

## INTRODUCTION

L'apparition de l'agriculture est à l'origine du développement des milieux ouverts tels que les prairies. Autrefois riches en espèces, elles se sont aujourd'hui considérablement appauvries. L'intensification de l'agriculture, l'usage de produits phytosanitaires et les semis de mélanges de semences "prêt à l'emploi" (dont la diversité est limitée à quelques espèces) sont les causes majeures de cette perte de biodiversité.

Dans les zones d'agriculture intensive, les bords de route restent sous l'influence directe des intrants (engrais) qui proviennent des champs voisins, voire des débordements d'herbicides. La diversité de la flore se banalise aussi et se voit réduite aux espèces les plus compétitives.

Le fauchage répété des bords de route limite aussi fortement les floraisons et l'intérêt nourricier pour nos pollinisateurs.

Le développement de l'urbanisation réduit encore un peu plus ces espaces où la nature a le droit de cité. C'est notamment le cas aux abords des villes, où les friches constituent souvent des oasis de vie pour la flore et la faune.

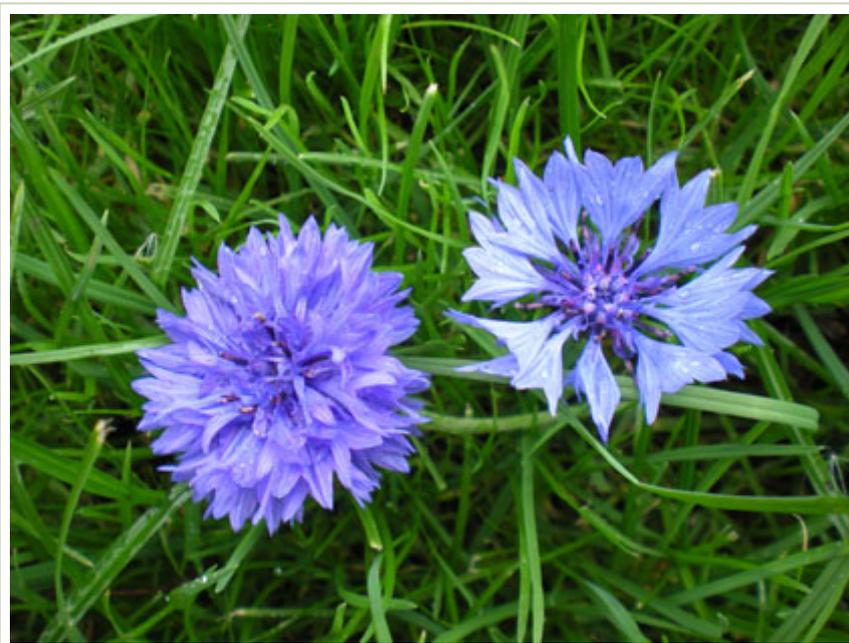
Il est dès lors très important de reconsidérer cette flore herbacée spontanée et de développer des espaces de prairies fleuries pour favoriser nos abeilles et autres papillons qui en dépendent.

## LES DIFFERENTS MELANGES « PRAIRIES FLEURIES ».

Sous l'appellation « prairies fleuries », les semenciers proposent différents types de mélanges. La plupart de ces mélanges, que l'on retrouve dans les jardinerie classiques, n'ont d'ailleurs rien à voir avec les prairies fleuries semi-naturelles que l'on peut encore rencontrer dans certaines régions.

Il s'agit bien souvent de mélanges floraux composés d'espèces exotiques, telles que les cosmos, à la longue floraison, ou de variétés horticoles. Ces mélanges correspondent à une nouvelle conception de fleurissement des villes et villages mais ne présentent que peu d'intérêts pour nos pollinisateurs. Ils peuvent même créer un leurre écologique. Les fleurs, présentent dans ce type de mélanges, sont souvent grandes, ou doubles, et donc visiblement très attractives pour les insectes.

Mais la production de pollen ou de nectar y est souvent faible voire nulle ou inaccessible. Les pollinisateurs dépensent donc beaucoup d'énergie à visiter ces fleurs sans pour autant en tirer beaucoup de nourriture.



Variété de bleuet à fleurs double (gauche) et bleuet sauvage (droite) (ECOWAL©)

A côté de ces mélanges, on peut trouver, chez des producteurs spécialisés, des mélanges composés de fleurs sauvages indigènes à haute valeur écologique et patrimoniale.

En fonction de leur composition, les mélanges « prairies fleuries » peuvent être classés en trois catégories différentes.

## I. Les mélanges de fleurs annuelles

Ces mélanges sont composés exclusivement d'espèces de fleurs annuelles. Dans la nature, ces fleurs affectionnent les terres nues telles que les cultures, travaillées annuellement. On les retrouve aussi fréquemment sur les terrains remaniés lors de travaux de génie civil.

Ce travail répétitif du sol est effectivement la condition pour le développement de ces plantes qui ne supportent pas la concurrence des graminées et des autres vivaces.

La floraison est souvent spectaculaire tant la couleur de ces fleurs est généralement vive.

Les coquelicots (*Papaver rhoeas*, *Papaver dubium*), le bleuet (*Centaurea cyanus*), le chrysanthème des moissons (*Glebionis segetum*) ou bien encore la nielle des blés (*Agrostemma githago*) – espèce disparue à l'état spontané en Belgique – et autres camomilles fleurissent, la belle saison venue, pendant une période qui peut couvrir trois mois de l'année.



*Mélange de fleurs annuelles semé dans un cimetière à Neufchâteau (ECOWAL©)*

Ce type de mélanges peut donner des résultats très différents selon la date du semis. Ainsi, un semis d'automne ou un semis effectué très tôt au printemps sera plutôt favorable aux coquelicots (*Papaver rhoeas*) qui apprécient un « coup de froid » pour bien germer. A l'inverse, le chrysanthème des moissons (*Glebionis segetum*) appréciera les plus fortes chaleurs du mois de mai pour se développer. Aussi, la

dominance de couleur peut être très différente avec un même mélange de fleurs, selon la période du semis. Ce n'est donc pas la qualité de la semence qui est à mettre en cause, mais les conditions climatiques, au moment même du semis, qui influencent le résultat.

Ce mélange a donc une pérennité limitée généralement à une année. Si le sol reste relativement nu, on peut espérer une nouvelle floraison en seconde année, mais celle-ci sera nettement plus faible.

Il est donc vivement conseillé de semer annuellement ces mélanges, après avoir retravaillé le sol, pour obtenir des floraisons bien denses.

Vu cette contrainte, ce type de mélanges est à conseiller pour fleurir des surfaces plus modestes telles que des ronds-points ou des entrées de villages. Ils assurent ainsi un fleurissement champêtre fort apprécié du grand public.

Dans les jardins et les parcs, ces mélanges peuvent également être utilisés dans les parties les plus ensoleillées.

En mélange avec une céréale, ce mélange assure un intérêt écologique supplémentaire en apportant nourriture aux oiseaux granivores à la fin de l'été. Certaines initiatives sont prises dans ce sens, à plus ou moins grande échelle, pour préserver les populations d'oiseaux liés notamment aux grandes cultures telles que les linottes mélodieuses, les bruants proyers, ...

*Notons que les mélanges "commerciaux" font parties de cette catégorie de "prairies fleuries" à ressemer chaque année.*

## II. Les mélanges de fleurs pures.

Ces mélanges sont constitués d'espèces annuelles, de plantes bisannuelles et de vivaces.

La composition du mélange peut être très variable au point de vue des proportions des différentes fleurs. Certains mélanges sont composés d'une très forte proportion de fleurs annuelles. D'autres sont plus équilibrés.

La floraison évolue d'année en année. Elle est dominée par les fleurs annuelles, l'année du semis, puis, dès la seconde année, apparaissent les floraisons des fleurs bisannuelles et des vivaces.

Ce type de mélange présente une pérennité de l'ordre de 3 à 5 ans selon le résultat voulu. La deuxième

année est certainement la plus diversifiée au point de vue du nombre d'espèces. Les annuelles sont encore présentes, les bisannuelles et vivaces fleurissent également. Ensuite, au fil des ans, les vivaces vont prendre le dessus et des graminées vont apparaître spontanément. Le mélange évolue alors en prairie fleurie et l'on pourra gérer cet espace dans ce sens bien au delà de cinq ans pour autant que les graminées, apparues spontanément, ne soient pas trop agressives.

Cet équilibre sera d'autant plus marqué sur les sols pauvres où les graminées ne seront pas trop concurrentielles par rapport aux plantes issues du semis.

Par contre, pour les lieux de prestige, telles que les entrées de villes et villages, les golfs, ..., il faudra veiller à renouveler le mélange après trois ans pour revenir à une plus grande diversité de plantes et de floraisons. Pour ces sites en particulier, la proportion de fleurs annuelles dans le mélange sera plus importante, de l'ordre de 50 à 60%.



*Mélange de fleurs pures en seconde année. Bellefontaine (ECOWAL©)*

Outre les fleurissements champêtres des villes et villages et des jardins, ce type de mélange est utilisé pour soutenir la lutte biologique en production fruitière ou maraîchère.



*Bande fleurie dans un verger intégré - CRA-W Sombreffe (ECOWAL©)*

La composition des fleurs est alors particulièrement étudiée pour attirer les insectes auxiliaires tels que les syrphes, les chrysopes, ... Adultes, ces insectes se nourrissent du pollen fourni par les fleurs sauvages, principalement de la famille des astéracées et de la famille des ombellifères ; des plantes aux inflorescences courtes, dont le pollen et le nectar sont à la portée de ces insectes.

Ainsi, ces insectes utiles, attirés par ces floraisons abondantes, viendront alors pondre leurs oeufs à proximité des colonies de pucerons. Les larves, très voraces, aideront le jardinier dans la régulation de ces parasites. L'usage des insecticides en sera fortement diminué.



*Coccinelles (ECOWAL©)*



*Larve de syrphé sur colonie de pucerons (ECOWAL©)*

### III. Les mélanges prairies fleuries.

Les véritables mélanges prairies fleuries sont composés d'une forte base de graminées et de plantes vivaces. Toutefois, certains mélanges peuvent contenir une faible proportion de fleurs annuelles. Ces dernières assurent alors la floraison en première année et seront très vite remplacées par les graminées et les fleurs vivaces bien adaptées à ce milieu herbeux.

Attention, certains semenciers proposent des mélanges composés de graminées et de fleurs annuelles exclusivement. Ce mélange ne tiendra qu'une seule année et n'est pas à considérer véritablement comme un mélange prairie fleurie.

Si quelques fleurs annuelles sont présentes dans le mélange, celui-ci fleurira assurément dès la première année du semis. Sinon, les plantes vivaces vont s'installer progressivement. Certaines fleurs d'été sont susceptibles de fleurir en fin de saison, mais dans des proportions relativement faibles. En seconde année, les fleurs seront bien installées et l'on profitera des floraisons dès le milieu du printemps jusqu'à la fin de l'été.

Les floraisons se succèdent donc durant cette période avec des mises en scènes de couleurs qui évoluent pendant la saison.



*Mélange prairie fleurie en première année, les annuelles dominant - Grand-Leez (ECOWAL ©)*



*Mélange prairie fleurie à partir de la seconde année, les vivaces remplacent les annuelles – Grand-Leez (ECOWAL©)*

La pérennité de ce type de mélange est de longue durée pour autant que celui-ci soit bien conçu à la base et que la mise en oeuvre et l'entretien de la parcelle soient correctement réalisés.

Ce type de mélange, de part sa composition et sa pérennité peut être utilisé sur des surfaces plus grandes et être proposé, par exemple, pour l'aménagement écologique de plus grandes infrastructures telles que des abords d'autoroutes, des tracés de TGV, la réhabilitation de carrières ou simplement pour réduire les surfaces de tontes dans les parcs publics.

## MISE EN OEUVRE ET ENTRETIEN

*Avant de présenter les techniques de mise en place des semis, il est important de pouvoir déterminer le potentiel botanique du terrain. En effet, certaines pelouses plus anciennes et non traitées présentent parfois une diversité de plantes à fleurs non négligeable mais que les tontes répétées empêchent de voir fleurir.*

*Il est dès lors recommandé d'observer dans l'herbe la présence, ou non, d'autres plantules présentes sous forme de rosettes. Il faut, il est vrai, être quelque peu connaisseur pour réussir l'exercice.*

*Une solution plus simple consiste à ne pas tondre la parcelle que vous souhaitez transformer en prairie fleurie pour voir le potentiel de fleurs s'exprimer. Vous pourrez ainsi juger de la pertinence d'effectuer un semis de fleurs sauvages.*

### La mise en oeuvre

**Cette technique de préparation du sol et de mise en place du semis est commune à tous les mélanges « prairies fleuries » décrits précédemment.**

### La situation.

Les fleurs sauvages que l'on retrouve dans les prairies fleuries sont des espèces de pleine lumière. Aussi, on choisira une situation la mieux exposée possible pour bénéficier d'un maximum de floraison. Si la situation est plus ombragée, alors il faudra choisir un mélange plus adapté à cette situation.

### Les périodes de semis.

Deux périodes sont recommandées pour effectuer les semis : avril à mai et septembre à mi-octobre. Pour les régions au climat plus rigoureux, la période de semis sera plus tardive (mai) au printemps et plus avancée en fin d'été (fin août/début septembre).

Le semis d'arrière saison est à privilégier. Les températures sont encore favorables et l'on est certain de bénéficier rapidement d'humidité pour le bon développement des plantules. De plus, on rencontre moins de problèmes d'adventices en semant à cette période.

### La préparation du terrain.

Dans la logique d'un aménagement écologique et pour éviter toute toxicité sur la petite faune, on évitera l'usage d'herbicides pour la préparation du terrain. Il faudra alors bien préparer le terrain pour limiter la repousse de touffes d'herbes ou l'apparition d'adventices. Le faux semis est donc vivement recommandé, particulièrement au printemps, et est expliqué ci-après.

La pelouse (ou la prairie) sera tondue très court, l'herbe sera immédiatement évacuée. Ensuite, il faudra retourner le sol et enfouir correctement les touffes d'herbes pour éviter qu'elles ne repercent trop facilement.

Après cet enfouissement, le sol sera travaillé très finement. Les mottes d'herbes qui resteraient en surface ou les éventuels rhizomes seront soigneusement enlevés.



Fraisage du sol (ECOWAL©)

Ensuite, on laissera reposer le sol pendant deux à trois semaines maximum. Pendant cette période, les semences présentes dans la terre (adventices) vont germer.

Un second travail du sol, superficiel – quelques centimètres de profondeur tout au plus – suivra alors et permettra d'éliminer ces jeunes plantules. Le sol sera par la même occasion correctement nivelé pour accueillir le semis du mélange choisi.



Second travail superficiel du sol (ECOWAL©)

### Le semis.

La densité de semis des mélanges « prairies fleuries » est assez légère par rapport aux gazons classiques. Aussi, il est vivement recommandé de mélanger les semences à du sable de rivière (sable du Rhin) sec. Cette façon de procéder permet aussi une meilleure répartition des semences sur le sol.



Les semences sont mélangées à du sable de rivière (ECOWAL©)

Le semis sera réalisé en surface ; en aucun cas les semences ne doivent être enfouies dans le sol. Les

graines seront répandues à la volée et la surface sera ensuite correctement roulée pour bien mettre en contact les semences avec le sol.



Semis à la volée (ECOWAL©)



Les semences sont déposées en surface. (ECOWAL©)

Aucun amendement ne doit être apporté à ce type d'aménagements. Après le semis, il faudra veiller à

arroser régulièrement si le climat est sec. Bien évidemment, selon la surface à aménager et le type de matériel dont on dispose, cette préparation sera manuelle (bêche, râteau, fourche croc,...) ou mécanique (motoculteur ou tracteur muni d'une fraise ou d'un enfouisseur de pierres, rotative, ...).

### La fauche.

Celles-ci diffèrent quelque peu en fonction du type de mélanges utilisés et de l'effet recherché.

- **Mélange de fleurs annuelles.**

Après la floraison, la végétation sera fauchée et évacuée. Il est préférable de laisser sécher la végétation sur pied avant de faucher pour permettre aux semences de tomber sur le sol. Celui-ci sera ensuite retravaillé pour faciliter la bonne germination des nouvelles semences. Pour obtenir une bonne floraison, il est recommandé d'ajouter de nouvelles semences d'annuelles à celles tombées sur le sol.

- **Mélange de fleurs pures.**

Après la floraison, la végétation sera fauchée et évacuée. Il est préférable de laisser sécher la végétation sur pied avant de faucher pour permettre aux semences de tomber sur le sol. Cette opération sera renouvelée annuellement jusqu'à la prochaine décision de semis, après trois ou cinq ans. Le sol sera alors remis à nu pour renouveler l'opération et récupérer la diversité initiale.

- **Mélange prairies fleuries.**

Dans le cas d'une prairie fleurie, plusieurs méthodes de gestion peuvent être mises en place.

#### Un fauchage annuel.

La gestion la plus simple consiste à faucher une fois par an la végétation, en septembre. Le fauchage sera court et le foin sera ramassé et évacué. Toutefois, si l'intervention est limitée à une seule opération, elle présente quelques inconvénients.

Sur les sols plus riches, la hauteur de la végétation pourra atteindre 80 cm. Lors de fortes pluies ou grands vents, cette végétation risque alors de se coucher rendant l'aspect de la prairie moins intéressant et sa gestion plus difficile.

D'autre part, les graminées fleurissent en juin juillet et fanent au milieu de l'été. L'aspect de la prairie évolue aussi et peut rappeler un état de friche. Sur le plan écologique, la prairie est fort intéressante, mais sur le plan purement esthétique, cela peut être sujet à remarques.

### Deux fauchages par an.

Pour éviter ces désagréments, on peut faucher deux fois la prairie fleurie. Une première fois fin juin, à +/- 8cm de hauteur et une seconde fois fin octobre. Chacun de ces fauchages sera suivi par l'évacuation du foin.

En opérant de la sorte, on garde une végétation plus basse et l'aspect « vert » des graminées, mais sur le plan écologique l'intérêt de la prairie pour les pollinisateurs est quasi nul pendant la période d'été. Les floraisons réapparaîtront seulement fin août pour s'étendre jusqu'à la fin octobre.

### Un fauchage dit « en mosaïque ».

Voilà probablement le compromis d'entretien à privilégier pour ce type de mélange. La gestion consiste donc à faucher une partie (un tiers, à +/- 8cm de hauteur) de la prairie fleurie en juin. Idéalement on choisira la partie la plus proche d'une pelouse ou d'un chemin d'accès. Ainsi on crée un gradient de végétation entre la pelouse rase et la prairie fleurie.

Fin octobre, la prairie fleurie sera fauchée sur son entièreté, plus court (5 cm maximum).

Eventuellement, une zone de la prairie ne sera pas fauchée du tout avant l'hiver. Cette zone de végétation fanée peut en effet abriter la petite faune en hiver. Des hérissons peuvent trouver refuge dans une boule de végétation, à même le sol, des insectes profitent des tiges creuses de certaines ombellifères pour se protéger des rigueurs de l'hiver, certaines chrysalides de papillons sont attachées à la végétation herbacée dans l'attente de meilleures températures et des oiseaux granivores y trouvent encore quelque nourriture pendant la mauvaise saison.



*Fauchage en mosaïque, la zone fauchée au printemps fleuri à nouveau (ECOWAL©)*

Cette technique permet d'obtenir une seconde floraison (regain) qui apportera la nourriture nécessaire aux pollinisateurs pour se constituer des réserves pour l'hiver.

Un entretien annuel est obligatoire au risque de voir disparaître très vite les fleurs, étouffées par l'accumulation des feuilles des graminées. Après chaque fauchage, il faut aussi veiller à enlever le foin coupé pour éviter d'enrichir le sol ou d'étouffer les jeunes plantules sous son accumulation.



*Mauvais entretien, les jeunes plantules sont étouffées par les graminées (ECOWAL©)*

Cette exportation du foin va avoir pour conséquence un appauvrissement progressif de la richesse du sol, au profit d'un bon équilibre de la végétation. En effet, sur les sols riches la diversité des plantes est réduite à quelques espèces, dites nitrophiles. Lorsque le sol est moyennement riche à pauvre, on retrouve alors une grande quantité de fleurs différentes qui se maintiennent au sein de graminées légères.

### **Suivi de première année.**

Si malgré toutes ces précautions, des adventices prenaient le dessus, juste après le semis, il est conseillé de réagir vite dans la saison et de tondre (ou faucher) à une dizaine de cm pour remettre en lumière les jeunes plantules.

Cela peu notamment se produire lors d'une longue période de temps sec, après le semis. Les semences restent en attente de bonnes conditions, mais des adventices se développent et peuvent, s'il n'y a pas de

suivi, prendre de l'avance sur le semis et étouffer les futures jeunes plantules.

Cette technique fonctionne particulièrement bien pour toutes les adventices de type annuelles comme les chénopodes. Par contre, si d'autres plantes indésirables de type vivaces se développaient, comme des chardons ou des rumex, il faudrait alors s'armer de patience et les retirer le plus rapidement possible pour limiter leur implantation.

### ***Estimation coûts***

semences prairie fleurie : 65 EUR à 175 EUR/KG selon le mélange choisi

Mise en oeuvre : entre 0,85 EUR à 2 EUR/m<sup>2</sup> selon matériel utilisé.