

# Valoriser les Zones Non Traitées via l'implantation d'une bande fleurie

Salomé JOUBERT, Sandrine OSTE

1

## Qu'est-ce qu'une Zone Non Traitée ?

Une **ZNT** est considérée comme **une zone de sécurité** séparant une parcelle agricole d'un lieu « sensible » (habitations, écoles, ...). C'est une zone **de plusieurs mètres de large** où **l'utilisation des produits phytopharmaceutiques** est **interdite**.

### Enjeux :

- **Nombreuses zones de contact** entre les champs et les habitations
- Une bordure non protégée peut devenir un **foyer à bioagresseurs**

2

## Pourquoi implanter un mélange fleuri dans une ZNT ?

Crédits photographiques :  
FREDON Hauts-de-France



- **Préserver** les pollinisateurs, oiseaux, petits mammifères, etc. **et constituer un réservoir de biodiversité**
- Fournir **refuge** et **ressources alimentaires** aux **auxiliaires** qui régulent les **ravageurs** des cultures
- Embellir le paysage et **renouer le dialogue** entre agriculteurs et citoyens
- Réduire le **ruissellement**

3

## Le Département du Nord soutient les agriculteurs et la Recherche

Le programme d'études **Agriculture et Protection Intégrée pour le Développement durable dans le NORD (API'NORD)** :

- est financé par le **Conseil Départemental du Nord**
- a œuvré de 2021 à 2025 à étudier **l'intérêt de l'implantation d'aménagements dans les ZNT**.

Concrètement, le **Département du Nord** soutient l'étude mise en œuvre par **FREDON Hauts-de-France** pour étudier l'intérêt d'implanter un mélange fleuri dans l'espace de la ZNT.

# 4

## Régulation naturelle des ravageurs : miser sur le pouvoir des fleurs et des auxiliaires



Une **bande fleurie** c'est un habitat semi-naturel, souvent semé en bordure de parcelle ou au sein des cultures.

→ Implantée pour **favoriser la biodiversité** et les **auxiliaires** (diversité en espèces, nombre d'individus) à proximité des parcelles cultivées

→ Pour bénéficier des services rendus : **contrôle des ravageurs** et **pollinisation**.

### Pourquoi ?

Car la bande fleurie est **un habitat favorable** aux **auxiliaires** (syrphes, carabes, ...) en apportant :

- **pollen et nectar** aux stades adultes floricoles,
- **proies et hôtes alternatifs** aux stades larvaires,
- **refuge** grâce à la couverture permanente du sol.

### Les principaux auxiliaires :

#### Prédateurs généralistes :

- Larves et adultes **prédateurs**
- Diversité de proies : pucerons, altises, œufs de limaces, etc.



Carabes

#### Prédateurs spécialistes :

- Larves **prédatrices** : spécificité de proies (pucerons)
- Adultes **floricoles**



Chrysopes



Syrphes

#### Parasitoïdes :

- Larves **parasitoïdes** : spécificité d'hôtes (pucerons par exemple)
- Adultes **floricoles**



Momie et parasitoïde

### Des bandes fleuries pour les auxiliaires :

- ✓ Une bande fleurie laissée en place pendant **plusieurs années**
- ✓ Largeur de la bande : au moins **3 mètres** → semée au printemps ou à l'automne
- ✓ **5 à 10 espèces végétales différentes** avec une floraison **étalée** dans le temps
- ✓ **Exemples** de plantes favorables à différents groupes d'insectes :

#### Auxiliaires

**Apiacées** : carotte sauvage, fenouil, etc.



**Astéracées** : achillée millefeuille, grande marguerite, bleuet, souci des champs, chrysanthème des moissons, etc.

#### Pollinisateurs

**Boraginacées** : phacélie, bourrache, etc.

**Fabacées** : trèfles, vesces, luzerne, etc.

**Lamiacées** : sauges, consoude officinale, organ commun, etc.

**Malvacées** : mauve sylvestre, etc.



## Vitrine en 2022 :

Plusieurs mélanges fleuris ont été semés dans une jachère



Dans le cadre du programme **API'NORD**, FREDON a étudié l'intérêt de valoriser une ZNT via l'implantation d'une **bande fleurie**.

Des études sur le terrain ont été menées de **2022 à 2024** : des suivis de **vitrines** de mélanges fleuris (à Bouvignies, Bondues et Marcq-en-Barœul) et des suivis de **sites-pilotes** (à Haubourdin et Ennetières-en-Weppes).

Les **vitrines** ont permis de comparer des mélanges déjà existants et fournis par la **Fédération des Chasseurs du Nord**, pour leur intérêt pour la faune chassable ainsi que les insectes pollinisateurs et auxiliaires.

➤ **L'objectif était de déterminer l'attractivité de mélanges existants pour les auxiliaires.**

Dans les **sites-pilotes**, les mélanges fleuris implantés par les agriculteurs dans la ZNT étaient constitués d'espèces végétales attirant les insectes pollinisateurs et auxiliaires. Ils ont été fournis par l'association **Campagnes Vivantes**.

➤ **L'objectif était d'évaluer l'intérêt des bandes fleuries pour la régulation des ravageurs dans la culture adjacente.**

Les suivis réalisés sur le terrain ont consisté en la capture d'insectes et autres arthropodes à l'aide d'un **filet fauchoir**.

Dans les **vitrines**, des relevés étaient réalisés dans chaque mélange (5 différents en 2022 répétés dans les 2 vitrines, 4 différents en 2023).

Pour les **sites-pilotes**, la collecte d'insectes auxiliaires et ravageurs a été menée dans la bande fleurie et dans la culture adjacente, à plusieurs distances d'éloignement de la bande fleurie (en 2022 à 1 m, 15 m et 30 m ; en 2023 et 2024 : 5 m et 30 m).

## Site-pilote en 2023 :

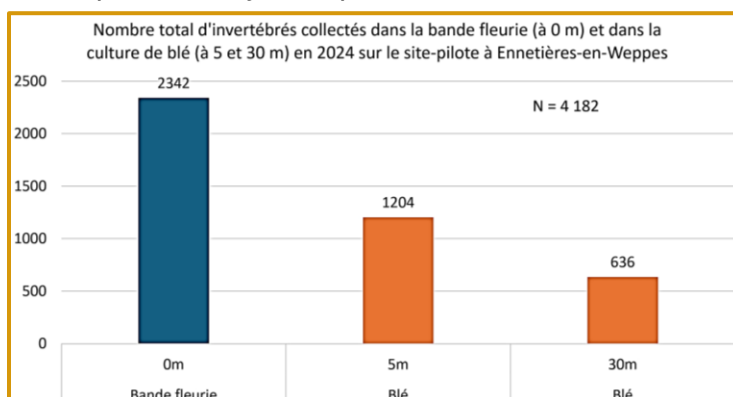
Bande fleurie implantée dans la ZNT jouxtant la parcelle de betterave



## Les principaux résultats des suivis menés :

✓ Tous les suivis ont montré que **les bandes fleuries sont favorables à la biodiversité** : araignées, opilions, mouches, punaises, hyménoptères, coléoptères, etc.

- des auxiliaires
- des pollinisateurs
- des ravageurs (certains non inféodés aux cultures avoisinantes)
- des organismes neutres pour les cultures



- ✓ En 2022, dans la vitrine de Marcq-en-Barœul, c'est le mélange composé d'**espèces messicoles** (*des plantes inféodées aux agrosystèmes*) qui s'est démarqué, notamment car la phacélie a dominé les autres mélanges.
  - Le mélange constitué des **plantes messicoles** (coquelicot, bleuet, ...) avait entre 1,6 et 3 fois plus d'arthropodes (au total) que les autres mélanges.
  - Ajouter une proportion d'espèces messicoles dans un mélange fleuri permet d'**attirer plus de biodiversité**.
- ✓ Les résultats des 3 années de suivis au sein des 2 sites-pilotes sont variables.
  - En 2022, à Haubourdin, le nombre total d'arthropodes, le nombre d'auxiliaires et le nombre de pucerons étaient équivalents entre la bande fleurie et la culture, quelle que soit la distance.
  - En 2023 et 2024, à Ennetières-en-Weppes, il semblait y avoir plus de pucerons (pas forcément inféodés aux cultures en place) et donc d'auxiliaires dans la bande fleurie que dans la culture.
- ✓ Entre **2 à 4 fois plus d'invertébrés** au total collectés **dans la bande fleurie** que dans la culture adjacente. Sans les bandes fleuries, des taxons seraient absents voire très peu présents, comme les pollinisateurs et les punaises.
- ✓ Les espèces et autres taxons d'**auxiliaires** collectés sur les sites-pilotes **participent à la régulation des pucerons présents sur blé et betterave**.



## 6

### Conclusion

Les **Zones Non Traitées** sont souvent perçues comme une contrainte supplémentaire appliquée à la production agricole. L'objet de cette étude était de montrer comment tirer profit de la ZNT via l'implantation d'une bande fleurie.

Une **bande fleurie** apporte **nourritures et habitats** aux pollinisateurs, aux insectes auxiliaires et à la faune sauvage. Elle constitue un réservoir pour la **biodiversité**. Dans un paysage agricole, l'ajout de bandes fleuries a un effet positif sur les populations d'insectes prédateurs et de parasitoïdes, contribuant à réduire les populations d'insectes ravageurs.

### Soutien financier et partenaires

Le programme APINORD est financé par :



Les actions ont été menées par :



**FREDON Hauts-de-France**  
Pôle Recherche &  
Développement,  
Clinique du Végétal®

Les partenaires de l'étude ZNT sont :

Les **agriculteurs** chez qui les suivis ont été réalisés : Christophe ACQUETTE (Haubourdin), Bernard COQUELLE (Bondues, Marcq-en-Barœul), François FONTENIER (Bouvignies), Lucas LENSEL (Ennetières-en-Weppes)



Références bibliographiques sur demande. Ce document ne peut être utilisé en vue de préconisations.