



Système MACC 0 - Sud Meuse/Courcelles-Chaussy

[Gestion paysagère](#)
[Mélanges variétaux](#)
[Protection/lutte physique](#)
[Régulation biologique et biocontrôle](#)
[Stratégie de couverture du sol](#)
[Toxicité et impacts sur l'environnement](#)
X [PARTAGER](#)

Année de publication 2019 (mis à jour le 05 déc 2024)

Carte d'identité du groupe



Structure de l'ingénier réseau

Conventionnel

Nom de l'ingénier réseau

MACC 0

Date d'entrée dans le réseau

Sites Sud Meuse/Courcelles-Chaussy
**- 100 % IFT
rodenticide**

Objectif de réduction visé

Présentation du système

Le parcellaire des agriculteurs peut être fortement soumis aux densités de campagnols. En grandes cultures, ils se réfugient dans les bordures durant les opérations culturales et retournent dans les parcelles lorsque des couverts sont présents. La gestion des bordures est donc primordiale pour limiter la pression des rongeurs. Mettre en place des couverts spécifiques ayant pour objectif principal de repousser les rongeurs semble donc intéressant. Leur association avec des plantes méllifères permet aussi de favoriser la biodiversité aux abords des parcelles.

Mots clés :

Mélilot - Campagnols des champs - Plantes répulsives - Couvert méllifère

Caractéristiques du système

Une bande de 2 mètres de large et d'une longueur cumulée d'environ 10 350 mètres linéaires est semée au printemps en bordure des parcelles de l'exploitation. La bande est composée d'un mélange de quatre plantes : mélilot (*melilotus officinalis*), sainfoin, trèfle d'Alexandrie et trèfle incarnat, à raison de 5 kg/ha pour chaque plante. Le mélilot a été choisi afin d'évaluer son effet sur les campagnols des champs. En effet, c'est une légumineuse appetente pour les micromammifères, contenant du mélilotoside (précurseur de la coumarine), qui se transforme par action bactérienne (fermentation) en dicoumarol, molécule anticoagulante longtemps utilisée comme rodenticide. Le choix de lui associer du sainfoin et des trèfles a été fait afin de bénéficier d'un couvert mellifère avec des floraisons échelonnées.

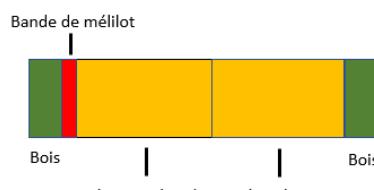


En jaune : Parcelle de l'exploitation

En rouge : Implantation d'une bande de mélilot

En orange : 6 blocs de répétition

Afin d'évaluer l'effet du mélilot sur les populations de campagnols des champs, 6 répétitions sont mises en place et seront suivies sur 6 années consécutives.



Chaque bloc de répétition se compose de la manière suivante



Interculture : SIE composé de vesce fenugrec lin

Gestion de l'irrigation : Non irrigable

Fertilisation : Fertilisation minérale et engrais sur le rang

Travail du sol : Semi direct

Infrastructures agro-écologiques : Bandes de plantes répulsives et méllifères

Objectifs ▲

Agronomiques	<ul style="list-style-type: none"> Rendement : Avoir des rendements similaires voir supérieurs dans les modalités alternatives par rapport au témoin, par diminution des populations de campagnols

Environnementaux	<ul style="list-style-type: none"> IFT : -100% rodenticide
Maitrise des bioagresseurs	<ul style="list-style-type: none"> Maitrise des adventices : Maitrise des bandes de mélilot Maitrise des maladies : Non testé Maitrise ravageurs : Maitrise des populations de campagnols
Socio-économiques	<ul style="list-style-type: none"> Marge brute : Eviter les pertes de rendements importantes qui peuvent avoir lieu les années de pullulations



Le mot de l'expérimentateur

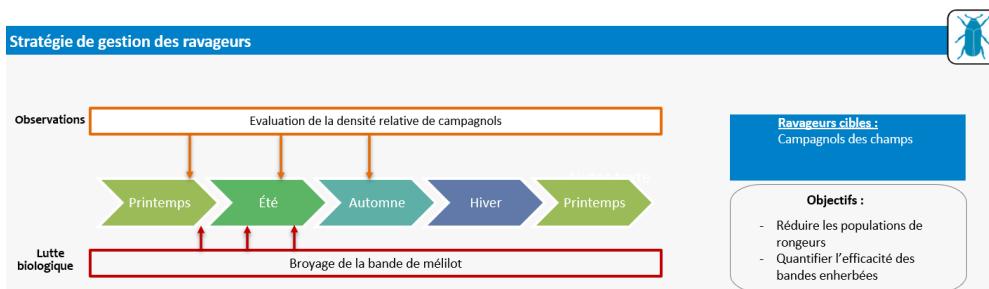
* Le mélilot est réputé pour être une plante intéressante dans la lutte contre les campagnols. En effet, elle est connue pour se dégrader en coumarine, une molécule anticoagulante qui pourrait avoir un effet léthal sur les rongeurs. L'implanter en bordure de parcelle pourrait éviter que les campagnols ne les utilisent comme refuge avant l'implantation de la culture et ainsi limiter le transfert des populations de la bordure (zone refuge) vers la parcelle. Son implantation ne garantit cependant pas sa consommation.

Stratégies mises en œuvre :

Echelle de la parcelle agricole

1. Implanter une bordure défavorable aux populations de campagnols à base de mélilot.
2. Observer l'effet de bandes enherbées spécifiques sur la colonisation des parcelles et les effets sur les densités relatives de campagnols.

Gestion des ravageurs ▲



Performances du système

Les populations observées au sein des parcelles agricoles testées n'ont pas été assez importantes pour pouvoir quantifier un effet de la bande enherbée. Les effets de transfert de la bande enherbée vers la parcelle n'ont pas pu être observés.

Pistes d'amélioration, enseignements et perspectives

La difficulté de travailler sur du vivant rend peu contrôlable les densités présentes au sein des parcelles agricoles. Les diagnostiques préalables à la mise en place de l'expérimentation avaient pourtant révélé la présence de campagnols dans les parcelles testées.

Le faible niveau de présence au sein des parcelles agricoles est confirmé par les transects paysagers qui visent à quantifier la densité de rongeurs dans le paysage. Pendant la durée du projet, les densités les plus élevées étaient de 6,5%. Les populations ont seulement commencé à être plus importantes ce printemps 2024 avec 12,4% d'indices positifs sur les transects paysagers. Ces résultats laissent penser que nous étions jusqu'à présent dans des phases de basse densité qui ont contraint l'expérimentation.

Galerie photos

Contact

**Jean-Baptiste DUPIEUX**

Pilote d'expérimentation - FREDON

 jb.dupieux@fredon-grandest.fr