



## **C1 Innovations concernant l'enherbement des vignobles pour favoriser la biodiversité et la résilience des agroécosystèmes**

### ***Livrable du projet C1***

### ***Lignes directrices concernant le développement de vignobles adaptés au climat et favorisant la biodiversité***

#### **Summary:**

The total species list and fact sheets of the 25 most common wild plant species of German and 18 species of French seed mixtures that were sown and detected in the demonstration vineyards between 2021 and 2024 are provided. These species are recommended for seed mixtures aimed at establishing a biodiversity-friendly vineyard inter-row greening.

# *Liste des espèces pour la région du Luberon*

Dans le cadre du projet, différents mélanges de graines ont été testés. Les connaissances acquises dans le cadre du projet précédent LIFE VineEcoS en Allemagne et la thèse de Chloé Blaise en France ont été exploitées. La sélection des espèces pour le mélange de semences a été un long processus en collaboration avec des experts locaux et des entreprises de semences.

**Les principaux critères de sélection des plantes sont les suivants**

- Présence dans l'espace naturel des vignobles du Luberon
- Disponibilité de semences certifiées « végétale local »
- Espèce de durée de vie différente (annuelle, bisannuelle et vivace)
- Haute tolérance à la sécheresse, petite taille
- Caractéristique des types d'habitats de prairies sèches
- Différentes couleurs/formes de fleurs et périodes de floraison
- Une grande disponibilité de nectar et de pollen
- Coûts modérés

Ce mélange pour inter-rangs de vigne contient 22 espèces (20 plantes produisant du nectar, 2 graminées). Parmi elles, 13 sont des espèces vivaces.

## Liste des espèces :

Nom scientifique	Nom commun	Famille	Cycle de vie	Floraison	Couleur de la fleur
<i>Achillea millefolium</i>	Achillée millefeuille	Asteraceae	Plante vivace	Juin-septembre	Fleurs blanches
<i>Anthemis arvensis</i>	Anthémis des champs	Asteraceae	Plante annuelle	Juin-septembre	Fleurs blanches
<i>Anthyllis vulneraria s. l.</i>	Anthyllide vulnéraire	Fabaceae	Plante vivace	Mai-août	Fleurs jaunes, rougeâtres ou blanches
<i>Bromopsis erecta</i>	Brome des prés	Poaceae	Plante vivace	Mai-juillet	Panicules vertes
<i>Bupleurum rotundifolium</i>	Buplèvre à feuilles rondes	Apiaceae	Plante annuelle	Juin-août	Ombelle verte à jaune
<i>Calendula arvensis</i>	Souci des champs	Asteraceae	Plante annuelle	Avril-octobre	Fleurs jaunes
<i>Cyanus segetum</i>	Bleuet	Asteraceae	Plante annuelle	Mai-juillet	Fleurs bleues
<i>Centranthus ruber</i>	Centranthe rouge	Caprifoliaceae	Plante vivace	Mai-septembre	Fleurs rouges ou blanches
<i>Daucus carota</i>	Carotte	Apiaceae	Plante bisannuelle	Mai-octobre	Fleurs blanches ou rosées
<i>Hypericum perforatum</i>	Millepertuis commun	Hypericaceae	Plante vivace	Juin-septembre	Fleurs jaunes
<i>Malva sylvestris</i>	Grande Mauve	Malvaceae	Plante vivace	Juin-septembre	Fleurs d'un rose violacé
<i>Melica Ciliata</i>	Mélique ciliée	Poaceae	Plante vivace	Mai-juillet	Panicules vertes
<i>Papaver rhoeas</i>	Coquelicot	Papaveraceae	Plante annuelle	Mai-juillet	Fleurs d'un rouge vif
<i>Plantago coronopus</i>	Plantain corne-de-cerf	Plantaginaceae	Plante bisannuelle	Avril-octobre	Corolle jaunâtre
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain étroit	Plantaginaceae	Plante vivace	Avril-octobre	Corolle blanchâtre
<i>Sanguisorba minor</i>	Petite Pimprenelle	Rosaceae	Plante vivace	Mai-septembre	Fleurs vertes et rouges
<i>Scabiosa atr. var. maritima</i>	Scabieuse maritime	Caprifoliaceae	Plante vivace	Juin-octobre	Fleurs roses ou lilas
<i>Silene latifolia alba</i>	Compagnon blanc	Caryophyllaceae	Plante vivace	Mai-juillet	Fleurs blanches
<i>Silene vulgaris</i>	Silène commun	Caryophyllaceae	Plante vivace	Mai-juillet	Fleurs blanches
<i>Trifolium campestre</i>	Trèfle des champs	Fabaceae	Plante annuelle	Mai-septembre	Fleurs d'un jaune doré
<i>Verbena officinalis</i>	Verveine officinale	Verbenaceae	Plante vivace	Juin-octobre	Fleurs bleuâtres ou lilacées
<i>Vicia pannonica</i>	Vesce de Hongrie	Fabaceae	Plante annuelle	Mai-juillet	Fleurs roses ou lilas

En plus de ces espèces d'autres plantes présentées sur les pages suivantes peuvent également être semées dans les inter-rangs des vignobles du Luberon.

Les informations sur les caractéristiques et les propriétés des plantes sont tirées des sources suivantes :

BiolFlor database (2024): <https://www.biolflor.de>

(25/03/2024) FloraWeb database (2024):

<https://www.floraweb.de> (29/04/2024)

COSTE H. (ABBE) - Flore descriptive et illustrée de la France de la Corse et contrées limitrophes, Tome 1, 1937 - Second Tirage, Paris - Librairie des Sciences et des Arts.

# *Espèces de plantes sélectionnées pour les semis du Luberon*

Les pages suivantes présentent 18 des espèces de plantes sauvages recommandées pour des mélanges de graines dans le Luberon (cf. p. 09).



Foto: Lea Sieg

# Achillée millefeuille

## *Achillea millefolium*

Famille	Asteraceae
Floraison	Juin à septembre
Taille	30 à 60 cm
Fleur	Fleurs blanches, souvent purpurines à ligules plus courtes que la moitié de l'involucré.
Feuille	Feuilles à contour oblong-linéaire ou linéaire, bipennatiséquées à segments très nombreux, linéaires, mucronulés, non disposés dans un même plan, à rachis entier, ceux de la base de la feuille égalant ceux du milieu.

### Informations utiles

Les feuilles tendres de l'achillée commune peuvent être utilisées de diverses manières en cuisine, par exemple en salade, en pesto, en infusion ou comme condiment.



Foto: Eckhard Willing



## Silène enflé

### *Silene vulgaris*

Famille	Caryophyllaceae
Floraison	Avril à août
Taille	20 à 60 cm
Fleur	L'inflorescence est une cyme bipare qui porte de 3 à 20 fleurs blanches très facilement reconnaissables par leurs 5 pétales libres profondément échancrés au sommet, mais surtout par leur calice formé de 5 sépales soudés, renflé en vessie, à 20 nervures ramifiées en réseau.
Feuille	Feuilles opposées, sessiles, ovales ou lancéolées, aiguës au sommet, entières, d'un vert bleuté, et un peu caoutchouteuses au toucher.

#### Informations utiles

Les jeunes feuilles récoltées avant la floraison peuvent être consommées en potages, salades ou légumes, finement hachées pour être incorporées dans des omelettes.

## Plantain lancéolé

### *Plantago lanceolata*

Famille	Plantaginaceae
Floraison	Avril à octobre
Taille	15 à 50 cm
Fleur	Les fleurs sont disposées en épis cylindriques plus ou moins allongés au sommet d'une longue hampe.
Feuille	Les feuilles du plantain lancéolé sont en forme de fer de lance (lancéolées) et disposées en rosette basale ; les 3-5 nervures saillantes presque parallèles sont marquées.

#### Informations utiles

C'est une source alternative de nourriture pour les chenilles des papillons Mélitée du plantain et Mélitée du mélampyre ou encore celle de l'écaillée du plantain et la seule nourriture pour la chenille de *Scopula rubraria*, un papillon de nuit australien.





## Gaillet jaune

*Galium verum agg.*

Famille	Rubiaceae
Floraison	Juin à septembre
Taille	15 cm à 1 m
Fleur	Fleurs jaunes à 4 pétales en croix en inflorescences partant de l'aisselle des feuilles et les dépassant longuement.
Feuille	Feuilles verticillées par 6 à 9.

### Informations utiles

En compresse pour la peau, cette décoction permet de soulager la douleur, les brûlures ou agit comme un astringent léger.

Foto: Uta Anholt

## Anthyllide vulnéraire

### *Anthyllis vulneraria s. l.*

Famille	Fabaceae
Floraison	Juin-septembre
Taille	30 à 60 cm
Fleur	Elle produit des fleurs jaunes, parfois rougeâtres, groupées en racèmes ressemblant à des capitules, au calice très poilu.
Feuille	Feuilles imparipennées, les inférieures à 3-5 folioles très inégales, la terminale plus grande, les supérieures à 3-6 paires de folioles moins inégales.

#### Informations utiles

Comme l'épithète l'indique, l'anthyllide vulnéraire est un remède populaire pour soigner les plaies, les brûlures et les inflammations cutanées. Elle favorise la cicatrisation.



Foto: Michael Bulau



## Millepertuis perforé

### *Hypericum perforatum*

Famille	Clusiaceae
Floraison	Mai à septembre
Taille	30 à 80 cm
Fleur	Les larges panicules de grandes fleurs jaune vif (2-3,5 cm) apparaissent entre mai et septembre. Ces fleurs ont cinq sépales et cinq pétales également ponctués de noir.
Feuille	Ses feuilles sessiles, elliptiques ou linéaires, obtuses, plus claires à la face inférieure, ont un limbe ponctué de glandes translucides à huile essentielle.

#### Informations utiles

Le millepertuis contient une huile essentielle qui est extraite par hydrodistillation des sommités fleuries ou par macération dans une autre huile pour former l'huile de millepertuis, appelée aussi huile de cantarion.

Foto: Ralph-Thomas Ohlhoff

## Lotier corniculé

### *Lotus corniculatus*

Famille	Fabaceae
Floraison	Mai à septembre
Taille	5 à 30 cm
Fleur	L'inflorescence est constituée par une ombelle à pédoncule axillaire long de 2 à 5 cm groupant de une à neuf fleurs hermaphrodites et est pourvue à la base de trois petites bractées. Chaque fleur possède une structure typique de papilionacée.
Feuille	Les feuilles en disposition alterne sont composées de trois folioles obovales à cunéiformes, munies à la base de deux stipules ayant sensiblement la forme et les dimensions de folioles.

#### Informations utiles

Elle possède un puissant pouvoir structurant sur le sol, en plus d'une bonne production de biomasse et d'un enrichissement du sol en azote, ce qui en fait un engrais vert intéressant.



Foto: Uta Anhalt



## Luzerne lupuline

*Medicago lupulina*

Famille	Fabaceae
Floraison	Avril à Octobre
Taille	15 à 80 cm
Fleur	Les fleurs jaunes, très petites, sont groupées en grappes serrées, terminales compactes d'environ 1 cm de diamètre, au bout de longs pédoncules axillaires.
Feuille	Les feuilles trifoliolées, portées par un long pétiole, ont des folioles ovales, partiellement dentées vers le sommet.

### Informations utiles

La Luzerne lupuline nourrit les chenilles d'*Euclidia glyphica* L., la Doublure jaune.

Foto: Eckhard Willing

## Souci des champs

### *Calendula arvensis*

Famille	Asteraceae
Floraison	Fevrier à Mai
Taille	10 à 30 cm
Fleur	L'inflorescence est un capitule typique des Astéracées, mais solitaire, d'environ 1,5 cm de diamètre. Chaque capitule comprend quelques dizaines de fleurons ligulés (parfois jusqu'à 100 environ) à corolle jaune citron.
Feuille	Les feuilles alternes, sessiles ou demi-embrassantes, sont mucronées, oblongues-lancéolées, entières ou un peu dentées.

#### Informations utiles

Le souci des champs possède les mêmes propriétés médicinales que le souci officinal[9]. Ses feuilles ont un effet diaphorétique, ses fleurs un effet antispasmodique, emménagogue, stimulant et cicatrisant





## Coquelicot

*Papaver rhoeas*

Famille	Papaveraceae
Floraison	Juin à juillet
Taille	20 à 70 cm
Fleur	Les fleurs, solitaires, grandes, simples, ont de 7 à 10 cm de diamètre et sont portées par de longs pédoncules velus.
Feuille	Les premières feuilles (stade 2-3 feuilles) sont ovales, acuminées, entières, pétiolées, glabres. Les feuilles qui apparaissent ensuite sont découpées, oblongues-lancéolées, pennées, formant d'abord une rosette. Les feuilles supérieures sont généralement tripartites, sessiles.

### Informations utiles

Elle appartient au groupe des plantes dites messicoles car elle est associée à l'agriculture depuis des temps très anciens, grâce à son cycle biologique adapté aux cultures de céréales, la floraison et la mise à graines intervenant avant la moisson.

## Petite pimprenelle

### *Sanguisorba minor*

**Famille** Rosaceae

**Floraison** Mai à septembre

**Taille** 20 à 60 cm

**Fleur** Les fleurs vertes sont très petites et denses, en têtes globuleuses (épis), les supérieures femelles avec des styles rouges, les inférieures mâles avec des étamines pendantes aux anthères jaunes.

**Feuille** Feuilles surtout basales et pennées (jusqu'à 12 paires de folioles arrondies dentées).

#### Informations utiles

Les feuilles ont un goût de concombre caractéristique, c'est pourquoi elles sont parfois utilisées pour agrémenter les salades ou pour agrémenter les plats en sauce, avec d'autres fines herbes. La pimprenelle est entièrement comestible, et riche en vitamine C.





## Vesce de Hongrie

### *Vicia pannonica*

Famille	Fabaceae
Floraison	Mai à septembre
Taille	30 à 60 cm
Fleur	L'inflorescence porte de deux à quatre fleurs ressemblant à celles des pois et mesurent chacune jusqu'à 2 centimètres de long. La corolle est jaune ou violet et le dos de l'étandard Page d'aide sur l'homonymie supérieur est recouvert de poils doux.
Feuille	Les feuilles sont chacune constituées de 10 à 20 folioles ovales ou oblongues mesurant jusqu'à 2,5 centimètres de longueur.

#### Informations utiles

Elle est originaire du sud de l'Europe centrale et de l'Asie occidentale, et est parfois cultivée comme culture fourragère pour faire du foin.

Photo : Daniel Pavon

## Trèfle des prés

### *Trifolium pratense*

Famille	Fabaceae
Floraison	Mai à septembre
Taille	5 à 50 cm
Fleur	Les fleurs, rosées au sommet, blanchâtres à la base, sont disposées en grosses têtes globuleuses. Le calice est formé d'un tube velu à 10 nervures prolongé par 5 dents ciliées, dont une est plus longue que les autres.
Feuille	Les feuilles sont formées de trois folioles elliptiques à ovales, à marge entière, vertes avec en général un croissant blanchâtre caractéristique.

#### Informations utiles

Il est généralement cultivé en association avec une graminée comme le ray-grass d'Italie ou le ray-grass hybride dans les prairies temporaires sur sols acides. En Europe du Nord et au Canada on rencontre plutôt l'association avec la fléole des prés.



Foto: Eckhard Willing



## Verveine officinale

### *Verbena officinalis*

Famille	Verbenaceae
Floraison	Juin à Octobre
Taille	20 à 70 cm
Fleur	Les fleurs bleuâtres ou liliacées, sont petites, sessiles et disposées en longs épis filiformes lâches, disposés en panicule terminale. Chaque fleur porte à la base une languette verte ou bractée de moins de 3 mm de long (plus courte que le calice).
Feuille	Les feuilles sont opposées ; celles du bas sont pétiolées, ovales ou cunées, dentées ou 1-pennatipartites.

Photo : Daniel Pavon

#### Informations utiles

En tisane, elle est diurétique, antipyrrétique et astringente. Elle s'utilise surtout en mélange. Dans certaines régions elle faisait partie des plantes de la Saint-Jean.

## **Centaurée jacée** *Centaurea jacea s. str.*

<b>Famille</b>	Asteraceae
<b>Floraison</b>	Juin-septembre
<b>Taille</b>	20 à 90 cm
<b>Fleur</b>	La couleur de son inflorescence va du rose au pourpre. Comme la pâquerette, la centaurée jacée ne possède pas une fleur unique mais un capitule de petites fleurs.
<b>Feuille</b>	Feuilles rugueuses, entières, lancéolées ; plante poilue.

### **Informations utiles**

Bon tonique amer, la racine de centaurée jacée, comme celle de plusieurs centaurées, a des vertus diurétique, astringente, calmante, stomachique et digestive.



Foto: Annika Schmidt



## Centauree scabieuse

*Centaurea scabiosa s. str*

Famille	Asteraceae
Floraison	Juillet à août
Taille	35 à 80 cm
Fleur	Capitules pourpres entourés de bractées vertes à bordure poilue noire en fer à cheval. Il existe des formes blanches (forme albiflore).
Feuille	Ramifiées aux extrémités, aux feuilles basales pétiolées entières, aux supérieures pennatilobées.

### Informations utiles

La Centauree scabieuse a des propriétés essentiellement digestives et stomachiques (qui facilite la digestion). Cette plante est également astringente (cicatrisant), calmante et diurétique.

Foto: Eckhard Willing

## Chicorée amère

### *Cichorium intybus*

Famille	Asteraceae
Floraison	Juillet à septembre
Taille	40 cm à 1 m
Fleur	Les inflorescences sont des capitules formées de fleurs ligulées, bleues, poussant souvent directement sur la tige voire à la base des ramifications. Les capitules axillaires et terminaux, solitaires ou en grappes, possèdent 15-20 fleurons. Ceux-ci sont bleus ou exceptionnellement roses ou blanc bleuté.
Feuille	La rosette de feuilles la première année est aplatie, la jeune pousse au printemps est rapidement dressée, comme une sorte d'ébauche du chicon.

#### Informations utiles

On consomme directement les jeunes feuilles cuites ou crues en salades, des cultigroupes de la variété *foliosum* dont l'amertume est limitée comme radicchio, chicorée pain de sucre, puntarelle, etc.



Foto: Eckhard Willing



## Scabieuse maritime

*Scabiosa atropurpurea var. maritima*

Famille	Caprifoliaceae
Floraison	Mai à octobre
Taille	30 cm à 1 m
Fleur	Fleurs roses ou lilas, rayonnantes, à 5 lobes inégaux.
Feuille	Feuilles inférieures dentées, incisées ou lyrées, les autres pennatiséquées.

Photo : Frank le Driant

### Informations utiles

Lieux incultes et sablonneux, dans tout le Midi et le Sud-Ouest, jusque dans la Drôme, l'Aveyron, le Lot-et-Garonne ; Corse.