échanger
comprendre
progresser

# Bandes fleuries pour les pollinisateurs et les autres organismes utiles

## Sources de nourriture précieuses parmi les cultures

**But du document**

Le document aide les conseillères et conseillers, exploitantes et exploitants et autres acteurs agricoles dans la mise en œuvre du nouveau type de surface de promotion de la biodiversité *Bandes fleuries pour les pollinisateurs et les autres organismes utiles*. La présente fiche décrit l'utilité spécifique aux cultures des bandes fleuries, leur mise en place et leur retournement.

De plus, des recommandations pour une mise en œuvre optimale sont formulées afin de permettre aux pollinisateurs et autres auxiliaires d'accomplir les services attendus à long terme.

*Les abeilles, en particulier les abeilles sauvages (2), ne volent pas sur de longues distances. Pour que leur reproduction soit garantie, les distances entre les sources de nourriture et les sites de nidification doivent être aussi faibles que possible (au maximum 200 à 300 m).*

La biodiversité constitue la base pour de nombreux processus tels que la pollinisation naturelle ou la régulation des ravageurs (biodiversité fonctionnelle). Pour que les pollinisateurs et les autres organismes utiles (les autres auxiliaires) puissent accomplir ces fonctions de manière efficiente, leur développement est favorisé spécifiquement au travers de mélanges pour bandes fleuries. Il s'agit ici de bandes fleuries installées de manière ciblée directement dans les champs (sources de nourriture) et qui complètent les éléments paysagers proches de la nature, comme les jachères florales, les haies ou les prairies extensives (hibernation et protection).

Les pollinisateurs et autres auxiliaires dépendent d'une offre riche en nourriture tout au long de leur saison active. Dans le paysage rural intensif, l'offre en nourriture peut néanmoins devenir rare pour les insectes se nourrissant de pollen et de nectar après la floraison des cultures, des arbres et des prairies. La surface de promotion de la biodiversité *Bandes fleuries pour les pollinisateurs et les autres organismes utiles*, d'une durée d'au moins 100 jours, contribue, grâce à une richesse en pollen et nectar, à combler le manque et à améliorer l'offre en nourriture pour les pollinisateurs et autres auxiliaires pendant les mois d'été.

agridea
ENTWICKLUNG DER LANDWIRTSCHAFT UND DES LÄNDLICHEN RAUMS
DÉVELOPPEMENT DE L'AGRICULTURE ET DE L'ESPACE RURAL
SVILUPPO DELL'AGRICOLTURA E DELLE AREE RURALI
DEVELOPING AGRICULTURE AND RURAL AREAS

# Bandes fleuries – surfaces de promotion de la biodiversité avec variations

La surface de promotion de la biodiversité *Bandes fleuries pour pollinisateurs et autres organismes utiles* comprend différents mélanges de semences. La composition en espèces des mélanges est spécifiquement adaptée aux groupes cibles à favoriser, les pollinisateurs ou les auxiliaires de cultures.

| Bandes fleuries | A. Mélange de semences pour pollinisateurs | B. Mélange de semences pour auxiliaires de cultures |
|---|---|---|
| | 3 | 4 |
| **Buts** | Amélioration de l'offre en fleurs pour les abeilles mellifères et les pollinisateurs sauvages (p. ex. abeilles sauvages, bourdons et syrphes) et augmentation de la pollinisation dans les cultures entomophiles. | Promotion naturelle des auxiliaires prédateurs et parasites (p. ex. guêpes parasitoïdes) contribuant au contrôle naturel des ravageurs dans les cultures voisines. |
| **Surfaces** | Les surfaces peuvent être en bandes ou de toutes autres formes. | Si possible en bandes afin d'obtenir un effet important sur les ravageurs dans la culture adjacente. |
| **Mélange de semences** | Semer uniquement les mélanges recommandés par Agroscope qui garantissent :<br>• Une composition en plantes sauvages et cultivées, riches en pollen et en nectar.<br>• Une offre en fleurs diversifiée, continue et attractive pour les yeux.<br>• Une bonne couverture du sol par les espèces semées et une bonne maîtrise des mauvaises herbes lorsque la mise en place est effectuée de manière minutieuse.<br>• Une attention particulière aux choix des espèces afin d'éviter les problèmes de rotation. | Semer uniquement les mélanges recommandés par Agroscope qui garantissent :<br>• Une sélection de plantes sauvages et cultivées, orientée sur les exigences des auxiliaires cibles (pollen, nectar).<br>• Une bonne couverture du sol par les espèces semées et une bonne maîtrise des mauvaises herbes lorsque la mise en place est effectuée de manière minutieuse.<br>• Une offre en fleurs attractive pour les yeux.<br>• Une attention particulière aux choix des espèces pour éviter la prolifération de ravageurs, de maladies ou de mauvaises herbes dans les cultures. |
| **Floraison** | Mai à octobre (selon la date de semis). | |

5

*Dans le paysage rural, les bandes fleuries peuvent également jouer le rôle de corridors de liaison importants pour la faune, par exemple les carabes.*

# De l'installation à la remise en culture

**Emplacement**

L'installation de bandes fleuries convient en règle générale à tous les types de sol. Le sol ne doit néanmoins être ni compacté ni saturé en eau. Les emplacements ombragés, à forte pression d'adventices ou avec des plantes à problèmes (rumex, chardon des champs, gaillet gratteron) sont à éviter.
L'utilité des bandes fleuries est particulièrement importante lorsque celles-ci sont placées au milieu de la parcelle. Cette localisation permet aussi de réduire la pression des limaces provenant des surfaces avoisinantes. La mise en place de bandes fleuries adjacentes à une prairie naturelle est à éviter en raison de la pression des limaces.

**Cultures précédentes**

Fondamentalement, tous les précédents sont possibles. Toutefois, les friches hivernales (p. ex. betterave sucrière), ainsi que les jachères florales (repousses) sont peu adaptées.

**Retournement**

En fonction de la culture suivante, la bande fleurie peut rester en place jusqu'au printemps. Le matériel végétal de la bande fleurie peut être laissé sur place après la récolte ou être enfoui lors du labour de l'ensemble de la parcelle. La culture suivante peut profiter de la matière organique dans le sol ; renoncer donc, dans la mesure du possible, à appliquer des herbicides.

**Conditions et contributions**

La surface de promotion de la biodiversité *Bandes fleuries pour les pollinisateurs et les autres organismes utiles* est une culture principale d'une durée d'au moins 100 jours dans les zones de plaine et des collines. Les surfaces sont réensemencées chaque année avant le 15 mai. La fumure et les produits phytosanitaires sont interdits. Les différentes surfaces ne doivent pas dépasser 50 ares. Seuls les mélanges de semences recommandés par Agroscope peuvent être utilisés. Des contributions au paysage cultivé et à la biodiversité du niveau de qualité I sont octroyées selon l'Ordonnance sur les paiements directs (pas de contribution à la mise en réseau).

Lorsque la mise en œuvre est optimisée (voir recommandations page 4), l'agriculteur-trice profite non seulement des paiements directs ; grâce à une diminution des pertes dues aux ravageurs, à une meilleure qualité par une pollinisation plus efficiente et/ou à une utilisation moindre des intrants, le résultat d'exploitation peut être amélioré.

Les conditions détaillées, ainsi que le montant des contributions sont résumés et toujours actualisés dans la fiche *Promotion de la biodiversité dans l'exploitation agricole* (AGRIDEA, www.agridea.ch) ou dans la feuille annexe du présent document.

# Semis

**Lit de semences**

La préparation du lit de semences est primordiale pour une bonne levée des espèces semées et pour limiter l'entretien autant que possible.

- But : sol exempt de végétation, lit de semences rappuyé depuis au moins trois semaines, pas trop fin. Pas d'application d'herbicide total avant l'installation (l'émergence des plantes sauvages est nettement supérieure).
- Sol bien ressuyé.
- Lorsque c'est possible (selon la rotation), effectuer le premier travail du sol 6-8 semaines avant le semis.
- Plusieurs passages de la herse (travail superficiel) pour éliminer les adventices.

**Période de semis**

- Ne pas semer trop tôt car les mélanges de semences contiennent plusieurs espèces ayant besoin de lumière pour germer et qui sont sensibles au gel (p. ex. sarrasin, phacélie). Sur le Plateau, le semis peut être effectué à partir du 20 avril environ, le facteur déterminant étant un sol bien ressuyé.
- Semis au plus tard le 15 mai (selon OPD).
- Une pluie modérée juste après le semis favorise la levée des plantes couvrantes (meilleure répression des adventices).

**Techniques de semis**

En règle générale, toutes les techniques de semis conviennent, excepté le semis direct (pression des adventices entre les rangs) ; le semis en ligne n'est pas conseillé, ou alors uniquement dans des cas particuliers.

- Semis superficiel.
- Selon la surface, semis à la volée ou avec un semoir (p. ex. semoir Krummenacher).
- Passer impérativement le rouleau (privilégier le rouleau culti-tasseur au rouleau lisse).

# Entretien

Coupe de nettoyage – uniquement en cas de forte pression des mauvaises herbes :
La date de floraison de nombreuses plantes sauvages est décalée avec une coupe de nettoyage. Pour certaines plantes sauvages, la durée d'installation est trop courte pour une seconde floraison. De plus, les trèfles sont favorisés par la coupe entraînant ainsi une répression de nombreuses espèces sauvages.

- L'utilité des bandes fleuries est fortement réduite en effectuant une coupe de nettoyage ! En conséquence, renoncer autant que possible à la coupe de nettoyage.
- En cas de trop forte présence de mauvaises herbes, effectuer une coupe de nettoyage assez tôt, dès que le sol commence à être couvert par la végétation.
- Ne pas couper trop bas (env. 10 cm).
- Lorsque le produit de la coupe est important, évacuer soigneusement ; lorsque la biomasse coupée est faible, elle peut être laissée sur place.

Gestion des plantes à problèmes :

- Contrôle des rumex et chardons, arrachage ou coupe précoce pour empêcher la montée en graine.

*Des essais dans des champs de blé et de pommes de terre ont montré que les dégâts dus aux criocères (6) ou aux pucerons pouvaient être réduits jusqu'à 60% grâce aux bandes fleuries.*

*Durant leur développement, la petite faune, dont de nombreux pollinisateurs et autres auxiliaires, ont besoin de différents milieux situés pas trop loin les uns des autres.*

*Pulvérisateur avec assistance d'air et buses antidérives permettant une application par grosses gouttes sans nuage de pulvérisation.*

*Les bandes refuge offrent une protection aux insectes peu mobiles pour survivre à la fauche et constituent une source de nourriture pour les insectes consommant du pollen et du nectar.*


## Impressum

| | |
|---|---|
| Edition | AGRIDEA<br>Jordils 1 • CP 1080<br>CH-1001 Lausanne<br>T +41 (0)21 619 44 00<br>F +41 (0)21 617 02 61<br>www.agridea.ch |
| Auteur-e-s | Benz Regula, Philipp Jucker, AGRIDEA • Matthias Albrecht, Jean-Daniel Charrière, Felix Herzog, Katja Jacot, Matthias Tschumi, Agroscope • Henryk Luka, Lukas Pfiffner, FiBL • Hans Ramseier, HAFL • Katja Knauer, Patricia Steinmann, Eva Tschumi, BLW • Gabriella Silvestri, BAFU |
| Mise en page | Diego Bernard, AGRIDEA |
| Impression | AGRIDEA |


# Recommandations pour une mise en œuvre optimale

**Favoriser une mosaïque paysagère**

Les bandes fleuries, en place pour moins d'une année, ne permettent aux pollinisateurs et aux auxiliaires d'accomplir leur cycle de développement et l'hivernage que partiellement. Pour maintenir une diversité et une densité importantes de pollinisateurs et d'auxiliaires dans le paysage cultivé, ainsi que pour obtenir l'effet attendu, les points suivants sont à prendre en considération :

- Afin de garantir des abris et des possibilités d'hivernage après la récolte, combiner les bandes fleuries avec d'autres éléments favorables à la biodiversité (p. ex. jachères florales, haies, prairies extensives, petites structures, etc.).
- La distance entre les surfaces riches en fleurs et les éléments de structures ne devrait pas dépasser 200 à 300 m.
- Pour favoriser la petite faune, plusieurs petites surfaces sont généralement plus intéressantes qu'une seule grande ; au lieu d'une grande surface riche en fleurs, réduire par exemple la largeur de la parcelle avec plusieurs plus petits éléments SPB.

**Application méticuleuse des produits phytosanitaires**

Les pollinisateurs et les auxiliaires sont attirés à proximité des cultures grâce à l'offre attractive des bandes fleuries. Afin que cet élément SPB ne devienne pas un piège pour la petite faune, appliquer les produits phytosanitaires avec précaution ou, autant que possible, réduire les applications. En cas d'interventions dans les cultures adjacentes, respecter les points suivants :

- Avoir recours à des mesures de réduction de la dérive (par exemple cône de protection, buses antidérives, pas de traitement par temps venteux).
- Appliquer des produits phytosanitaires et des herbicides uniquement en dehors des heures de vol des pollinisateurs et auxiliaires (avant 7h ou après 18h).
- Installer des bandes fleuries uniquement en bordure/dans les cultures qui ne peuvent pas être traitées avec des insecticides pendant la floraison des bandes (par exemple cultures extenso).

**Gestion favorisant les insectes des autres surfaces**

La réflexion à l'échelle de l'exploitation pour une gestion favorisant les insectes renforce de manière durable le service rendu par les pollinisateurs et les auxiliaires. Les autres surfaces de l'exploitation riches en fleurs sont également visitées par les insectes consommant du pollen et du nectar ; respecter donc les points suivants :

- Les insectes ne survivent pas au conditionneur, par conséquent, faucher les prairies alentour si possible sans conditionneur.
- Choisir une heure de fauche hors des périodes de vols des abeilles (avant 7h et après 18h).
- Mettre en place des bandes refuge ou échelonner les fauches à l'échelle de l'exploitation.

## Pour en savoir plus

Les publications AGRIDEA sont disponibles sur le site www.agridea.ch/shop.

- *Promotion de la biodiversité dans l'exploitation agricole. Exigences de base et niveaux de qualité*, AGRIDEA, 2015 (article n° 1443).
- *Abeilles et autres pollinisateurs : importance pour l'agriculture et la biodiversité ; swissacademies factsheets*, n° 9, 2014.
- *Abeilles sauvages et pollinisation*, Faits et chiffres FiBL, 2014.
- *Favoriser les auxiliaires de culture*, AGRIDEA 2012 (article n° 1520).

## Sources des photographies

| | |
|---|---|
| **10** | Regula Benz, AGRIDEA |
| **4** | Henryk Luka, FiBL |
| **9** | Joël Peterman, Alphatec |
| **3** | Hans Ramseier, HAFL |
| **1, 2, 5, 6, 7, 8** | Matthias Tschumi, Agroscope |

Feuille annexe à la fiche AGRIDEA, édition 2015

# Bandes fleuries pour les pollinisateurs et les autres organismes utiles

## Sources de nourriture précieuses parmi les cultures

**Conditions, charges et contributions selon l'Ordonnance des paiements directs OPD**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Situation** | Uniquement en région de plaine (ZP et ZC).<br>Surfaces qui, avant le semis, étaient utilisées comme terres assolées (y compris prairies temporaires) ou pour des cultures pérennes. | | |
| **Annonce** | La bande fleurie est une **culture principale** à annoncer avec le **code 572.** | | |
| **Ensemencement** | Semis de mélanges de plantes sauvages indigènes autorisés par l'OFAG. | | |
| **Date de semis** | • Avant le 15 mai ; pour mélanges d'automne, semis au mois de septembre.<br>• Réensemencement chaque année. | | |
| **Largeur de la bande / surface** | Différentes surfaces au maximum 50 a. | | |
| **Fumure** | Aucune. | | |
| **Produits phytosanitaires** | **Aucun produit phytosanitaire n'est autorisé.** | | |
| **Entretien** | En cas de forte pression de mauvaises herbes, une coupe de nettoyage est autorisée. | | |
| **Durée d'utilisation obligatoire** | Au minimum 100 jours. | | |
| **Imputation PER** | La part de bandes fleuries pour les pollinisateurs et les autres organismes utiles est limitée à 50 % au maximum de la part de SPB requise. | | |
| **Contributions (CHF / ha)** | Contributions au paysage cultivé | Paysage ouvert ZP<br>Paysage ouvert ZC<br>Surfaces en pente / en forte pente | CHF 0.–<br>CHF 100.–<br>Selon emplacement |
| | Contributions à la biodiversité | Niveau de qualité I | CHF 2500.– |

## Mélanges de semences donnant droit aux paiements directs pour 2019

Les mélanges de semences autorisés (tableau ci-dessous) sont vendus avec un questionnaire qui doit être complété et renvoyé par l'exploitant-e. Ces informations permettront d'optimiser les mélanges de semences et la surface de promotion de la biodiversité « Bandes fleuries pour les pollinisateurs et les autres organismes utiles ».
Tous les autres mélanges « prairies à abeilles / bandes fleuries » qui ne figurent pas dans le tableau mais qui sont disponibles dans le commerce ne donnent pas droit aux paiements directs !

| | |
|---|---|
| **Pollinisateurs version de base (VB)** | • Le mélange ne doit pas être utilisé dans les Alpes centrales ni le sud des Alpes !<br>• Convient à tous les types de sol, notamment aux terres noires.<br>• Le mélange de semences est disponible auprès des semenciers sous le nom de « Pollinisateurs version de base (VB) » (anciennement « Pollinisataurs 1 [rapide] »). |
| **Pollinisateurs version complète (VC)** | • Le mélange ne doit pas être utilisé dans les Alpes centrales ni le sud des Alpes !<br>• Convient seulement pour des emplacements à faible pression des mauvaises herbes.<br>• Le mélange de semences est disponible auprès des semenciers sous le nom de « Pollinisateurs version complète (VC) » (anciennement « Pollinisateurs 2 [riches] »). |
| **Auxiliaires culture du chou** | • Le mélange est uniquement adapté pour le nord des Alpes !<br>• Convient seulement pour des emplacements à pression faible à moyen des mauvaises herbes.<br>• Le mélange de semences est disponible auprès des semenciers sous le nom de « Auxiliaires culture du chou » (anciennement « auxiliaires du choux »). |
| **Auxiliaires culture d'été** | • Le mélange ne doit pas être utilisé dans les Alpes centrales ni le sud des Alpes !<br>• Eviter les emplacements avec présence d'adventices problématiques telles que le Rumex ou le Chardon des champs. Eviter également les sols compacts ou détrempés.<br>• Préparer un lit de semence propre, bien rappuyé et pas top fin.<br>• Le mélange de semences est disponible auprès des semenciers sous le nom de « Auxiliaires culture d'été » (anciennement «Auxiliaires printemps»). |
| **Auxiliaires culture d'hiver** | • Le mélange ne doit pas être utilisé dans les Alpes centrales ni le sud des Alpes !<br>• Eviter les emplacements avec présence d'adventices problématiques telles que le Rumex ou le Chardon des champs. Eviter également les sols compacts ou détrempés.<br>• Préparer un lit de semence propre, bien rappuyé et pas top fin.<br>• Le mélange de semences est disponible auprès des semenciers sous le nom de « Auxiliaires culture d'hiver » (anciennement « auxiliaires d'automne »). |