

# COMPOSER DES HAIES **FAVORABLES AUX POLLINISATEURS SAUVAGES**

ESSENCES D'ARBRES ET  
ARBUSTES POUR UNE  
BIODIVERSITÉ LOCALE

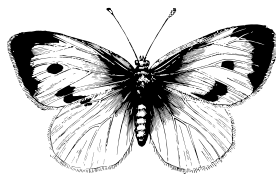
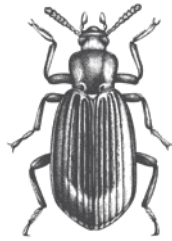


GUIDE DE LA ZONE RHÔNE ALPES & JURA



**POLLINIS**

ASSOCIATION À BUT NON LUCRATIF QUI AGIT EN FRANCE ET EN EUROPE POUR ENRAYER L'EXTINCTION DES POLLINISATEURS. POLLINIS EST INDÉPENDANTE CAR FINANCÉE EXCLUSIVEMENT PAR LES CITOYENS. **GRÂCE À LA GÉNÉROSITÉ DE NOS DONATEURS, CES GUIDES SONT MIS À DISPOSITION GRATUITEMENT. POUR SOUTENIR NOTRE ACTION : [WWW.POLLINIS.ORG/DON](http://WWW.POLLINIS.ORG/DON)**



**C**'est aujourd'hui une évidence : les pollinisateurs disparaissent à un rythme effarant. En trente ans, plus de 75 % de la biomasse des insectes volants a disparu en Europe\*. Or, les pollinisateurs sauvages contribuent à la reproduction sexuée de la quasi-totalité des plantes à fleurs de la planète, dont de nombreuses cultures vivrières. Abeilles sauvages, papillons, scarabées, fourmis, bombyles... Ces insectes sont essentiels à l'équilibre de la vie sur Terre et indispensables à l'alimentation humaine en particulier.

Pour enrayer le déclin des pollinisateurs, des mesures de sauvegarde urgentes sont indispensables. Et chacun à son niveau – citoyens, agriculteurs ou collectivités – peut se mobiliser et agir. Il faut bannir l'usage des pesticides de synthèse, bien sûr, mais aussi créer ou restaurer des paysages favorables aux pollinisateurs, dans les jardins, les villes et les milieux agricoles. Les haies, en particulier, peuvent offrir à ces insectes essentiels des sites de nidification et les ressources dont ils ont besoin : pollen et nectar de fleurs pour se nourrir et sustenter leurs larves, fibres naturelles et résines végétales pour la construction des nids, plantes hôtes pour les chenilles des papillons... Les haies peuvent aussi jouer un rôle agronomique et économique important et représentent un atout aussi bien pour la biodiversité que pour les agriculteurs et la dynamisation des territoires ruraux : elles dessinent des mosaïques dotées d'un intérêt patrimonial indéniable et d'un fort attrait potentiel pour le tourisme rural.

**Mais toutes les haies ne se valent pas.** Les insectes, tout comme les plantes, ne sont pas les mêmes partout. Les espèces animales et végétales doivent se répondre pour former un écosystème harmonieux. C'est pourquoi POLLINIS, ONG qui se bat pour la protection des abeilles et des pollinisateurs sauvages, a élaboré, grâce au soutien de ses sympathisants, ces guides d'essences d'arbres et arbustes locales, favorables aux pollinisateurs et adaptées au climat et au sol de chaque région.

Nous espérons ainsi aider tout-un-chacun à planter de véritables haies refuges pour les pollinisateurs, qui leur fournissent le gîte et le couvert tout en œuvrant à la sauvegarde de la biodiversité.

**Nicolas Laarman, délégué général de POLLINIS**



\* Hallmann, C. A., 2017, [More than 75 percent decline over 27 years in total flying insect biomass in protected areas](#), *Plos One*.

## EFFONDREMENT DE LA BIODIVERSITÉ : DES PERSPECTIVES ALARMANTES

Toutes les études scientifiques convergent : nous assistons à un déclin sans précédent de la biodiversité, qualifié de « sixième extinction de masse »<sup>1</sup>. Un rapport<sup>2</sup> publié en 2019 par le groupe d'experts de l'ONU sur la biodiversité (IPBES) annonce que près d'un million d'espèces animales et végétales sont menacées d'extinction. Les insectes sont particulièrement en danger : selon une étude<sup>3</sup> publiée la même année, plus de 30 % de la faune entomologique est menacée d'extinction, soit le plus massif épisode d'extinction depuis la disparition des dinosaures...

Parmi les pollinisateurs, les coléoptères, hyménoptères et lépidoptères sont les plus touchés par le processus en cours. Rien qu'en Allemagne, la masse d'insectes volants mesurée dans 63 aires naturelles du pays a baissé de 76 % en 27 ans<sup>4</sup>. Une seconde étude, parue en 2019 dans la prestigieuse revue scientifique *Nature*, met en évidence que la masse d'arthropodes (insectes, araignées, mille-pattes...) a chuté de 67 % en l'espace de 10 ans outre-Rhin<sup>5</sup>. En France, un rapport<sup>6</sup> du ministère de la transition écologique daté de mars 2020 confirme une vulnérabilité semblable des insectes dans l'Hexagone, soulignant qu'aucune tendance positive n'est observée parmi les populations d'insectes étudiées entre 2013 et 2018. Les insectes associés aux prairies, landes et fourrés, principalement des papillons, ont la plus forte tendance au déclin.

### **Des insectes à l'ensemble des écosystèmes**

L'effondrement des populations d'insectes prive d'autres animaux (oiseaux mais aussi petits mammifères, araignées, et même certains papillons) d'une ressource alimentaire essentielle et menace l'équilibre de l'ensemble de la biodiversité. Déjà mis à mal par les pratiques de l'agriculture intensive, comme l'utilisation massive des pesticides et la destruction de leurs habitats (forêts, haies, arbres), les oiseaux ont vu leur population décroître de 15 % dans les zones agricoles françaises en quinze ans, dans le sillage de la raréfaction de leurs ressources alimentaires. Certaines espèces, comme l'alouette des champs ou la perdrix grise, ont même perdu respectivement 50 et 90 % de leurs effectifs en 25 ans, selon une étude réalisée dans une plaine céréalière des Deux-Sèvres<sup>7</sup>.

1. Ceballos, G., 2015, [Accelerated modern human-induced species losses : Entering the sixth mass extinction](#), *Science Advances*.

2. Brondizio, E. S. *et al.*, 2019, [Global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services](#), IPBES secretariat, Bonn, Germany.

3. Sanchez-Bayo, F., Wyckhuys, K., 2019, [Worldwide decline of the entomofauna : A review of its drivers](#), *Science Direct*.

4. Hallmann, C. A. *et al.*, 2017, [More than 75 percent decline over 27 years in total flying insect biomass in protected areas](#), *Plos One*.

5. Seibold, S., Gossner, M.M., Simons, N.K. *et al.* 2019, [Arthropod decline in grasslands and forests is associated with landscape-level drivers](#), *Nature*.

6. Ministère de la Transition écologique, 2020, [Biodiversité rare ou menacée : peu d'améliorations depuis 2007](#).

7. Geffroy, L., 2018, [Où sont passés les oiseaux des champs?](#), *CNRS Le Journal*.

## Un monde hostile pour les pollinisateurs

La destruction des habitats engendrée par l'urbanisation, l'arrachage des haies, le remembrement et les pratiques agricoles intensives d'une part, et la pollution due à l'utilisation massive de pesticides et d'engrais de synthèse d'autre part, sont identifiés dans la littérature scientifique comme les causes principales de ce déclin. Pourtant, la France demeure loin de ses objectifs affichés de réduction de 50 % des usages de pesticides d'ici à 2025 prévus par le plan Écophyto II+ adopté en janvier 2020 après les échecs des plans précédents (Écophyto I et II).

Le dérèglement climatique s'ajoute aussi à la liste des difficultés que doivent affronter les pollinisateurs. Face à la rapidité du phénomène, les espèces n'ont pas le temps de s'adapter. Une étude a montré qu'une température de 40 °C pouvait être fatale pour plusieurs espèces de bourdons vivant dans les Pyrénées et dans le Nord de la Scandinavie<sup>8</sup>. Avec l'adoucissement des températures hivernales, les osmies, une espèce d'abeille sauvage, sortent de leur hibernation plus tôt et avec un poids corporel plus faible que si le thermomètre était descendu en-dessous de 0 °C. En plus d'être affaiblies, ces abeilles ne trouvent pas les ressources alimentaires dont elles ont besoin si tôt dans l'année.

## Sans pollinisateurs, nos modes de vie en question

Les pollinisateurs sont indispensables à la richesse de nos paysages naturels et sont d'une importance vitale pour notre alimentation : 84 % des plantes que nous cultivons en Europe actuellement dépendent des insectes pollinisateurs<sup>9</sup>. Sans eux, la fécondation et la multiplication des végétaux serait mise en péril et la plupart des fruits, des légumes et des épices que nous consommons pourraient disparaître de nos assiettes.

Pour l'agriculture, les pollinisateurs sont aussi une ressource inestimable. En 2019, des scientifiques du CNRS et de l'INRA ont démontré qu'une pollinisation abondante, et gratuite, du colza par les abeilles domestiques et sauvages est bien plus avantageuse financièrement (jusqu'à 200 euros par hectare) que l'utilisation de pesticides<sup>10</sup>. Ces insectes rendent donc un service plus rentable et plus respectueux de la santé des agriculteurs, riverains et futurs consommateurs que le traitement chimique.



8. Soroye, P. *et al.*, 2020, [Climate change contributes to widespread declines among bumble bees across continents](#), Science.

9. Potts, S. *et al.*, 2010, [Global pollinator declines: Trends, impacts and drivers](#), *Trends in Ecology & Evolution*.

10. Catarino, R. *et al.*, 2019, [Bee pollination outperforms pesticides for oilseed crop production and profitability](#), *Proceedings of the Royal Society B*.

## PLANTER DES HAIES : OFFRIR LE GÎTE ET LE COUVERT AUX POLLINISATEURS

Les pratiques d'arrachage de haies de l'agriculture conventionnelle ont transformé nombre de terres cultivées en déserts sans vie. Aujourd'hui, les haies sont arrachées au rythme de 8 500 km/an afin de créer d'immenses étendues de monocultures, particulièrement hostiles aux pollinisateurs sauvages. Ceux-ci se trouvent privés de fleurs pour s'alimenter et nourrir leurs larves, d'arbres et arbustes où se réfugier, de sols non travaillés pour installer leur nid. Faute d'habitat et de nourriture, ces espèces sont condamnées à décliner. La restauration des haies est donc une mesure essentielle pour préserver ces animaux.

Les insectes ont besoin d'un milieu riche : des sols vivants, des végétaux florifères à butiner, de la terre et du bois où nicher. Certains ont besoin d'une alimentation variée, de fleurs aux pollens et aux nectars différents. D'autres sont au contraire spécialisés dans un type de fleur en particulier. Il faut donc une diversité des végétaux suffisante pour satisfaire aux besoins de chacun, tout au long de l'année.

À ce titre, grâce à la diversité de végétaux dont elles sont composées, les haies offrent une grande richesse florale, dans un espace limité, et constituent aussi un corridor dans lequel les animaux peuvent se déplacer. Un réseau dense de haies peut héberger jusqu'à une centaine d'espèces d'insectes différentes<sup>11</sup>.

Pour les activités humaines, leur configuration permet aussi de délimiter des espaces, clôturer un jardin, dessiner un chemin...

### **Des plantes locales pour pollinisateurs locaux**

La nature fourmille d'interactions entre les innombrables organismes vivants qui la composent et qui co-évoluent à travers les âges. Pour composer une haie favorable aux pollinisateurs, mieux vaut miser sur des plantes, arbres et arbustes d'origine locale, mieux adaptés aux sols et aux climats qui les entourent. De telles plantes se développeront, « chez elles », en harmonie avec leurs voisines, sans prendre le pas sur les autres végétaux locaux, comme pourrait le faire une espèce invasive. Elles seront également plus à même de satisfaire les insectes du cru.

**Par « plante d'origine locale », on entend un végétal non seulement d'essence locale, mais aussi issu de graines ou de plants eux-mêmes cultivés et multipliés localement,** et non produits ailleurs avant d'être commercialisés loin de leur milieu d'origine. Ces spécimens sont d'autant mieux adaptés à leur terroir qu'ils en sont directement issus et n'en ont jamais été sortis, alors qu'une espèce indigène venue d'ailleurs pourra se révéler moins résiliente. Par exemple, après de graves incendies en 1947 et 1949, la forêt de pins des Landes a été en partie repeuplée avec la même espèce de pins maritimes, mais d'origine ibérique. Quelques années plus tard, ces arbres ont très mal supporté les grands froids des années 1962 et 1963 puis 1985 : chute des aiguilles, mortalité... Les peuplements issus de graines locales ont été, eux, bien moins affectés.

11. Afac-Agroforesteries, 2019, [Un label pour préserver les haies](#).

**Choisir des plants ou graines d'essences indigènes et d'origine locale présente donc un intérêt écologique**, puisque cela permet de reconstituer un milieu le plus fidèle possible à ce qu'il serait naturellement. Un écosystème de plantes locales sera aussi le plus accueillant pour les pollinisateurs sauvages locaux et la faune locale en général. Les plantes d'origine locale auront un cycle de développement synchrone avec celui des populations d'insectes locales (entomofaune). Certains insectes sont très spécialisés. Les thècles, par exemple, sont un ensemble d'espèces de papillons dont chaque membre est spécialisé dans certaines plantes-hôtes : on compte ainsi la thècle du prunier, la thècle de l'orme, la thècle du chêne...

Les plantes exotiques, au contraire, peuvent présenter des risques pour l'environnement : elles peuvent nuire aux plantes locales, transmettre des pathogènes. Et si elles ont la chance de bien s'adapter au milieu local, elles peuvent proliférer excessivement car elles n'ont pas de compétiteur ou de prédateur pour réguler leur expansion.

**Planter des végétaux d'origine locale présente aussi un intérêt économique** puisque de tels plants ont bien plus de chances de « prendre » sur leur territoire, de se développer efficacement et rapidement. Et forts de leur solide enracinement et de leur bonne santé, ils résisteront également mieux aux pesticides ainsi qu'aux parasites et autres maladies.



## LE POLLEN ET NECTAR, DES ALIMENTS COMPLÉMENTAIRES

Les abeilles et les pollinisateurs butinent les plantes mellifères qui vont leur apporter du pollen et du nectar, deux aliments indispensables aux pollinisateurs. Parmi les plantes mellifères, les plantes pollinifères fourniront du pollen, riche en protéines, qui servira principalement à nourrir les larves et entrera dans la composition de la gelée royale. En le prélevant sur les étamines et en le transportant de fleur en fleur, stocké sur leurs pattes sous forme de pelote ou saupoudré sur leur dos, les abeilles permettent la reproduction des plantes. Les plantes nectarifères fournissent quant à elles le nectar, la substance sucrée qui constitue l'ingrédient principal du miel. La teneur en sucre du nectar varie d'une fleur à l'autre, et détermine la consistance du miel fabriqué par les abeilles. Dans ce guide, nous indiquons dans quelle mesure les plantes sont **nectarifères** 🐝 et/ou **pollinifères** ✨.

---

## MODE D'EMPLOI : UNE HAIE IDÉALE POUR LES POLLINISATEURS

La composition de haies favorables aux pollinisateurs sauvages répond à un certain nombre de principes généraux qui permettront d'en faire des habitats adaptés aux insectes et à la diversité de couleurs et d'essences plus riches que des haies de conifères qui bordent fréquemment les clôtures des jardins.

### **Principe n°1 : bannir l'usage des pesticides et des engrais chimiques**

Les haies contaminées par les pesticides et les engrais chimiques concentrent les toxines et se transforment en piège mortel pour les pollinisateurs. Les pesticides peuvent être remplacés par des alternatives non-toxiques et non-nocives pour les pollinisateurs.

### **Principe n°2 : diversifier les espèces végétales**

La plantation d'au moins 6 essences différentes de plantes pollinifères et nectarifères, réparties entre les périodes de floraison précoce (mars-avril) et tardive (septembre-octobre) permet d'assurer aux pollinisateurs un accès à des ressources alimentaires prolongé de mars à octobre.

### **Principe n°3 : organiser la haie sur trois niveaux**

La construction d'une haie sur trois niveaux différents offre des abris variés aux différentes espèces de pollinisateurs. Les essences buissonnantes qui se développeront près du sol composent un premier niveau, les arbustives le niveau intermédiaire et, les arborescentes s'épanouiront au sommet de la haie.

### **Principe n°4 : composer deux rangs de largeur**

Une haie plantée sur deux rangs en largeur permet d'offrir une densité suffisante et une résistance au vent et au gel.

### **Principe n°5 : privilégier les espèces locales**

Les essences endogènes d'arbres et d'arbustes sont les plus adaptées pour les butineurs locaux, à l'inverse des plantes exotiques qui peuvent s'avérer toxiques pour les pollinisateurs et devenir invasives. Elles risquent de s'approprier le terrain au détriment des plantes locales et de la faune qui en dépend.

### **Principe n°6 : créer un réseau de haies connectées**

En connectant les haies entre elles ainsi qu'à d'autres milieux favorables à la biodiversité (prairies, forêts, cours d'eau), les petits pollinisateurs, dont la capacité de vol est de 75 mètres, pourront se déplacer plus aisément.

### **Principe n°7 : protéger la nidification**

La taille des haies avant mars permet de ne pas perturber la période de nidification des insectes. La plantation d'espèces à tige creuse ou à moelle permet en outre d'offrir des sites de nidification pour les insectes xylocoles (qui nichent dans le bois).



## POURQUOI LA MARQUE « VÉGÉTAL LOCAL » ?



**La majorité des essences proposées dans ce guide sont disponibles sous la marque « Végétal local », qui garantit l'origine locale d'un végétal sauvage sur le marché.**

Créée à l'initiative de la Fédération des Conservatoires botaniques nationaux, de l'association française Arbres champêtres et Agroforesteries et de l'association Plante & Cité, la marque collective végétal local, de l'office français de la biodiversité valorise la collecte, la multiplication et la distribution de matériel végétal issu de milieu naturel selon leurs régions d'origine, d'après une carte établie en fonction des critères biogéographiques des territoires.

Une liste des structures régionales récoltant, produisant et distribuant ces plantes est disponible à la fin de ce guide. Ces structures disposent d'une expertise de terrain sur la plantation de haies et les situations locales (terrain, faune, flore, pratiques humaines). N'hésitez pas à les solliciter.

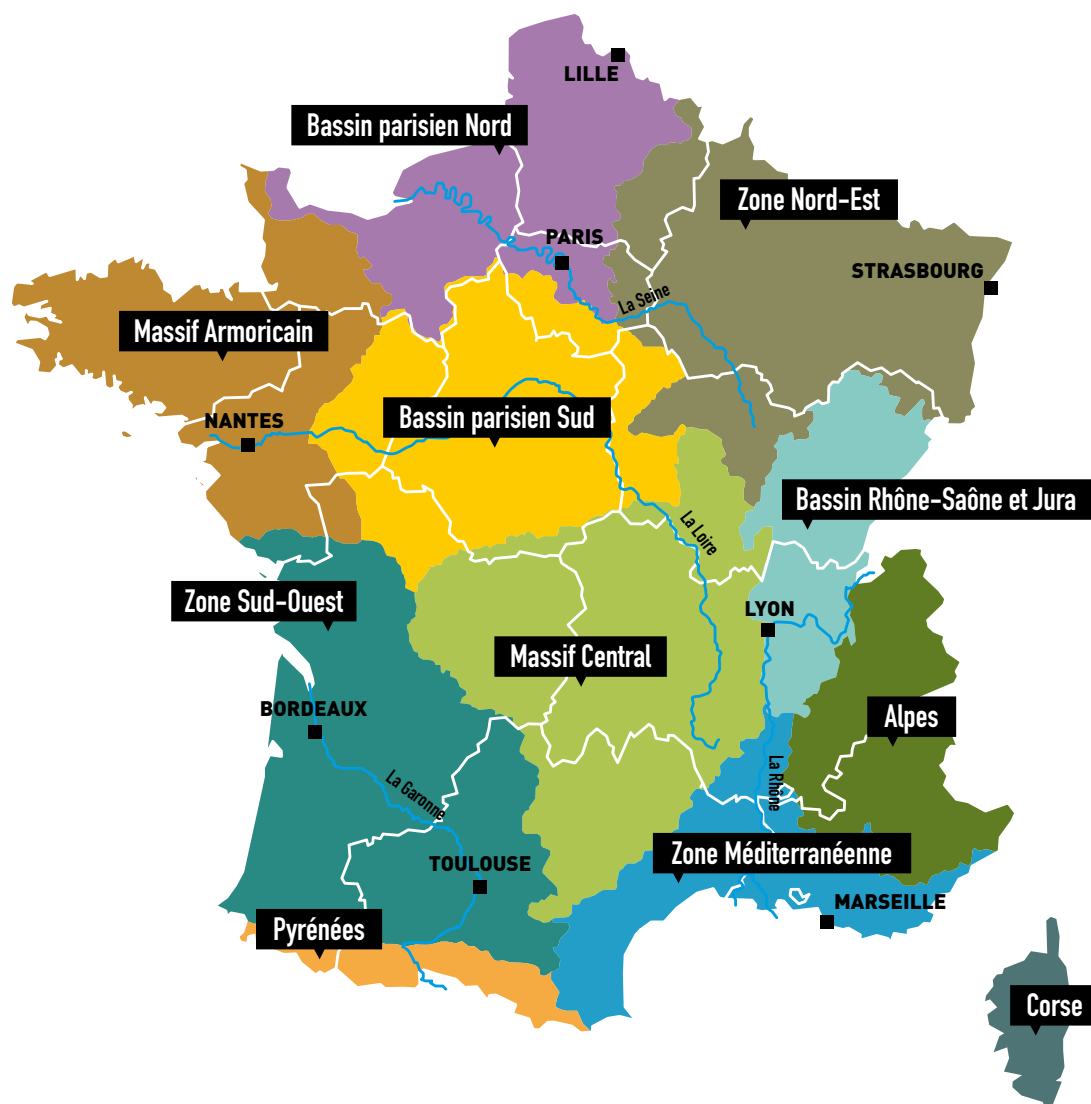
Les espèces disponibles et leurs distributeurs sont régulièrement mises à jour. Pour une information actualisée, rendez-vous sur le site [vegetal-local.fr](http://vegetal-local.fr)



### À NOTER

Nous n'avons pas évalué la toxicité éventuelle de certaines essences pour les animaux domestiques (chiens, chevaux, etc.).

## CARTE DES RÉGIONS



D'après la carte des régions d'origine établies pour la marque « végétal local ».

### Régions climatiques et végétal local

Les végétaux sauvages et locaux se sont génétiquement adaptés à leur territoire d'origine au fil des siècles. Acclimatés à leur environnement, ils ont un meilleur taux de survie et se développent mieux que des végétaux importés. Pour définir les zones d'origines des végétaux et lister ceux qui seront les plus adaptés à chaque territoire, les Conservatoires botaniques nationaux ont délimité 11 régions climatiques en France, où les conditions en matière d'hydrographie, de climat, de végétation, d'altitude et de géologie sont similaires. Ce découpage doit permettre de replanter un patrimoine végétal génétiquement adapté à son environnement.

Retrouvez la liste des correspondances entre communes et régions d'origine dans l'espace « ressource » du site [vegetal-local.fr](http://vegetal-local.fr)

---

## LISTE DES ARBRES DE HAUTE TIGE



## ALISIER BLANC *Sorbus aria*



### Intérêt pour les pollinisateurs :

nectar 🦋🦋🦋  
pollen \* \* \*

### Aire de répartition :

en situation subalpine  
dans les montagnes  
moyennes du Jura

### Période de floraison :

mai

### Sol favorable :

pH : acide à neutre  
humidité : sec  
texture : argileux, limoneux

### Intérêts agronomique et écologique :

fruits comestibles  
par l'homme et la  
faune sauvage

### Autre(s) avantage(s) :

plante ornementale,  
bon bois d'œuvre

### Inconvénient(s) :

croissance lente,  
peu résistant aux  
fortes chaleurs



## AULNE GLUTINEUX *Alnus glutinosa*



### Intérêt pour les pollinisateurs :

pollen \* \* \*  
floraison précoce

### Période de floraison :

février – avril

### Sol favorable :

pH : indifférent  
humidité : humide  
à très humide  
texture : limoneux, argileux

### Intérêts agronomique et écologique :

fruits comestibles par la  
faune sauvage, espèce

pionnière, enrichit le sol  
en azote, stabilise les sols  
en zone inondable et les  
berges, feuillage utilisé  
comme fourrage

### Autre(s) avantage(s) :

bois imputrescible utilisé  
pour la fabrication de  
bardeaux

### Inconvénient(s) :

plantation uniquement  
pour les haies au bord  
des cours d'eau,  
espèce allergisante



## CERISIER À GRAPPES *Prunus padus*



### Intérêt pour les pollinisateurs :

nectar 🦋🦋🦋  
pollen 🌸🌸🌸

### Période de floraison :

mai – juin

### Sol favorable :

pH : légèrement acide à neutre  
humidité : humide  
texture : argileux, humifère

### Intérêts agronomique et écologique :

fruits comestibles par l'homme et la faune sauvage

### Autre(s) avantage(s) :

plante ornementale, bon bois de chauffage

### Inconvénient(s) :

aucun



## ÉRABLE CHAMPÊTRE *Acer campestre*



### Intérêt pour les pollinisateurs :

nectar 🦋🦋🦋  
pollen 🌸🌸🌸

### Aire de répartition :

jusqu'à 1000m de l'étage collinéen (surtout) à l'étage montagnard inférieur

### Période de floraison :

mars - juin

### Sol favorable :

pH : neutre à basique  
humidité : sec à frais  
texture : limoneux, argileux

### Intérêts agronomique et écologique :

ses racines fixent le sol et permettent de lutter contre l'érosion des sols

### Autre(s) avantage(s) :

tolérant aux conditions urbaines, très bon bois de chauffage, bonne valeur de bois d'œuvre

### Inconvénient(s) :

espèce allergisante : +



## ÉRABLE PLANE *Acer platanoides*



### Intérêt pour les pollinisateurs :

nectar 🦋🦋🦋  
pollen \* \* \*

### Aire de répartition :

jusqu'à 1500m : étage collinéen et moyenne montagne

### Période de floraison :

avril – mai

### Sol favorable :

pH : acide à neutre  
humidité : frais à humide  
texture : argileux

### Intérêts agronomique et écologique :

croissance très rapide

### Autre(s) avantage(s) :

tolérant à la pollution, bon bois d'œuvre (menuiserie, tournerie), excellent bois de chauffage, plante ornementale

### Inconvénient(s) :

aucun



## ÉRABLE SYCOMORE *Acer pseudoplatanus*



### Intérêt pour les pollinisateurs :

nectar 🦋🦋🦋  
pollen \* \* \*

### Aire de répartition :

jusqu'à 1500m : étage collinéen et moyenne montagne

### Période de floraison :

avril – mai

### Sol favorable :

pH : neutre à moyennement basique  
humidité : frais  
texture : indifférent

### Intérêts agronomique et écologique :

brise-vent, croissance rapide

### Autre(s) avantage(s) :

tolérant aux embruns, bon bois d'œuvre, excellent bois de chauffage

### Inconvénient(s) :

floraison à partir de 20 ans environ



## FRÊNE COMMUN *Fraxinus excelsior*



### Intérêt pour les pollinisateurs :

nectar 🦋🦋🦋  
pollen 🌸🌸🌸

### Aire de répartition :

jusqu'à 1500m :  
étages montagnard  
et collinéen

### Période de floraison :

mars - mai

### Sol favorable :

pH : peu acide à basique  
humidité : frais  
texture : indifférent

### Intérêts agronomique et écologique :

feuillage utilisé pour le fourrage des animaux

### Autre(s) avantage(s) :

tolérant aux vents violents et à l'air marin, bon bois d'œuvre, bon bois de chauffage, croissance rapide

### Inconvénient(s) :

espèce allergisante : +



## MERISIER - CERISIER À FRUITS *Prunus avium*



### Intérêts pour les pollinisateurs :

nectar 🦋🦋🦋  
pollen 🌸🌸🌸

### Période de floraison :

avril - mai

### Sol favorable :

pH : peu acide à neutre  
humidité : assez  
sec à frais  
texture : limoneux

### Intérêts agronomique et écologique :

fruits comestibles par l'homme et la faune sauvage

### Autre(s) avantage(s) :

bon bois d'œuvre

### Inconvénient(s) :

aucun



## ORME CHAMPÊTRE *Ulmus minor*



**Intérêt pour les pollinisateurs :**  
nectar 🦋🦋🦋  
floraison précoce

**Aire de répartition :**  
jusqu'à 1300m : étage collinéen et montagnard

**Période de floraison :**  
février - avril

**Sol favorable :**  
pH : faiblement acide à basique  
humidité : indifférent  
texture : indifférent

**Intérêts agronomique et écologique :**  
feuillage utilisé comme fourrage pour les animaux

**Autre(s) avantage(s) :**  
bon bois d'œuvre

**Inconvénient(s) :**  
espèce allergisante : +



## POIRIER COMMUN SAUVAGE *Pyrus communis subsp. pyraster*



**Intérêt pour les pollinisateurs :**  
nectar 🦋🦋🦋  
pollen \* \* \*

**Période de floraison :**  
avril - mai

**Sol favorable :**  
pH : neutre  
humidité : assez sec à frais  
texture : argileux

**Intérêts agronomique et écologique :**  
fruits comestibles

par l'homme, utilisation comme porte-greffe

**Autre(s) avantage(s) :**  
utilisation du bois pour l'ébénisterie, la gravure et la sculpture, excellent bois de chauffage

**Inconvénient(s) :**  
aucun





## POMMIER SAUVAGE *Malus sylvestris*



### Intérêt pour les pollinisateurs :

nectar 🦋🦋🦋

pollen 🌸🌸🌸

### Aire de répartition :

jusqu'à 1500m :

étages montagnard  
et collinéen

### Période de floraison :

avril - mai

### Sol favorable :

pH : acide à neutre

humidité : frais

texture : limoneux

### Intérêts agronomique et écologique :

fruits comestibles  
(diamètre < 4 cm, saveur  
âpre), porte greffe  
pour arbre fruitier

### Autre(s) avantage(s) :

bon bois d'œuvre

### Inconvénient(s) :

aucun



## SAULE MARSAULT *Salix caprea*



### Intérêt pour les pollinisateurs :

nectar 🦋🦋🦋

pollen 🌸🌸🌸

floraison précoce

### Aire de répartition :

jusqu'à 2000m, de l'étage  
collinéen à l'étage subalpin

### Période de floraison :

février - avril

### Sol favorable :

pH : peu acide à neutre

humidité : frais à humide

texture : argileux,  
limoneux, caillouteux

### Intérêts agronomique et écologique :

feuilles utilisées comme  
fourrage

### Autre(s) avantage(s) :

bon bois de chauffage,  
écorce utilisée en  
tannerie et vannerie

### Inconvénient(s) :

peu résistant à la  
sécheresse, plantation  
uniquement pour les  
haies au bord des cours  
d'eau, espèce allergisante



## TILLEUL À GRANDES FEUILLES *Tilia platyphyllos*



### Intérêt pour les pollinisateurs :

nectar 🦋🦋🦋  
pollen 🌸🌸🌸

### Période de floraison :

mai – juillet

### Sol favorable :

pH : neutre à basique  
humidité : frais à humide  
texture : argileux, siliceux

### Intérêts agronomique et écologique :

fruits comestibles  
par la faune

### Autre(s) avantage(s) :

bon bois de chauffage,  
bon bois d'œuvre,  
fleurs utilisées en  
tisane, propriétés  
médicinales

### Inconvénient(s) :

espèce allergisante : +



## TILLEUL À PETITES FEUILLES *Tilia cordata*



### Intérêt pour les pollinisateurs :

nectar 🦋🦋🦋  
pollen 🌸🌸🌸  
site de nidification

### Aire de répartition :

jusqu'à 1300m : étages  
montagnard et collinéen

### Période de floraison :

juin – juillet

### Sol favorable :

pH : acide à neutre  
humidité : sec à frais  
texture : argileux,  
limoneux

### Intérêts agronomique et écologique :

protège contre les vents  
violents, feuillage utilisé  
comme fourrage

### Autre(s) avantage(s) :

tolérant à la pollution,  
bon bois de chauffage,  
bon bois d'œuvre,  
propriétés médicinales

### Inconvénient(s) :

espèce allergisante : +



## LISTE DES ARBUSTES ET ARBRISSEAUX



## AUBÉPINE À UN STYLE *Crataegus monogyna*



### Intérêt pour les pollinisateurs :

nectar 🦋🦋🦋  
pollen 🌸🌸🌸  
site de nidification

### Aire de répartition :

jusqu'à 1600m

### Période de floraison :

avril - mai

### Sol favorable :

pH : indifférent  
humidité : très sec  
à assez humide  
texture : sableux

### Intérêts agronomique et écologique :

fruits comestibles  
par l'homme et la faune  
sauvage, porte-greffe

### Autre(s) avantage(s) :

bon bois de chauffage,  
propriétés médicinales

### Inconvénient(s) :

aucun



## AUBÉPINE ÉPINEUSE *Crataegus laevigata*



### Intérêt pour les pollinisateurs :

nectar 🦋🦋🦋  
pollen 🌸🌸🌸

### Aire de répartition :

jusqu'à 1600m  
de l'étage collinéen  
à l'étage montagnard

### Période de floraison :

avril - mai

### Sol favorable :

pH : faiblement  
acide à basique  
humidité : frais à humide  
texture : limoneux, marneux

### Intérêts agronomique et écologique :

fruits comestibles par  
l'homme et la faune  
sauvage, porte-greffe

### Autre(s) avantage(s) :

bon bois de chauffage,  
bois d'œuvre, propriétés  
médicinales

### Inconvénient(s) :

aucun



## BOURDAINE *Frangula alnus*



### Intérêt pour les pollinisateurs :

nectar 🦋🦋🦋  
pollen 🌸🌸🌸  
site de nidification

### Période de floraison :

avril – juillet

### Sol favorable :

pH : acide  
humidité : humide  
texture : indifférent

### Intérêts agronomique et écologique :

fruits comestibles  
pour la faune sauvage

### Autre(s) avantage(s) :

utilisé en vannerie

### Inconvénient(s) :

fruits et écorce fraîche  
toxiques pour l'homme



## CHÈVREFEUILLE À BALAIS *Lonicera xylosteum*



### Intérêt pour les pollinisateurs :

nectar 🦋🦋🦋

### Aire de répartition :

jusqu'à 1800m  
de l'étage collinéen  
à l'étage subalpin

### Période de floraison :

mai – juin

### Sol favorable :

pH : neutre à basique  
humidité : sec à frais  
texture : argileux,  
limoneux

### Intérêts agronomique et écologique :

fruits comestibles  
par la faune sauvage

### Autre(s) avantage(s) :

tolérant à la pollution

### Inconvénient(s) :

baies vomitives,  
sensible à la sécheresse



## CERISIER DE SAINTE LUCIE *Prunus mahaleb*



### Intérêt pour les pollinisateurs :

nectar 🦋🦋🦋  
pollen 🌸🌸🌸

### Aire de répartition :

de 100m à 1600m :  
étages collinéen  
et montagnard

### Période de floraison :

avril – mai

### Sol favorable :

pH : basique  
humidité : indifférent  
texture : indifférent

### Intérêts agronomique et écologique :

tolérance à la sécheresse,  
utilisation comme porte-  
greffe, fruits comestibles  
par la faune sauvage

### Autre(s) avantage(s) :

très bon combustible,  
bon bois d'œuvre  
(fabrication de tuyaux  
et de fourneaux de pipes,  
de manches de parapluie)

### Inconvénient(s) : aucun



## CORNOUILLER MÂLE *Cornus mas*



### Intérêt pour les pollinisateurs :

nectar 🦋🦋🦋  
pollen 🌸🌸🌸

### Aire de répartition :

jusqu'à 1500m :  
étages collinéen et  
montagnard inférieur

### Période de floraison :

mars - avril

### Sol favorable :

pH : neutre à basique  
humidité : sec  
texture : indifférent

### Intérêts agronomique et écologique :

fruits comestibles par  
l'homme et la faune  
sauvage, racines permettent  
de lutter contre l'érosion,  
feuillage consommé  
par la faune sauvage

### Autre(s) avantage(s) :

bois dur (utilisé pour les  
manches d'outils), excellent  
bois de chauffe, supporte  
un sol riche en calcaire

### Inconvénient(s) : aucun



## CORNOUILLER SANGUIN *Cornus sanguinea*



### Intérêt pour les pollinisateurs :

nectar 🦋🦋🦋  
pollen 🌸🌸🌸  
site de nidification

### Aire de répartition :

jusqu'à 1500m,  
étage collinéen, voire  
montagnard inférieur

### Période de floraison :

mai - juillet

### Sol favorable :

pH : neutre à basique  
humidité : sec à humide  
texture : marneux

### Intérêts agronomique et écologique :

fruits comestibles  
par la faune sauvage

### Autre(s) avantage(s) :

utilisé pour la vannerie

### Inconvénient(s) :

faiblement toxique pour  
l'homme, ne pas utiliser  
la sous-espèce horticoles  
*australis* (invasive)



## EGLANTIER – ROSIER DES CHIENS *Rosa canina*



### Intérêt pour les pollinisateurs :

nectar 🦋🦋🦋  
pollen 🌸🌸🌸  
site de nidification

### Période de floraison :

mai - juillet

### Sol favorable :

pH : neutre à basique  
humidité : sec  
texture : argileux,  
limoneux

### Intérêts agronomique et écologique :

utilisation  
comme porte-greffe,  
fruits comestibles

### Autre(s) avantage(s) :

propriétés médicinales

### Inconvénient(s) :

aucun



## FRAMBOISIER *Rubus idaeus*



### Intérêt pour les pollinisateurs :

nectar 🦋🦋🦋

pollen 🌸🌸🌸

### Période de floraison :

mai – juillet

### Sol favorable :

pH : neutre

humidité : frais

texture : indifférent

### Intérêts agronomique et écologique :

fruits comestibles par l'homme et la faune sauvage, utilisation comme haie défensive

### Autre(s) avantage(s) :

aucun

### Inconvénient(s) :

sensible au dessèchement

## FUSAIN D'EUROPE *Euonymus europaeus*



### Intérêt pour les pollinisateurs :

nectar 🦋🦋🦋

pollen 🌸🌸🌸

site de nidification

### Aire de répartition :

de l'étage collinéen à montagnard

### Période de floraison :

avril - mai

### Sol favorable :

pH : neutre à basique

humidité : sec à frais

texture : indifférent

### Intérêts agronomique et écologique :

bonne résistance aux phytophages

### Autre(s) avantage(s) :

: plante ornementale, excellent charbon de bois (fusain), bon bois d'œuvre

### Inconvénient(s) :

toxique pour l'homme, faible longévité





## GROSEILLIER À GRAPPE *Ribes rubrum*



### Intérêt pour les pollinisateurs :

nectar 🦋🦋🦋

pollen 🌸🌸🌸

### Période de floraison :

avril - mai

### Sol favorable :

pH : neutre

humidité : frais à humide

texture : argileux

### Intérêts agronomique et écologique :

fruits comestibles

### Autre(s) avantage(s) :

aucun

### Inconvénient(s) :

aucun



## HOUX *Ilex aquifolium*



### Intérêt pour les pollinisateurs :

nectar 🦋🦋🦋

pollen 🌸🌸🌸

### Aire de répartition :

jusqu'à 2000m

### Période de floraison :

mai - juin

### Sol favorable :

pH : acide à neutre

humidité : assez sec

à humide

texture : argileux,

limoneux

### Intérêts agronomique et écologique :

utilisation comme haie

semi-défensive, fruits

comestibles par la faune

sauvage, supporte le plein

soleil

### Autre(s) avantage(s) :

plante ornementale,

bon bois d'œuvre

### Inconvénient(s) :

toxique pour l'homme



## LIERRE GRIMPANT *Hedera helix*



### Intérêt pour les pollinisateurs :

nectar 🦋🦋🦋  
pollen 🌸🌸🌸  
floraison tardive

**Période de floraison :**  
septembre – novembre

**Sol favorable :**  
pH : indifférent  
humidité : frais  
texture : indifférent

### Intérêts agronomique et écologique :

résistant aux parasites et maladies

**Autre(s) avantage(s) :**  
propriétés médicinales

**Inconvénient(s) :**  
toxique pour l'homme



## NÉFLIER *Crataegus germanica*



### Intérêt pour les pollinisateurs :

nectar 🦋🦋🦋  
pollen 🌸🌸🌸

**Aire de répartition :**  
jusqu'à 1100m : étage collinéen et base de l'étage montagnard

**Période de floraison :**  
mai - juin

**Sol favorable :**  
pH : acide  
humidité : frais  
texture : siliceux, limoneux

### Intérêts agronomique et écologique :

fruits comestibles par l'homme, porte-greffe pour arbres fruitiers

**Autre(s) avantage(s) :**  
bois dur et flexible

**Inconvénient(s) :**  
aucun



## NOISETIER COMMUN *Corylus avellana*



**Intérêt pour les pollinisateurs :**  
pollen \* \* \*  
floraison précoce

**Aire de répartition :**  
jusqu' à 1700m, de l'étage collinéen à l'étage subalpin

**Période de floraison :**  
janvier – mars

**Sol favorable :**  
pH : faiblement acide à neutre  
humidité : assez frais  
texture : indifférent

**Intérêts agronomique et écologique :**  
fruits comestibles, coupe-vent

**Autre(s) avantage(s) :**  
bois souple utilisé pour la vannerie

**Inconvénient(s) :**  
espèce allergisante, fruits sensibles au balain des noisettes



## PRUNELLIER - ÉPINE NOIRE *Prunus spinosa*



**Intérêt pour les pollinisateurs :**  
nectar 🦋 🦋 🦋  
pollen \* \* \*

**Aire de répartition :**  
jusqu'à 700m étage supraméditerranéen, étages collinéen et montagnard inférieur

**Période de floraison :**  
mars - avril

**Sol favorable :**  
pH : neutre  
humidité : frais  
texture : argileux, limoneux

**Intérêts agronomique et écologique :**  
fruits comestibles par l'homme et la faune sauvage, utilisation comme porte-greffe, espèce pionnière qui ferme les milieux ouverts et permet de passer d'un système prairial à un système forestier

**Autre(s) avantage(s) :**  
propriétés médicinales

**Inconvénient(s) :**  
tolère mal la concurrence



## SAULE CENDRÉ *Salix cinerea*



### Intérêt pour les pollinisateurs :

nectar 🦋🦋🦋  
pollen 🌸🌸🌸

### Aire de répartition :

jusqu'à 1100m :  
étage collinéen et  
base de l'étage  
montagnard

### Période de floraison :

mars - avril

### Sol favorable :

pH : neutre  
humidité : frais à humide  
texture : argileux

### Intérêts agronomique et écologique :

feuillage utilisé pour  
le fourrage

### Autre(s) avantage(s) :

écorce utilisée en tannerie,  
plante ornementale,  
propriétés médicinales

### Inconvénient(s) :

peu résistant à la  
sécheresse, plantation  
uniquement pour les haies  
au bord des cours d'eau,  
espèce allergisante : +



## SAULE DES VANNIERS *Salix viminalis*



### Intérêt pour les pollinisateurs :

nectar 🦋🦋🦋  
pollen 🌸🌸🌸

### Période de floraison :

mars - mai

### Sol favorable :

pH : neutre à basique  
humidité : frais à humide  
texture : sableux

### Intérêts agronomique et écologique :

croissance rapide

### Autre(s) avantage(s) :

bois souple utilisé  
pour  
la vannerie

### Inconvénient(s) :

espèce allergisante : +



## SUREAU NOIR *Sambucus nigra*



### Intérêt pour les pollinisateurs :

pollen \* \* \*  
site de nidification

### Période de floraison :

juin - juillet

### Sol favorable :

pH : neutre à basique  
humidité : assez  
sec à frais  
texture : limoneux,  
argileux

### Intérêts agronomique et écologique :

fruits comestibles par l'homme (cuits) et la

faune sauvage, feuilles accélérant la décomposition du compost. Le purin de feuilles permet de combattre mildiou et pucerons, et de repousser les rongeurs (souris, mulots et campagnols)

### Autre(s) avantage(s) :

propriétés médicinales

### Inconvénient(s) :

toxique pour l'homme lorsque les baies sont crues, peu résistant à la sécheresse



## TROËNE COMMUN *Ligustrum vulgare*



### Intérêt pour les pollinisateurs :

nectar \* \* \*  
pollen \* \* \*

### Aire de répartition :

jusqu'à 1000m :  
étage collinéen

### Période de floraison :

mai - juillet

### Sol favorable :

pH : neutre à basique  
humidité : sec à frais  
texture : argileux,  
limoneux

### Intérêts agronomique et écologique :

fruits comestibles pour la faune sauvage

### Autre(s) avantage(s) :

fleurs très odorantes

### Inconvénient(s) :

baies toxiques pour l'homme, espèce allergisante



## VIORNE LANTANE *Viburnum lantana*



### Intérêt pour les pollinisateurs :

pollen \* \* \*  
site de nidification

### Aire de répartition :

jusqu'à 1500m :  
étages collinéen  
et montagnard

### Période de floraison :

mai – juin

### Sol favorable :

pH : neutre à basique

humidité : sec à frais  
texture : argileux,  
limoneux

### Intérêts agronomique et écologique :

aucun

### Autre(s) avantage(s) :

plante ornementale,  
utilisation pour  
la vannerie

### Inconvénient(s) :

toxique pour  
l'homme



## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Afac – Agroforesterie. 2016. *Des végétaux d'origine locale : pour quoi ? pourquoi ? pour qui ? Comment ?*

CBN, Afac-Agroforesteries, Plantes&Cité. *Catalogue des espèces labellisées Végétal local et Vraies messicoles*.  
[www.fcbn.fr/vegetal-local-vraies-messicoles](http://www.fcbn.fr/vegetal-local-vraies-messicoles)

Conservatoire botanique national Sud-Atlantique (Émilie Chammard). 2018. *Végétalisation à vocation écologique et paysagère en Nouvelle-Aquitaine Guide pour l'utilisation d'arbres, arbustes et herbacées d'origine locale*.

PNR de Brières. 2006. *Choisir les arbres et arbustes pour nos paysages de Brières*.

Conservatoire botanique national du Bassin parisien. Mai 2016. *Notice pour le choix d'arbres et d'arbustes pour la végétalisation à vocation écologique et paysagère en Centre-Val de Loire*.

Observatoire régional de la biodiversité Centre Val-de-Loire, Conservatoire botanique national du Bassin parisien. 2014. *Planter local ? Arbres et arbustes du Centre-Val de Loire*.

Ouellet B. 2013. *L'habitat des pollinisateurs en milieu agricole : éléments à considérer pour en assurer la conservation et la restauration au Québec*.

Arbres et Paysages d'Autan Association des Jardiniers de Tournefeuille. 2014. *Haie champêtre et pollinisateurs, un duo gagnant pour l'environnement*.

Piquée J. 2009. *Guide des plantes mellifères : que planter, semer et /ou préserver pour favoriser les insectes pollinisateurs ?* Éditions Clerc.

Hurpin J. 1978. *Flore mellifère de France*. CAT de Boissor.

Société botanique de France. 2014. *Flora Gallica - Flore de France*. Éditions Biotope.

Piroux M. Thèse Clermont-Ferrand 2014 (accessible en ligne). *Ressources pollinifères et mellifères de l'Abeille domestique, Apis Mellifera, en paysage rural du nord-ouest de la France*.

Desaegher J. Thèse de doctorat de l'Université Paris-Saclay 2017. *Urbanization effects on floral morphology and plant-pollinator relationships*.

Le Feon V. Thèse Rennes 2010 (accessible en ligne). *Insectes pollinisateurs dans les paysages agricoles: approche pluri-échelle du rôle des habitats semi-naturels, des pratiques agricoles et des cultures entomophiles*.

Ministère de l'agriculture et de l'alimentation. Juin 2017. *Liste de plantes attractives pour les abeilles : Plantes nectarifères et pollinifères à semer et à planter*.



# PRODUCTEURS ET BÉNÉFICIAIRES DE LA MARQUE VÉGÉTAL LOCAL POUR LES ESSENCES LISTÉES

## **Pepinieres Daniel Soupe**

*Producteur de plants*

Les Lazares  
01400 Châtillon-sur-Chalarnonne  
04 74 55 00 98  
[benoit.blusset@pepinieres-soupe.com](mailto:benoit.blusset@pepinieres-soupe.com)

## **Arbre Haie Forêt**

*Producteur de plants*

468 rue des Martyrs  
38340 Voreppe  
0476171999  
[ahf@arbre-haie-foret.fr](mailto:ahf@arbre-haie-foret.fr)

## **Pépinieres Wadel-Winger**

*Producteur de plants*

1, route Delle  
68580 Ueberstrass  
03 89 25 60 23  
[winger@wanadoo.fr](mailto:winger@wanadoo.fr)

## **Spatium-Vitae**

*Récolteur-Producteur*

Chemin des Foulons  
26400 Saou  
04 75 76 86 75  
[sauvionne@orange.fr](mailto:sauvionne@orange.fr)

## **Cève - Bureau d'études**

*Récolteur de graines*

603 Bd du Président Wilson  
73100 Aix-les-Bains  
07 86 59 74 15  
[a.demore@ceve-eau.fr](mailto:a.demore@ceve-eau.fr)

## **Ecosaul'ution**

*Récolteur-Producteur*

120, chemin de Moissieu  
38270 Revel-Tourdan  
06 88 77 54 07  
[contact@eco-saule.com](mailto:contact@eco-saule.com)

## **France Nature**

**Environnement (FNE)**

**Bourgogne Franche-Comté**

*Récolteur de graines*

Maison de l'environnement  
7 rue Voirin 25000 Besançon  
03 81 80 92 98  
[biodiversite@fne-bfc.fr](mailto:biodiversite@fne-bfc.fr)

## **Fédération départementale des chasseurs de la Saône et Loire**

*Récolteur de graines*

24 rue des 2 Moulins  
71260 Viré  
0684395359  
[tpyrton@chasseurdefrance.com](mailto:tpyrton@chasseurdefrance.com)



Liste mise à jour en mai 2021



# REMERCIEMENTS

---

Pour leurs précieuses remarques et relectures du manuscrit, POLLINIS souhaite remercier **Hugues Mouret**, expert biodiversité et agroécologie chez Arthropologia, **Damien Provendier**, intervenant technique de la marque « Végétal local », **Peter A. Schaëfer**, botaniste et écologue, **Christophe Hennequin**, botaniste-phytosociologue au Conservatoire botanique national (CBN) de Franche-Comté. Les éventuelles erreurs de la version finale de ce guide ne pourraient leur être imputées.

# CRÉDITS PHOTOGRAPHIQUES

---

**Photo de couverture** : DR / Adobe Stock

La majorité des photographies sont sous licence CC BY-SA via Tela Botanica.

**p.12** (haut) O. Abels + C.Barbet et M.Pourchet / (bas) L. Roubaudi + Image Pixabay ; **p.13** (haut) L. Roubaudi + H. Gass et DR / (bas) H. Goëau + DR ; **p.14** (haut) Pixabay + H. Braxmeier / (bas) S. Piry + V. Bush ; **p.15** (haut) A. Bigou + DR / (bas) A. Bigou + H. Braxmeier ; **p.16** (haut) R. Romero + P. Buffet et Image Pixabay / (bas) S. Piry + H. Tinguy ; **p.17** (haut) A. Bigout + M. Pansiot / (bas) L. Roubaudi + DR ; **p.18** (haut) DR + D. Remaud et P. Duras / (bas) A. Bigou ; **p.20** (haut) G. Janssoone + Image Pixabay / (bas) Sable + b59210 ; **p.21**(haut) J.L Gorresmans + M. Pansiot / (bas) Eiku ; **p.22** (haut) C. Felloni + Canigou / (bas) H. Scordia + P. Pluciennicka ; **p. 23** (haut) L. Roubaudi + A. Bigou / (bas) L. Riche + H. Gass ; **p.24** (haut) Image Shutterstock + M. Petit-frère / (bas) Image Pixabay ; **p.25** (haut) L. Roubaudi + H. Gass et Image Shutterstock / (bas) M.Pansiot + DR ; **p.26** (haut) J.C Louvrier + J.J Houdré et L. Roubaudi / (bas) B. Joie + H. Scordia et DR ; **p.27** (haut) M. Godefridi + F. Fares-Monsur et DR / (bas) U. Leone + A. Bigou ; **p.28** (haut) A. Bigou + L. Moonlight / (bas) J.C Bouzat + M. Tardy et DR ; **p. 29** (haut) D. Remaud + M. Damien / (bas) A.Bigou + B. Dezal ; **p.30** Image Pixabay + E. Zweidrei.

# À PROPOS

---

**Conception** : Nicolas Laarman

**Rédaction** : Delphine Node, Valérie Devilaine, Cécile Barbière, Leslie Fauvel et Fériel Ouldselma

**Coordination** : Julie Pecheur

**Graphisme** : Marion Raffaitin

**Date de publication** : Mai 2021

**Ces guides sont mis à disposition gratuitement grâce à la générosité des donateurs de POLLINIS. Pour soutenir cette action : [www.pollinis.org/don](http://www.pollinis.org/don)**

# CONTACTS

---

info@pollinis.org • 01 40 26 40 34 • 10, rue Saint-Marc, 75002 Paris • [www.pollinis.org](http://www.pollinis.org)

---

**POLLINIS**

POLLINIS EST UNE ONG QUI AGIT EN FRANCE ET EN EUROPE POUR ENRAYER L'EXTINCTION EN COURS DES POLLINISATEURS. L'ASSOCIATION LOI 1901 À BUT NON LUCRATIF EST TOTALEMENT INDÉPENDANTE CAR FINANCÉE EXCLUSIVEMENT PAR LES CITOYENS.