

A fleurs de ferme



Guide pour planter un mélange fleuri
sur son exploitation agricole

Mars 2026



Préface

De nombreux mélanges fleuris peuvent être implantés en tant que couverts végétaux, en bordure de champs ou aux abords des fermes. Ces aménagements jouent un rôle essentiel dans le développement d'une biodiversité fonctionnelle bénéfique à l'agriculture. En favorisant la présence de ces espaces fleuris, nous pouvons non seulement réduire les coûts liés à l'utilisation des insecticides, mais aussi contribuer à la sauvegarde de nombreuses espèces, notamment les pollinisateurs. Ces derniers nécessitent un approvisionnement constant et de qualité en fleurs pour s'épanouir.

Les fleurs, par leurs couleurs éclatantes et leur esthétique, apportent également une dimension visuelle agréable à tous. Elles améliorent le cadre de vie, renforcent l'attractivité des territoires et sont toujours appréciées des visiteurs dans les fermes ouvertes au public.

Cette brochure a été conçue pour les agriculteurs soucieux de préserver leur environnement et d'améliorer leur cadre de vie. Elle vise à guider chacun dans la définition de son propre mélange floral, en fonction de ses objectifs, et à l'accompagner dans sa mise en place et son entretien.

À travers cet outil, le groupe de partenaires pluridisciplinaires qui a participé à sa rédaction partage son expertise sur les mélanges fleuris, afin d'agir ensemble en faveur de la biodiversité. Nous espérons que ce guide sera une source d'inspiration et un soutien précieux dans vos démarches.

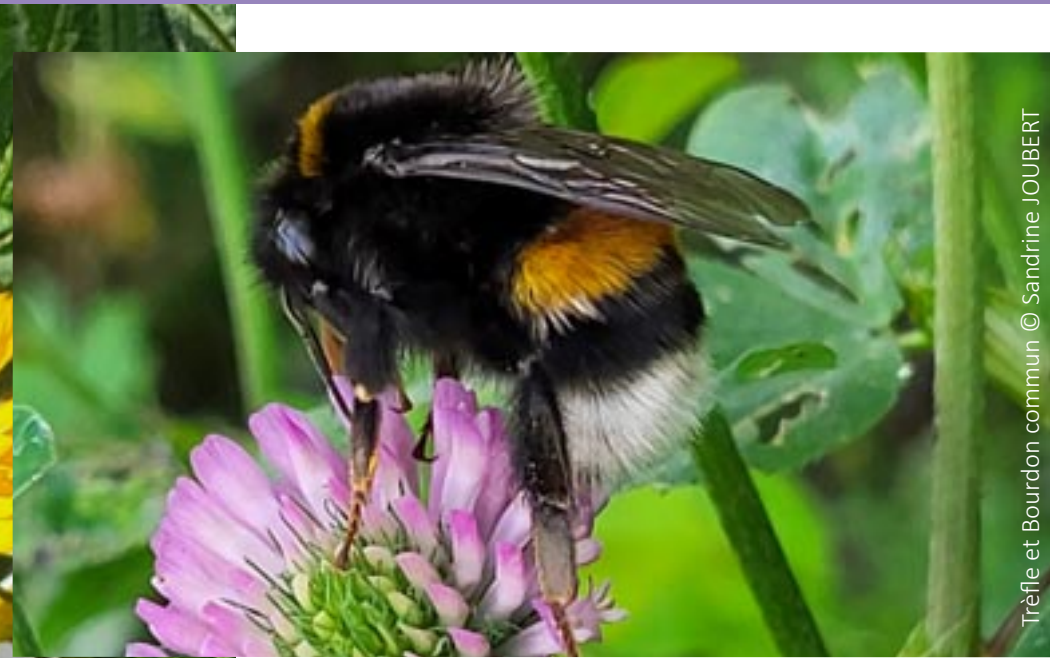
Sommaire

- Intérêt d'implanter un mélange fleuri	p 4
- Où implanter un mélange fleuri ?.....	p 6
- Point sur la réglementation	p 7
- Choisir et implanter un mélange fleuri	p 8
- Panorama de fleurs des mélanges	p 10
- Adapter son mélange selon son objectif	p 14
- Les auxiliaires des cultures	p 16
- Impact des bandes fleuries favorables au développement des populations d'auxiliaires des cultures	p 18
- Les pollinisateurs	p 20
- Les couverts végétaux fleuris en interculture	p 22
- Les plantes messicoles	p 24
- Témoignage	p 25
- L'opération "A fleurs de ferme"	p 26

Partenaires



Intérêt d'implanter un mélange fleuri



Trèfle et Bourdon commun © Sandrine JOUBERT

Coquelicot et Syrphes © FREDON Hauts de France

Augmenter la présence des auxiliaires des cultures

Les fleurs ont un intérêt agronomique en favorisant le développement des auxiliaires des cultures. Ceux-ci permettent de réguler le nombre de ravageurs et de limiter l'utilisation de produits phytopharmaceutiques.

Favoriser les pollinisateurs

84% des plantes cultivées en Europe ont besoin des insectes pollinisateurs. Leur présence dépend de la ressource florale disponible. Ils ont des besoins en pollen et en nectar tout au long de l'année.

Préserver le patrimoine

De nombreuses fleurs messicoles, associées aux cultures, disparaissent. Pour leur conservation, il est important de les préserver ou de les réintroduire dans nos campagnes.

Valoriser les paysages

Les fleurs colorent les paysages, elles contribuent à l'amélioration du cadre de vie et à l'attractivité des territoires. Elles peuvent agrémenter une entrée de ferme, un chemin de randonnée, ou mettre en valeur un élément de patrimoine.

Accueillir la faune sauvage

La faune sauvage trouve abri et nourriture dans les bordures de champs semées en couvert fleuri dense et varié.

Produire de la biomasse, qui permet de piéger le carbone.

Limiter les phénomènes d'érosion

En captant l'eau, un couvert fleuri peut retenir les sédiments, comme le fait une bande enherbée, et limiter le ruissellement ainsi que l'érosion des sols.



© Sandrine JOUBERT



Phacélie et Abeille domestique
© Sandrine JOUBERT



© Sandrine JOUBERT

Où implanter un mélange fleuri

Dans une bordure de champ

Planter un mélange fleuri peut réduire les problèmes liés aux adventices dans certaines bordures de parcelles cultivées. Entre deux parcelles, une bande fleurie offre abri et nourriture aux pollinisateurs et est un refuge pour les auxiliaires. Les bordures de champs sont également de bons corridors écologiques. Les couverts végétaux fleuris pérennes nécessitent peu d'entretien et ne font pas l'objet de traitements. Ils peuvent être semés dans les Zones de Non-Traitement, proches des riverains.

Dans une jachère ou une jachère mellifère

Infrastructures agroécologiques, les jachères reposent le sol et cassent le cycle des parasites tout en favorisant la pollinisation et en offrant abri à la faune sauvage. Elles offrent aussi des ressources alimentaires aux oiseaux (insectes et graines). La jachère permet d'améliorer la biodiversité d'une exploitation et la qualité des sols.

En interculture

Les couverts végétaux fleuris présentent autant d'intérêt écologique qu'agronomique. Plus ils sont diversifiés en termes d'espèces, plus ils favorisent la biodiversité. En fin d'été, ils procurent abri et nourriture à la faune sauvage, ils sont aussi source de pollen et de nectar pour les pollinisateurs, et préparent les abeilles domestiques à l'hivernage.

Dans un délaissé

Certaines parcelles difficiles d'accès ou difficilement cultivables peuvent être ensemencées avec un mélange fleuri. Cela limite un entretien fastidieux notamment vis-à-vis des adventices. Fleuries, ces parcelles sont aussi utiles aux pollinisateurs et à la petite faune sauvage.



© Sandrine JOUBERT



© Sandrine JOUBERT

Point sur la réglementation

Les surfaces fleuries comme éléments favorables à la biodiversité au 15 décembre 2025

La jachère est une surface agricole ne faisant l'objet d'aucune utilisation ni valorisation (ni fauche pour mobilisation de la ressource, ni pâture) pendant une période de six mois du 1^{er} mars au 31 août. Les espèces autorisées figurent sur une liste. L'usage de produits phytopharmaceutiques est interdit sur les jachères déclarées comme éléments favorables à la biodiversité. Un entretien par fauche ou broyage pour éviter la prolifération des adventices et autres plantes nuisibles est toutefois autorisé pendant les 6 mois de valorisation interdite sous réserve que le produit de la fauche ou du broyage ne soit pas exporté et sauf pendant la période de 40 jours d'interdiction de fauche et broyage fixée par arrêté préfectoral. Dans le cas de jachère spécifique (faunistique, apicole ...) les conditions sont stipulées dans le contrat. Surface équivalente : $1\text{m}^2 = 1\text{m}^2$ IAE

Pour vous informer sur la réglementation en cours, consultez les notices sur <https://www.telepac.agriculture.gouv.fr>



La jachère mellifère est une surface implantée d'un mélange d'au moins 5 espèces favorables aux pollinisateurs parmi la liste des espèces ci-contre. Elle ne fait l'objet d'aucune utilisation ni valorisation (ni fauche pour mobilisation de la ressource, ni pâture) pendant une période de six mois du 15 avril au 15 octobre. L'usage de produits phytopharmaceutiques est interdit sur les jachères déclarées comme éléments favorables à la biodiversité. Surface équivalente : $1\text{m}^2 = 1,5\text{m}^2$ IAE

Les bordures non productives

Surface linéaire herbacée permettant de limiter l'érosion et le lessivage des sols, qui n'est pas utilisée pour la production agricole mais peut, par dérogation, être fauchée ou pâturée à condition qu'elle reste distinguable de la parcelle de terre arable à laquelle elle est adjacente. Il peut s'agir d'une bande tampon mise en place au titre de la BCAE 4*, d'une bande tampon parallèle à un cours d'eau non référencé au titre de la BCAE 4, ou à un plan d'eau, d'une bordure de champ ou d'une bordure de forêt. Lorsqu'elle est mise en place en bordure de forêt, la bande doit avoir une largeur minimale de 1 mètre ; dans tous les autres cas, elle doit avoir une largeur minimale de 5 mètres. Surface équivalente : $1\text{m linéaire} = 9\text{m}^2$ IAE

*BCAE 4 : Obligation de bandes tampons le long des cours d'eau, canaux et fossés

Liste nationale des espèces mellifères pour les Jachères mellifère déclarées en IAE (source : notice telepac)

Achillée millefeuille	(Minette)	Sauges
Agastache fenouil	Marguerite	Scabieuses
Bleuet des moissons	Mauve alcée	Souci
Bourrache officinale	Mauve musquée,	Trèfle d'Alexandrie
Campanules	Mauve sauvage	Trèfle hybride
Centaurées (toutes espèces)	(Grande mauve),	Trèfle incarnat
Consoude des marais	Métilots	Trèfle rampant (blanc)
Coquelicot	Nigelle de Damas	Trèfle renversé (de Perse)
Fèverole, Fève	Onagre bisannuelle	Trèfle violet (des près)
Gesse	Origan commun	Valérianes
Knautie Scabieuse	Phacélie à feuilles de Tanaisie	Verveine officinale
Lotier corniculé	Pulmonaire officinale	Vesces
Luzerne	Sainfoin, Esparcette	Vipérine commune
Luzerne lupuline	Sarrasin	

Cultures dérobées :

Si vous souhaitez qu'une parcelle conduite en cultures dérobées soit prise en compte au titre de la BCAE8, vous devez déclarer deux des cultures composant le mélange en les choisissant parmi la liste ci-contre (si les cultures implantées ne sont pas présentes dans cette liste, la parcelle ne peut pas être retenue pour la BCAE8 et rien n'est à déclarer). En cas d'implantation d'un sous-semis d'herbe ou de légumineuses en culture dérobée, une seule culture doit être déclarée, il n'y a pas de deuxième culture déclarée.

Source TELEPAC

Avoine	Sorgho fourrager	Colza	Fenugrec	Gesse cultivée
Lupin (blanc, bleu, jaune)	Chou fourrager	Métilot	Navet	Pois
Roquette	Moha	Sainfoin	Trèfle	Lentille
Brome	Seigle	Dactyle	Fétuque	Pâturin commun
Luzerne cultivée	Cameline	Nyger	Pois chiche	Lin
Serradelle D	Millet jaune, perlé	Sarrasin	Vesce	Radis
Bourrache	Cresson alénois	Fléole	Féverole	(fourrager,chinois)
Moutarde	Minette	Navette	Phacélie	Lotier corniculé
	Soja	Tournesol	Festulolium	Ray-grass

*BCAE 8 : Maintien des éléments du paysage

Choisir et planter un mélange fleuri

Quelle composition du mélange ?

Pour qu'un mélange soit efficace, vous pouvez utiliser environ 5 à 10 espèces différentes de 2 à 3 familles botaniques qui fleuriront par alternance. Les fleurs peuvent être associées à un peu de graminées pour un effet couvre sol plus rapide et éviter la concurrence des adventices (dans ce cas elles ne sont pas déclarées en jachère mellifère). Les légumineuses, notamment, attirent les pucerons qui serviront de nourriture aux auxiliaires, il est préconisé de ne pas dépasser 10% du mélange.

Durabilité du mélange: annuel, bisannuel ou pluriannuel ?

En fonction de vos objectifs et du type d'aménagement choisi, vous pouvez planter un mélange annuel ou pluriannuel.

- Pour un aménagement fleuri de façon **temporaire**, utilisez des plantes fleuries annuelles.

- Pour un aménagement **pluriannuel**, utilisez un mélange de plantes fleuries vivaces et annuelles. Les espèces annuelles permettront d'avoir une floraison la première année et éviteront également le développement de plantes indésirables. Cela favorisera une meilleure expression des vivaces la seconde année. Les vivaces pourront ensuite se développer. Les annuelles disparaîtront.

Un couvert pluriannuel permet une bonne gestion des adventices à long terme et offre un milieu stable à la biodiversité.

Fleurs sauvages, essences régionales, végétal local, variétés sélectionnées et ornementales : quelles différences ?

- **Les espèces locales** sont adaptées au territoire et répondent aux besoins de la biodiversité présente.

Depuis 2015 une marque "végétal local" garantit la provenance locale des plantes et leur traçabilité depuis le site de collecte en milieu naturel jusqu'à la commercialisation. Les Hauts-de-France font partie de la région Bassin Parisien Nord.

Retrouvez la liste des producteurs régionaux sur le site www.vegetal-local.fr

Les plantes locales (dites aussi plantes régionales) sont naturellement plus intéressantes pour la biodiversité, elles sont généralement plus riches en pollen et en nectar. Mais certaines sont plus difficiles à produire et donc plus onéreuses à l'achat. En y mélangeant des graminées cela permet de réduire le coût du mélange.

- **Les variétés sélectionnées ou horticoles** sont produites pour répondre à un besoin spécifique tels que couvert rapide, esthétique, entretien limité. Elles sont souvent stériles donc ne se ressement pas.

A savoir : le taux de germination d'une graine de plante sauvage est plus aléatoire que celui d'une variété sélectionnée mais la plante persistera mieux dans le temps.



Bioriv © Sandrine JOUBERT



Bleuet sauvage © Sandrine JOUBERT

Préparation du sol 15 jours avant de semer

La mise en place du mélange fleuri doit s'effectuer sur un sol propre et préparé. Cette étape est essentielle pour que le mélange fleuri puisse s'exprimer.

Il est difficile, même avec le matériel adapté, de semer sur une surface déjà couverte (prairie, pelouse, ...). Une graine a besoin d'être au contact de la terre et légèrement recouverte pour germer. Dans la mesure du possible, la technique du faux semis permet de limiter le développement ultérieur des adventices. Au moins deux faux semis sont nécessaires. Il s'agit de travailler finement la terre pour provoquer la levée des adventices puis de les détruire par un hersage.

Période pour semer

- **A l'automne**, de septembre à mi-octobre, pour les mélanges pluriannuels afin que les plantes atteignent un stade de développement apte à passer l'hiver. La floraison sera facilitée au printemps (moins de concurrence).

- **Au printemps**, il est nécessaire que les sols soient réchauffés pour que les graines puissent facilement germer. Attention pour certains mélanges il faut attendre la fin des gelées. Pour semer dans de bonnes conditions, il est préférable que la température nocturne soit autour de 8-10°C et la température diurne autour de 18-20°C.

Comment semer ?

Il convient de semer sur un sol bien ressuyé. Le semis se réalise de façon superficielle. Certaines graines de fleurs sont très petites, il est conseillé de les mélanger à du sable, de la semoule ou encore des graines de colza stérilisées, à raison de $\frac{3}{4}$ de matière inerte pour $\frac{1}{4}$ de graines de fleurs.

Pour une petite surface, un semis à la main est la meilleure solution.

Pour les grandes surfaces, un semis mécanisé est envisageable avec un semoir à main, un semoir à gazon, à colza ou à céréales ou même avec un épandeur à micro granulés ou à engrais. La difficulté réside le plus souvent dans le besoin en fond de semoir de certains matériels. Le mélange à une matière inerte (semoule, sable...) permet de résoudre ce problème.

Il faut ensuite enterrer les graines de façon superficielle et passer un rouleau pour bien tasser la terre et fixer les graines afin de favoriser la germination. Les graines ont besoin de chaleur et d'humidité pour une bonne levée.

Les graines de fleurs sont de petite taille : elles doivent être peu enterrées (0,5 cm).

Les densités de semis varient de 5 à 25 kg/ha en fonction du mélange.



© FREDON Hauts de France



© Sandrine JOUBERT

Entretien des aménagements

Lors de la première année d'installation du mélange fleuri, une coupe de nettoyage avec exportation des résidus, si possible, est nécessaire pour que les vivaces puissent s'exprimer et prendre leur place en deuxième année. Ensuite, le site ne nécessite qu'**une fauche par an** à partir de fin octobre. En l'absence de fauche, une végétation arbustive pourrait s'installer.

Dans le cas d'un mélange de plantes annuelles, pour qu'elles se ressèment, un léger travail du sol est indispensable afin de provoquer un re-semis spontané grâce à l'enfouissement des graines.

A noter :

Pour protéger la faune sauvage, il est indispensable de respecter une hauteur de coupe supérieure de 10 à 15 cm et d'utiliser des mesures d'effarouchement.

Pour protéger les pollinisateurs, il est important de ne pas broyer en période de floraison et de butinage.

Exporter la fauche permet d'appauvrir le sol et d'observer l'installation d'une flore plus intéressante. Cela évite la prolifération de chardons ou d'orties.

Les adventices, amies et ennemies

Certaines adventices peuvent apparaître dans la bande fleurie. Elles peuvent avoir un intérêt complémentaire pour les pollinisateurs et les auxiliaires.

Il faudra veiller à ce que ces espèces restent minoritaires dans le mélange et qu'elles laissent les espèces semées s'exprimer librement. Une fauche est parfois nécessaire pour éviter leur montée à graines si elles sont trop nombreuses.

Panorama de fleurs des mélanges



Favorable aux pollinisateurs



Favorable aux auxiliaires



Favorable aux oiseaux

S

Adaptée au sol sec

H

Adaptée au sol humide

L

Espèce locale des Hauts-de-France

C

Espèce horticole ou cultivée

M

Messicole

Annuelle

Bisannuelle

Vivace

Liste

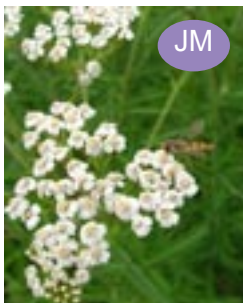
JM

Jachère mellifère

Dom

espèce dominante, à implanter en faible proportion

JM



Achillée millefeuille

Achillea millefolium

Fleurs de juin à septembre

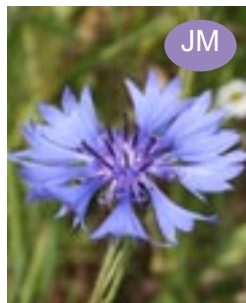
Vivace- Astéracée

Hauteur : 0,3-1,2 m



S L

JM



Bleuet

Cyanus segetum

Fleurs de mai à septembre

Annuelle

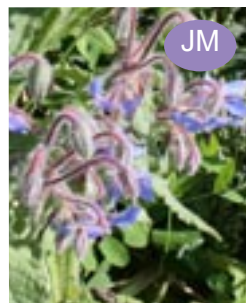
Astéracée

Hauteur : 0,6-0,9 m



L M

JM



Bourrache

Borago officinalis

Fleurs de mai à août

Annuelle

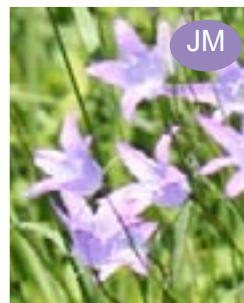
Boraginacée

Hauteur : 0,3-0,6 m



C

JM



Campanule raiponce

Campanula rapunculoides

Fleurs d'avril à octobre

Vivace- Campanulacée

Hauteur : 0,5-0,8 m



L



Cardère sauvage

Dipsacus fullonum

Fleurs de juillet à septembre

Bisannuelle

Dipsacacée

Hauteur : 1-2 m



H L



Carotte sauvage

Daucus carota

Fleurs de juin à octobre

Vivace

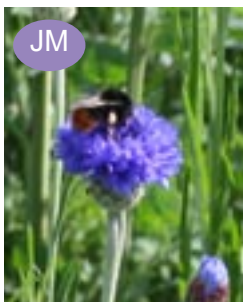
Apiacée

Hauteur : 0,5-1,5 m



L

JM



Centaurée barbeau

Centaurea cyanus

Fleurs de mai à septembre

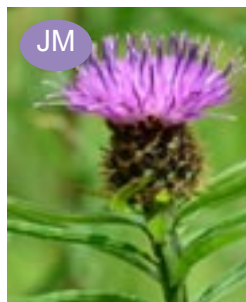
Annuelle- Astéracée

Hauteur : 0,7- 1 m



C

JM



Centaurée groupe jacée

Centaurea gr. jacea

Fleurs de mai à octobre

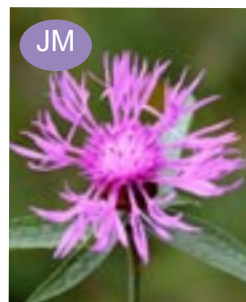
Vivace- Astéracée

Hauteur : 0,3-1,2 m



L

JM



Centaurée des prés

Centaurea decipiens

Fleurs de juillet à septembre

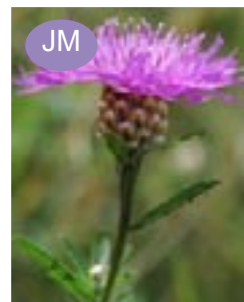
Vivace- Astéracée

Hauteur : 0,4-0,9 m



L

JM



Centaurée scabieuse

Centaurea scabiosa

Fleurs de mai à septembre

Annuelle- Astéracée

Hauteur : 0,3-1,2 m



S L



Chicorée sauvage

Cichorium intybus

Fleurs de juillet à septembre

Vivace

Astéracée

Hauteur : 0,3-1,2 m



L



Chrysanthème des moissons

Glebionis segetum

Fleurs de juin à septembre

Annuelle- Astéracée

Hauteur : 0,3-0,8 m



S L M

Pour composer un mélange intéressant vous pouvez choisir 5 à 10 fleurs de 2 à 3 familles différentes dont les périodes de floraison se succèdent dans le temps.



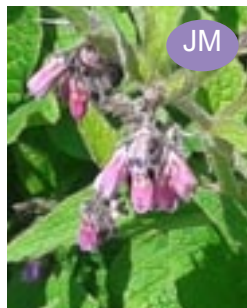
Compagnon blanc

Silene latifolia

Fleurs de juin à août
Vivace- Caryophyllacée
Hauteur : 0,4-1 m



L



Consoude officinale

Symphytum officinale

Fleurs de mai à octobre
Vivace- Boraginacée
Hauteur : 0,8-1,4 m



H L



Cosmos

Cosmos bipinnatus

Fleurs de août au gel
Annuelle
Asteracée
Hauteur : 0,4-1,5 m



C



Fenouil

Foeniculum vulgare

Fleurs de juillet à septembre
Vivace
Apiacée
Hauteur : 1,5-2 m



L



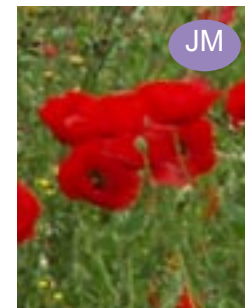
Gesse des prés

Lathyrus pratensis

Fleurs de juin à août
Annuelle
Fabacée
Hauteur : 0,3-0,8 m



L



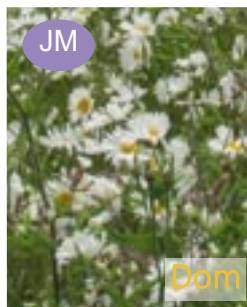
Grand Coquelicot

Papaver rhoeas

Fleurs de mai à septembre
Annuelle
Papaveracée
Hauteur : 0,3-0,9 m



L M



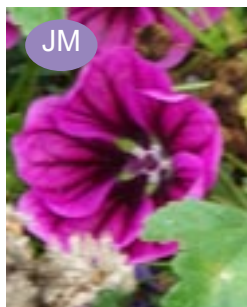
Grande Marguerite

Leucanthemum vulgare

Fleurs de mai à septembre
Annuelle- Astéracée
Hauteur : 0,7-1,5 m



L



Grande Mauve

Malva sylvestris

Fleurs de mai à septembre
Bisannuelle
Malvacée
Hauteur : 0,3 à 1.2 m



L



Leontodon variable

Leontodon hispidus

Fleurs de juin à octobre
Vivace- Astéracée
Hauteur : 0,2-0,6 m



S L



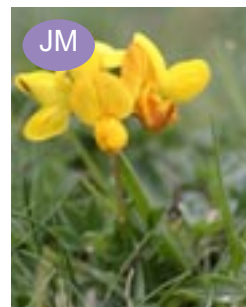
Lin vivace

Linum perenne

Fleurs de mai à septembre
Vivace- Linacée
Hauteur : 0,3-1 m



C



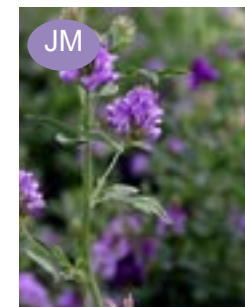
Lotier corniculé

Lotus corniculatus

Fleurs de mai à septembre
Vivace
Fabacée
Hauteur : 0,3-0,5 m



S H L



Luzerne cultivée

Medicago sativa

Fleurs de juin à septembre
Vivace- Fabacée
Hauteur : 0,3-0,8 m



C

Les espèces locales Hauts-de-France :

Les espèces locales sont des fleurs qui poussent naturellement en Hauts-de-France. Elles sont adaptées à nos sols et à notre biodiversité. Elles sont souvent plus riche en nectar et en pollen.

Les espèces cultivées ou horticoles

sont des fleurs sélectionnées et produites par des semenciers.

Les fleurs doubles, sont plus jolies avec plus de pétales. Leur floraison est plus longue et elles sont, en général, stériles. Certaines attirent les pollinisateurs qui n'y trouvent ni pollen ni nectar.

Les fleurs messicoles

sont aussi appelées fleurs des champs ou fleurs des moissons.

Panorama de fleurs des mélanges

 Favorable aux pollinisateurs
 Favorable aux auxiliaires
 Favorable aux oiseaux

S Adaptée au sol sec
H Adaptée au sol humide

L Espèce locale des Hauts-de-France

C Espèce horticole ou cultivée
M Messicole

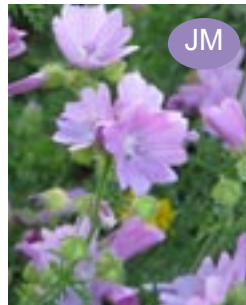
Annuelle

Bisannuelle

Vivace

Liste
JM Jachère mellifère

Dom
 espèce dominante, à implanter en faible proportion

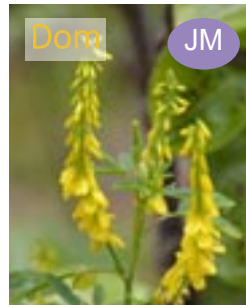


JM

Mauve musquée
Malva moschata
 Fleurs de juin à septembre
 Vivace
 Malvacée
 Hauteur : 0,4-0,8 m



L



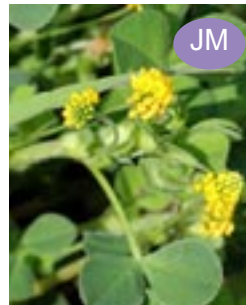
Dom

JM

Mélilot officinal
Trigonella officinalis
 Fleurs de mai à septembre
 Vivace
 Fabacée
 Hauteur : 0,4-1,5 m



L



JM

Minette ou
 Luzerne lupuline
Medicago lupulina
 Fleurs d'avril à octobre
 Annuelle- Fabacée
 Hauteur : 0,2-0,4 m



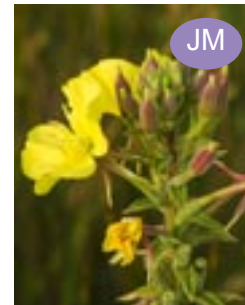
L



Nielle des blés
Agrostemma githago
 Fleurs de juin à septembre
 Annuelle
 Caryophyllacée
 Hauteur : 0,3-1 m



L M

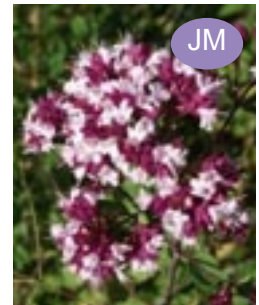


JM

Onagre
Oenothera biennis
 Fleurs de juin à septembre
 Bisannuelle
 Onagracée
 Hauteur : 0,8-1,2 m



L

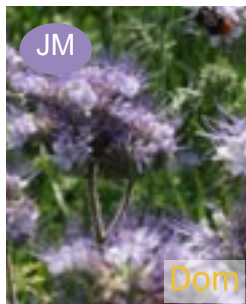


JM

Origan
Origanum vulgare
 Fleurs de juillet à septembre
 Vivace
 Lamiacée
 Hauteur : 0,3-0,8 m



S L



JM

Dom

Phacélie
Phacelia tanacetifolia
 Fleurs d'avril à octobre
 Annuelle
 Hydrophyllacée
 Hauteur : 0,6-0,9 m



H

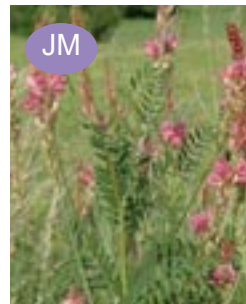
C



Renoncule acre
Ranunculus acris
 Fleurs de mai à septembre
 Vivace
 Renonculacée
 Hauteur : 0,3-0,6 m



L



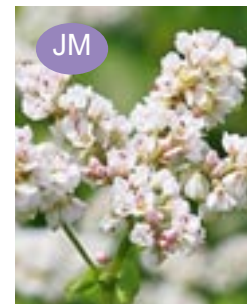
JM

Sainfoin cultivé
Onobrychis viciifolia
 Fleurs de mai à août
 Vivace
 Fabacée
 Hauteur : 0,5-0,7 m



S

C

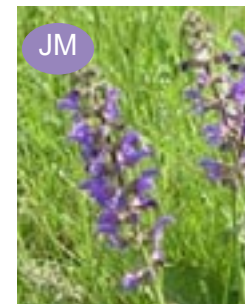


JM

Sarrasin
Fagopyrum esculentum
 Fleurs de juin à septembre
 Annuelle Polygonacée
 Hauteur : 0,3-1,5 m



C



JM

Saugé des prés
Salvia pratensis
 Fleurs de juin à août
 Vivace
 Lamiacée
 Hauteur : 0,7-1,5 m



C



Souci des champs
Calendula arvensis
 Fleurs d'avril à octobre
 Annuelle
 Astéracée
 Hauteur : 0,3-0,6 m



L

Un mélange pluriannuel est composé de plantes annuelles et vivaces. Généralement les plantes annuelles s'expriment la première année et les vivaces arrivent en seconde année.



Tanaisie commune
Tanacetum vulgare
Fleurs de juillet à septembre
Vivace- Astéracée
Hauteur : 0,4-1,5 m



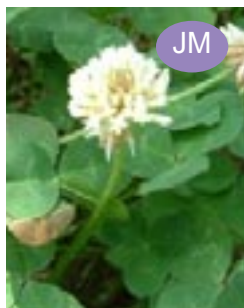
L



Tournesol
Helianthus annuus
Fleurs de juillet à octobre
Annuelle- Astéracée
Hauteur : 0,8-2,5 m



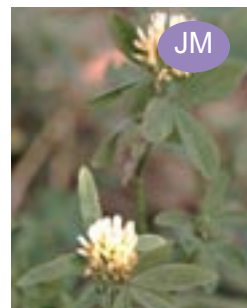
C



Trèfle blanc
Trifolium repens
Fleurs d'avril à octobre
Vivace
Fabacée
Hauteur : 0,1-0,3 m



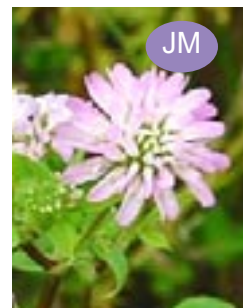
L



Trèfle d'Alexandrie
Trifolium alexandrinum
Fleurs d'avril à juillet
Annuelle Fabacée
Hauteur : 0,3-0,5 m



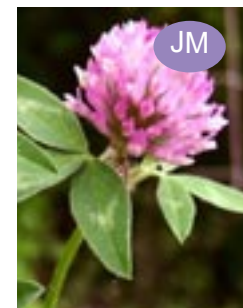
C



Trèfle de Perse
Trifolium resupinatum
Fleurs d'avril à septembre
Vivace Fabacée
Hauteur : 0,1-0,4 m



C



Trèfle des prés
Trifolium pratense
Fleurs de mai à septembre
Vivace
Fabacée
Hauteur : 0,2-0,5 m



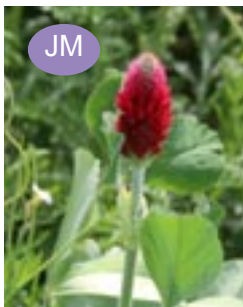
L



Trèfle hybride
Trifolium hybridum
Fleurs en juillet et août
Vivace
Fabacée
Hauteur : 0,2-0,5 m



C



Trèfle incarnat
Trifolium incarnatum
Fleurs d'avril à juillet
Annuelle
Fabacée
Hauteur : 0,2-0,5 m



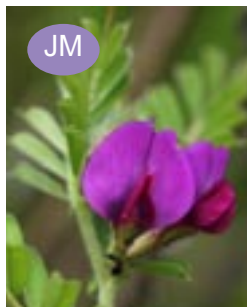
C



Valériane blanche
Valeriana officinalis
Fleurs de juin à septembre
Vivace Caprifoliacée
Hauteur : 0,5-0,8 m



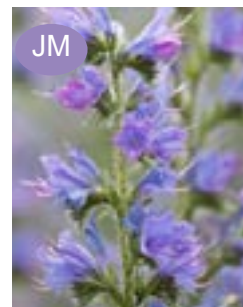
C



Vesce commune
Vicia sativa
Fleurs de mai à août
Annuelle
Fabacée
Hauteur : 0,3-0,8 m



L



Vipérine
Echium vulgare
Fleurs de juin à août
Bisannuelle
Boraginacée
Hauteur : 0,3-1,5 m



L



Zinnia de Californie
Zinnia elegans
Fleurs de juin à septembre
Annuelle- Astéracée
Hauteur : 0,8-1 m



S

C

Associations

Veillez à ne pas planter des fleurs de la même famille que la culture adjacente. Par exemple, n'implantez pas la carotte sauvage près d'un champs de carottes pour éviter une pollinisation croisée.

Implantation

L'expérience "A fleurs de champs" nous a montré qu'il est déconseillé d'implanter une bande fleurie annuelle avec un mélange horticoles au même endroit plusieurs années de suite. Les adventices s'y développent avant les fleurs des mélanges.

Adapter son mélange selon son objectif

Favoriser la pollinisation

Les abeilles sauvages sont particulièrement utiles pour la pollinisation de certaines plantes cultivées, parce qu'elles restent actives lorsque les températures sont trop basses pour les abeilles domestiques. Environ 70% des espèces végétales cultivées en France dépendent fortement de cette pollinisation. La diversité des abeilles sauvages implique qu'elles interviennent sur une multitude de fleurs. Selon l'espèce d'abeille, elles volent à différentes températures et sont ainsi plus efficaces pour permettre la formation d'un fruit contenant des graines comme les pommes, tomates, cerises, courges, carottes, oignons...

Les agriculteurs contribuent à la préservation de ces abeilles par :

- la mise à disposition d'une ressource alimentaire florale,
- le maintien de leurs habitats (sol peu couvert et ensoleillé, tas de graviers, talus, vieux murs...),
- le maintien de prairies permanentes, riches en fleurs,
- la culture des légumineuses (Fabacées) comme les trèfles, luzerne et sainfoin,
- l'aménagement des bordures de champs avec des mélanges fleuris,
- la gestion des bords de champs pour favoriser les fleurs sauvages,
- la mise en place de couverts végétaux entre les cultures (apport pollinique et nectarifère avant l'hiver).

Pour les pollinisateurs il est important d'avoir une offre en fleurs de qualité dans la durée et la régularité.



Abeille sauvage © Sandrine JOUBERT

Favoriser la présence d'insectes auxiliaires et pollinisateurs

Les insectes utilisant les fleurs comme ressources alimentaires n'ont pas tous les mêmes pièces buccales. Ainsi, ils n'ont pas tous la même capacité à collecter le pollen et le nectar, et ils ne peuvent donc pas se nourrir des mêmes plantes à fleurs. On distingue notamment les plantes à fleurs dont le nectar est caché, des plantes à fleurs dont le nectar est accessible. En fonction des plantes constituant le mélange de sa bande fleurie, certains insectes sont favorisés ou non pour accéder au nectar.

Les plantes dont le nectar est caché pour les abeilles, bourdons et papillons

Leur nectar est positionné dans des corolles profondes ou des éperons comme par exemple :

- les Fabacées : Trèfle des prés, Vesce, Lotier corniculé...
- les Boraginacées : Phacélie, Bourrache...

Les insectes qui peuvent se nourrir de ce nectar ont obligatoirement des pièces buccales longues, comme par exemple une trompe (Abeilles domestiques, bourdons et papillons).



Fleur de courgette et abeille © Pauline LEBECQUE

A chaque espèce ses besoins, ses ressources alimentaires et ses caractéristiques morphologiques.

Les plantes dont le nectar est accessible pour les syrphes, coccinelles, chrysopes et les hyménoptères parasitoïdes

Leurs fleurs sont à courtes corolles (comme les Apiacées) ou produisent du nectar extrafloral (comme certaines Astéracées et Fabacées, dont le bleuet et la vesce commune).

Exemples :

- les Apiacées : la carotte sauvage, le fenouil ...,
- les Astéracées : l'achillée millefeuille, la chrysanthème des moissons...
- Les Polygonacées : le sarrasin...

Les insectes qui utilisent ces plantes à fleurs pour se nourrir ont des pièces buccales courtes (syrphes, coccinelles, chrysopes...).



Chrysanthème et syrphe
© Pauline LEBECQUE

Pour les abeilles domestiques : la phacélie est l'une des plantes les plus mellifères, qui attire un très grand nombre d'insectes pollinisateurs, dont les abeilles, qui en font un miel sombre et très parfumé. Sa floraison peut se prolonger jusqu'en automne. La phacélie se plaît au soleil, dans tous les types de sols. Elle est utilisée comme engrais vert ou en mélange. Laisser fleurir une bande de luzerne est une action simple qui peut s'avérer très efficace pour les abeilles.



© Sandrine JOUBERT

Favoriser les oiseaux et autres petits mammifères.

Les graminées peuvent être ajoutées aux mélanges en plus ou moins faible proportion (Fétuque, Pâturin des prés, Agrostis...) pour apporter des graines aux oiseaux et aux insectes granivores. L'augmentation de la densité de populations d'oiseaux et de petits mammifères permet de réguler la présence d'insectes ravageurs.

Acheter un mélange fleuri

Une surface couverte avec un mélange fleuri diversifié, pluriannuel et connecté à d'autres infrastructures agroécologiques sera la plus efficace pour favoriser la biodiversité (oiseaux, insectes, ...).

Le mélange doit offrir abri et nourriture aux auxiliaires (invertébrés du sol, acariens, arachnides, insectes). Nectar et pollen sont indispensables aux insectes volants. Différents mélanges horticoles commercialisés sous les termes jachères fleuries ou jachères mellifères s'avèrent efficaces. Les mélanges d'essences régionales sauvages sont plus adaptés mais beaucoup plus chers et pas toujours déclarables en "jachère mellifère".

Les mélanges contenant 15% de fleurs sauvages peuvent être une alternative.

Tarif estimatif : entre 250 et 1800 euros l'hectare

Les auxiliaires des cultures

Les auxiliaires assurent un contrôle des populations d'insectes ravageurs, c'est ce qu'on appelle le service de régulation. Des études menées par FREDON Hauts-de-France ont montré l'impact positif des bandes fleuries observables jusqu'à 50 mètres en culture de choux dans la lutte contre les pucerons.



En pommes de terre, le suivi réalisé par FREDON dans un champ bordé d'une bande fleurie a montré que le travail de régulation des auxiliaires a permis de contenir les populations de pucerons sous le seuil de nuisibilité pour la culture, qui a été pourtant atteint sur d'autres parcelles de production de pommes de terre (projet DEPHY Expé).

Pour être le plus efficace le mélange doit être composé de 5 à 10 espèces appartenant à plusieurs familles botaniques différentes. Cette diversité permet le développement de différentes populations d'auxiliaires qui ont des besoins en fleurs variés à différents moments. Choisir des plantes ayant des périodes de floraison différentes permet d'avoir une floraison étalée.

Syrphes

Ces diptères (mouches) à corps rayé noir et jaune se distinguent des abeilles par la forme de leur abdomen aplati. La plupart des syrphes ne sont pas velues. Leur vol stationnaire est caractéristique. Les adultes se nourrissent de pollen et de nectar.

Leurs larves peuvent consommer de 25 à 100 pucerons par jour et s'attaquer aussi à d'autres insectes ravageurs. La larve de syrphé est dépourvue de pattes. Selon les genres, elles sont plus ou moins allongées et rétrécies vers l'avant du corps. Leur coloration est variable : pâle, presque translucide, jaunâtre, verdâtre ou brune.

Plantes fréquentées : achillée millefeuille, grande marguerite, chrysanthème des moissons, bleuet, coquelicot, nielle des blés,



...
La présence de syrphes, prédateurs de pucerons, est liée à la présence de fleurs.

Coccinelles

Il existe un grand nombre d'espèces de coccinelles rouges, jaunes ou noires. **Pour la plupart d'entre elles, adultes et larves consomment 30 à 100 pucerons par jour.** Les espèces les plus courantes sont les coccinelles à 2 points et à 7 points. Les larves ont un corps allongé avec des pattes robustes. Elles sont souvent de couleur sombre, parfois parsemées de taches plus claires.

Plantes fréquentées : grande marguerite, achillée millefeuille, sarrasin, coriandre, bleuet, bourrache, tournesol,...

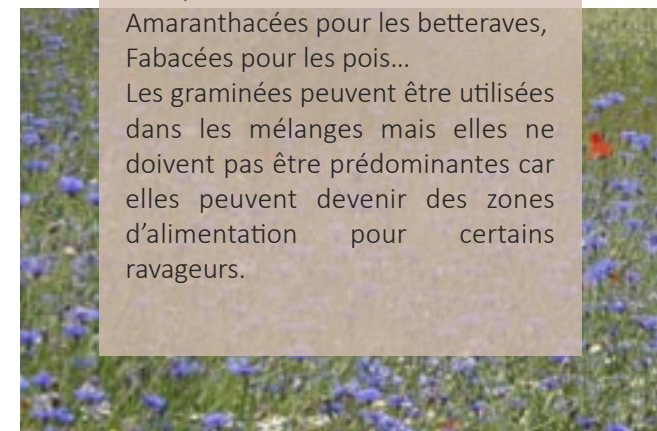


Cohérence avec les cultures proches

Il est recommandé de ne pas planter de plantes hôtes connues pour attirer les principaux ravageurs et maladies des cultures de la parcelle adjacente à la bande fleurie, notamment celles qui appartiennent aux mêmes familles que les cultures, car elles pourraient servir de réservoirs pour leurs ravageurs et maladies comme par exemple: Brassicacées pour les cultures de chou,

Amaranthacées pour les betteraves, Fabacées pour les pois...

Les graminées peuvent être utilisées dans les mélanges mais elles ne doivent pas être prédominantes car elles peuvent devenir des zones d'alimentation pour certains ravageurs.



Des auxiliaires pour réduire les interventions

En étant présents avant les insectes ravageurs, les auxiliaires, leurs ennemis naturels, permettent d'éviter des dégâts dans les cultures.

Chrysopes

Elles sont reconnaissables à leurs ailes transparentes et nervurées. Leur couleur est vert vif en période d'activité reproductrice. Leurs yeux saillants sont de couleur cuivre ou rouge doré. Leurs œufs isolés ou en bouquets sont de couleur claire et au bout d'un filament. On les trouve sur la face inférieure des feuilles. La larve de couleur gris-brun possède des mandibules en forme de pinces. **La chrysope se nourrit de pucerons, de jeunes chenilles, d'acariens...**

Plantes fréquentées: phacélie, coriandre,...



Hyménoptères parasitoïdes

Ces hyménoptères pondent un œuf dans le corps du puceron. Après éclosion, leur larve se nourrit des organes du puceron. Le puceron prend un aspect gonflé et devient une momie. Celle-ci reste collée sur la plante et prend une couleur doré, blanchâtre ou noir. L'hyménoptère adulte sort de la momie en découpant un trou sur la partie dorsale. Il existe aussi des Hyménoptères parasitoïdes pour d'autres insectes ravageurs.

Plantes fréquentées : fenouil commun, sarrasin, carotte,...



Carabes

Ces insectes, de la famille des coléoptères, sont très utiles en agriculture parce qu'ils sont prédateurs de limaces, de pucerons et d'autres ravageurs.

Les larves présentes dans le sol sont plus prédatrices que les adultes mais elles sont difficilement observables et identifiables.

Il existe différents groupes de carabes plus ou moins grands (de 3 mm à 3 cm), plus ou moins



Impact des bandes fleuries sur les populations

Résultats des suivis FREDON Hauts-de-France et Chambre d'agriculture Nord-Pas-de-Calais

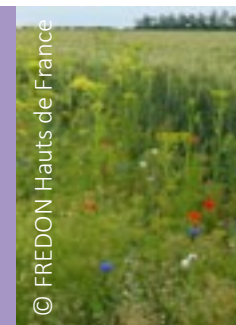
FREDON Hauts-de-France travaille depuis 1993 sur les aménagements permettant de favoriser la faune auxiliaire des cultures. Une étude a été menée à Gavrelle, durant trois années, chez un producteur de pommes de terre. Il s'agissait d'évaluer les effets de la présence d'une bande fleurie (mélange F) le long d'une parcelle implantée en pommes de terre.

- Des suivis d'insectes utiles ont été réalisés, chaque semaine, sur la bande fleurie et dans la culture. Lors de ces années de suivi, aucune intervention insecticide n'a été nécessaire alors que des pucerons étaient présents en culture de pommes de terre en région ces années-là. Les résultats obtenus confirment que **les bandes fleuries constituent des réservoirs d'auxiliaires**.
- Lors de l'implantation d'une bande fleurie, la question du risque de voir les plantes fleuries se disséminer dans la parcelle se pose. Ainsi, un suivi des espèces semées a été réalisé. Deux ans après le semis initial, le producteur a également effectué un sur-semis de trèfle blanc sur la bande en même temps que dans le reste de la parcelle. La bande fleurie et les champs de part et d'autre ont ainsi été suivis durant quatre années. **Les espèces semées dans la bande fleurie ne se sont pas dispersées dans les cultures ou, tout au moins, ont été maîtrisées** par les techniques de désherbage mécanique mises en œuvre par le producteur. La bande fleurie, elle-même, présente un meilleur taux de recouvrement en deuxième année et troisième année qu'en première année, bien que toutes les espèces semées n'aient pas été observées. Les adventices sont également moins présentes dans la bande fleurie en deuxième année, troisième année et quatrième année qu'en première année.

Mélange F

Bleuet 12,5%
Carotte sauvage 12,5%
Ammi commun 12,5%
Panaïs 12,5%
Carvi 25%
Aneth 12,5%
Coquelicot 12,5%

© FREDON Hauts de France



Bandes fleuries et Zones Non Traitées (ZNT)

Grâce au soutien financier du **Département du Nord**, FREDON Hauts-de-France a pu étudier, dans le cadre du programme de recherche **API'NORD** (Agriculture et Protection Intégrée pour le Développement durable dans le NORD), la valorisation des ZNT via l'implantation de bandes fleuries entre 2022 et 2024. Cette étude a compris le suivi de vitrines de mélanges fleuris et de sites-pilotes (des parcelles où une bande fleurie a été semée dans la ZNT).



Dans une ZNT, implanter une bande fleurie peut permettre de répondre à divers objectifs :

- Mettre à profit une zone qui peut devenir un foyer pour les ravageurs, en l'absence de traitements ;
- Favoriser la présence et le développement des auxiliaires, dans le but d'augmenter leur activité de régulation des ravageurs afin de réduire les traitements insecticides.
- Renouer le dialogue entre agriculteurs et citoyens grâce à l'aspect esthétique et paysager des fleurs.

En 2022, dans une des vitrines a été testé un mélange fleuri 100% composé d'**espèces messicoles** (dont les bleuet, chrysanthème des moissons, coquelicot et achillée millefeuille). En comparaison aux autres mélanges, qui comportaient une faible part d'espèces messicoles et où la phacélie a dominé les couverts, ce mélange a abrité un peu plus d'auxiliaires contrôlant les pucerons. Dans ce mélange ont été identifiés au global entre **1,6 et 3 fois plus d'arthropodes** (tous groupes confondus) que les 4 autres mélanges. Bien que les semences des espèces messicoles coûtent chères, en ajouter une proportion dans un mélange permet d'attirer plus de biodiversité.

Les résultats des sites-pilotes suivis de 2022 à 2024 ont notamment montré :

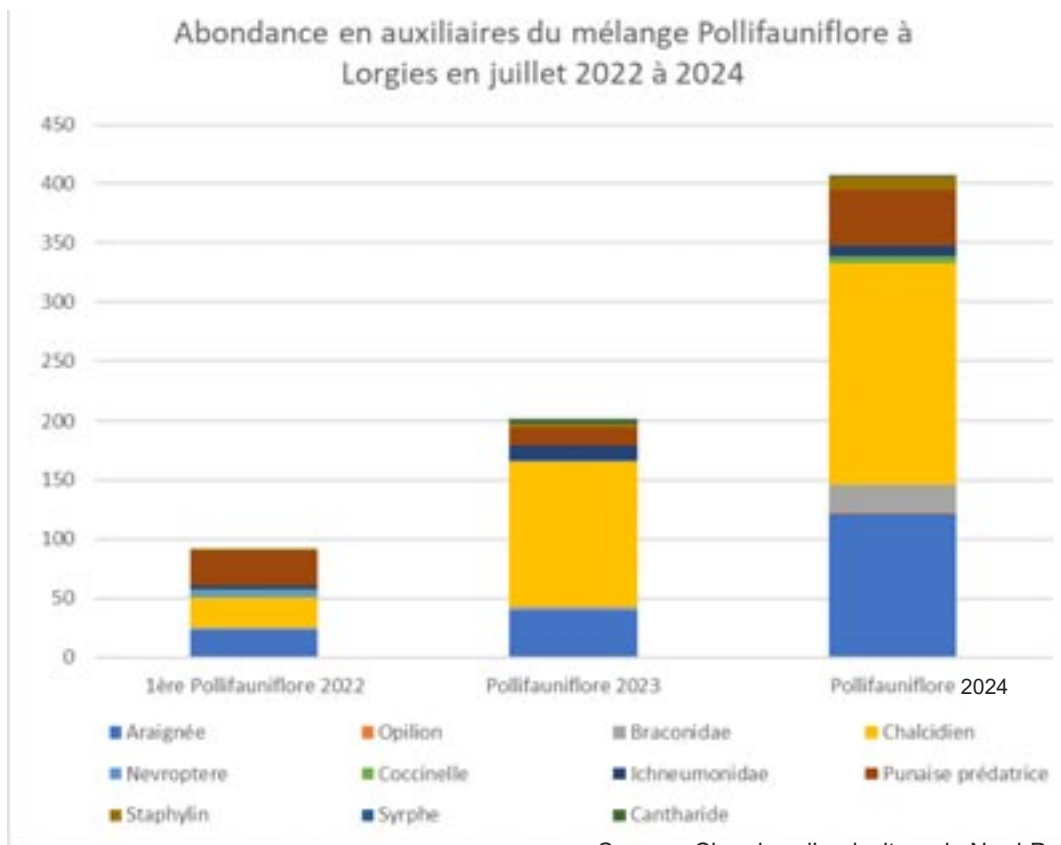
- Entre **2 et 4 fois plus d'arthropodes** (tous groupes confondus) dans la bande fleurie que dans la culture adjacente (blé ou betterave) ;
- Les auxiliaires aphidiphages sont présents à la fois dans la bande fleurie et dans la culture, comme les pucerons ;
- Les bandes fleuries sont un réservoir de biodiversité** : araignées, opilions, mouches, punaises, hyménoptères divers dont pollinisateurs, etc. Certains de ces organismes sont des ravageurs, des auxiliaires, des pollinisateurs ou neutres pour les cultures. Certains taxons seraient absents ou très peu présents sans la présence des bandes fleuries.

ons d'auxiliaires des cultures.

448 750 auxiliaires des cultures par kilomètre de bandes fleuries

2 mélanges pluriannuels de 3 à 5 ans (M22 et Bioriv), proposés par Campagnes Vivantes, ont été suivis par la Chambre d'agriculture Nord-Pas-de-Calais :

- Le taux de recouvrement est en moyenne de 90% la première année.
- Les mélanges pérennes sont plus intéressants que les mélanges annuels pour la biodiversité avec 2 à 7 fois plus d'auxiliaires présents la deuxième année.
- Une bande connectée à un autre élément d'intérêt agroécologique (bande fleurie, bande enherbée, haie, bois...) sera plus efficace pour la biodiversité.
- L'effet de la bande fleurie se mesure jusqu'à 40 mètres dans le champ voisin.
- Une implantation d'automne permet un fleurissement un mois plus tôt.



Source : Chambre d'agriculture du Nord-Pas-de-Calais

Les connexions renforcent l'efficacité des auxiliaires

Il est intéressant d'aménager des connexions écologiques entre une bande fleurie installée et les autres infrastructures déjà présentes ou à venir afin de permettre une circulation des insectes le long de ces corridors. Cela permet d'assurer une continuité physique entre les haies, talus, bosquets, zones humides et les bandes fleuries.



Les pollinisateurs

Chaque insecte est souvent spécialisé pour récolter le pollen d'une ou de quelques espèces en particulier, ainsi le pollen bénéficie généralement d'un transport ciblé jusqu'à une autre fleur de la même espèce.

Abeilles sauvages

Il existe près d'un millier d'espèces d'abeilles sauvages en France, dont plus de 350 au niveau régional. Elles présentent une grande diversité de taille, de couleurs, de pilosité du corps et des pattes, de longueur des antennes, mais aussi d'habitat et d'écologie. La plupart se différencient bien de l'abeille domestique par l'un de ces critères. D'autre part elles ne transportent pas de pollen sous la forme de pelotes compactes. La plupart de ces abeilles sont solitaires.

Leur cycle de vie est synchronisé avec le climat et la présence des plantes nourricières. En fonction des espèces, elles font leur nid dans le sol (75% d'entre elles), ou utilisent les galeries d'autres insectes dans le bois mort, les tiges creuses ou les fissures des murs.

En cherchant du nectar, les insectes pollinisateurs se frottent involontairement aux étamines des fleurs et se couvrent de grains de pollen qu'ils transportent jusqu'à une autre fleur.

Bourdons

Les bourdons sont de grosses abeilles sociales. Ils mesurent de 10 à 17 mm de long et leurs couleurs sont très variables. Les bourdons sont plus poilus et plus trapus que les autres abeilles. Ils peuvent eux aussi former des pelotes de pollen. Le bourdon terrestre est le plus fréquent sur le territoire. Il a une pilosité jaune orangé sur le thorax et vole d'avril à octobre.



© Pauline LEBECQUE



© Sandrine JOUBERT



© Sandrine JOUBERT

Abeilles domestiques

Les abeilles les plus connues sont les abeilles domestiques, elles sont élevées pour la production de miel. Elles mesurent de 11 à 13 mm de long et ont un corps velu, qui en fait un excellent agent pollinisateur. L'insecte se charge de pollen à chaque butinage puis va le déposer sur le stigmate d'une autre fleur.

Dans le Nord et le Pas-de-Calais, l'abeille domestique naturelle est l'abeille noire. Une partie des apiculteurs a fait le choix de races hybrides, principalement la Buckfast (issue de croisements) ou d'italiennes. Ces races hybrides sont beaucoup plus productives que la noire et se mettent rapidement à butiner s'il y a de la ressource alimentaire. Les abeilles naturelles ont adapté leur cycle à ces périodes de miellée.

Le nombre d'abeilles domestiques a eu tendance à diminuer ces dernières années. Cette régression peut en partie être attribuée au varroa, petit acarien qui décime les ruches, à la réduction de disponibilité en nourriture, au frelon asiatique, à certains polluants chimiques (industriels et agricoles), ou au réchauffement climatique. Lorsqu'il fait chaud, les abeilles sortent et vont butiner. Les périodes chaudes de nos derniers automnes pourraient avoir entraîné un dérèglement dans les ruches. En effet, faire sortir des abeilles d'hiver, les rend plus actives que prévu, ce qui vient diminuer leurs réserves stockées et leur espérance de vie.

Si vous avez des ruches à proximité de vos parcelles, n'hésitez pas à vous rapprocher de l'apiculteur pour agir efficacement en faveur des abeilles.

Syrphes

Ces petites mouches à corps rayé noir et jaune se distinguent des abeilles par la forme de leur abdomen

aplati et par leurs caractéristiques « de mouche » : gros yeux collés, antennes à peine visibles (très courtes), elles n'ont que deux ailes. Elles sont non velues. Leur vol « stationnaire » est caractéristique. Ils volent de février à novembre.



© FREDON Hauts de France

Autres pollinisateurs

De nombreux autres insectes sont des pollinisateurs comme les papillons de jour (Paon du jour, Amaryllis ou Piérides) ou les fourmis.



© Pauline LEBECQUE

Les abeilles ont un besoin en fleurs en continu et en diversité tout au long de la saison.



© Pauline LEBECQUE

Abeilles d'été, abeilles d'hiver

Au cours du cycle de vie de la colonie, on distingue les abeilles d'été des abeilles d'hiver. Les abeilles d'été naissent au printemps ou au cours de l'été, elles ont une vie courte, qui ne dépasse guère 3 semaines. Elles sont très actives et vont vite s'épuiser à développer la colonie et stocker des réserves pour l'hiver. La ponte de la reine chute de façon vertigineuse en août, à cause de la chaleur et du manque de fleurs. Quand les températures sont plus douces, la ponte reprend pendant quelques semaines. Ce sont ces œufs qui donnent les abeilles d'hiver ; elles auront une vie beaucoup plus longue, jusqu'à 5-6 mois. Pendant toute cette période, qu'on appelle hivernage, les abeilles vont passer leur temps serrées les unes contre les autres, en grappe, pour réchauffer la ruche. Leur mission consiste à maintenir la température de la ruche au dessus de 30 degrés quand il y a du couvain et autour de 20 degrés après.

Les couverts végétaux fleuris en interculture

Afin d'éviter de laisser le sol nu pendant plusieurs mois, après la moisson, les couverts végétaux sont intégrés à la rotation entre deux cultures principales : en interculture courte avant une culture d'automne, ou en interculture longue avant une culture de printemps.

Au Préable

Avant de choisir son mélange, il est indispensable de définir les contraintes liées à sa parcelle et son exploitation (type de sol, climat, antécédents culturaux, pression en adventices, disponibilité en eau).

- La rotation pour éviter le risque sanitaire avec une alternance de plante.
- La période de semis en adéquation avec la période de semis optimal pour chaque espèce.
- La durée de l'interculture doit être compatible avec le cycle de développement de l'espèce choisie.

Il est important également de penser à la destruction du mélange.

Les couverts végétaux fleuris et diversifiés sont intéressants pour la biodiversité.

En fin d'été les zones refuges de biodiversité diminuent. Les couverts végétaux procurent abri et nourriture à un moment stratégique. Ils préparent les abeilles domestiques à l'hivernage. Ils offrent une source de pollen et de nectar pour les pollinisateurs et fournissent nourriture et abri pour le gibier.

Attention à ne pas implanter un couvert de la même famille que la culture qui revient souvent dans la rotation pour éviter le développement de ravageurs ou de maladies.

Les différentes familles d'espèces végétales utilisées en mélange pour couverts végétaux :

- **Les légumineuses** (trèfles, féveroles, pois fourrager, vesce...) : elles permettent de fixer l'azote atmosphérique et d'enrichir le sol en azote.
- **Les graminées** (avoine rude, seigle, triticale, moha..) : faciles à semer, elles se développent rapidement et permettent de structurer le sol en surface grâce à leur système racinaire fasciculé.

- **Les crucifères** (moutardes, radis chinois, navette) : se développant très rapidement, elles permettent de limiter le lessivage d'azote. Leur système racinaire pivotant va structurer le sol en profondeur. Elles présentent des propriétés biofumigantes qui pourront être mobilisées (biofumigation).
- **Les hydrophyllacées** (phacélie)
- **Les astéracées** (nyger, tournesol..)



Il est important de choisir un mélange qui offre une couverture du sol rapide pour éviter le développement des adventices.

Les couverts remplissent de nombreux services agronomiques et environnementaux. En privilégiant un mélange de 2 à 4 espèces ayant des systèmes racinaires différents, ils permettent :

- d'apporter de la matière organique au sol
- d'améliorer la structure du sol et le drainage
- de favoriser la présence d'auxiliaires de culture
- de stocker du carbone
- de fixer l'azote et limiter le transfert de produits phytosanitaire
- d'éviter le lessivage et l'érosion des sols
- de favoriser la biodiversité
- de participer à la régulation des adventices
- de créer une rupture parasitaire par l'introduction de nouvelles espèces dans la rotation.



La faune sauvage et les pollinisateurs ont besoin de l'abri et de la nourriture que leur offrent les couverts végétaux en automne. Il est essentiel de synchroniser la floraison avec la présence d'auxiliaires.

Les intercultures sont un atout pour la biodiversité. Pour être efficaces, elles doivent être semées le plus tôt possible et rester en place le plus longtemps possible.

Les espèces à intérêt floral sont :

- | | | |
|------------|-----------------|--------------------|
| - Moutarde | - Tournesol | - Trèfle blanc |
| - Phacélie | - Radis chinois | - Trèfle incarnat |
| - Radis | - Fenugrec | - Moutarde |
| - Vesce | - Niger | - Avoine |
| - Sarrasin | - Féverole | - Lotier corniculé |

Les principaux auxiliaires présents dans les couverts sont : araignées, coccinelles, cécidomyies, punaises prédatrices, carabes, staphylins, syrphes et hyménoptères parasitoïdes.

Pour en savoir plus sur les couverts, vous pouvez consulter la plaquette interactive de la Chambre d'agriculture Hauts de France :

<https://view.genially.com/6932c2e25ee38cd8ff3acef1/presentation-resultats-des-essais-intercultures>

On constate 50% de survie en plus dans les colonies d'abeilles qui bénéficient de la proximité de couverts végétaux fleuris.

Le colza en automne permet aux abeilles de faire leur provision de nourriture pour l'hiver.

Le sarrasin est attractif pour les abeilles, il est intéressant pour les oiseaux. Attention cependant car il se ressème facilement sur terrain acide.

Le Fénugrec en association dans un couvert végétal a une odeur qui attire le gibier.



© Sandrine JOUBERT



Le mélange Tournesol Phacélie est du plus bel effet dans le paysage. Il est particulièrement intéressant pour les abeilles.

© FREDON Hauts de France

Les plantes messicoles



Les plantes messicoles, étymologiquement « habitantes des moissons », accompagnent nos pratiques agricoles depuis plusieurs millénaires. Ce sont pour la plupart des plantes annuelles, qui germent à l'automne après le semis des céréales d'hiver comme le blé, l'orge, l'avoine ou le seigle. Elles fleurissent dès le mois de mai et libèrent leurs graines à l'approche de la moisson. Le travail superficiel du sol pratiqué dans les cultures leur a permis de s'installer durablement dans nos campagnes.

Leur présence dans les cultures impactant la qualité des rendements, ces plantes sont devenues de plus en plus rares.

POURQUOI CONSERVER OU SEMER DES PLANTES MESSICOLES ?

Essentielles aux pollinisateurs et aux cultures à pollinisation par les insectes

Les plantes messicoles offrent une ressource diversifiée, dans le temps et dans l'espace, aux pollinisateurs, acteurs essentiels de la pollinisation des légumineuses fourragères ou de certaines potagères.

Essentielles aux auxiliaires de culture

Elles sont source de pollen ou de nectar pour les larves de syrphes et de chrysopes, pour la coccinelle, pour les hyménoptères parasitoïdes, tous ennemis naturels des pucerons, dont la pullulation pose les principaux problèmes dans les cultures. Les araignées, les staphylins et les carabes, sont également favorisés par les plantes messicoles.

Utiles aux oiseaux

En été, les insectes attirés par les fleurs messicoles nourrissent à leur tour les Perdrix, les Caille des blés. Les graines produites par les plantes messicoles peuvent également être consommées par les oiseaux des champs. Jachères ou bandes fleuries peuvent éviter à la petite faune de s'alimenter directement dans les semis et les cultures.

Amélioration de la fertilité du sol

L'abondance des champignons mycorhiziens à arbuscules (mycélium en forme de petits arbres présents dans les racines et qui favorise le transfert des éléments nutritifs du sol vers la plante) est 5 fois supérieure dans le sol en culture de blé et messicoles par rapport à une culture de blé seul. Cette hausse de la biofertilité du sol peut être bénéfique à la nutrition des plantes cultivées et peut améliorer le rendement tout en permettant de diminuer l'utilisation d'intrants.

Depuis 2012, un Plan national d'actions en faveur des messicoles (plantes des moissons) est mis en œuvre. Il valorise notamment l'importance de ces plantes pour les insectes pollinisateurs et auxiliaires, et pour les oiseaux, en tant que refuge et réservoir de nourriture.



© Berthe ASSET

Témoignage

Jean-Pierre Clipet, agriculteur à Serques



“Depuis cinq ans, j’ai mis en place des bandes fleuries de différents mélanges. Chaque année, elles refleurissent avec des espèces dominantes qui varient. En cinquième année, la bourrache est devenue prédominante. J’ai observé de très nombreux insectes dans ces bandes, et cela a été confirmé par les comptages réalisés par la Chambre d’agriculture. J’ai été impressionné par le nombre d’insectes capturés par l’aspirateur”

L'opération "A Fleurs de ferme"

"A Fleurs de Ferme" est une opération proposée par Campagnes Vivantes et ses partenaires . Des mélanges fleuris sont envoyés aux agriculteurs volontaires qui les implantent pour favoriser le développement des populations de pollinisateurs et d'auxiliaires des cultures.

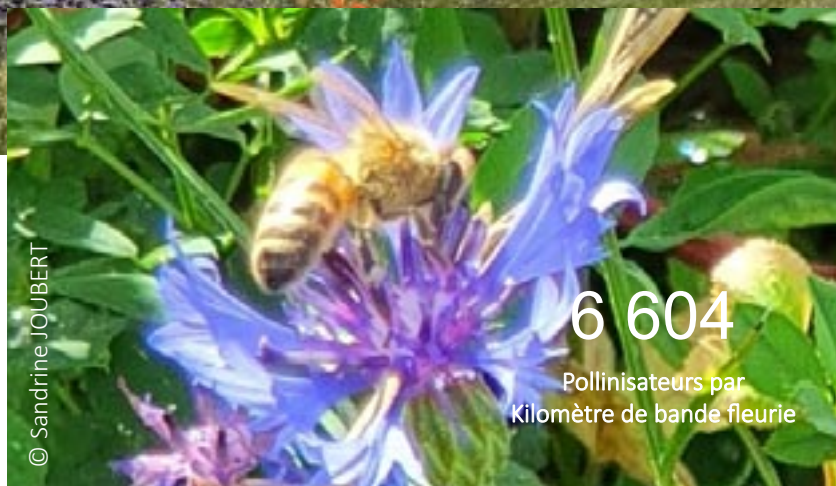
538 agriculteurs y ont déjà participé depuis 2021
1079 bandes fleuries ont été implantées sur 346.5 ha
soit l'équivalent de 693 kilomètres de bandes mellifères



© Sandrine JOUBERT

448 750

Auxiliaires des cultures par
kilomètre de bande fleurie



© Sandrine JOUBERT

6 604

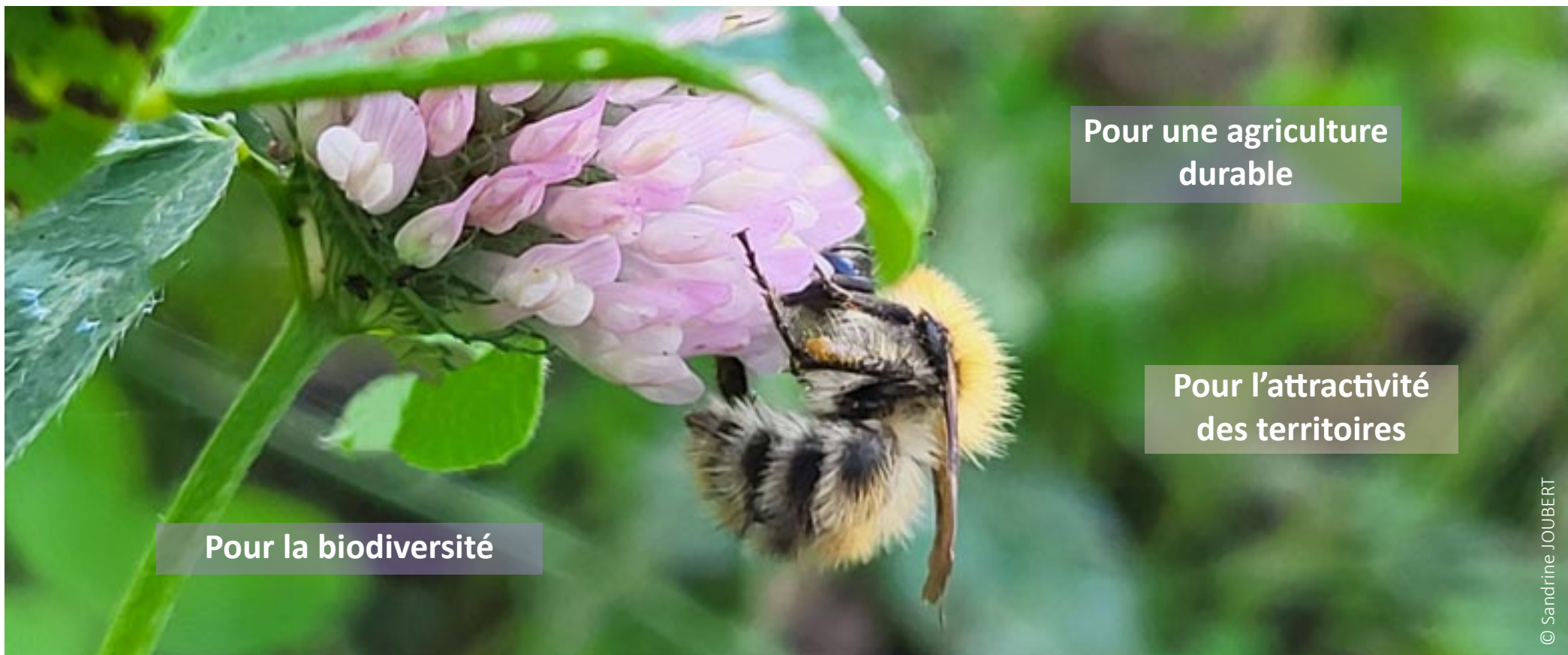
Pollinisateurs par
Kilomètre de bande fleurie

Plantes mellifères présentes dans les mélanges implantés par les agriculteurs pour 3 à 5 ans, qui fleurissent d'avril à octobre :

Achillée millefeuille
Bleuet
Bourrache
Lotier corniculé
Luzerne
Mauve sylvestre
Phacélie

Sainfoin
Sarrasin
Souci officinal
Trèfle blanc
Trèfle incarnat
Trèfle violet
Trèfle de Perse

Pour en savoir plus :
www.campagnes-vivantes.fr



Pour la biodiversité

Pour une agriculture durable

Pour l'attractivité des territoires

© Sandrine JOUBERT

Conception réalisation : Sandrine JOUBERT, Campagnes Vivantes

Comité de rédaction :
 Sandrine JOUBERT, Campagnes Vivantes
 Sophie GRASSIEN, Chambre d'agriculture Nord-Pas-de-Calais
 Pauline LEBECQUE, Chambre d'agriculture Nord-Pas-de-Calais
 Salomé JOUBERT, FREDON Hauts-de-France
 Sandrine OSTE, FREDON Hauts-de-France
 Bertille ASSET, Conservatoire Botanique National des Hauts de France, pour la page 24

Partenaires financiers :
 Département du Nord
 CASDAR



Campagnes vivantes :

<https://www.campagnes-vivantes.fr/>

Chambre d'agriculture :

<https://hautsdefrance.chambre-agriculture.fr>

FREDON Hauts-de-France :

<https://fredon.fr/hauts-de-france>

Conservatoire Botanique National des Hauts de France: <https://www.cbnbl.org/>

Partenaires

