

RECONNAÎTRE AU CHAMP

LES TAUPINS SUR MAÏS

(Agriotes et Athous)

Le taupin est le ravageur du sol le plus fréquemment rencontré dans les parcelles de maïs. Il peut y occasionner des dégâts importants dans les situations à risque.



© J. Molines, ARVALIS - Institut du végétal

Dans une parcelle, une zone décimée par une attaque de taupins s'identifie par l'hétérogénéité des stades foliaires et la disparition de plantes.



© J. Molines, ARVALIS - Institut du végétal

Le blanchiment d'une partie du limbe est un symptôme typique d'un début d'attaque de taupins.



© R. Doucet, ARVALIS - Institut du végétal

Lors d'attaques précoces, la dernière feuille émise se dessèche et la deuxième flétrit.

**Les symptômes**

La présence de taupins est caractérisée par plusieurs symptômes :

- Des problèmes de levée peuvent survenir après des attaques sur graines.
- Le cornet et les feuilles les plus jeunes se dessèchent.
- Les plantules (2-3 feuilles) flétrissent en cas d'attaque précoce.
- Des plantes peuvent disparaître dès 2-3 feuilles mais plus fréquemment à partir de 4 feuilles jusqu'à 6-7 feuilles.
- Si l'apex est atteint, les plantes peuvent taller.
- Une perforation, un trou circulaire de 1 à 2 mm de diamètre au niveau du collet témoigne d'une attaque de taupins.
- La présence d'un parasite de couleur jaune, le ver « fil de fer », confirme le diagnostic.

Les attaques se répartissent par foyers ou taches dans les parcelles. Les plantes touchées présentent souvent un dessèchement de la feuille centrale, les deux premières feuilles étant intactes. Quelquefois, on peut observer uniquement le blanchiment d'une partie du limbe d'un seul côté de la nervure centrale. On trouve alors au niveau du collet les symptômes d'une morsure superficielle occasionnée par une larve de taupin.

Les situations à risque

Présents sur tout le territoire, les taupins affectionnent les régions humides ainsi que les zones où la présence de prairies est significative. Il est plus souvent inféodé aux sols riches en matières organiques et aux assolements intégrant une prairie permanente ou artificielle. Il est moins présent dans les sols sableux et dans les zones inondables.

Des dégâts antérieurs sur la parcelle, un climat froid et humide ralentissant la levée puis la croissance et le développement des plantes, sont des contextes propices à une attaque de taupins sur jeune maïs.

Évolution, incidence sur le rendement

Une attaque déclarée a toujours un mauvais pronostic : il n'y a pas de solution curative. Toutefois, un temps sec provoquant un dessèchement des horizons superficiels peut faire descendre les taupins plus en profondeur en dehors de la zone de sensibilité du maïs.



Lorsque plusieurs plantes successives sont touchées, leurs feuilles les plus jeunes sont desséchées ; elles vont disparaître.



Le démarrage de talles est souvent la conséquence d'une attaque de taupins.



La présence de la larve valide le diagnostic !



Un trou circulaire bien délimité à la base du collet signe le passage de la larve de taupin.

Biologie

L'adulte est un coléoptère de couleur brun-noirâtre. Sa taille varie de 8 à 12 mm. Il pond dans la couche superficielle du sol. La larve, de couleur jaune paille, a une taille au dernier stade larvaire variant entre 20 et 25 mm. Ses téguments sont durs et elle présente trois paires de pattes.

Plusieurs espèces de taupins peuvent être rencontrées en France. Dans le genre *Agriotes*, quatre espèces sont plus fréquemment responsables de dégâts sur de nombreuses cultures. Trois d'entre elles (*A. obscurus*, *A. lineatus* et *A. sputator*) ont des cycles de développement longs, de l'ordre de 4 ans, alors qu'*A. sordidus* a un cycle plus court (1 à 2 années de vie larvaire).

Le genre *Athous* compte des espèces peu réputées pour occasionner des dégâts sur maïs.

Les œufs sont déposés chaque année dans le sol de mai à juillet. Les larves peuvent vivre jusqu'à quatre ans. Des larves de tous âges se côtoient dans une parcelle. Au cours de leur vie, ces larves ont une taille variable, comprise entre 3 et 25 mm. Les attaques les plus nuisibles sont le fait des derniers stades larvaires. Pour les espèces à cycle long, la nymphose survient au cours de la cinquième année. Elle a lieu dans une logette de terre, dans le sol. Les adultes émergent à partir de mars-avril de l'année suivante.

Les méthodes de lutte

La lutte raisonnée contre le taupin nécessite la connaissance du risque parcellaire. Dans l'Ouest, pour les systèmes fourragers, une grille de risques a été élaborée sur la base d'une enquête parcellaire. Elle est en cours de validation.

La lutte agronomique

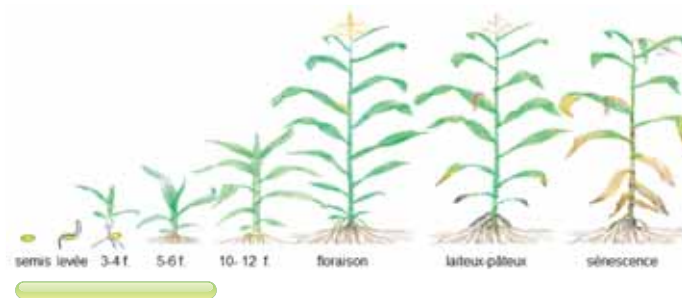
La fertilisation starter favorise le développement racinaire et peut permettre une esquivage partielle des faibles attaques de taupins. Cette stratégie est très vite limitée en cas d'attaque moyenne à forte.

La lutte phytosanitaire

Aucune solution curative n'est disponible. En revanche, un traitement de semences ou des microgranulés insecticides peuvent être appliqués au semis en prévention.

Consultez le dépliant *Lutte contre les mauvaises herbes, les ravageurs et maladies* publié chaque année par ARVALIS – DGAL/SDQPV.

Observation des symptômes



Ne pas confondre

Oscinie	Altération du limbe des feuilles, feuilles du cornet soudées, tallage
Géomyze	Renflement du collet
Vers gris	Flétrissement généralisé des plantes touchées, même développées (5-8 feuilles)