

## LEVIER 1

LUTTE BIOLOGIQUE PAR  
CONSERVATION - AMÉNAGEMENT  
PAYSAGER - BANDES FLEURIES

## Principe et objectif

>> Planter des plantes à fleurs sauvages ou cultivées dans le dispositif cultural ou aux abords de la culture. Ceci afin de constituer des corridors biologiques et des refuges pour les auxiliaires de culture. Il est également possible de favoriser l'installation d'espèces fleuries spontanées.

>> Les bandes fleuries sont des infrastructures agroécologiques qui participent à la lutte biologique par conservation et gestion des habitats. C'est un aménagement de l'environnement permettant de favoriser les auxiliaires dans le but de lutter ou réguler les populations de ravageurs. L'objectif d'une bande fleurie est d'accroître la diversité biologique des espèces végétales présentes dans le dispositif cultural afin d'augmenter la biodiversité fonctionnelle du milieu.

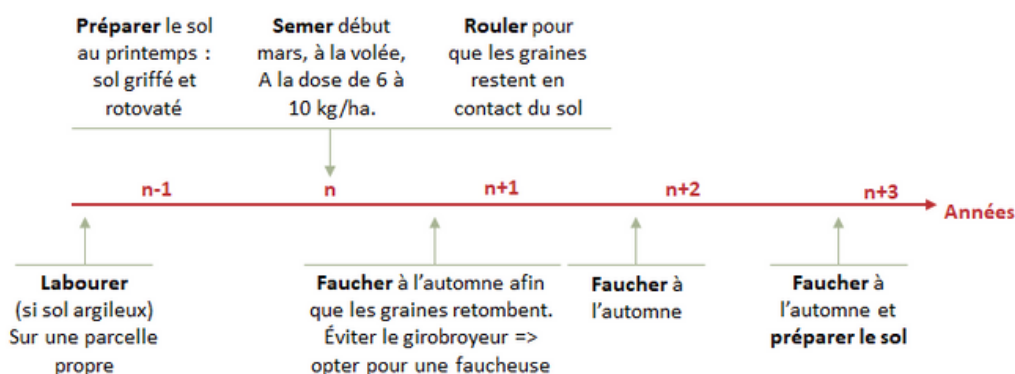
>> Les bandes enherbées favorisent également les auxiliaires des cultures : il s'agit d'espaces non cultivés, implantés en bordure de cours d'eau dont l'objectif principal est de limiter les transferts de produits phytosanitaires et de fertilisants.

>> Semer des mélanges de plantes à fleurs aux abords des parcelles, sur le rang ou entre les rangs avec les caractéristiques suivantes :

## Mise en œuvre

- Une mise en place rapide
- Un bon taux de recouvrement au début de l'été pour concurrencer les adventices
- Une hauteur de moins de 50 cm pour éviter la concurrence
- Une faible exigence en eau
- Non invasives et facilement maîtrisables
- Pas d'hébergement de ravageurs des cultures
- Offrir la nourriture et les abris dont ils ont besoin pendant toute l'année ou tout du moins pendant tout leur cycle de vie.

## Comment planter une bande fleurie ?



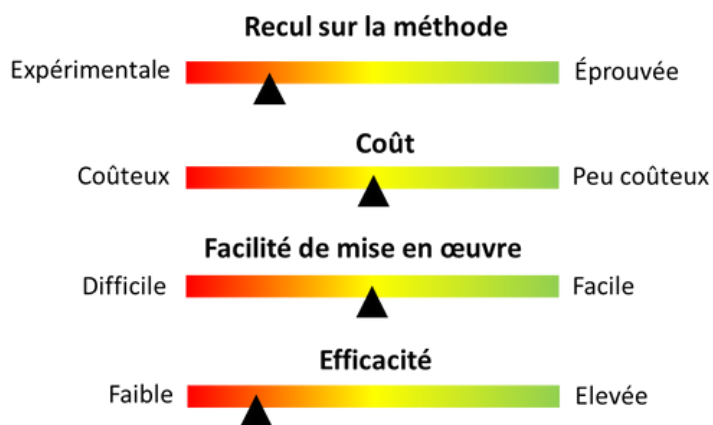
## Atouts

- Attire les auxiliaires et insectes pollinisateurs dans la culture ou dans une zone réservoir autour de la culture
- Possibilité de l'utiliser comme engrais vert
- Limite les phénomènes d'érosion et de ruissellement
- Limite les transferts de produits phytosanitaires
- Optimisation des surfaces agricoles en utilisant des zones non exploitées comme les tournières, abords...
- Présente un intérêt paysager vis-à-vis du grand public
- Héberge différents animaux
- Concurrence les adventices indésirables comme l'ambrosie

## Contraintes/Limites

- Difficulté d'évaluer la contribution spécifique de ces zones dans la protection des cultures
- Nécessite des connaissances sur les auxiliaires de la culture et de l'observation
- Nécessite un équipement spécifique pour semer
- Nécessite de respecter la réglementation « abeilles » liée aux conditions d'utilisation des insecticides et acaricides à usage agricole
- La mise en place d'un équilibre parasitoïde/ravageur peut prendre plusieurs années

## Faisabilité



**Arrêté du 20 novembre 2021 - Attention à la protection des abeilles et autres pollinisateurs - les bandes fleuries constituent des couverts végétaux attractifs, pouvant constituer une zone de butinage notamment lorsqu'ils sont situés sous les cultures pérennes.**

## Pour aller plus loin...

- >> [Bandes fleuries en arboriculture](#), 2020, N. DROUZY Chambre d'agriculture AURA
- >> [Implanter des bandes fleuries pour les auxiliaires et pollinisateurs](#), GECO

## LEVIER 2

# UTILISATION DES ARGILES COMME BARRIÈRE PHYSIQUE

## Principe et objectif

- >> Pulvériser du kaolin (argile blanche) sur les végétaux pour une action répulsive et/ ou comme barrière physique contre les pucerons migrants.
- >> **Cette technique s'intègre à une stratégie de protection raisonnée et/ou intégrée.**

## Mise en œuvre

- >> Appliquer la poudre mouillable sur l'intégralité du végétal avec un appareil de pulvérisation classique.
- >> Réaliser une pulvérisation avant l'arrivée des insectes sur le végétal.
- >> En septembre/octobre, réaliser plusieurs applications en fonction de la pluviométrie et de la croissance du ravageur car la poudre est lessivable.

### Recommandation :

- >> Préférer un pulvérisateur à membrane à un pulvérisateur à piston pour limiter le risque d'abrasion.

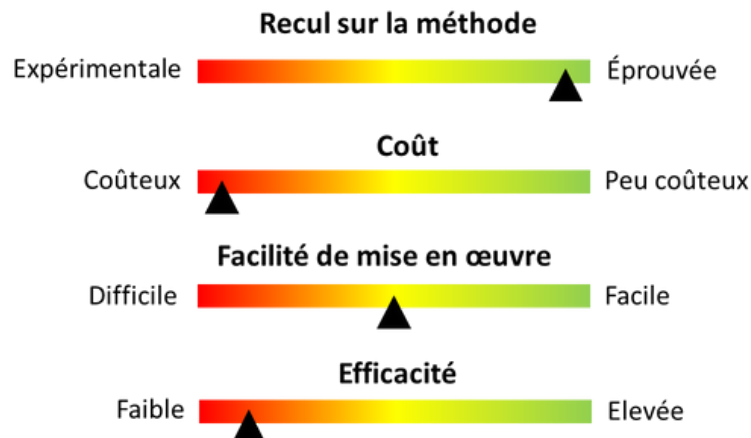
#### Atouts

- Très efficace en préventif
- N'altère pas l'activité photosynthétique

#### Contraintes/Limites

- Nécessite plusieurs applications car produit lessivable
- Risque de tasser les sols lors de l'application sur sol humide en automne
- Risque de tacher les fruits selon la période d'application

## Faisabilité



## Pour aller plus loin...

- >> [Application d'argile \(Kaolinite calcinée\) en verger](#). GECCO, EcophytoPIC.

## LEVIER 3

# UTILISATION DES HUILES MINÉRALES COMME BARRIÈRE SUR LES STADES HIVERNANTS DES RAVAGEURS

## Principe et objectif

- >> Pulvériser des huiles minérales sur les végétaux afin d'empêcher les échanges gazeux.
  - Pour les œufs en provoquant leur avortement par asphyxie et en fragilisant les parois qui sont alors plus sensibles aux agressions climatiques.
  - Pour les jeunes larves, asphyxie sous 24 à 48h. L'objectif est de réduire la pression de ravageur pour la saison suivante.

## Mise en œuvre

- >> Appliquer les huiles au début du printemps avant le débourrement.
- >> Les températures doivent être supérieures à 15°C et idéalement supérieures à 18°C.
- >> Prévoir 2 à 3 interventions avec des produits commerciaux différents.

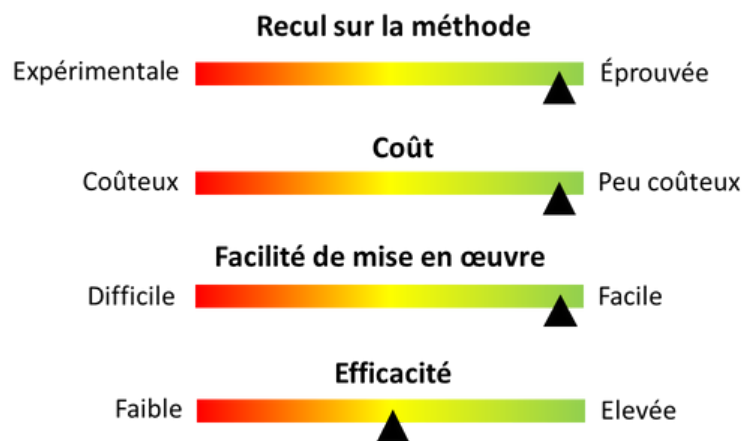
### Atouts

- Pas de résistance connue pour les ravageurs ciblés

### Contraintes/Limites

- Une seule application
- Non sélectif

## Faisabilité



## Pour aller plus loin...

- >> [Liste des produits de biocontrôle.](#)