (cétoines, trichies, hannetons...), hopties, clairons, longicornes, chrysomèles et autres... plus de 11 000 espèces en France*.
- **Hétéroptères** (punaises), **Thysanoptères** (thrips), **Névroptères** (chrysopes), **Dermaptères** (perce-oreilles)...

C'est beaucoup, non ?

À titre de comparaison, on trouve environ 150 espèces de mammifères en France*... **alors oui**, les insectes pollinisateurs sont bien plus diversifiés qu'on ne le pense !

*Chiffres France métropolitaine

INCROYABLES, MAIS VRAIS !



Le Sphinx de l'épilobe,
un papillon menacé
et protégé qui pollinise
les fleurs au crépuscule !



CC



CC

Oh la copieuse !

Ce Syrphe (*Sphixi*)
est une mouche rare et menacée,
qui bluffe ses prédateurs avec ses
allures de guêpe et qui pollinise
en milieu forestier.



CC

Les adultes de clairon
peuvent se nourrir dans les fleurs
alors que les larves sont parasites
des nids d'abeilles sociales
ou solitaires.



CC

Même des mouches
qui ne paient pas de mine,
comme l'**Empis marqueté**,
peuvent transporter
du pollen quand elles
vont se nourrir de nectar
dans les fleurs.

Il n'y a pas plus vert fluo que
les tenthrèdes
(prononcer « tente-raïde »)
du genre *Rhogaster* !



CC



CC



L'Éristale des fleurs
est la plus « super-héros »
des mouches pollinisatrices,
avec son motif de Batman
sur le thorax !



La diversité et la complémentarité des insectes pollinisateurs sont indispensables à la vie des écosystèmes et à l'alimentation humaine. Ce sont près de **90%** des plantes sauvages et **75%** des espèces cultivées qui dépendent de l'action des pollinisateurs.



URGENCE !

Sur **300** sites de prairie et forêt suivis, **1/3** des espèces d'insectes ont disparu en Allemagne en **10 ans** !*

L'activité humaine les menace pourtant par la destruction des habitats et l'artificialisation des sols, l'emploi de pesticides, les choix de végétalisation inadaptés pour la faune sauvage, la pollution, le changement climatique...

La préservation des pollinisateurs se joue notamment à l'échelle de nos parcs et jardins, il est même facile de prendre en compte leurs besoins !



* Étude menée en Allemagne de 2008 à 2017 (Seibold S. et al., *Nature*, Octobre 2019).

LES 4 BESOINS ESSENTIELS DES POLLINISATEURS

-A-

DE LA NOURRITURE en abondance, variée et adaptée



Tous ces insectes ont des régimes variés.

Certaines espèces sont généralistes et se nourrissent de multiples fleurs. D'autres sont des spécialistes et nécessitent la présence d'un groupe de fleurs particulier, voire même d'une espèce exclusive !

Et si les adultes se nourrissent dans les fleurs, **le menu des larves peut être bien différent :**

- > pollen pour les abeilles,
- > feuilles et herbes pour des chenilles,
- > insectes divers ou araignées, pour des guêpes, ou des syrphes,
- > bois mort pour des cétoines et des longicornes,
- > cadavres en décomposition ou excréments pour des mouches,
- > matière organique sous l'eau pour des éristales...

L'alimentation est un point essentiel pour nos pollinisateurs sauvages, qui ont co-évolué depuis des centaines de milliers d'années avec des **plantes locales et sauvages**. Ils ne « connaissent » que celles-ci, ce sont les seules qui répondent pleinement à leurs besoins. Les plantes modifiées par sélection ou importées pour des besoins humains (esthétique, alimentation, facilité de culture...) ne fournissent pas, ou trop peu, de ressources à notre faune sauvage.



Locale : originaire du coin. Qui pousse naturellement dans les environs, le département voire la région.

Sauvage : non cultivée, non modifiée. Telle qu'on la retrouve dans son milieu naturel.

De la nourriture tout le temps !

La période d'activité varie en fonction des saisons. Si certaines espèces sont actives toute l'année, d'autres le sont seulement au printemps, en été ou en automne. En toute saison, il faut pouvoir trouver des plantes en fleurs, et la nuit aussi d'ailleurs, puisqu'une partie des pollinisateurs est nocturne, ne l'oublions pas !

Plantes locales et sauvages



- B -

HABITAT, NIDIFICATION, ABRIS

Des endroits où nicher et s'abriter



Pour répondre à l'immense diversité des insectes pollinisateurs, il faut une large variété de « logements » !

La ponte des oeufs peut se faire directement sur la source de nourriture des larves ou à proximité, c'est-à-dire sur des plantes, près des proies, sur des cadavres d'animaux, des crottes, du bois mort...

Certains pollinisateurs font des nids ! **Le sol est d'ailleurs un lieu de ponte privilégié pour de nombreuses espèces de guêpes solitaires et d'abeilles** qui y creusent des galeries. Les cavités et les tiges creuses ou à moëlle sont aussi des lieux de nidification pour une autre partie des abeilles et guêpes.

Quand viennent les intempéries, les canicules ou les grands froids, les insectes pollinisateurs se mettent aux abris, « pas folle, la guêpe ! ».



Tout le monde ne passe pas l'hiver au même stade : œuf, larve, nymphe* ou adulte, il y a de tout !

Si chacun a ses préférences, le sol, la litière de feuilles mortes, les cavités des arbres et les écorces, les haies, les herbes et fleurs non fauchées, les tas de bois ou de pierres comptent parmi les meilleurs refuges pour s'abriter ou hiverner.

* Stade de développement intermédiaire entre la larve et l'adulte chez certains insectes, à l'étape de la métamorphose. Chez les papillons, la nymphe est appelée chrysalide.

Cohabiter avec nos pollinisateurs, c'est risqué ?

La cohabitation avec les êtres humains se passe très bien ! La très grande majorité de ces insectes préfère fuir à notre arrivée.

Certaines espèces d'abeilles et de guêpes possèdent des dards, parfois capables de percer notre épaisse peau de mammifère.

Et encore, elles ne se défendent que lorsqu'on les coince dans la main, qu'on s'approche trop près d'une colonie, ou parfois lors d'une collision accidentelle.

Au quotidien, dans leurs activités, les pollinisateurs ne nous remarquent généralement pas. On leur rend bien la pareille d'ailleurs.

Seules les allergies sont à prendre au sérieux, elles concernent le venin d'un groupe très réduit de pollinisateurs (guêpes sociales, abeille mellifère...).

Des animaux peuvent être « réactifs », réagir et se défendre face à ce qu'ils perçoivent comme un danger, sans intention d'agresser, ni méchanceté. D'ailleurs, ne dites plus d'un animal sauvage qu'il est « méchant » ou « agressif » : ça n'existe pas. « Gentil » non plus, d'ailleurs. Dites plutôt « réactif » !



MENACES MÉCONNUES

Être protégés...



Perturbation ou destruction de leurs habitats ou des ressources alimentaires, pesticides : nombreuses sont les menaces qui pèsent sur les pollinisateurs.

L'entretien trop fréquent ou trop ras des pelouses ou prairies ne permet pas la floraison de la végétation locale, ni l'accomplissement du cycle entier de certains pollinisateurs, ou encore le maintien de zones refuges. Les machines de type tondeuse ou broyeuse ne laissent d'ailleurs aucune chance à la petite faune d'en réchapper alors que la technique de fauche est moins impactante.

Le travail du sol avec retournement par bêchage ou avec un motoculteur impacte fortement la vie dans le sol et réduit le potentiel de nidification ou d'hivernage.

Les pesticides, interdits pour un usage direct dans les jardins et sur les espaces publics, se retrouvent pourtant fréquemment dans les graines et plants achetés dans le commerce. Ils persistent ensuite longtemps après leur installation, parfois combinés entre eux pour créer un effet « cocktail » encore plus nuisible..

Enfin, l'éclairage de nuit perturbe les pollinisateurs nocturnes, en plus des oiseaux et chauves-souris. Ces pollinisateurs, habitués à avoir uniquement la lune comme source lumineuse, s'épuisent et meurent, désorientés par nos fortes sources de lumière artificielle.



COMMUNICATION ET DIFFUSION

Faisons le buzzzz...



Les insectes pollinisateurs sont souvent peu connus. Portez leur voix !

À l'issue de ce diagnostic, vous saurez mieux comment les préserver. Partagez ces connaissances avec vos voisins, amis, collègues : faites-leur connaître l'application pollinis'Actions (voir p.3).

Vous avez un jardin accueillant pour les pollinisateurs ? Expliquez votre démarche. Un petit panneau valorisant les actions mises en place pourra inciter vos voisins à aller dans cette voie.

Enfin, vous pouvez contribuer à améliorer la connaissance sur les insectes pollinisateurs et les plantes sauvages à travers des programmes de sciences participatives (voir l'annexe p.58 qui leur est consacrée).

Un jardin moins tondu ?
Le ver luisant pourrait être de retour !
Partagez la bonne nouvelle sur le programme asterella.eu



DIAGNOSTIC POLLINIS' ACTIONS

Évaluation des 4 besoins essentiels



A-ALIMENTATION

B - NIDIFICATION,
ABRIS, HIVERNAGE



C - MENACES
MÉCONNUES



D - COMMUNICATION
ET DIFFUSION...



RÉSULTAT DU DIAGNOSTIC

Perspectives d'actions

Mode d'emploi, consignes et questions pratiques

Où faire le diagnostic ? Pour qui ?

Ce diagnostic s'applique à un « site », un espace délimité qui peut être un jardin particulier, un espace vert collectif de pied d'immeuble, d'une entreprise ou même un parc urbain. Pour un balcon ou une terrasse, il n'est pas adapté, même si les grands principes peuvent s'y appliquer.

Nul besoin d'être expert.e de la nature ni de savoir reconnaître précisément les plantes pour faire le diagnostic. Avoir envie de porter un nouveau regard sur le jardin en l'observant avec l'angle des besoins des pollinisateurs est suffisant.

Combien de temps dure le diagnostic ? Quand commencer ?

Si on connaît bien son site et comment il est géré, le diagnostic se fait en 30-40 min environ. Il se commence idéalement au printemps, mais peut-être entamé n'importe quand dans l'année. Quelques critères portent sur des observations saisonnières et nécessitent de consacrer 5-10 min supplémentaires sur deux autres saisons.

Matériel requis ?

Une vue satellite du jardin facilite le repérage des différentes composantes. L'application SEEK aide à reconnaître les plantes et leur caractère local/sauvage (voir page suivante).

Comment noter ?

Notez les points obtenus pour chaque étape du diagnostic et faites le total quand indiqué.

Si je suis bloqué-e à une question ?

Passez à la suivante sans marquer les points, il vaut mieux continuer plutôt que de s'arrêter. Le diagnostic pollinis' Actions sert surtout à prendre conscience de comment un site peut favoriser la présence durable des pollinisateurs.

-A-

ALIMENTATION

Allez c'est parti !

D'abord les insectes pollinisateurs ont besoin de bien manger, et il en faut pour tout le monde !



+

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

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.**



A1) Les fleurs du bien



Local, c'est d'la balle !

Je note la part de végétation sauvage et locale, qui fleurit à un moment dans l'année :
(je ne compte pas les zones cultivées, les massifs horticoles, le gazon trop court qui ne fleurit jamais...)

	Tout ou presque	40 pts
Les trois quarts au moins		32 pts
La moitié au moins		24 pts
Un quart au moins		16 pts
Moins d'un quart		8 pts
Rien du tout		0 pts

Total A1 : végétation fleurie

Cette plante est-elle sauvage et locale ?

C'est essentiel pour les pollinisateurs ! Pour avoir une indication, j'utilise l'application Seek de iNaturalist : j'identifie d'abord la plante via l'appareil photo de mon téléphone, j'accède ensuite à la « fiche espèce » pour voir son statut : « indigène → youpi, c'est sauvage et locale » ou au contraire « introduit → exotique ou modifiée ». La reconnaissance photo a ses limites, c'est indicatif !



A2) Les meilleurs restos

Ces espaces, même de petite taille, sont des bons restos à pollinisateurs (à condition qu'ils soient très majoritairement composés de plantes locales et sauvages) !
Lesquels sont présents ?

Prairie (herbes hautes parsemées de fleurs)		Grande surface	12 <input type="checkbox"/>
		Petite surface	5 <input type="checkbox"/>
		Absente	0 <input type="checkbox"/>
Haie d'arbres et arbustes à fleurs		Grande surface	12 <input type="checkbox"/>
		Petite surface	5 <input type="checkbox"/>
		Absente	0 <input type="checkbox"/>
Plantes à fleurs de bord de mare ou zone humide		Nombreuses	8 <input type="checkbox"/>
		Quelques-unes	4 <input type="checkbox"/>
		Absentes	0 <input type="checkbox"/>
Plantes à fleurs grimpantes qu'on laisse fleurir		Nombreuses	4 <input type="checkbox"/>
		Quelques-unes	2 <input type="checkbox"/>
		Absentes	0 <input type="checkbox"/>
Pelouse à fleurs (herbe rase, mais la tonte/fauche espacée permet des floraisons)		Grande surface	4 <input type="checkbox"/>
		Petite surface	2 <input type="checkbox"/>
		Absente	0 <input type="checkbox"/>
			(max 40 pts) Total A2 <input type="text"/>

A2) Rattrapage !




Seulement si j'ai marqué moins de 5 points précédemment, sinon, c'est que j'ai déjà des bons restos ; alors je passe à la question A3.

Zone cultivée, potagers, arbres fruitiers		Potagers + arbres fruitiers	4 <input type="checkbox"/>
		Potagers ou arbres fruitiers	2 <input type="checkbox"/>
		Absente	0 <input type="checkbox"/>
Massif de plantes horticoles, ornementales ou exotiques		Présent avec plantes aromatiques	3 <input type="checkbox"/>
		Présent	1 <input type="checkbox"/>
		Absent	0 <input type="checkbox"/>
Les meilleurs restos	Rattrapage A2 <input type="text"/>		

A3) Fleurs locales toute l'année ?

Je compte le nombre d'espèces différentes de plantes à fleurs sauvages et locales. Je n'oublie pas les arbres et arbustes, mais j'exclus les graminées (herbes).

Pas la bonne saison pour regarder ? Je peux mettre 3 points par saison en attendant de venir confirmer plus tard dans l'année.

		Nombre d'espèces différentes					
		1-2	3-5	6-9	10-13	14-17	18 et+
Plein de fleurs toute l'année	 Printemps - Fév./mai	1 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	10 <input type="checkbox"/>
	 Été - Juin/août	1 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	10 <input type="checkbox"/>
	 Automne - Sept./nov.	1 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	10 <input type="checkbox"/>
Fleurs		(max 30 pts) Total A3 <input type="text"/>					



SCORE ALIMENTATION

A1+A2+A3
(max 110 pts)

- B -

NIDIFICATION, ABRIS ET HIVERNAGE

On continue,
les pollinisateurs ont des besoins particuliers pour pondre leurs œufs ou faire un nid, s'abriter ou encore passer l'hiver !



+

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

Le sol est un milieu refuge et de nidification majeur pour les pollinisateurs.

Les cavités dans les murs en terre, dans le bois et dans les pierres sont recherchées par les pollinisateurs.

Les coins «sauvages» ou en friche sont essentiels pour l'hivernage de papillons comme le **citron**.

Les tiges creuses ou à moelle tendre sont aussi de bons espaces de nidification.



B1) Le sol tout nu !

Je compte les zones de végétation peu dense, les chemins piétons, talus et parois verticales. J'exclus les labours, les passages de véhicules, les sols en stabilisé...

Je vois des petites zones de terre ou sable apparentes ?		Oui en plusieurs endroits	10 <input type="checkbox"/>
		À peine	4 <input type="checkbox"/>
		Rien du tout, la végétation est très dense partout	0 <input type="checkbox"/>
			(max 10 pts) Total B1 :

B2) Refuges permanents

Les zones contenant des ronces/buissons/broussailles/arbustes occupent :		La moitié du site	35 <input type="checkbox"/>
		Un quart du site au moins	22 <input type="checkbox"/>
		Moins que ça	0 <input type="checkbox"/>
0 point ? Je passe au «rattrapage», ouf !			(max 35 pts) Total B2 :

B2) Rattrapage

Seulement si j'ai marqué 0 point précédemment, sinon je passe à B3.

Les refuges permanents ne sont pas encore développés, je note la présence des aménagements suivants :

Grand tas de branches		Beaucoup	4 <input type="checkbox"/>
		Un peu	2 <input type="checkbox"/>
		Aucun	0 <input type="checkbox"/>
Grand tas de pierre ou muret/spirale en pierre sèche		Beaucoup	4 <input type="checkbox"/>
		Un peu	2 <input type="checkbox"/>
		Aucun	0 <input type="checkbox"/>
Tiges de fleurs et arbustes sur pied, à intérieur creux ou à moelle tendre		Beaucoup	3 <input type="checkbox"/>
		Un peu	1 <input type="checkbox"/>
		Aucun	0 <input type="checkbox"/>
			(max 11 pts) Total B2 :



B3) Zone sanctuaire, pour l'hiver



Refuge en herbe pour l'hiver Entre juillet et mars, il y a toujours une zone d'herbe et de fleurs non fauchée ?	Oui, sur 1/3 de la zone herbes/fleurs au moins	25 <input type="checkbox"/>
	Oui, sur 1/4 de la zone herbes/fleurs au moins	12 <input type="checkbox"/>
	Oui, juste des petites zones	6 <input type="checkbox"/>
	Pas encore, la végétation est très dense partout	0 <input type="checkbox"/>
(max 25 pts) Total B3 :		<input type="text"/>

B4) Bois mort-vivant

Les vieux arbres et le bois mort sont essentiels pour les pollinisateurs.
Je trouve...

Arbres à cavités (sur tronc ou grosses branches, arbres têtards...)		Beaucoup	16 <input type="checkbox"/>
		Un peu	8 <input type="checkbox"/>
		Aucun	0 <input type="checkbox"/>
Bois mort de feuillu, sur pied ou au sol		Beaucoup	8 <input type="checkbox"/>
		Un peu	3 <input type="checkbox"/>
		Aucun	0 <input type="checkbox"/>
(max 24 pts) Total B4 :		<input type="text"/>	

B5) Les feuilles mortes, c'est la vie !



Je laisse les feuilles mortes sous les arbres et arbustes jusqu'au printemps ?	Beaucoup	6 <input type="checkbox"/>
	Un peu	3 <input type="checkbox"/>
	Aucun	0 <input type="checkbox"/>
(max 6 pts) Total B5 :		<input type="text"/>





Comment noter les hôtels à insectes et les ruches ?

On n'en tient pas compte dans le diagnostic car ils ne répondent pas aux besoins complexes et variés des pollinisateurs sauvages et ne favorisent pas la biodiversité.

Les hôtels à insectes
(et autres nichoirs à insectes) ont un rôle pédagogique, c'est leur seule fonction !

Avec des ruches, on pratique l'élevage d'une seule espèce d'abeille domestiquée et introduite artificiellement (l'abeille de ruche - *Apis mellifera*). La présence de ruches ne favorise aucune des quelques 20 000 - 25 000 autres espèces de pollinisateurs sauvages. À réserver aux projets d'apiculture uniquement.

- C -

MENACES MÉCONNUES

On continue,
les pollinisateurs ont besoin de vivre sans danger
et sans destruction de leur habitat.



+

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

Les **produits utilisés** ou non,
les **modes et fréquences
d'entretien** du jardin
et son **éclairage** ont un réel
impact sur le **cycle de vie
des pollinisateurs**.



C1) Ces pesticides cachés



Les graines ou plants, surtout
ceux achetés, ont été produits sans
pesticides (en bio par exemple) :

J'ai vérifié = 0

Non -10 pts

Je ne sais pas -10 pts

(max 0 pt) **Total C1 :**

C2) Fauche qui peut !



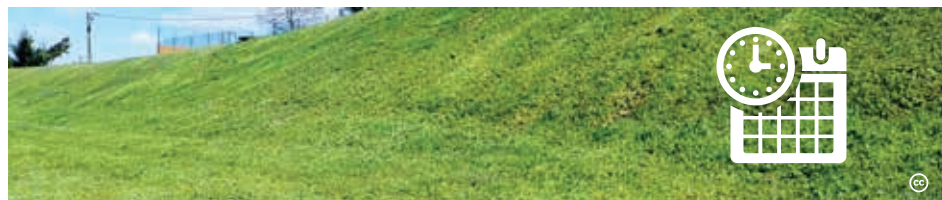
Les espaces ouverts
sont entretenus...

Par de la fauche (motofaucheuse,
débroussailleuse, faux...) ou par pâturage = 0

Par tonte/broyage (tondeuse, broyeuse...) -10 pts

(max 0 pt) **Total C2 :**

C3) Qui aime bien, coupe moins !



La majeure partie des espaces ouverts est entretenue... (je peux maintenir des petits chemine- ments permanents)	Une fois par an, pas tout d'un coup, en décalé sur plusieurs saisons. (Ex. 1/3 du site au début printemps, un autre 1/3 mi-été, le dernier 1/3 fin automne)	10 pts
	1 fois par an, tout d'un coup	0 pts
	2 fois par an	-4 pts
	3 à 5 fois par an	-8 pts
	+ de 5 fois par an	-15 pts
(max 10 pts) Total C3 :		

C4) Perdus dans la nuit !



Sur site et aux abords, espace public compris, dehors la nuit c'est...	Nuit noire, pas d'éclairage !	0 pts
	Éclairé quelques heures seulement	-5 pts
	Éclairé toute la nuit	-10 pts
(max 10 pts) Total C4 :		

C5) Attention, sol fragile !



La vie dans le sol est-elle préservée ?	Le sol n'est jamais retourné !	0 pts
	Bêchage ou motoculteur sur moins de la moitié du site	-5 pts
	Bêchage ou motoculteur sur plus de la moitié du site	-15 pts
(max 0 pts) Total C5 :		



**SCORE
MENACES
MÉCONNUES**

C1+C2+C3+C4+C5
(max 10 pts)

-D-

COMMUNICATION ET DIFFUSION

Une dernière chose,

les pollinisateurs ont besoin qu'on parle d'eux et qu'on implique le maximum d'êtres humains pour les protéger !

Parmi les actions suivantes, lesquelles me concernent déjà ?



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 de 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.



J'ai du réseau !	J'ai réussi à faire des aménagements ou à améliorer la gestion pour les pollinisateurs sur un autre site, proche (dans un rayon de 500 m, environ 5 min à pied)	15 pts <input type="checkbox"/>
À qui le tour ?	J'ai accompagné une connaissance à faire elle-même ce diagnostic	10 pts <input type="checkbox"/>
L'important c'est de participer	Je contribue à un programme de science participative sur les pollinisateurs ou les plantes sauvages (Suivi participatif des abeilles, SPIPOLL, Opération papillons, Sauvages de ma rue...)	8 pts <input type="checkbox"/>
Passe le mot !	Je parle régulièrement des pollinisateurs et de leurs besoins à ma famille, mes proches, mes collègues, le voisinage...	4 pts <input type="checkbox"/>
Tomber dans l'panneau !	J'ai installé un panneau sur site pour expliquer et valoriser les actions favorables aux pollinisateurs	3 pts <input type="checkbox"/>
Je t'ai dans la peau !	Je me suis fait tatouer mon pollinisateur préféré sur l'épaule...	Nan, allez, c'est bon !
(max 40 pts) Total :		<input type="text"/>



L'HEURE DES COMPTES

Je calcule le score total du diagnostic et je le compare au barème de notation !

TOTAL A - Alimentation /110pts

TOTAL B - Nidification, abris, hivernage /100pts

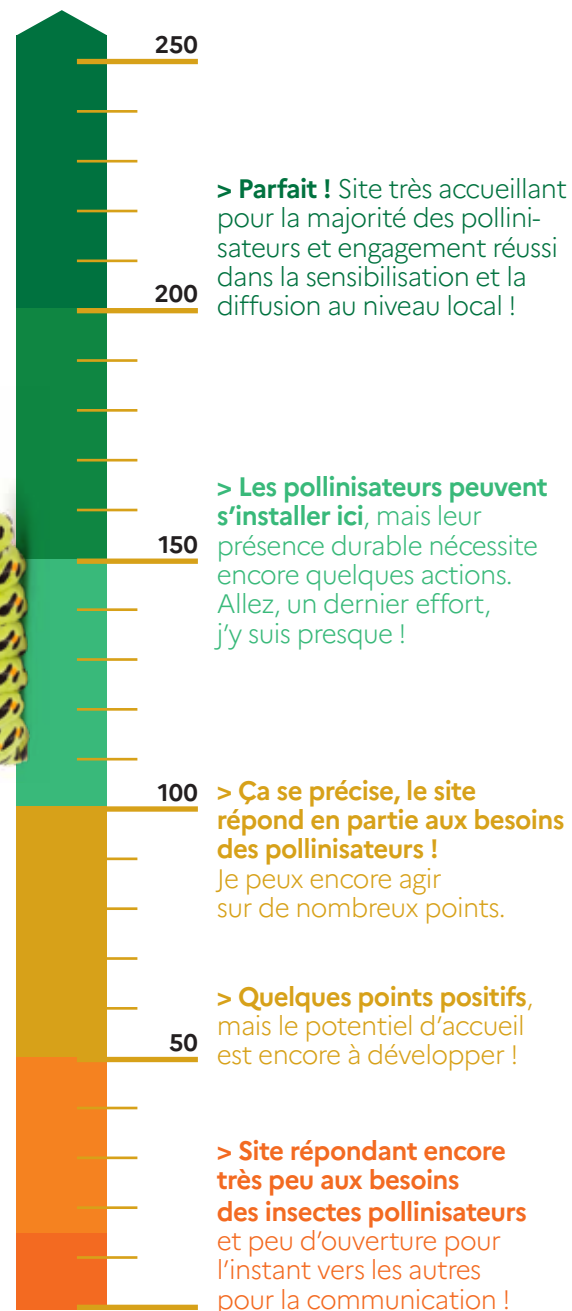
TOTAL C - Menaces méconnues /10pts

TOTAL D - Communication et diffusion /40pts

SCORE TOTAL A+B+C+D : /250pts

Le bilan/total de chaque analyse (A, B, C ou D) me donne une tendance qui signale une voie d'amélioration. Exemple : Le site ne score que 25 points sur «B - Nidification abris et hivernage», je consulte les actions qui répondent à ce besoin !

J'identifie les besoins qui ne sont pas satisfaits et je repère les «**fiches actions**» qui m'aideront à faire du site un espace accueillant pour les pollinisateurs !



! ÉCHELLE PUREMENT INDICATIVE

JE PASSE À L'ACTION !



**Favoriser les ressources
alimentaires**



**Favoriser le refuge,
la nidification et l'hivernage**



Protèger des menaces



Communication et diffusion

LISTE DES ACTIONS POUR PRÉSERVER LES POLLINISATEURS EN MILIEU URBANISÉ

Faire pousser des zones de prairies	40
Faucher plutôt que tondre	42
S'initier à la fauche en décalé	43
Créer des haies ou des bosquets.....	44
Créer une mare naturelle	46
Accueillir les plantes grimpantes	47
Conserver le bois mort en tas et sur pied.....	48
Aménager des pierriers ou murets	49
Maintenir des tapis de feuilles mortes.....	50
Tailler des tiges de fleurs et arbustes	51
Créer des buttes de terre ou de sable	52
Recréer des coins de sol sans végétation.....	53
Lutter contre la pollution lumineuse.....	54
Cultiver sans retourner le sol.....	55
Se fournir en plantes sauvages et locales	56
Sciences participatives : les programmes	58
ANNEXE : Espèces exotiques envahissantes (EEE).....	59

D'autres fiches pratiques
et ressources (vidéos,
listes de plantes,...)
à découvrir ici !



Faire pousser des zones de prairies



À vos marques, prêtes, poussez !

Je peux facilement transformer des espaces de pelouses ou gazon en zone de prairies, sur au moins un quart de la surface pour débiter.

Le plus évident est de délimiter des bandes de quelques mètres le long des limites du jardin. Et pourquoi ne pas aussi jouer avec les formes et créer des courbes harmonieuses ?

Pour l'entretien, je limite à une fois par an de préférence, en gardant des zones refuges pour l'hiver. Je ramasse les résidus de fauche, que je composte ou que j'utilise en paillage, pour éviter d'enrichir le sol (un sol maigre accueille des plantes plus intéressantes).



Option MÈRE NATURE, AU TRAVAIL !

La végétation spontanée, c'est ce qu'il y a de mieux et la technique est tellement simple : **laisser pousser !**

Je laisse ainsi s'exprimer la banque de graines naturellement présente dans le sol et je vois apparaître de nouvelles fleurs, celles qui ne supportaient pas le passage de la tondeuse.

J'observe ensuite le résultat avec patience et je regarde de près : une prairie pérenne et fonctionnelle pour les pollinisateurs contient non seulement des graminées mais aussi des fleurs colorées et parfois discrètes.

Si au bout de 2 ans je n'obtiens pas plus de diversité de fleurs sauvages, alors je peux tenter la technique suivante.

Option C'EST MOI QUI FAIS !

Pour semer une zone de prairie sur une pelouse, je pratique **la technique du sur-semis** : je viens semer sur la végétation existante. Je préserve ainsi les équilibres du sol en évitant de le retourner comme pour un semis classique.

Il faut d'abord entailler le « feutre », la couche de racines et feuilles accumulées, afin de permettre aux graines d'atteindre le sol. À faire après une fauche ou une tonte d'automne (ou à défaut au printemps), avec un scarificateur ou une griffe de jardin.

Je sème ensuite à la volée des graines de plantes sauvages et locales, de préférence récoltées dans les environs*. Pas facile de s'y retrouver dans les achats de semence ! Privilégiez les mélanges avec une bonne diversité d'espèces végétales, annuelles et vivaces, et surtout qui contiennent des graminées ! Et méfiance, les mélanges du commerce de prairie « fleuries » ou « mellifères » incluent souvent des plantes introduites (phacélie, pavots de Californie, cosmos, bleuets modifiés...).

*** voir page 56**
« Se fournir en plantes locales et sauvages »



Faucher plutôt que tondre



Fauché, c'est gagné !

Je laisse de meilleures chances aux pollinisateurs de survivre à l'entretien en utilisant des outils qui fauchent plutôt que de broyer avec une tondeuse. J'apprends à faucher à la faux avec des paysans pour des petites surfaces ou alors je mutualise une machine avec le voisinage.

Les prairies pauvres en matière organique abritent des fleurs plus diversifiées et intéressantes, alors je ramasse les restes de fauches pour ne pas enrichir le sol. Je peux faire un tas dans un coin, au pied des arbres par exemple, ou le composter.

Je fauche depuis le centre vers l'extérieur pour repousser au maximum les animaux, jamais le contraire.



Faux

Je garde éloignés les enfants et animaux de compagnie quand j'utilise ces outils et j'apprends à m'en servir en toute sécurité.

Infos clés

- **Hauteur de fauche :** 15-20 cm de haut pour favoriser les floraisons.
- **Période :** idéalement étalée sur 3 saisons*.
- **Matériel :** débroussailleuse, motofaucheuse, faux manuelle*.

Gestion des restes de fauches : rassemblés en tas dans un coin pour compost ou paillage.

***voir fiche ci-contre**

« Se mettre à la fauche en décalé »



Débroussailleuse



Motofaucheuse

S'initier à la fauche en décalé



Coupé-décalé, ou le bon rythme pour faucher !

Pour permettre à l'ensemble des insectes pollinisateurs d'avoir toujours des restos, des espaces d'abris et de nidification, je réduis la fréquence d'entretien à une fois par an maximum, tardivement (octobre-novembre).

Mieux encore, je pratique la fauche décalée sur les zones d'herbes et fleurs, même de petites tailles.

Je découpe mon site en **3 zones que je fauche*** chacune à une saison différente. Comme ça, peu importe le moment de l'année, il y a toujours un espace bien développé où les animaux et les plantes peuvent compléter leur cycle de vie.

Je retiens les grandes périodes d'intervention :

- > **Zone 1 :** fin février/début mars.
- > **Zone 2 :** juin/juillet.
- > **Zone 3 :** octobre/novembre.

*** voir fiche précédente**

« Faucher plutôt que tondre »



Créer des haies ou des bosquets



Une haie fonctionnelle et accueillante pour la biodiversité doit être assez large

(2 rangs au minimum) et comporter 3 étages de végétation : une bande d'herbes et de fleurs, un étage de buissons et arbustes et un étage d'arbres.

Pour respecter la réglementation, j'installe les haies à 2 mètres de la limite de propriété.

Sur les haies bien développées, je ne taille que si c'est vraiment nécessaire (passage de véhicule ou limites de propriété), pour ne pas détruire leur potentiel « biodiversité ».



Option MÈRE NATURE, AU TRAVAIL !

Pour créer une haie ou un bosquet de végétation sauvage et locale, je peux m'appuyer sur une formidable dynamique naturelle : la succession végétale. Je choisis un linéaire de jardin ou je vais tout laisser pousser, sans couper. Je peux délimiter avec des piquets ou des cordes pour mieux le visualiser, voir même avec une haie sèche (empilement de branches entre des poteaux). Les oiseaux viendront aussi s'y poser et peut-être amener, avec leurs fientes, d'autres graines de futurs arbres.

La banque de graines présente dans le sol va pouvoir s'exprimer et les herbes et fleurs vont laisser la place en quelques années à des arbustes pionniers et des ronces avant que ne suivent des arbres. Ce n'est pas spectaculaire au démarrage. Ce n'est pas spectaculaire au démarrage, mais c'est très efficace sur le long terme. Seules des plantes adaptées aux conditions locales vont se développer et pas besoin d'arroser !

Pour accélérer le processus, je peux épandre une couche de broyat de bois de feuillus. En se décomposant, il apportera le carbone qui manque pour la germination des graines d'arbustes et d'arbres (naturellement, c'est la ronce qui apporte ce carbone).

Option C'EST MOI QUI FAIS !

Je prépare le sol en désherbant sur une large bande. J'y épands une fine couche de compost frais et je recouvre généreusement de paillage ou de broyat de bois de feuillus.

Je varie les espèces sauvages et locales* de feuillus, 5 à 15 espèces différentes idéalement, pour répondre aux besoins d'un grand nombre d'insectes pollinisateurs.



Pour l'approvisionnement en plants, j'ai le choix entre deux méthodes :

- **Prélèvement** : prélever respectueusement dans les environs des graines, boutures ou jeunes pousses d'arbres et arbustes sauvages, en demandant l'autorisation au propriétaire.

- **Achats de plants** : c'est compliqué... très peu de jardinerie ou de pépinières proposent de véritables espèces sauvages et locales aux particuliers. Attention aux espèces locales modifiées (variétés), aux exotiques et aux plantes d'ornement !

Viser des petits et jeunes plants, de moins de 3 ans, qui reprennent mieux.

Je retiens les grandes périodes d'intervention :

- > **Zone 1** : fin février/début mars.
- > **Zone 2** : juin/juillet.
- > **Zone 3** : octobre/novembre.

* voir page 56

« Se fournir en plantes locales et sauvages »

Créer une mare naturelle



Amour, mare et beauté !

Les mares et plus largement les zones humides abritent de nombreuses espèces végétales et animales remarquables, y compris du côté des insectes pollinisateurs. Les moustiques n'y prolifèrent pas, car de nombreux prédateurs s'en nourrissent.

Je retiens la recette d'une mare naturelle réussie :

- **Dimensions** de 3 à 30m² et profondeur max de 0,60m à 1,20m.
- **Profil en paliers** (escalier) ou une pente douce pour la diversité de la végétation aquatique.
- **Imperméabilisation** de préférence sur terrain argileux qui retient l'eau, sinon par bâche EPDM.

- **Colonisation naturelle** par les animaux (ne pas en introduire).
- **Développement spontané** de la végétation idéalement (sinon prélever sans détruire dans une mare naturelle proche).
- **Pas d'introduction de poissons**, qui nuisent à la faune aquatique.

Créer une mare représente, c'est vrai, un effort important au niveau humain et/ou financier. L'enjeu pour la biodiversité est cependant tellement fort, c'est une action « phare » à multiplier, en chantier participatif si besoin !

Informations techniques, réglementaires et entretien :

<https://groupemares.org>
et le guide « Créer une mare naturelle dans un jardin »
<https://environnement.wallonie.be/home/a-la-une/publications/publications/creer-une-mare-naturelle-dans-son-jardin.html>



Accueillir les plantes grimpantes



De liane en liane : fleurs à la verticale !

Contre les haies, les murs, les poteaux et les clôtures, je laisse pousser des lianes et plantes grimpantes ! Pour aider certaines à grimper sur les murs, je peux les palisser. En végétalisant d'ailleurs les parois des bâtiments, je lutte contre les îlots de chaleur et conserve plus de fraîcheur en été.

Je m'appuie sur des espèces d'origine locales*, adaptées en termes de ressource alimentaire pour nos pollinisateurs :

- 1) **Lierre grimpant** - *Hedera helix*.
- 2) **Chèvrefeuilles** - genre *Lonicera*, exemple : *Lonicera periclymenum*, *L. xylosteum*...
- 3) **Clématite des haies** - *Clematis vitalba*.
- 4) **Liserons des champs** - *Convolvulus arvensis*.
- 5) **Calistégie des haies** - *Calystegia sepium*.
- 6) **Houblon** - *Humulus lupulus*.
- 7) **Bryone dioïque** - *Bryonia dioica*.

Aucun danger pour les arbres, ces plantes ne sont pas des parasites et ne représentent pas une menace. Sur les murs, j'arrête seulement les plantes avant qu'elles n'atteignent les gouttières et le toit. J'évite les variétés d'ornement des espèces ci-dessus et j'évite aussi les grimpantes exotiques.

La très courante vigne vierge étant par exemple sans grand intérêt pour nos pollinisateurs locaux, je lui préfère à la rigueur la vigne cultivée.

* voir page 56

« Se fournir en plantes locales et sauvages »



Conserver le bois mort en tas et sur pied



Le bois mort vaut de l'or !

Le bois mort est essentiel pour beaucoup d'insectes pollinisateurs qui s'y abritent ou pondent leurs œufs. C'est en plus un milieu de vie indispensable pour de nombreux autres êtres vivants.

Je crée d'abord des « chandelles » si j'en ai l'occasion, en laissant sur pied les troncs d'arbres morts, en élaguant éventuellement les branches principales. Le bois mort sur pied n'abrite pas la même faune que lorsqu'il est au sol !

Je forme ensuite des tas de bûches d'essences de feuillus locaux, avec une bonne exposition au soleil. Je laisse le tas en place de manière permanente. Quand le bois sera décomposé, dans bien des années, j'ajouterai de nouvelles bûches pour maintenir le volume du tas.

J'évite les bûches de résineux qui conviennent à trop peu d'espèces animales.

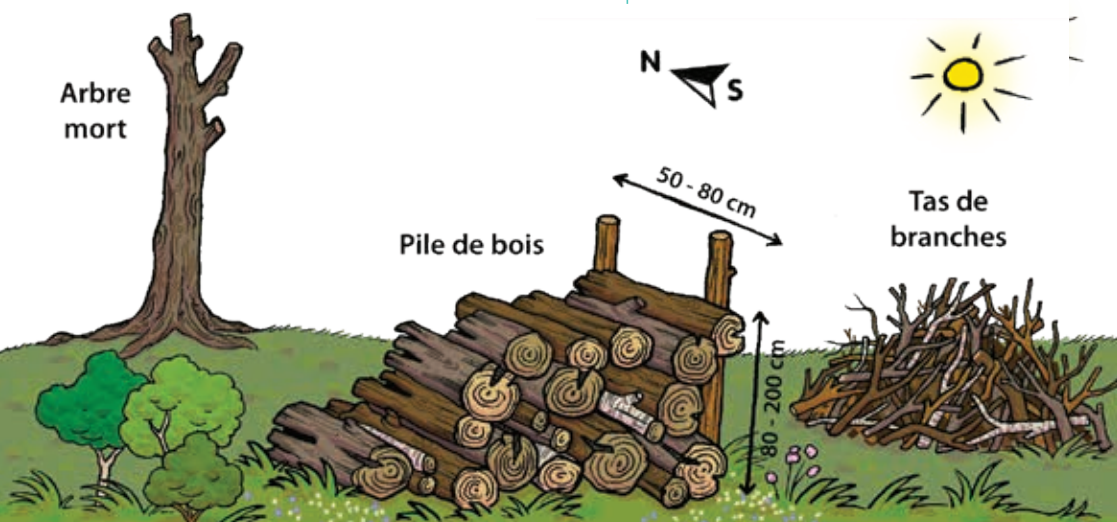
Je rassemble enfin les branchages et broussailles en tas volumineux, pour offrir encore plus de diversité d'abris.

Infos clés pour le tas de bois :

- **Matériau** : bûches d'essences de feuillus (éviter les résineux), récupérées localement (élagueurs, paysagistes, services espaces verts...).
- **Dimension** : 1 m³ minimum.
- **Emplacement** : bien exposé au sud pour le soleil.
- **Entretien** : compenser la décomposition par l'ajout de nouvelles bûches.

Les infos « tas de bois » s'appuient sur une notice de l'association Karch. La notice complète :

https://www.infofauna.ch/sites/default/files/files/publications/notice_pratique_tas_de_bois.pdf



Aménager des pierriers ou murets



Ma pierre à l'édifice !

À partir de pierres trouvées sur place, ou pas trop loin, j'aménage des pierriers qui serviront de lieu de refuge ou de nidification pour des insectes pollinisateurs.

Leur nombre dépendra de la surface de mon site. À titre indicatif on peut retenir au moins un pierrier par tranche de 500 m² de terrain. Même sur un petit terrain je peux en faire plusieurs, je les installe alors proches les uns des autres (20-30 m).

Infos clés :

- **Matériau** : Pierres non taillées, en grande majorité de 20 à 40 cm de diamètre.
- **Dimension** : 1 m³ au moins (ex. pyramide de 2 m x 2 m de base sur 1 m de haut environ, cf. schéma).
- **Emplacement** : bien exposé au sud pour le soleil, sans ombre. Si possible accolé à une haie et maintenir une ceinture de végétation d'1 m de large autour.
- **Entretien** : très peu. Attention à l'ombre : sur le tas, arracher les buissons et limiter à quelques touffes les herbes et fleurs.



Les infos « tas de pierres » s'inspirent d'une notice de l'association Karch. La notice complète :

https://www.infofauna.ch/sites/default/files/files/publications/notice_pratique_murgiers.pdf

Un muret en pierres sèches ou une spirale à insectes, sans jointure, peut aussi faire l'affaire :

<https://www.arthropologia.org/association/ressources/creer-spirale-a-aromatiques#>

Maintenir des tapis de feuilles mortes



Sous le tapis... la vie !

Les feuilles mortes sont essentielles pour le développement de la vie du sol et aussi comme refuge pour l'hiver pour de nombreux insectes pollinisateurs. Ces derniers y trouvent la protection nécessaire pour passer la mauvaise saison, au stade adulte, de larve ou même de nymphe selon les espèces.

Je laisse en place jusqu'au printemps les feuilles mortes tombées sous les arbres et les haies.

Elles se décomposeront et viendront nourrir le sol pour les plantes du site. Je peux éventuellement rassembler les feuilles près des arbres, mais sinon je pratique le « tapis de feuilles mortes » très largement sur de grands espaces.



Tailler des tiges de fleurs et arbustes



Un p'tige creux ? Non, j'ai la moelle !

Je repère sur mon site les arbustes et les fleurs qui, quand on les coupe, montrent des sections de tiges « creuses » ou « à moelle tendre ». Pour les fleurs, je conserve les plants secs en place tout l'hiver. Au printemps, je coupe la partie haute des tiges en laissant 30 cm de long sur pied. Des insectes pollinisateurs pourraient pondre leurs œufs dedans. Je laisse tout en place, car la descendance y passe ensuite l'hiver avant de sortir l'année d'après.

Au printemps d'après, je coupe seulement les nouvelles tiges de l'année, celles de l'an passé précédemment occupées vont se dégrader toutes seules.

Pour les arbustes, je taille l'extrémité de quelques branchettes de bonne longueur, au début du printemps également.

Exemples de plantes à tige creuse :

carotte sauvage, berces, armoises, cardère, angéliques, phragmites, chardons, bardane, fenouil, ... et à « tige à moelle tendre » : églantier, ronce, onagre, framboisier, sureau, frêne.

Mieux vaut laisser sur pied toutes ces tiges. Si je veux vraiment les couper, je peux réaliser un fagot de tiges, limitées à 5 maximum afin de ne pas concentrer anormalement la nidification d'insectes solitaires.

J'en fais plusieurs que je disperse, pour les mêmes raisons, et je les laisse se dégrader à l'extérieur.



Créer des buttes de terre ou de sable



Butte alors !

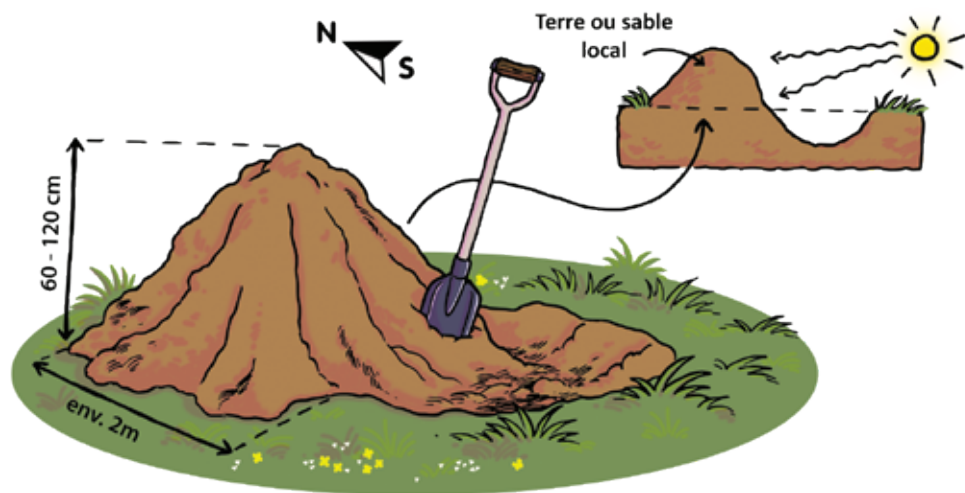
Pour fournir des espaces de nidification alternatifs, je crée des buttes de terre ou de sable. Ces buttes, surélevées et légèrement pentues offrent des conditions plus sèches et chaudes que le sol plat et intéresseront d'autres pollinisateurs.

Je creuse sur place pour former la butte, ou à la rigueur j'importe du sol des environs immédiats sans détruire des espaces bien développés en végétation. Surtout, je n'achète pas de sable exprès, car son extraction est une activité destructrice de milieux naturels.

Le trou créé pour récupérer le substrat sera sûrement un peu plus frais et humide qu'alentour, ajoutant de la diversité des microhabitats du site.

Infos clés :

- **Matériau** : sol local (terre ou sable), creusé sur site ou très proche.
- **Dimension** : 1 m³ ou plus (ex. pyramide de 2 m x 2 m de base sur 1 m de haut).
- **Emplacement** : bien exposé au sud pour le soleil, sans ombre.
- **Entretien** : désherber régulièrement ou alors racle en surface une partie du talus chaque hiver pour retrouver le sol à nu.
- **Vigilance** : surveiller l'apparition de l'ambrosie, plante exotique allergène qu'il faudra arracher.



Recréer des coins de sol sans végétation



Écorchez la Terre !

Je cherche à obtenir, sur un espace bien ensoleillé, des coins de gazon ou de prairie « écorchés », pour retrouver de la terre ou du sable disponible pour les insectes pollinisateurs qui nichent dans le sol.

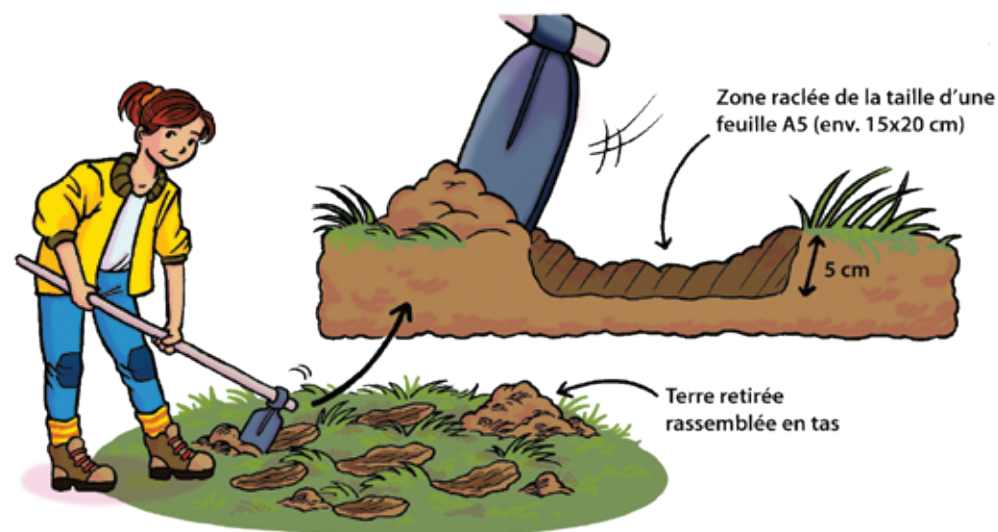
Je me concentre sur une zone et je racle en surface, par-ci par-là, les 5 premiers centimètres de sol, sur des surfaces de la taille d'une feuille A5 au moins. Je le fais un peu aléatoirement pour une meilleure intégration visuelle ou alors très régulièrement pour un rendu géométrique.

Avec la terre retirée, je peux former des petits tas pour apporter des micro-reliefs et ajouter encore à la diversité des lieux de vie potentiels des pollinisateurs.

J'utilise une houe ou pourquoi pas une pelle voire même des petits outils de jardinage, surtout si le site est petit.

Infos clés :

- **Technique** : décapage du sol sur 5 cm de profondeur, de façon éparpillée.
- **Période** : idéalement en hiver, mais faisable toute l'année.
- **Matériel** : houe, pelle, serfouette, sarcloir...
- **Entretien** : recréer de nouvelles zones en changeant d'emplacement, avant que la végétation ne recouvre totalement les précédentes.
- **Vigilance** : surveiller l'apparition de l'ambrosie, plante exotique allergène qu'il faudra arracher.



Lutter contre la pollution lumineuse



Rallumez les étoiles !

Pour réduire l'impact de la pollution lumineuse sur les pollinisateurs nocturnes, je ferme mes volets le soir et j'évite les éclairages photovoltaïques sans interrupteurs dans le jardin. Si la lumière provient d'éclairages publics, je demande une extinction de l'éclairage en cœur de nuit (de 23h à 5h par exemple), à ma collectivité (maire et élu-es environnement ou urbanisme).

Pour mieux comprendre l'enjeu de la pollution lumineuse en général et pour trouver des outils, je consulte le site : <https://jourdela nuit.fr> (onglet Ressources/Kit de justice lumineuse à l'usage du citoyen pour trouver des lettres types).

L'obtention du label « Villes et Villages Étoilés » pour ma commune.



CC

Cultiver sans retourner le sol



Sens dessus-dessous, le sol est fou !

Retourner la terre est très perturbant pour la multitude des êtres vivants du sol. C'est particulièrement le cas pour certains insectes pollinisateurs qui accomplissent une partie de leur développement dans la terre ou s'y réfugient en hiver.

Dans un massif ou un potager, je préserve la vie dans le sol avec une épaisse couverture de paillage ou de broyat de feuillus. En dessous, les vers de terre et autres animaux travaillent la terre pour moi !

Grâce à cette couverture, je nourris le sol, je réduis les arrosages et le désherbage.

Pour les semis et plantations, j'écarte simplement le paillage.

En laissant la bêche et le motoculteur de côté, j'économise mon dos et l'utilisation d'énergie fossile. Je travaille le sol si besoin avec une fourche-bêche ou une grelinette pour décompacter par exemple. Et je ne marche jamais sur mes zones cultivées.



CC



Se fournir en plantes sauvages et locales



Laisser pousser et réduire la fréquence d'entretien devrait être la priorité pour augmenter la diversité en fleurs d'un site. Si au bout de 2 ans d'essai les résultats ne sont pas concluants, il est possible d'aller collecter soi-même de quoi installer des herbes, des fleurs, des arbustes et des arbres.

Quelle que soit la technique choisie, il faudra toujours prélever de petites quantités, en maintenant la ressource disponible sur place pour ne pas appauvrir le milieu d'origine. L'accord des propriétaires, et des gestionnaires pour un espace public est indispensable.



Récolter des graines de plantes sauvages

Pour les herbes et les fleurs, on peut se rendre dans un espace de prairie en fin d'été ou en automne, de préférence par temps chaud et sec, pour récolter les graines (ou fruit contenant les graines) bien séchées et mûres.

Elles doivent finir de sécher dans un endroit abrité et aéré, en remuant régulièrement si le taux d'humidité était important lors de la collecte. Elles seront ensuite stockées dans des sachets en papier ou du carton. Idéalement, on les sèmera dès l'automne, pour qu'elles passent l'hiver en place et que leur germination soit meilleure l'année d'après.

Les graines ou fruits d'arbres et d'arbustes se récoltent également, soit « secs » comme pour les érables, les frênes, le charme... soit « humides » comme les glands ou les châtaignes, auquel cas on les conserve dans un seau rempli de sable avant de les replanter rapidement.



Bouturer en pleine terre

Toutes sortes de plantes peuvent être bouturées, à partir de simples tiges ou même carrément depuis de grandes branches. La période idéale est après la chute des feuilles des arbres, quand la végétation est au repos.

Pour débuter, on peut s'essayer à bouturer des saules, peupliers, sureau, groseilliers, cassis, sauge, romarin, lavande... Prévoir 2 à 3 mètres de longueur pour les boutures d'arbres et 10 à 60 cm de long pour le reste. Le secret d'une bouture réussie ? Un paillage ou un mulch conséquent pour nourrir le sol et le maintenir humide et vivant. Il faut aussi bien enfoncer la bouture sur au moins la moitié de sa longueur (un peu moins pour les grosses branches), en biais ou à la verticale.

Transplanter des jeunes plants

En pied de haie ou en forêt, on trouve souvent des jeunes pousses d'arbres et arbustes issues de la régénération spontanée. Parmi les espèces d'arbres et arbustes faciles à transplanter on verra les frênes, chênes, charmes, houx, cornouillers sanguins, fusains, viornes...

La période idéale est après la chute des feuilles, à la fin de l'automne. La transplantation se fera dans des conditions similaires de sol, riche en matière carbonée et largement paillé. Des grimpantes comme le lierre et les chèvrefeuilles peuvent aussi être prélevées.

Achats de plants ou de graines, attention aux pièges

Enfin, si vraiment nécessaire, il est toujours possible d'acheter des graines ou des plantes. La plupart du temps, les plantes qu'on trouve dans le commerce sont modifiées ou exotiques et donc bien moins adaptées que nos plantes sauvages, malgré des arguments commerciaux « biodiversité » ou « mellifère » parfois mis en avant.

La marque Végétal Local, portée par l'Office français de la biodiversité, est un repère fiable pour qui veut s'assurer du caractère local et sauvage de plantes achetées.

Listes des espèces et structures de production sur le site :

www.vegetal-local.fr



Sciences participatives : Les programmes



SPIPOLL



Le Spipoll, 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.

www.spipoll.org

Opération Papillons



L'Opération Papillons est un observatoire porté par Noé et le Muséum national d'Histoire naturelle. En participant, vous aidez les scientifiques à améliorer les connaissances sur les papillons et à comprendre l'impact de l'urbanisation, du climat ou encore des pratiques au jardin sur ces espèces.

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.

www.vigienature.fr/fr/flore/sauvages-de-ma-rue

Observatoires participatifs des espèces et de la nature



Site ressource recensant un grand nombre de programmes et d'observatoires sur la faune et la flore, pour tous niveaux et à l'échelle locale comme nationale.

www.open-sciences-participatives.org

ANNEXE

Espèces exotiques envahissantes (EEE)

Les EEE sont des espèces introduites, par le biais d'activités humaines, dans des milieux hors de leurs aires de répartition naturelle et dont l'implantation et la propagation engendrent des impacts écologiques et/ou économiques et/ou sanitaires.

Les pollinisateurs et leurs habitats peuvent, par exemple, être touchés par des invasions biologiques.

Pour les prévenir, le règlement européen UE 1143/2014 et le code de l'environnement (articles L411-5 et L411-6 + arrêté national de 2018 + arrêtés complémentaires spécifiques à chaque département et collectivité d'outre-mer) établissent des listes d'espèces floristiques et faunistiques préoccupantes pour l'Union européenne, l'hexagone ou les régions d'outre-mer.

Il est interdit d'introduire dans les milieux naturels certaines de ces espèces, quand d'autres sont interdites à la détention, la vente, le transit, l'échange, etc. Il est donc important de bien connaître ces listes et de surveiller leurs mises à jour régulières !

En plus des espèces réglementées, les régions de l'hexagone et des outre-mer établissent petit à petit des listes scientifiques d'espèces en les classant sur des échelles de risques d'invasion biologique : faible, modéré à fort.

Il est conseillé de se rapprocher des DREAL/DEAL, du Conservatoire botanique national ou du Conservatoire d'espaces naturels de votre région pour connaître ces listes et éviter de planter des essences dont la prolifération pourrait engendrer des impacts négatifs sur les pollinisateurs et leurs habitats locaux.

La gestion des invasions biologiques est complexe et coûteuse, leur prévention est donc fondamentale. Ainsi, devenez acteur de la biosécurité (ensemble des mesures et bonnes pratiques à mettre en place pour prévenir les invasions biologiques) !

Liste des espèces réglementées au niveau national (arrêté de 2018 et mises à jour) :

<https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/LEGIARTI000047413494/2023-04-07>

Consultez le site du Centre de ressources espèces exotiques envahissantes :

<https://especes-exotiques-envahissantes.fr/base-documentaire/liste-despeces/>



Renouée du Japon



Arthropologia est une association naturaliste créée en 2001. Elle agit pour le changement des pratiques et des comportements en menant des actions concrètes en faveur du vivant et des insectes pollinisateurs. L'association améliore les connaissances en menant des projets scientifiques. Arthropologia accompagne également les acteurs et les territoires pour végétaliser, restaurer et renaturer les milieux. Enfin, elle mobilise les publics, aux niveaux local et national, à travers la sensibilisation, le plaidoyer et la création d'outils afin de donner à tous les moyens d'agir concrètement, à son échelle, pour la biodiversité.

www.arthropologia.org



OFB : L'Office français de la biodiversité (OFB) est un établissement public dédié à la sauvegarde de la biodiversité. Ses 3000 agents, répartis dans l'Hexagone et dans les Outre-mer, agissent au quotidien pour la préservation du vivant. Il a pour missions la surveillance, la préservation, la gestion et la restauration de la biodiversité terrestre, aquatique et marine, ainsi que la gestion équilibrée et durable de l'eau. Il est chargé de développer la connaissance scientifique et technique des espèces, des milieux et de leurs usages, de surveiller et de contrôler les atteintes à l'environnement, de gérer des espaces protégés, d'appuyer la mise en œuvre des politiques publiques et de mobiliser l'ensemble de la société, acteurs socio-économiques comme citoyens.

www.ofb.gouv.fr

