



# FLEURS SAUVAGES

## RESTAURATION ÉCOLOGIQUE

“ LES BONNES FLEURS AU BON ENDROIT ”

Les fleurs sauvages sont recommandées dès lors que l'on intervient dans un milieu naturel ou pour tout projet de végétalisation d'espaces naturels dégradés.

FAVORISER LES POLLINISATEURS SAUVAGES

RECONSTITUER UN HABITAT NATUREL

VÉGÉTALISER LES ESPACES DÉGRADÉS

Mélanges Hexa'Flore 94



Plateforme de multiplication - Bassin Parisien sud

# FLEURS SAUVAGES

Les fleurs sauvages poussent spontanément dans les milieux naturels ou préservés. Elles se retrouvent également sur les bords de route, fossés, talus lorsque la fauche tardive leur permet de s'exprimer.

**L'urbanisation et l'agriculture intensive tendent à faire disparaître depuis des décennies les surfaces de prairies naturelles et par conséquent les fleurs sauvages. Emblématiques de la strate herbacée, elles sont pourtant indispensables à tous les insectes pollinisateurs.**

Les semences de fleurs sauvages sont préconisées pour les projets de restauration écologiques. Les caractéristiques de chaque site doivent être respectées pour installer des espèces en adéquation avec l'environnement.

“ **LES FLEURS SAUVAGES SONT DES ESPÈCES BOTANIQUES, NATURELLEMENT PRÉSENTES, QUI N'ONT PAS SUBI DE TRANSFORMATION DE LA PART DE L'HOMME ET QUI NE SONT ISSUES NI DE SÉLECTIONS NI DE CROISEMENTS, À L'INVERSE DES FLEURS DITES « HORTICOLES »** ”

📷 Eristalis sp. sur Centaurea jacea



📷 Site de collecte : Prairie Hygrophile - En bord de Loire (49)

## Les bonnes raisons d'implanter des fleurs sauvages

### Favoriser la biodiversité et les pollinisateurs sauvages

Elles permettent de lutter contre la raréfaction des insectes, des papillons et des oiseaux. Elles servent de plantes hôtes et de réserves alimentaires de 1<sup>er</sup> choix pour les insectes pollinisateurs et les auxiliaires de cultures.

### Restaurer et entretenir les espaces naturels dégradés

Chaque espèce de fleur sauvage se développe dans un environnement qui lui est propre, avec des conditions de milieu, de sol, d'humidité qui lui correspondent. Cette approche phytosociologique permet d'appréhender et de répondre aux besoins de restauration des écosystèmes.

### Installer une dynamique de population grâce à l'apport d'un capital semences initial



## LA PRODUCTION NOVA-FLORE

**Collecter les fleurs sauvages avant leur multiplication, une démarche exigeante en 3 étapes**

### 1 LE CHOIX DES SITES

La collecte des fleurs sauvages s'effectue dans des milieux naturels et anciens. Afin de préserver l'espèce à collecter, nous vérifions que les sites et leur environnement immédiat disposent d'effectifs suffisants. La taille d'une population doit être supérieure à 200 individus par lieu de collecte. Tous les endroits situés à moins de 500 mètres de plantations récentes, de voies de transport, d'aménagements ou de zones urbaines sont exclus de nos récoltes.

#### Deux critères à prendre en compte

- S'assurer du caractère naturel de l'habitat
- Caractériser les habitats du lieu de collecte



📷 Prairie humide (49)

### 2 L'IDENTIFICATION

#### Déterminer les taxons

En priorité, identification sur le terrain avec les flores et selon les cas, confirmation sous la loupe binoculaire au laboratoire.

#### Appréhender la phénologie des espèces

Examen visuel de la maturité des semences (couleur, taille, texture, homogénéité, etc.)

#### Renseigner les données de traçabilité

Nous saisissons dans notre base de données les informations de station, d'observation et de récolte. Ceci nous permet de connaître l'origine précise des lots collectés.



### 3 LA COLLECTE

#### Collecter manuellement ou mécaniquement

25% maximum de la population totale sur le lieu de collecte.



# MULTIPLICATION DES SEMENCES

UN TRAVAIL  
SUR PLUSIEURS  
ANNÉES

Les lots de semences collectées en première année sont re-semés l'année suivante pour obtenir des quantités plus importantes. Il s'agit de la phase de grossissement des lots de semences de base. Cette étape de multiplication peut se dérouler sur plusieurs années selon les espèces et les quantités nécessaires aux projets de végétalisation à grande échelle.



## 1 LES SEMIS

Nous suivons 2 protocoles de production distincts pour multiplier les semences.

### En pleine terre

Ils sont réalisables pour les plantes dont la germination et la croissance sont rapides. Ces espèces acceptent bien la concurrence des plantes naturellement présentes dans le sol. Leur culture est réalisable sans avoir recours aux produits phytosanitaires. Le désherbage manuel est toutefois obligatoire pour préserver les récoltes. Les messicoles sont principalement multipliables par le semis en pleine terre. Certaines vivaces s'y prêtent également bien que la récolte n'ait lieu que l'année suivante.

### En plaques avant repiquage

Les espèces dites sensibles, à germination lente ou faible développement végétatif, sont démarrées en plaque avant d'être repiquées en plein champ afin d'obtenir de meilleures récoltes. Plus onéreux et plus long, 2 ans minimum, cet itinéraire technique fait appel à une main-d'œuvre et un suivi plus fastidieux. La majorité des vivaces est concernée par cette technique.



Jeunes plants repiqués (49)

## 2 LA RÉCOLTE

La récolte des semences est une étape délicate et spécifique à chaque espèce. Manuelle ou mécanisée, cette étape est fortement dépendante des conditions météorologiques et de la phénologie des fleurs. Pour les surfaces couvrant plusieurs hectares, le matériel agricole traditionnel est utilisé. Les petits lots de semences font souvent l'objet d'une récolte manuelle.

Récolte de Malva moschata (49)



Séchage sous tunnel

## 3 LE SÉCHAGE

Suite à la récolte, une période de séchage des semences s'impose pour garantir la conservation des semences avant triage. Les semences sont étalées au sol ou ventilées dans des containers pour obtenir des semences parfaitement sèches. Une période de 3 à 7 jours est nécessaire selon la propreté de la récolte.



Taraxacum officinale (pissenlit) avant tri

## 4 LE TRIAGE

### De la graine à la semence

Cette étape stratégique garantit la propreté du lot de semences et sa viabilité. Le tri consiste à séparer les graines légères, non viables, des graines lourdes, saines et homogènes. Un lot de semences peut ainsi perdre 70% de son volume et parfois plus.

### BON À SAVOIR

**La qualité du tri est constatable visuellement. Les semences doivent être livrées sans déchets de végétaux ou de feuilles.**

Ce tri évite une présence d'espèces indésirables élevées, ce qui garantit une meilleure viabilité et germination des semences.



Taraxacum officinale (pissenlit) après tri

## 5 LE STOCKAGE

Conservées dans des sacs, à l'abri de la lumière et des variations de températures, les semences sont ainsi étiquetées et suivies par code barre. Le suivi informatique des lots permet de remonter au premier lot de collecte, à la parcelle de multiplication et ainsi de garantir une traçabilité optimale.



# QUALITÉ ET TRAÇABILITÉ

“ GARANTIR L'ORIGINE DES SEMENCES **UN ENGAGEMENT INSCRIT DANS L'ADN DE NOVA-FLORE** ”

Tous nos lots sont suivis et contrôlés par un logiciel de traçabilité, depuis la station de collecte ou le site de production jusqu'au mélange. Les analyses qualitatives effectuées portent, entre autres, sur la conformité des espèces, la pureté et le taux de germination des semences.



Production d'Eupatorium cannabinum

# NOTRE EXPERTISE

DE LA DÉFINITION DU PROJET À SA RÉALISATION

“ **L'ACCOMPAGNEMENT, DE A À Z, DANS VOS PROJETS DE RENATURATION OU DE COMPENSATION ÉCOLOGIQUE** ”

Les espaces naturels français sont des zones à protéger et à entretenir. Nos compétences acquises en phytosociologie et en entomologie depuis de nombreuses années nous permettent d'intervenir dans le maintien et la réintroduction des fleurs sauvages à travers des projets de renaturation ou de compensation écologique.

Après avoir validé ensemble les objectifs du projet, nous intervenons à chaque étape clé

- Description des caractéristiques écologiques du milieu (type de sol, hygrométrie, exposition...)
- Étude de la végétation existante (inventaires floristiques, analyses phytosociologiques)
- Choix des espèces et de leur disponibilité (faisabilité écologique, stocks...)
- Interaction faune/flore (compositions favorables aux pollinisateurs)
- Présentation du projet
- Recommandations techniques d'implantation et de gestion
- Suivi post-implantation



Prairie spécifique - Bassin Parisien Nord

BONNE QUESTION

## GRAINE ET SEMENCE, DU PAREIL AU MÊME ?

**La semence est issue d'un processus qualité qui apporte de nombreuses garanties à vos projets.**

Toutes les fleurs n'arrivant pas à leur stade de maturité en même temps, l'usage de graines récoltées simultanément dans une prairie sera compliqué, d'où la nécessité d'un contrôle en amont. Cela évite également de commercialiser des graines qui ne germeront pas si elles sont collectées au mauvais stade de maturité.

Comment contrôler la qualité d'une semence ?

- ✓ Tous les mélanges comprenant des graminées et légumineuses certifiées **doivent être étiquetés avec des étiquettes officielles du SOC** (Service Officiel de Contrôle).
- ✓ **Le pourcentage et le nom de la variété** de chacune de ces espèces certifiées doivent figurer sur l'étiquetage.
- ✓ **La date de fermeture** des sacs est obligatoire.
- ✓ Les semences doivent être **exemptes de débris végétaux** (tiges, feuilles...). La pureté spécifique doit être garantie par le semencier (absence d'espèces invasives ou indésirables).

Étiquetage officiel du SOC



Un échantillon peut être prélevé pour vérifier la conformité de la composition en laboratoire dans le cadre des appels d'offres et des marchés publics.

BONNE QUESTION

## POURQUOI ENSEMENTER UN SOL À NU ?

C'est la question primordiale avant toute intervention dans un milieu naturel. Il est tout à fait possible d'envisager de laisser faire la nature. **La banque de graines naturellement présente dans le sol est souvent suffisamment riche pour le revégétaliser spontanément. Si la technique est peu coûteuse, le risque est toutefois bien réel de voir se développer une végétation non souhaitée.** Parfois une strate herbacée très diversifiée reprend vie, mais bien souvent, les espèces envahissantes et rudérales recolonisent les premières ces espaces. Une population végétale peu souhaitable tant il peut être difficile de s'en débarrasser par la suite.

# GAMME HEXA'FLORE

LA RESTAURATION  
ÉCOLOGIQUE  
EN MILIEU NATUREL

La gamme fleurs sauvages Hexa'Flore, répond aux projets de restauration écologique dans les milieux naturels. Ces mélanges ont été travaillés sur la base des grands types d'habitats naturels et à partir d'espèces présentes naturellement sur l'hexagone.

“ UNE RÉPONSE AUX ENJEUX FONDAMENTAUX POUR LA BIODIVERSITÉ EN MILIEU NATUREL ”



## Par définition

### LA PHYTOSOCIOLOGIE

Chaque espèce de fleur sauvage se développe dans un environnement qui lui est propre, avec des conditions de milieu, de sol, d'humidité qui lui correspondent. Les espèces ayant les mêmes exigences se retrouvent ensemble.



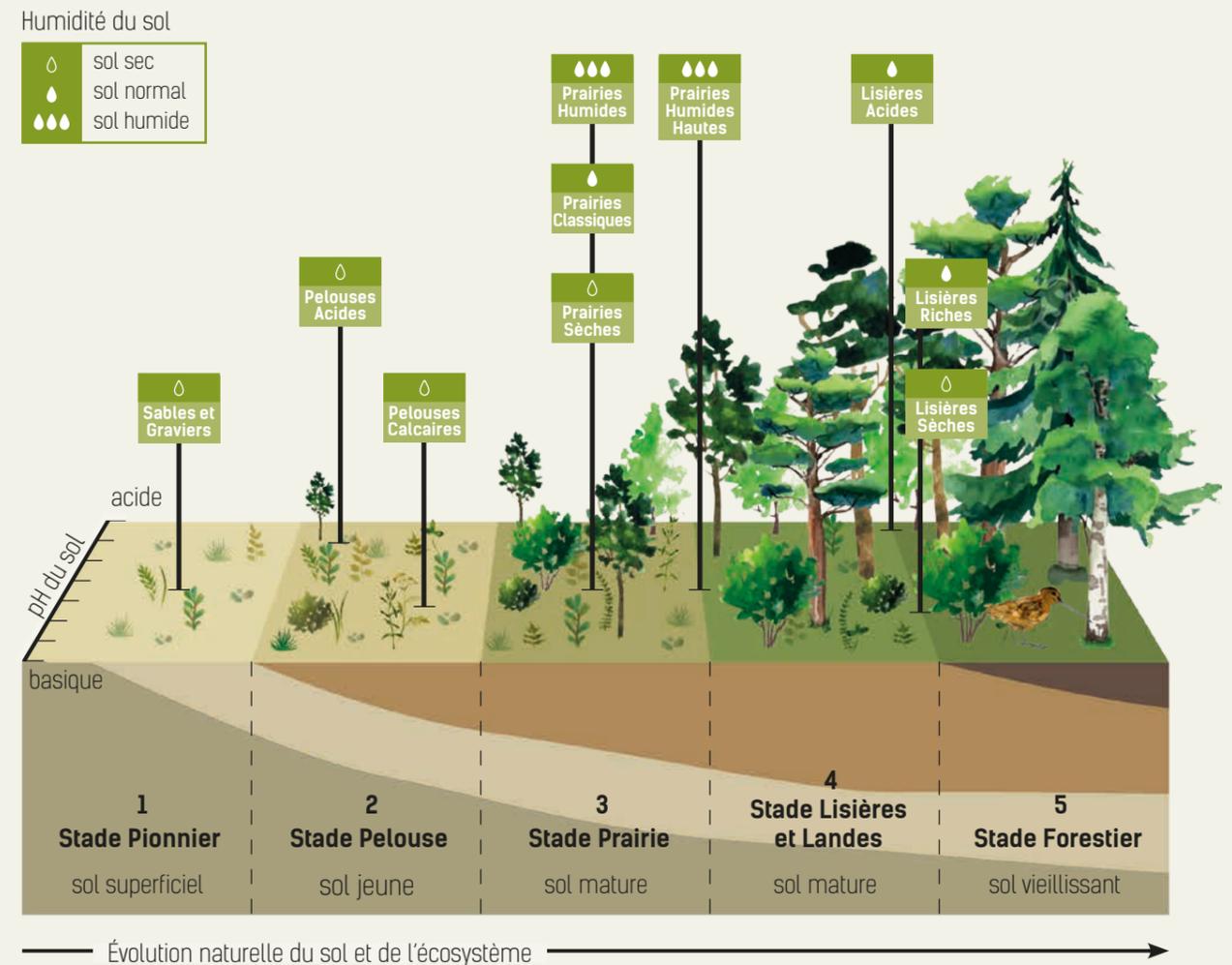
Recevez les fiches techniques complètes des mélanges Hexa'Flore sur simple demande.

## 3 objectifs pour les mélanges Hexa'Flore

Le choix des espèces à planter reste le critère le plus important de tout projet de végétalisation. Elles doivent être parfaitement adaptées aux conditions pédoclimatiques liées au site d'implantation. Issus d'une approche phytosociologique, les mélanges de la gamme Hexa'Flore simplifient votre travail.



## Typologie des mélanges Hexa'Flore



# HEXA'FLORE

10 MÉLANGES  
PLURIANNUELS ASSOCIANT  
**30% DE GRAMINÉES  
ET 70% DE FLEURS  
SAUVAGES**



1 mélange par milieu  
Installation sur le long terme



## Hexa'Flore Connect Sables et Gravieres

Zones minérales naturelles

Ce mélange est composé d'espèces de fleurs sauvages courtes qui ont développé des stratégies d'adaptation aux conditions difficiles sur sols très secs, drainants, peu profonds et pauvres en éléments nutritifs et matière organique. Idéal pour la végétalisation des zones naturelles « minérales » ou « arides » telles que sables et graviers.

**Diversité** : 29 espèces (16 familles botaniques) dont 7 annuelles et 2 bisannuelles  
Composition complète disponible sur demande

**19 espèces mellifères**

**Semis** : 3 à 4 gr/m<sup>2</sup> à l'automne, 6 à 7 gr/m<sup>2</sup> au printemps

**Hauteur** : 30 cm | **Floraison** : d'avril à octobre

Existe en version 100% graminées, composée de 5 espèces

## Hexa'Flore Connect Pelouses Acides

Sols pauvres et acides

Le mélange est composé d'espèces végétales pérennes qui se développent sur des sols peu profonds, secs à très secs, pauvres en éléments nutritifs et dont la roche-mère sous-jacente est acide : grès, granite, schistes, sables décalcifiés... En l'absence d'entretien, ces milieux peuvent évoluer vers des landes acides.

**Diversité** : 18 espèces (8 familles botaniques) dont 1 annuelle  
Composition complète disponible sur demande

**12 espèces mellifères**

**Semis** : 3 à 4 gr/m<sup>2</sup> à l'automne, 6 à 7 gr/m<sup>2</sup> au printemps

**Hauteur** : 40 cm | **Floraison** : d'avril à septembre

Existe en version 100% graminées, composée de 4 espèces



## Hexa'Flore Connect Pelouses Calcaires

Sols pauvres et calcaires

Les pelouses calcaires constituent des milieux riches en espèces végétales et donc des habitats de grande valeur écologique. Elles se développent sur des sols calcaires peu profonds, secs à très secs et pauvres en éléments nutritifs. Ce mélange convient aux sites ensoleillés de préférence.

**Diversité** : 25 espèces (15 familles botaniques) dont 1 annuelle et 1 bisannuelle | Composition complète disponible sur demande

**23 espèces mellifères**

**Semis** : 3 à 4 gr/m<sup>2</sup> à l'automne, 6 à 7 gr/m<sup>2</sup> au printemps

**Hauteur** : 40 cm | **Floraison** : d'avril à octobre

Existe en version 100% graminées, composée de 3 espèces



## Hexa'Flore Connect Prairies Sèches

Sols secs

Le mélange Hexa'Flore Prairies Sèches associe graminées et fleurs sauvages qui se développent sur des sols secs de texture limoneuse ou argileuse, relativement pauvres en éléments nutritifs et moyennement profonds. Mélange « rustique » pouvant répondre à de nombreux projets de restauration écologique.

**Diversité** : 29 espèces (14 familles botaniques) dont 3 annuelles et 2 bisannuelles | Composition complète disponible sur demande

**26 espèces mellifères**

**Semis** : 3 à 4 gr/m<sup>2</sup> à l'automne, 6 à 7 gr/m<sup>2</sup> au printemps

**Hauteur** : 70 cm | **Floraison** : d'avril à octobre

Existe en version 100% graminées, composée de 5 espèces





## Hexa'Flore Connect Prairies Classiques

### Sols riches et profonds

Ce mélange est une sélection de fleurs sauvages et graminées qui s'installent sur des sols profonds généralement riches en nutriments, relativement drainants, mais suffisamment épais pour maintenir une bonne réserve en eau.

**Diversité** : 23 espèces (12 familles botaniques) dont 1 bisannuelle  
Composition complète disponible sur demande

**20 espèces mellifères**

**Semis** : 3 à 4 gr/m<sup>2</sup> à l'automne, 6 à 7 gr/m<sup>2</sup> au printemps

**Hauteur** : 70 cm | **Floraison** : d'avril à octobre

 Existe en version 100% graminées, composée de 6 espèces

## Hexa'Flore Connect Lisières Sèches

### Lisières pour sols séchants

Ce mélange comporte des espèces sauvages adaptées aux bordures et zones de transition sur sols séchants, calcaires à légèrement acides, peu riches en nutriments. Ces espèces sont, pour la grande majorité, tolérantes aux conditions asséchantes et nécessitent de la chaleur.

**Diversité** : 24 espèces (15 familles botaniques) dont 4 bisannuelles | Composition complète disponible sur demande

**19 espèces mellifères**

**Semis** : 3 à 4 gr/m<sup>2</sup> à l'automne, 6 à 7 gr/m<sup>2</sup> au printemps

**Hauteur** : 80 cm | **Floraison** : d'avril à septembre

 Existe en version 100% graminées, composée de 4 espèces



## Hexa'Flore Connect Prairies Humides

### Sols humides et riches

Ce mélange est composé d'espèces se développant sur des sols humides voire inondés temporairement et riches à très riches en nutriments. Du fait de ces conditions favorables, les prairies humides sont relativement productives. En l'absence d'entretien, elles peuvent rapidement évoluer vers les végétations vivaces denses et hautes.

**Diversité** : 22 espèces (13 familles botaniques) dont 1 annuelle  
Composition complète disponible sur demande

**16 espèces mellifères**

**Semis** : 3 à 4 gr/m<sup>2</sup> à l'automne, 6 à 7 gr/m<sup>2</sup> au printemps

**Hauteur** : 70 cm | **Floraison** : d'avril à octobre

 Existe en version 100% graminées, composée de 5 espèces

## Hexa'Flore Connect Lisières Acides

### Lisières pour sols acides

Le mélange Hexa'Flore Lisières Acides comporte des espèces adaptées à des sols acides, peu riches en nutriments et dont l'humidité peut varier d'assez sèche à légèrement fraîche.

**Diversité** : 19 espèces (9 familles botaniques) dont 1 annuelle et 1 bisannuelle | Composition complète disponible sur demande

**19 espèces mellifères**

**Semis** : 3 à 4 gr/m<sup>2</sup> à l'automne, 6 à 7 gr/m<sup>2</sup> au printemps

**Hauteur** : 60 cm | **Floraison** : d'avril à septembre

 Existe en version 100% graminées, composée de 5 espèces



## Hexa'Flore Connect Prairies Humides Hautes

### Sols inondés

Mélange constitué de végétaux hauts et denses adaptés aux sols très riches, gorgés d'eau et sujets à inondations périodiques. Les espèces sont plus hautes que celles des prairies humides qu'elles succèdent naturellement en termes de dynamique végétale.

**Diversité** : 24 espèces vivaces (16 familles botaniques)  
Composition complète disponible sur demande

**19 espèces mellifères**

**Semis** : 3 à 4 gr/m<sup>2</sup> à l'automne, 6 à 7 gr/m<sup>2</sup> au printemps

**Hauteur** : 120 cm | **Floraison** : d'avril à septembre

 Existe en version 100% graminées, composée de 4 espèces

## Hexa'Flore Connect Lisières Riches

### Lisières pour sols riches

Les lisières constituent des habitats naturels linéaires formant des zones de transition entre les milieux ouverts telles que les prairies et les milieux arbustifs (haies) ou arborés (forêts). Les ourlets nitrophiles sont composés majoritairement d'espèces assez hautes adaptées à des sols frais, profonds et riches en nutriments (notamment en azote).

**Diversité** : 20 espèces (13 familles botaniques) dont 4 annuelles et 1 bisannuelle | Composition complète disponible sur demande

**19 espèces mellifères**

**Semis** : 3 à 4 gr/m<sup>2</sup> à l'automne, 6 à 7 gr/m<sup>2</sup> au printemps

**Hauteur** : 80 cm | **Floraison** : d'avril à septembre

 Existe en version 100% graminées, composée de 4 espèces

