

LE TAUPIN : UNE LARVE A SURVEILLER

SOMMAIRE :

- PRESENTATION GENERALE
- FACTEURS DE RISQUES ET LEVIERS ALTERNATIFS
- LEURRER LE TAUPIN, EFFICACE ?

Présentation générale

La larve



La larve est fine, allongée, extrêmement dure et résistante, de couleur jaune brillant. Elle dispose d'une tête aplatie brune et de trois paires de pattes. Elle peut atteindre 15 à 25 mm de long. Communément appelée « *larve fil de fer* ».

L'adulte



L'adulte est un coléoptère allongé de la famille des élatéridés, au thorax bombé de couleur brun-noirâtre. Sa taille varie de 6 à 12 mm. Lorsqu'on le renverse sur le dos, il réalise un saut accompagné d'un bruit sec pour se remettre sur ses pattes. Il pond dans la couche superficielle du sol.

En France, on rencontre deux types d'espèces de taupins :

- les espèces à cycle long (*A. obscurus*, *A. lineatus* et *A. sputator*) qui réalisent leur cycle de vie en 4 à 5 ans dont 3 à 4 ans de vie larvaire dans le sol.
- une espèce à cycle court (*A. sordius*) qui réalise son cycle de vie sur 2 à 3 ans dont 1 à 2 ans de vie larvaire.

La larve, qui n'aime ni la sécheresse ni le froid, reste dans le sol, et remonte à la surface pour se nourrir au printemps et à l'automne. En fin de cycle, elle se métamorphose en nymphe durant le mois de juillet et en adulte en août-septembre.

L'adulte hiberne dans le sol puis refait surface pour se reproduire et pondre des œufs en été qui se transforment en larves.

Plusieurs générations de larves peuvent cohabiter. Les attaques les plus nuisibles sont occasionnées par les derniers stades larvaires qui sont plus mobiles.

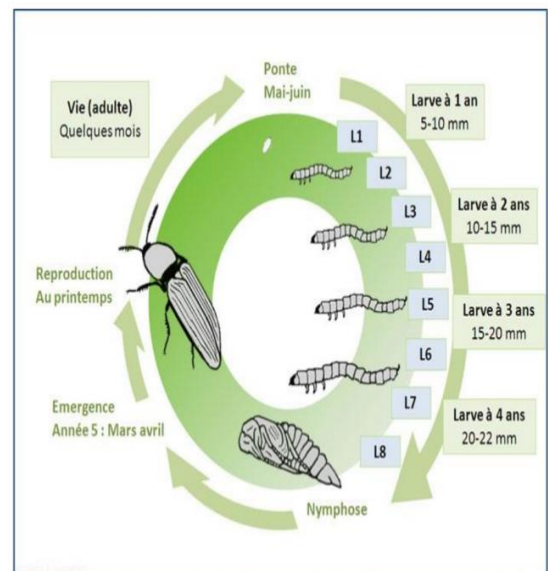


Figure 1 : Cycle de développement du taupin (source INRA)

Facteurs de risques et leviers alternatifs

Bien que les taupins soient présents sur tout le territoire, on constate que les sols « légers » et limoneux sont plus favorables au développement des larves par rapport aux sols argileux ou très sableux.

Ils sont plus souvent infestés aux sols riches en matière organique et aux assolements intégrant de la prairie permanente ou temporaire et des cultures fourragères.

Les dégâts antérieurs sur la parcelle, un climat froid et humide en ralentissant la levée puis la croissance et le développement des plantes favorisent les attaques de taupins.

Face à ces situations à risque, différents leviers agronomiques permettent de limiter les dégâts :

- **Renforcer la densité de semis** en cas de risque avéré (précédent, historique parcellaire...).
- **Ne pas semer trop précocement** et à une profondeur qui n'excède pas 2 cm.
- Recourir au travail du sol pendant l'inter-culture pour **éliminer les œufs**, les larves (sensibles au sec) et leur nourriture.
- **La biofumigation**, qui consiste à la mise en place d'intercultures de moutardes brunes broyées et incorporées au sol qui provoquant la libération de glucosinolates permet d'éloigner le ravageur des semences.
- **Favoriser la biodiversité**, les prédateurs du taupin sont surtout les oiseaux, les taupes, les carabes, les staphylin, les mycoses, les nématodes...)

Leurrer le taupin, stratégie efficace ?

L'objectif est de proposer un leurre naturel en guise de nourriture qui détourne les taupins de la semence de maïs. Le maïs a ainsi le temps de se développer et sortir du stade de sensibilité, 7-8 feuilles et de réduire en moyenne de moitié les attaques de taupins.

ARVALIS étudie cette pratique depuis longtemps.

Différentes céréales ont été testées (orge, avoine, triticale, blé, maïs...). La modalité qui présente le meilleur résultat et régularité est celle constituée de grain de blé et de maïs. Le niveau d'efficacité peut se rapprocher de celui des microgranulés (cf tableau ci-dessous).

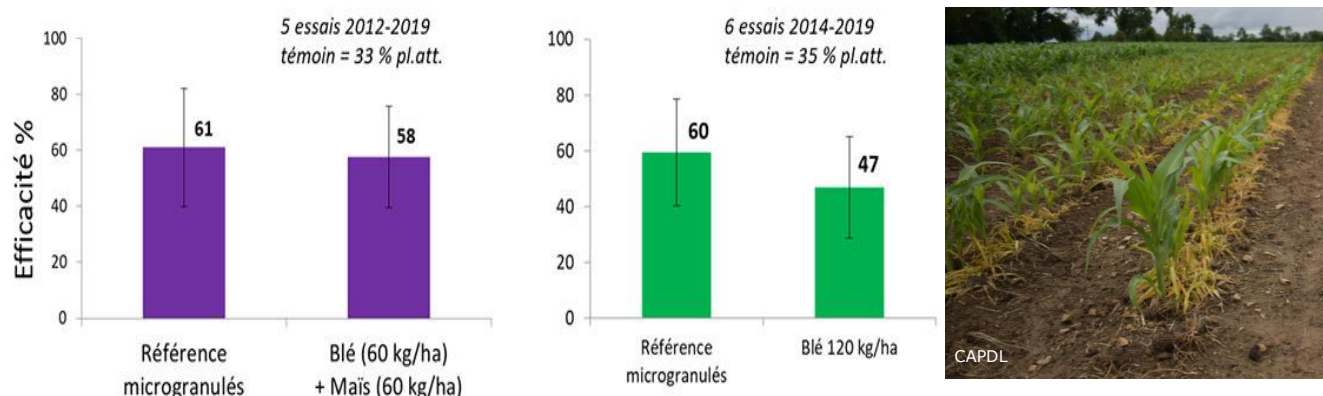


Figure 1 : Efficacité des plantes-appâts selon le type d'appât (blé seul ou en mélange avec du maïs) source Arvalis

Une fois l'espèce choisie, reste à l'implanter. Pour bénéficier d'une efficacité maximale, l'appât doit se situer le plus proche possible du maïs sans pour autant concentrer les larves à proximité de celui-ci. La technique d'implantation avec le meilleur compromis est de semer le leurre à la volée sur le labour, avant le passage de la herse rotative. De cette façon, un maillage à 10 - 15 cm de profondeur est créé en dessous de l'horizon de semis du maïs arrêtant les larves remontant des couches profondes du sol. Le semis plus précoce des leurres a aussi été étudié mais il n'a pas permis d'améliorer l'efficacité.

Si le leurre présente un intérêt pour la culture, il ne faut pas que celui-ci rentre en concurrence avec elle. La destruction est donc une étape primordiale. Le stade maximum à respecter est de 3-4 feuilles du maïs. La difficulté de cette modalité est qu'elle utilise un mélange de blé et de maïs. Il faut donc semer une variété tolérante à la cycloxydime (duo system) pour pouvoir désherber l'appât quand cela sera nécessaire.

Le désherbage mécanique est aussi possible. Il faut néanmoins choisir la localisation du leurre en fonction des outils de désherbage mécanique. Si le leurre se situe dans l'inter-rang, un binage au bon stade suffira pour supprimer le leurre. Alors qu'un leurre présent sur toute la surface, sera beaucoup plus aléatoire et nécessitera du matériel plus spécifique.

Cette technique présente une efficacité intéressante, mais sa mise en œuvre nécessite de connaître les limites et les points de vigilance, pour maîtriser le leurre et pour ne pas amener une source de concurrence supplémentaire. Ce qui pourrait être beaucoup plus impactant que la larve de taupin elle-même.