

# MACCO

## Méthodes de lutte alternatives contre le campagnol des champs (*Microtus arvalis*) : vers le « zéro rodenticide »

La stratégie de lutte préconisée contre les campagnols des champs en grandes cultures et arboriculture, combinant moyens chimiques et alternatifs, s'inspire de celle développée contre les campagnols terrestres en prairies, mais n'est pas adaptée. De plus, les rodenticides présentent un risque pour la faune sauvage. L'objectif de ce projet est de bâtir un référentiel technique sur les stratégies de lutte, s'appuyant uniquement sur des méthodes alternatives.

### Nombre de sites expérimentaux : 5

1 en grandes cultures, 2 en polyculture-élevage, 1 cultures porte-graines, 1 en arboriculture

### Nombre de systèmes DEPHY testés : 9

### Cultures :

Grandes cultures, cultures porte-graines, arboriculture

### Leviers testés :

association du mélilot aux cultures de vente, utilisation de différents outils du travail du sol (herse étrille, bineuse, déchaumeur à disque, décompacteur) seuls ou en combinaison, favorisation de la prédation (via la gestion des bordures et l'installation de perchoirs, nichoirs, haies, ...), lutte chimique (afin de la comparer aux méthodes alternatives).

### Porteur de projet :

Elise VANNETZEL (e.vannetzel@fredonca.com)

### Organisme chef de file :

FREDON Champagne-Ardenne

Durée : 2019-2024



en raison de sa rémanence et d'autre part du fait que les campagnols entrent dans la chaîne alimentaire de nombreux prédateurs, dont des espèces patrimoniales présentes en Grand Est (Milan royal, Pie-grièche grise, ...). Pour ce qui est du phosphore de zinc, nouvellement homologué en France, des toxicités primaires ont été référencées par l'Office fédéral de la protection du consommateur et de la sécurité alimentaire en Allemagne : il convient donc de le prendre en compte dans ce projet. Bien qu'identifiées, les méthodes de lutte alternatives souffrent d'un manque, voire d'une absence totale, de références expérimentales pour quantifier leur impact dans le cadre de la lutte contre les campagnols.

### Sortir des solutions chimiques pour protéger les cultures du campagnol des champs en Grand Est

Ce projet a donc pour objectif de développer et d'évaluer des méthodes de lutte alternatives adaptées à la problématique que représentent les campagnols des champs pour les

grandes cultures - notamment orientées en agriculture de conservation - et l'arboriculture du Grand Est en vue de se passer de l'usage de rodenticides. Le projet combine deux types de dispositifs : 3 sites d'expérimentation, en vue de produire des références, et 3 sites d'observatoire piloté, dans l'optique d'acquérir des connaissances, le tout à différentes échelles spatiales (de la parcelle au paysage). Cette approche permet d'intégrer des objectifs plus larges que la seule question de la protection des cultures contre le campagnol des champs. En effet, selon les méthodes mises en place, une diminution de l'IFT herbicide et des économies d'intrants azotés sont envisagées tout en maintenant, voire en améliorant les rendements.

Ainsi, le projet permettra de renforcer les connaissances sur les dynamiques spatiales et temporelles des campagnols des champs, dans différents contextes agricoles du Grand Est. L'objectif est de quantifier l'impact des méthodes alternatives sur les populations de campagnols et de proposer un référentiel technique sur les stratégies de lutte, tenant compte du système de culture et de l'environnement de l'exploitation, sans utilisation de rodenticides.

Peu étudié, le campagnol des champs (*Microtus arvalis*) est pourtant un ravageur avec un impact économique important en agriculture. Lors des pics de densité, les effectifs peuvent atteindre plusieurs centaines d'individus/ha ce qui impacte les prairies, cultures fourragères et porte-graine, grandes cultures, cultures fruitières, ornementales et maraichères. C'est le cas en particulier pour les systèmes sans labour (techniques culturales simplifiées

TCS, semis directs, ...) qui favorisent les campagnols des champs et pour lesquels les pertes peuvent atteindre 80 % des productions lors de ces pullulations.

### Produire des références sur les alternatives à la bromadiolone et au phosphore de zinc

Le principal produit actuellement utilisé, la bromadiolone, présente un risque de toxicité secondaire pour la faune non-cible, d'une part