



Parc national  
des Ecrins



# LES INSECTES POLLINISATEURS SAUVAGES

Comment ces petites bêtes  
sont passées maître pour  
contenir fleurette



**Dans les Alpes et partout ailleurs,  
les insectes pollinisateurs sauvages  
sont les gardiens de la biodiversité.**

À travers la pollinisation, leur rôle dans la transmission de la vie végétale est essentiel. Comment rendent-ils service à l'homme en matière d'agriculture, d'éducation et de cadre de vie? Dans ce livret, le Parc national des Écrins vous invite à comprendre ces petites bêtes et à découvrir des astuces pour agir en leur faveur.

Bonne lecture et  
laissez-vous émerveiller  
par la nature !



Syrphe du groseiller

# SOMMAIRE

<b>■ Pollinisation &amp; biodiversité</b> .....	02
La biodiversité, c'est quoi? .....	03
La pollinisation .....	04
Ils servent à quoi? .....	06
La grande dégringolade.....	07
<b>■ Qui sont-ils?</b> .....	08
Les diptères .....	09
Les hyménoptères.....	10
Les coléoptères .....	12
Les lépidoptères.....	13
<b>■ J'agis pour les pollinisateurs</b> .....	14
J'entretiens un jardin plus naturel .....	16
Je crée des refuges et des abris .....	26
Les fausses bonnes idées .....	30
Quiz .....	32
Pour aller plus loin.....	33



# POLLINISATION & BIODIVERSITÉ

Pourquoi les préserver ?



## LA BIODIVERSITÉ

### C'EST QUOI ?

**C'est l'ensemble de tous les êtres vivants (animaux, insectes, plantes, bactéries...), de leur diversité génétique et des milieux dans lesquels ils vivent. C'est aussi toutes les relations qu'ils tissent entre eux.**

#### La biodiversité nous rend des services vitaux !

Sans elle, pas de denrées alimentaires, d'eau potable, de médicaments...

Sans elle, pas de **pollinisation**

Sans elle, pas de production d'oxygène

**Sans elle, pas d'émerveillement, de ressourcement, de loisirs...**

#### Il n'y a pas que les services, il y a aussi :

- **L'éthique**

La disparition des espèces végétales et animales à l'échelle planétaire est alarmante. Les extinctions actuelles se déroulent à un rythme de 100 à 1 000 fois plus élevé que le rythme naturel ! Nous avons un devoir de conservation de ce patrimoine, car il constitue un chapitre entier du grand livre de la vie.

- **L'équilibre écologique**

La perte de biodiversité entraîne des bouleversements irréversibles dans les interactions entre la faune et son environnement, y compris avec l'espèce humaine.

#### SUR LE TERRITOIRE DU PARC

##### Un écrin de biodiversité

Le Parc national des Écrins recueille des observations de la faune et de la flore depuis les années 70. Ces données permettent de connaître la biodiversité et de suivre les évolutions de certaines espèces vulnérables ou d'intérêt patrimonial.

*Sur ce territoire, la diversité des milieux et des conditions de vie crée une richesse biologique unique, un mariage entre le monde méditerranéen et les milieux de haute altitude. Ici, le Lézard ocellé côtoie le Lagopède alpin, relique des dernières glaciations.*

Dans le parc national des Écrins...

+ de  
**350**  
vertébrés

+ de  
**2000**  
plantes

plusieurs  
milliers  
d'espèces  
d'insectes

et beaucoup  
restent à découvrir...



# LA POLLINISATION

Un voyage intime jusqu'au cœur de la fleur

## C'est quoi ?

La **pollinisation** est le **principal mode de reproduction des plantes à fleur**, indispensable à la fécondation. Le pollen est transporté depuis les organes de reproduction mâles (étamines) vers les organes de reproduction femelles (pistil).

## Comment ça marche ?

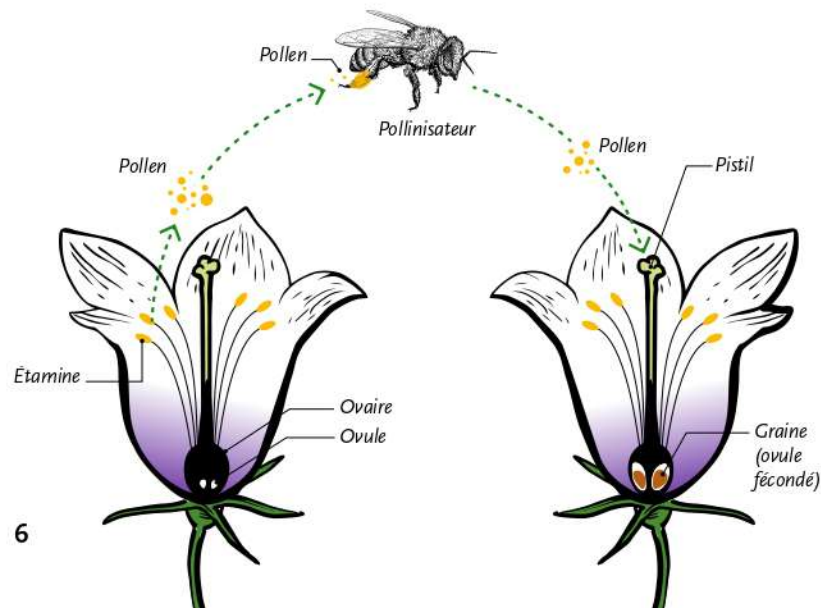
Il existe deux modes de fécondation : l'autopollinisation et la pollinisation croisée. **L'autopollinisation** est la fécondation d'une fleur par son propre pollen ou par le pollen d'une fleur de la même plante. **La pollinisation croisée** est la fécondation d'une fleur par le

pollen d'une autre plante de la même espèce. Elle est rendue possible grâce au vent, aux animaux, à l'eau.

## Pollen ou nectar ?

Le **nectar** est un **liquide sucré** produit par les plantes et attractif pour les insectes. Certains d'entre eux comme la plupart des papillons l'aspirent avec leur trompe. **C'est leur boisson énergétique favorite !**

Le **pollen** contient les gamètes mâles (cellules reproductives). Pour les abeilles, il s'agit de la **ressource en protéine** indispensable au développement des larves.



## Les porteurs de pollen

La pollinisation est rendue possible grâce au vent, à l'eau, aux oiseaux, aux mammifères et aux insectes... **De tous les animaux vecteurs de pollen, les insectes sont les champions!** En France métropolitaine, plus de 6500 espèces de pollinisateurs sont connues. L'histoire de la pollinisation commence avec l'apparition des premières plantes à fleurs il y a environ 240 millions d'années. Depuis, certaines plantes ont établi des **relations étroites** et exclusives avec leur pollinisateur, on parle de « **co-évolution** ».



Par exemple le **Bourdon des aconits**, est le spécialiste de la fécondation de l'aconit tue-loup !

**L'Andrène noire-bronze** est le seul pollinisateur de certaines orchidées, comme l'ophrys araignée.



"Papillon, ce billet doux plié, cherche une adresse de fleur."

Jules Renard

Le Souci

# ILS SERVENT À QUOI ?

La diversité des fruits et légumes c'est grâce à eux !



**En Europe, 84 % des espèces végétales cultivées et 80 % des espèces végétales sauvages dépendent des pollinisateurs.**

En France métropolitaine, les pommes, les fraises, les tomates, les melons ou les courgettes ne pourraient exister sans les insectes pollinisateurs. Même chose pour les oléagineux comme le colza et le tournesol.

Des études récentes ont évalué le « service » de pollinisation rendu aux cultures alimentaires de l'Homme au niveau mondial. Il est estimé entre 200 et 490 milliards d'€ par an !

## Les insectes pollinisateurs rendent bien d'autres services ils participent :



aux équilibres naturels de la chaîne alimentaire (proies, prédateurs, parasites). **La mésange bleue** peut chasser jusqu'à 500 chenilles par jour en période de reproduction pour nourrir ses petits !



à la fertilité des sols (décomposeurs, filtres, xylophages). **Les larves de cétoine dorée** se nourrissent de déchets végétaux, de bois mort ! Elles font partie avec d'autres espèces des décomposeurs du jardin.



à l'agriculture en tant qu'auxiliaires des cultures et régulateurs des ravageurs. **Les larves de coccinelles et de syrphes** chassent de petits insectes : pucerons, cochenilles, cicadelles... Une larve de syrphes consomme en moyenne 700 pucerons durant sa vie.



# LA GRANDE DÉGRINGOLADE

La chute des populations d'insectes est massive à l'échelle planétaire. Elle concerne tous les milieux, y compris les espaces protégés comme les parcs nationaux.

Population globale d'insectes dans le monde depuis 2010

**-41%**

**-53%**  
Lépidoptères

**-49%**  
Coléoptères

Le taux d'extinction des insectes est **8 fois plus rapide** que celui des oiseaux, des mammifères et des reptiles.

## Mieux comprendre ce phénomène

Plusieurs causes sont à l'origine de cette diminution comme par exemple :

- **l'intensification des pratiques en agriculture** : destruction des milieux naturels (zones humides, haies, prairies naturelles...), utilisation des pesticides
- **l'artificialisation des sols** : constructions, routes, zones d'activités, parkings...
- **la pollution lumineuse nocturne** : éclairage public, enseignes ...

À ces causes, se rajoutent les effets du changement climatique qui fragilisent encore plus les espèces à faible répartition géographique qui ne se trouvent par exemple qu'en altitude, ou que dans les Alpes.

*Les plantes et les pollinisateurs sont interdépendants. S'il n'y a plus de plantes, il n'y a plus d'insectes pollinisateurs et vice versa !*

# QUI SONT-ILS ?

Allez à leur rencontre !

Quatre ordres d'insectes jouent un rôle essentiel dans la pollinisation. Les champions toutes catégories de la pollinisation sont les **hyménoptères** (abeilles, guêpes, bourdons...), les **diptères** (mouches, syrphes...), les **lépidoptères** (papillons...) ainsi que les **coléoptères** (scarabées...). Dans une moindre mesure, d'autres invertébrés comme les punaises et les araignées participent à la pollinisation.

## Et dans les Alpes ?

Même en altitude il y a des pollinisateurs... mouches, bourdons et autres insectes spécialisés sont présents au-delà de la limite forestière et parfois même jusqu'à 3 000 m d'altitude ! Si la diversité des espèces diminue avec l'altitude, en revanche un certain nombre d'entre elles ont une forte valeur patrimoniale car elles sont inféodées à la haute montagne et sont spécifiques des étages alpins et subalpins.

Des inventaires réalisés dans la réserve intégrale du Lauvitel ont permis de trouver par exemple des espèces d'abeilles dont la distribution est restreinte aux Alpes !

Étage nival

Étage alpin

Étage subalpin

Étage montagnard

Étage collinéen



# LES DIPTÈRES

Des mouches si proches, si nombreuses et si... méconnues !

Plus de **1000** espèces de diptères sont pollinisatrices !



*Empidid sp.*



*Bombyliid sp.*

Les **diptères** sont des pollinisateurs importants en altitude. Les **empididés** sont par exemple très actifs à des températures très basses.



*Bombyliella atra*



Syrphid ceriture



Syrphid du pointer



Phasiid crassipenne

Parmi les diptères 500 à 600 espèces sont des syrphes. Véritables petits drones adeptes du vol stationnaire certains d'entre eux se font passer pour des guêpes !





# LES HYMÉNOPTÈRES

+ de **8500**  
espèces en France

Parc national  
des Écrins + de **800**

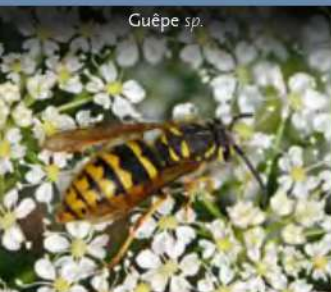
## PLUS BUTINEURS QUE PIQUEURS !

En France, plus de 2 600 espèces d'hyménoptères sont pollinisatrices ! Abeilles sauvages, bourdons, guêpes, scolies, fourmis, toutes participent à la reproduction des plantes à fleurs, et certaines assurent même le service pendant les périodes de mauvais temps.

L'abeille mellifère, souvent citée en exemple parce qu'elle produit du miel n'est qu'une espèce parmi les 2 600 autres.

### QUELLE MOUCHE M'A PIQUÉ ?

Les piqûres par les hyménoptères ça existe mais ça reste rare ! Les insectes sociaux (abeilles, guêpes sociales etc.) réagissent surtout à proximité de leur colonie pour la défendre. Restez prudents à proximité de celles-ci.



Guêpe sp.



Anthophore commune



Osmie rousse



Scolie des jardins



Chryside sp.



Ammophile des sables

## LES BOURDONS ONT UN RÔLE IMPORTANT DANS LES ÉCRINS

Ce sont des spécialistes du froid et ils sont adaptés aux milieux d'altitude. Ils produisent de la chaleur en faisant vibrer leurs ailes et restent au chaud grâce à leur abondante pilosité. Ils sont d'excellents pollinisateurs dans des conditions météorologiques difficiles (vent, humidité, faible luminosité...) et sont capables de butiner à des températures basses (8° C). Ils sont actifs du matin au soir et sont les premiers à polliniser les fleurs du printemps.



### Le Bourdon argileux

*Bombus argillaceus*

Remarquable par sa grande taille et une double bande jaune sur son thorax noir, il s'observe surtout au mois de mai dans les basses vallées de l'arc alpin.



### Le Bourdon alpin

*Bombus alpinus*

Comme son nom l'indique ce gros bourdon noir et roux se rencontre en altitude. Il fait partie des rares insectes que l'on peut trouver au-delà de 3 000 m d'altitude !



### Le Bourdon des aconits

*Bombus gerstaeckeri*

Cette espèce rare est une spécialiste de la pollinisation des fleurs casquées des aconits, plantes toxiques de montagne. C'est la raison de sa répartition très restreinte dans les Alpes et les Pyrénées. Dis-moi qui tu butines et je saurai où te trouver !



Mais quand les températures grimpent, le Bourdon alpin aussi ! En raison du réchauffement climatique, depuis une trentaine d'années il est remonté de 500 m en altitude dans les Alpes.



# LES COLÉOPTÈRES

+ de **10 500**  
espèces en France

Parc national  
des Ecrins + de **1400**

## LES PRÉCURSEURS DE LA POLLINISATION

Un millier d'entre eux sont connus comme pollinisateurs (scarabées, longicornes, coccinelles...). Ce sont des pollinisateurs qui peuvent être parfois moins délicats que les autres insectes pour accéder au pollen, mais ils ont été les précurseurs de la pollinisation il y a 200 millions d'années.

### La Trichie fasciée *Trichius fasciatus*

Cette magnifique cétoine visite de nombreuses fleurs mais elle a une préférence pour celles de couleur jaune, les ombelles (apiacées) et les arbres fruitiers.



### Le Dascille de Koch *Dascillus corvinus*

Son nom scientifique (*corvinus*) fait référence à la montagne la plus célèbre de Suisse : le Mont Cervin. Ce petit taupin qui mesure à peine plus d'un centimètre de long, s'observe **sur les fleurs en montagne** non loin des ruisseaux et lisières forestières humides.



### Exomala succinta

Ce joli petit scarabée noir marbré de taches marron clair **est connu uniquement de l'arc alpin**. Il fréquente les fleurs des habitats ouverts et boisements des bords de cours d'eau.



# LES LÉPIDOPTÈRES



En France, environ **2000** espèces sont pollinisatrices. Les **260 espèces de papillons de jour** sont toutes pollinisatrices, toutes les autres sont classées dans les **papillons de nuit** comme la belle *Isabelle de France*. Les **lépidoptères nocturnes** sont aussi importants pour la pollinisation !

+ de **5 000**  
espèces en France

Parc national  
des Ecrins + de **1700**

### L'Apollon *Parnassius apollo*

**L'emblème des papillons de nos montagnes** est très gourmand en nectar et participe activement à la pollinisation de nombreuses espèces de fleurs des pelouses subalpines, surtout entre 1300 et 2000 m d'altitude.



### Le Moro-Sphinx

*Macroglossum stellatarum*

Appelé aussi sphinx colibri, à cause de sa ressemblance avec le plus petit oiseau du monde ce migrateur venu d'Afrique du nord, a besoin de beaucoup de carburant. Il butine inlassablement avec sa longue trompe primevères, géraniums, vipérines, épiques, linaires, sauges, valérianes, lavandes... Si son objectif est la consommation de nectar, des grains de pollens restent collés à sa trompe qui les dissémine au gré de ses visites dans les corolles.



# J'AGIS POUR LES POLLINISATEURS

## COMMENT LES ACCUEILLIR CHEZ MOI ?

Cette partie permettra à chacun d'avoir les clés pour agir à son échelle dans son jardin ou dans son activité professionnelle.

Des pratiques et des aménagements simples permettent de favoriser les insectes pollinisateurs chez vous. Gardez en tête qu'il faut avant tout créer un environnement favorable à leur installation en prévoyant le gîte et le couvert !



## AVEC UN JARDIN NOURRICIER

Les larves et les adultes doivent pouvoir s'alimenter avec des plantes locales, diversifiées et sauvages, ce qui implique une variété de milieux.

**Les petites abeilles solitaires mangent local !**  
Elles s'alimentent dans un périmètre de 400 m maximum autour de leur nid. Au-delà, elles dépensent trop d'énergie.

## AVEC UN JARDIN HÔTEL

Pour séjourner dans votre jardin, ils auront besoin de lieux de refuge comme :

- des murets en pierre sèche
- des talus
- des tiges creuses
- du "bois mort", de la litière
- des zones sauvages...



POUR ALLER PLUS LOIN...

**Éteignez vos lumières pour les protéger !**

Les sources de lumière venant des villes, des routes, de vos maisons ont considérablement augmenté. La nuit est une période d'activité de nombreux butineurs. Les lumières nocturnes bouleversent leur mode de vie (cycle, déplacement, alimentation, reproduction). Attirés par la lumière, les papillons de nuit se retrouvent piégés et tournent jusqu'à épuisement.

**Réduisons les périodes d'éclairage privé et public à la nuit tombée...**

Héliothide du Chardon



Panthère



Pyauste pourprée



Batis





# J'ENTRETIENS UN JARDIN ⊕ NATUREL

Pour favoriser la biodiversité et donc les pollinisateurs dans sa parcelle, laissez pousser et réduisez l'entretien!

## EN PRIORITÉ

*Proscrire l'utilisation de tous les produits destinés à éliminer les insectes et les "mauvaises herbes" !*

## OH, TOUTES CES FLEURS... QUELLES SAVEURS!

Pour apprécier les saveurs florales de votre jardin, et en faire profiter les pollinisateurs, **ne vous embêtez plus à planter du gazon pour... le tondre**. Laissez pousser les plantes et fleurs spontanées, et vous observerez de nombreux pollinisateurs s'y installer !



## JE CRÉE UNE MOSAÏQUE VÉGÉTALE

- 1 **Altermes** des parcelles tondues et des parcelles enherbées.
- 2 **Délimitez** des cheminements à la tondeuse tout en préservant des espaces enherbés.
- 3 **Privilégiez** une fauche ciblée une à deux fois par an (à l'automne) en laissant des zones en friche où les plantes spontanées vont pouvoir se développer et attirer les insectes. Fauchez à 10 à 20 cm de hauteur plutôt que de tondre ras et faire des dégâts.
- 4 **Conserver** des zones de refuges permanentes.

## J'OBSERVE CE QUI SE PASSE DANS MON JARDIN AU NATUREL

Les programmes de sciences participatives encouragent le public à connaître la faune de son jardin et à partager ses observations. "Un carré pour la biodiversité" invite à faire part des observations de votre jardin.

[www.open-sciences-participatives.org/fiche-observatoire/95](http://www.open-sciences-participatives.org/fiche-observatoire/95)

## JE PARTICIPE AU SUIVI DES INSECTES POLLINISATEURS AVEC



SPIPOLL

*Je choisis une plante en fleur et je photographie tous les insectes se posant sur celle-ci. Je les identifie grâce à des outils de détermination en ligne, puis je transmets mes observations à la communauté Spipoll pour validation.*

*pour participer et plus d'infos : [www.spipoll.org](http://www.spipoll.org)*

## JE FAVORISE LA DIVERSITÉ

Attirer les pollinisateurs dans votre jardin avec des fleurs c'est bien, leur permettre de se reproduire sur place c'est encore mieux! **Le plantain** et **l'ortie** sont les hôtes des chenilles de nombreuses espèces de papillons. Favoriser une grande diversité d'herbes et de fleurs indigènes répond aux besoins des différents stades de vie de nombreux pollinisateurs. Le jardin devient alors un véritable écosystème, un espace d'innombrables découvertes !





# JE CHOISIS BIEN MES PLANTES

Si la libre évolution d'une partie de la végétation de votre jardin ne suffit pas, vous pouvez renforcer la diversité des plantes en les semant vous-même ou en les bouturant.



## La sélection du Parc national des Écrins

- Marguerite commune 01
- Fenouil des Alpes 02
- Campanule 03
- Orpin 04
- Trèfle 05
- Carotte sauvage 06
- Vipérine 07 10 16
- Bleuet 08
- Lamier tacheté 09
- Coquelicot 11
- Pissenlit 12
- Sauge des prés 13
- Gesse des prés 14
- Ancolie 15
- Achillée millefeuille 17
- Laser de gaulle 18
- Crocus 19
- Salsifs des prés 20
- Sainfoin 21
- Cirse commun 22

## JE PRIVILÉGIE DES SOUCHES SAUVAGES LOCALES

D'abord parce que **vous aurez plus de chance de réussir d'adaptation** des espèces de votre région à votre jardin. Elles seront plus résistantes aux aléas climatiques que des variétés d'origine lointaine.

Ensuite **les fleurs sauvages produiront davantage de nectar et de pollen** pour les insectes, que celles vendues dans le commerce qui sont souvent des variétés modifiées.

## JE DIVERSIFIE MES PLANTES

Pour offrir aux insectes pollinisateurs une **nourriture variée, associez différentes familles de plantes**. Une diversité de fleurs permettra d'alimenter une multiplicité d'insectes de formes et de tailles différentes.



Les espèces végétales très communes de nos jardins, champs et bords de route fournissent une nourriture précieuse aux pollinisateurs

# JE RÉCOLTE MOI-MÊME ET JE SÈME À TOUT VENT

Je cherche  
et je collecte  
des graines  
sauvages près  
de chez moi



**OÙ?** Prospectez en priorité les talus, pelouses et prairies naturelles. Si la nature du terrain, son ensoleillement et le climat correspondent à ceux de votre jardin, les chances de réussite des semis augmentent.

**QUAND?** Récoltez par temps sec en fin d'été ou en début d'automne, des **graines mûres**, brunes et sèches. Privilégiez les semis **en pleine terre** au cœur de l'**automne** ou au **printemps**.

## COMMENT?

Les graines doivent finir de sécher dans un endroit abrité et aéré, puis stockez-les dans une enveloppe papier. Veillez à prélever toujours avec parcimonie et avec l'accord des gestionnaires ou propriétaires. **Privilégiez la cueillette de plantes communes** en évitant la collecte de graines d'espèces envahissantes ou d'espèces rares ou protégées.

## Calendrier de floraison

AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOÛT	SEPTEMBRE
Pissenlit	Bleuet	Bleuet	Centaurees	Mélilot	Achillée
Primevères	Marguerite	Coquelicot	Coquelicot	Népéta	Asters
Réséda	Salsifis	Sauge	Sauge	Réséda	Réséda
Sauge	Saponaires	Scabieuses	Sainfoin	Salsifis	Sauge
	Sauge	Vipérine	Salsifis	Sauge	



Choisissez des plantes nectarifères dont les floraisons vont se succéder du printemps à l'automne. La ressource en nectar sera ainsi garantie pendant toute la période de vol des pollinisateurs.

## UNE MARQUE QUI PREND RACINE

VÉGÉTAL  
local

La flore sauvage et ses pollinisateurs vivent ensemble, dans un même territoire depuis des millénaires, en s'adaptant mais aussi en synchronisant leurs cycles biologiques.

**Si vous semez ou plantez des espèces locales vous favoriserez leur rencontre.**

La marque « **végétal local** » est un gage de fiabilité pour s'assurer du caractère local et sauvage des plantes.

Végétal local est une démarche qui permet de reconnaître les graines, plantes, arbustes, et arbres d'espèces sauvages indigènes issues de collectes durables dans chaque région écologique en France.

Des semences  
et des plants  
de votre région  
adaptés  
à vos besoins



705  
végétaux  
en France

70  
producteurs  
en France

10  
producteurs  
dans la zone  
Alpes



Retrouvez leur offre sur [vegetal-local.fr](http://vegetal-local.fr)



## VIVE LA HAIE!

Une haie vive se compose d'arbustes et d'arbres sauvages dont la floraison apporte une ressource alimentaire supplémentaire. Les insectes pollinisateurs y trouvent aussi des gîtes précieux dans les branches et les troncs pour accomplir leur cycle biologique.

### Le troène d'Europe

Le parfum mielleux de ses petites fleurs blanches en grappe attire de nombreux pollinisateurs en particulier les petits papillons du genre *Thecla*, mais aussi diptères et hyménoptères.

Il est aussi la plante hôte d'une vingtaine d'espèces d'insectes. Plusieurs variétés d'ornement de Troène sont commercialisées.

Privilégiez une souche sauvage de *Ligustrum vulgare*.

### LA HAIE D'HONNEUR

Elle constitue un corridor écologique qui permet aux insectes de se déplacer plus facilement et d'interagir d'une population à une autre, tout en les protégeant des prédateurs et des intempéries.

### VOTRE HAIE DOIT ÊTRE

- **Si possible assez large** (2 mètres) pour offrir une diversité d'abris. Elle comportera trois étages de végétation : une strate herbacée fleurie, une strate arbustive et une strate arborée.
- **Diversifiée** : elle abritera une dizaine d'essences différentes de feuillus dans l'idéal (5 minimum).
- **Composée d'essences locales** :
  - en laissant pousser spontanément la végétation (des arbustes pionniers comme les cornouillers vont s'installer),
  - en bouturant ou en semant des graines ou noyaux collectés dans les environs,
  - en prenant soin à l'origine des plants achetés dans le commerce et à leur compatibilité avec le climat et la composition du sol. Attention aux espèces locales modifiées (cultivars) et aux plantes d'ornement !

## SAVEZ-VOUS PLANTER LA HAIE ?



### Calendrier de floraison

MARS-AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET
Amélanchier 03	Aubépine 05	Aubépine	Chèvrefeuille
Érables 01	Fusain 08	Chèvrefeuille	Sureau
Frêne	Cytise 07	Fusain	Troène d'Europe
Noisetier	Cornouiller sanguin 02	Sorbier des oiseleurs 06	Tilleul à petites feuilles
Pommier sauvage 04	Merisier	Sureau	
Saules	Prunier	Viorne obier 09	



La ressource en nectar et en pollen est assurée durant la belle saison en sélectionnant des essences dont la floraison s'étale du début du printemps à l'automne.



## DES MAL AIMÉES POURTANT BIEN BUTINÉES !

La réputation des « mauvaises herbes » est liée depuis longtemps à leur caractère envahissant qui peut concurrencer les cultures, les prairies ou les pâturages.

### La collète du lierre

Cette abeille adapte son cycle sur celui du lierre. Tout comme lui, cette espèce apparaît tard dans la saison, en septembre **au moment de sa floraison**. Le lierre est sa principale source d'alimentation. Il lui permet de nourrir exclusivement ses larves d'une petite bouillie provenant du nectar et du pollen.



### TOUT EST BON DANS LE CHARDON !

C'est le cas des chardons dont les cirses, pourtant si précieux pour les insectes pollinisateurs. Non seulement ils constituent la plante hôte de nombreux insectes mais leurs fleurs rose à mauve sont très riches en nectar. **Ne l'arrachez pas, vous ne le regretterez pas.**



### LIERRE DE RIEN...

Le caractère grimpant et rampant du lierre fait souvent oublier que sa discrète floraison d'arrière-saison plaît beaucoup aux abeilles, aux guêpes et aux syrphes. **Laissez le lierre grimper en paix**, plus tard ce sont les oiseaux qui viendront ses fruits grappiller !

## DES ENGRAIS VERTS DANS MON PARTERRE



Ce sont des plantes basses appartenant principalement à deux familles : les brassicacées (colza) et fabacées (trèfles).

Elles présentent un double avantage : d'une croissance rapide elles sont fauchées puis enfouies dans le sol pour l'enrichir. Leur floraison apporte une ressource en nectar appréciable en zone cultivée.



Principales espèces attractives pour les pollinisateurs

Bourrache 03  
Colza  
Moutarde  
Phacélie 07

et surtout les fabacées

Métilot 01  
Trèfle 02 09  
Sainfoin 04 05  
Vesces 06  
Lotier 08 10  
Luzerne

# JE CRÉE DES REFUGES



## Le bois mort est à la fois :

- une ressource alimentaire pour de nombreuses larves (coléoptères, diptères, hyménoptères...)
- un gîte permettant la nidification



L'Abeille charpentière trouvera son bonheur en pondant dans la cavité d'une branche morte de fruitier.

- un site d'hivernage pour les insectes

En bois ou en terre, voici des aménagements simples pour favoriser la nidification des insectes pollinisateurs.

## Du bois mort pour le vivant !

Les arbres en fin de vie, une vieille souche, un tas de petit bois ou de bûches au fond de votre jardin constituent également de précieux réservoirs de biodiversité pour les insectes pollinisateurs. Plutôt que de couper un vieux pommier à la base, laissez le tronc sur pied.

Une pile oubliée de vieux bois de chauffage peut s'avérer très attractive s'il s'agit de bois de feuillus (hêtre, érable, chêne...). Les résineux sont moins visités. Un volume minimum d'un mètre cube et une bonne exposition au soleil augmenteront la fréquentation des bûches.



## Des tiges-gîtes !

Le plus efficace est de **laisser sur pied** des **tiges à moelles** et des **tiges creuses** comme celles du sureau, des ronces, du fusain, ou encore des framboisiers. À défaut, laissez leurs **tiges coupées au sol**.



# ET DES ABRIS



## La butte aux abeilles

Conservez les talus bien ensoleillés propices à l'installation des abeilles qui creusent des galeries. Sinon, créez une butte de terre ou de sable. La butte ainsi édifiée doit être exposée plein sud, sans ombre. Déssherbez régulièrement pour conserver un sol nu.

## Un muret en pierre sèche

Dans un terrain en pente, rien ne vaut un muret en pierre sèche bien exposé. Les chenilles y trouveront refuge pour se transformer en chrysalide et certains papillons pourront même hiverner.

## et des pierriers

Les pierriers bien exposés peuvent également créer des conditions au sol particulières et favoriser la nidification des insectes.



## Une pelouse écorchée

Contrairement aux idées reçues, les zones de terres nues tassées ou écorchées sont des milieux favorables aux pollinisateurs. Choisissez une parcelle bien ensoleillée et décapez-la sur des petites surfaces, sur 5 cm de profondeur en créant des patchs de 15x20 cm en quinconce. Ces petites fenêtres de terre dénudée à aménager durant l'hiver attireront au printemps de nouveaux pollinisateurs nichant au sol.





1

# LA SPIRALE QUATRE ÉTOILES

Beaucoup plus élaborée que les autres refuges, la spirale de plantes aromatiques permet de joindre l'utile à l'agréable en produisant les herbes qui égayeront les papilles, tout en hébergeant une entomofaune variée. Elle a l'avantage d'accumuler la chaleur, de réguler la température et de bien drainer.

## JE CRÉE MA SPIRALE !

- 1 Construisez un muret en pierre sèche en forme de colimaçon de 1 m à 3 m de diamètre.
- 2 Creusez légèrement pour les fondations. Afin de favoriser le drainage de la spirale, posez des galets puis du sable à la base.
- 3 Remplissez de terre. La spirale doit atteindre une hauteur de 75 cm à 1 m. **Elle offrira de nombreux abris pour les insectes et un garde-manger composé d'une vingtaine d'espèces de plantes aromatiques.**



2

Pour ma spirale, je privilégie les lamaciées

- Thym serpolet 01
- Lavande 02
- Sauge 04 07 09
- Menthe 06
- Sarriette 10
- Origan 11
- Romarin, Mélisse
- Basilic



mais aussi

- Ail 03
- Coriandre 05
- Hysope 08
- Fenouil, Bourrache,
- Népéta, Marroube
- Ciboulette
- Estragon, Oseille
- Camomille
- Valériane, Aneth
- Céleri et Persil



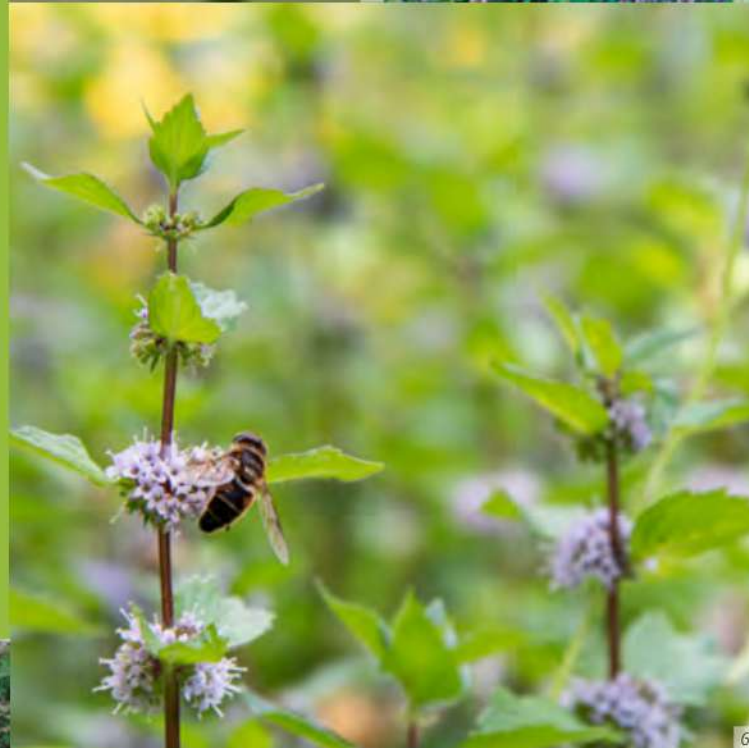
3



4



5



6



7



8



09



10



11

# LES FAUSSES BONNES IDÉES

## ✗ INSTALLER UNE RUCHE DANS SON JARDIN

Sensibilisés à la problématique de la disparition des abeilles, beaucoup de collectivités et de particuliers décident d'installer des ruches dans leurs parcs et jardins. L'effet produit peut être inverse à celui souhaité : lorsqu'elles sont trop nombreuses pour les ressources alimentaires disponibles, les abeilles mellifères entrent en compétition avec les pollinisateurs sauvages. Les abeilles domestiques peuvent également transmettre des maladies aux espèces sauvages plus fragiles.



## ✗ ACHETER OU FABRIQUER UN HÔTEL À INSECTES

Comme pour la ruche, le résultat peut ne pas être celui escompté... des trous de plus de 8 mm risquent de favoriser l'arrivée de la *Megachile sculpturalis*, espèce exotique d'abeille arrivée d'Asie. On ne sauvera pas les insectes grâce à ces abris, mais on sensibilise le public à leur sort ! Pour une installation dans votre jardin préférez une fabrication à partir de matériaux naturels en respectant les dimensions maximum des trous...



## ✗ SEMER DES PLANTES ORNEMENTALES

Sélectionnées pour leurs nombreux pétales, les variétés ornementales ne répondent plus aux besoins essentiels des pollinisateurs. Plus de pétales... mais moins de nectar !



## ✗ PLANTER UN ARBRE... À PAPILLONS *Buddleia davidii*

Cette espèce appréciée par les jardiniers se révèle particulièrement envahissante sur les bords de cours d'eau de certaines rivières alpines



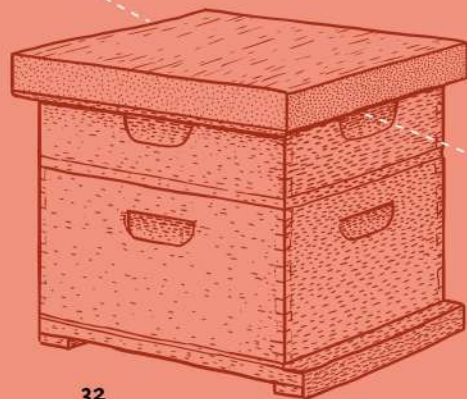
## ✗ RAMASSER LES FEUILLES MORTES

Tombées dans votre jardin à l'automne, il est préférable de les laisser en place pour enrichir le sol en favorisant le travail de recyclage des invertébrés et la fertilisation naturelle.



## ✗ DÉBROUSSAILLER AU ROTOFIL

Ce mode de coupe déchiquette les végétaux et détruit de nombreux insectes présents dans la strate herbacée, il pollue aussi votre sol en dispersant des micro débris de plastique du fil qui se désagrège. **Privilégiez l'utilisation d'une débroussailleuse à lame qui fait moins de dégâts.**



# QUIZ

JE TESTE MES CONNAISSANCES !  
Pour chaque question, une à plusieurs réponses sont possibles

- Combien d'espèces d'insectes vivent sur le territoire du parc national des Écrins ?**  
 A - Plusieurs centaines  
 B - Plusieurs milliers  
 C - Plusieurs millions
- Quel pourcentage de plantes cultivées sont pollinisées par les insectes en Europe ?**  
 A : 24%  B : 54%  C : 84%
- Quelles sont principales causes du déclin des insectes ?**  
 A - Les pesticides  
 B - Le changement climatique  
 C - La destruction des milieux naturels  
 D - La pollution lumineuse
- Pour le bonheur des insectes dans mon jardin, faut-il ?**  
 A - Semer du gazon et le tondre  
 B - Laisser les plantes pousser et fleurir  
 C - Le plus de variétés de plantes possibles  
 D - De jolies plantes
- Pourquoi semer des semences locales ?**  
 A - Elles sont plus adaptées aux pollinisateurs sauvages  
 B - Elles sont adaptées aux conditions climatiques de mon jardin  
 C - Elles ne font pas le tour de la planète en avion
- Comment protéger les papillons de nuit dans mon jardin ?**  
 A - En réduisant les éclairages nocturnes  
 B - En leur préparant de la soupe de tomate  
 C - En mettant une boule à facettes  
 D - En abandonnant les pesticides
- À quoi peut servir une spirale de plantes aromatiques ?**  
 A - Donner bon goût à mes plats cuisinés  
 B - À faire joli dans mon jardin  
 C - De gîte pour les insectes  
 D - De restaurant à insectes



Rhagie nez-de-clown



Phasie crassipenne



Lepture trappe

Réponses : 1 : B | 2 : C | 3 : A, B, C et D | 4 : B et C | 5 : A, B et C | 6 : A et D | 7 : A, B, C et D



Le Taon des chevaux



## Pour aller plus loin

- Plateforme sur les insectes pollinisateurs: [pollinisateurs.com](http://pollinisateurs.com)
- Office pour les insectes et leur environnement: [insectes.org](http://insectes.org)
- Association naturaliste pour la connaissance et la protection des insectes et de la biodiversité : [arthropologia.org](http://arthropologia.org)

## Bibliographie

- Découvrir et protéger nos abeilles sauvages - Nicolas Vereecken - Glénat
- Atlas des bourdons de la région Auvergne-Rhône-Alpes - F. Vyghen, Y. Brugerolles, B. Givord-Coupeau, M. Issertes et H. Mouret - Arthropologia
- Liste rouge des bourdons de la région Auvergne-Rhône-Alpes - Fascicule Arthropologia
- Insectes et autres petites bêtes en montagne  
Collection de terrain des parcs nationaux de France - Glénat et Parc national des Écrins
- Le jardin naturel - 148 espèces de fleurs sauvages à introduire au jardin  
Vincent Albouy et Guillaume Iemoine - Delachaux et Niestlé

**Conception et réalisation :** Le naturographe - **Rédaction :** Nicolas Maurel

**Coordination édition initiale :** Marie Corbière et Pierrick Navizet

**Groupe de travail :** Marion Digier, Damien Combrisson, Olivier Warluzelle

**Autres contributions :** Christophe Lauriaut, Benoît Dodelin, Sandra Malaval (CBNA), Richard Bonet, Muriel Della-Vedova, Cédric Dentant, Hélène Belmonte, Rémi Chabert (Arthropologia), Matthieu Aubert, Paul Vignac.

**Photographies :** Nicolas Bertrand, Rochert Chevalier, Marc Corail, Marie Corbière, Mireille Coulon, Cynil Coursier, Muriel Della-Vedova, Cédric Dentant, Marion Digier, Ludovic Imberdis, Thierry Maillet, Marie-Genève Nicolas, Bernard Nicolle, Jean-Pierre Nicolle, Rodolphe Papet, Daniel Roche, Pascal Saulay - Parc national des Écrins.  
Jean Raillot (Grenha), Pierre Bomand, Shutterstock.



**En savoir plus sur le Parc national des Écrins :**  
Actualités et informations pratiques : [ecrins-parcnational.fr](http://ecrins-parcnational.fr)



L'Atlas de la biodiversité du Parc : [biodiversite.ecrins-parcnational.fr](http://biodiversite.ecrins-parcnational.fr)



# LES INSECTES POLLINISATEURS SAUVAGES



Volucelle zonée



Bourdon des prés



Rhagie nez-de-clown



Belle dame

