



FERMADAPT

PLANTES APPÂTS TAUPINS EN CULTURE DE MAÏS

LEVIERS D'ADAPTATION AU
CHANGEMENT CLIMATIQUE



POURQUOI ?

Les changements climatiques et l'augmentation des températures ont tendance à favoriser le développement des insectes dans les cultures. Parmi ceux-ci, le taupin, un coléoptère dont les larves consomment les jeunes plantes, peut être responsable de dégâts importants, notamment sur maïs.

En parallèle à cette pression qui augmente, les solutions de lutte chimique se raréfient. Les produits les plus efficaces sont progressivement retirés du marché pour des raisons environnementales et de santé publique. Les insecticides disponibles peuvent avoir des contraintes d'application qui limitent leur efficacité.

Les leviers agronomiques étant assez limités pour lutter contre ce ravageur, une technique de lutte alternative a été mise au point : les plantes appâts.



Attaque d'une larve de taupin avec perforation au collet du maïs

COMMENT ?

La technique repose sur le principe de la diversion : on introduit dans la parcelle une nourriture alternative, des plantes appâts qui vont détourner les larves de taupins des jeunes plants de maïs.

La mise en œuvre est relativement simple, mais plusieurs conditions doivent être respectées pour obtenir un résultat satisfaisant : à savoir une forte réduction des attaques et la préservation de la culture.

En pratique, il s'agit de semer en plein, avec un épandeur centrifuge, entre 100 et 120 kg/ha de graines d'orge non traitées quelques jours avant le semis du maïs. Puis, il faut incorporer ces graines dans le sol à une profondeur comprise entre 10 et 15 cm, avec un outil à dents ou un outil animé, en finissant la préparation du sol. Le maïs est ensuite semé de façon classique à une profondeur de 4-5 cm. En germant, les graines d'orge situées au-dessous de celles du maïs, vont attirer les larves de taupin, jouer leur rôle de diversion, et diluer les attaques. En agriculture biologique, il faut répartir les plantes appâts sur 2 lignes dans l'interrang en s'écartant de 15 à 20 centimètres de la ligne de semis. Cela peut être réalisé avec une bineuse sur laquelle est montée une trémie semeuse, après semis de maïs.

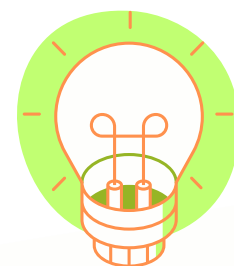
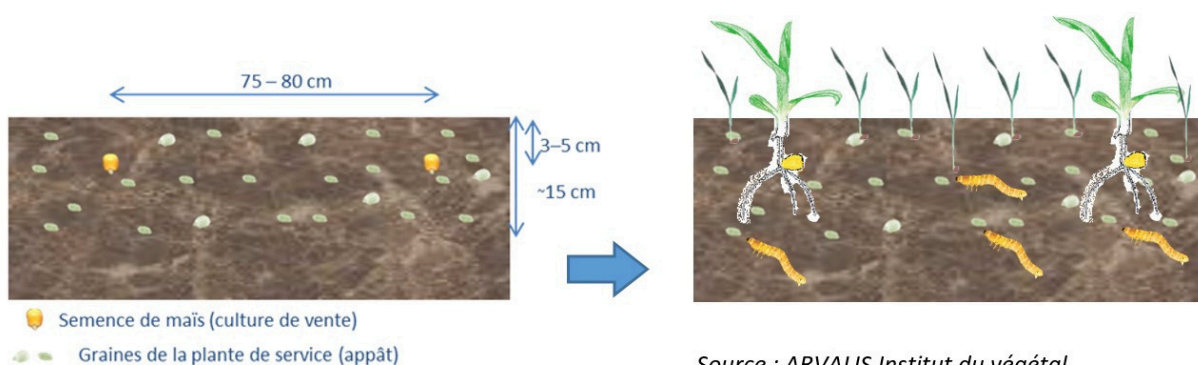


Schéma de principe : en germant, les graines d'orge situées au-dessous de celle de maïs, vont attirer les larves de taupin, jouer leur rôle de diversion, et diluer les attaques.



Source : ARVALIS Institut du végétal



FERMADAPT

LEVIERS D'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Avec cette technique, on protège le maïs jusqu'au stade 7-8 feuilles, ce qui est suffisant dans la plupart des situations, le maïs devenant ensuite moins vulnérable. Les plantes appâts doivent cependant être détruites tôt, dès qu'elles ont atteint le stade 3-4 feuilles (voir photo ci-dessous), sous peine de concurrencer sévèrement la culture et d'être plus nuisible qu'une attaque de taupins.

Un programme de désherbage classique, avec un herbicide anti-graminée foliaire convient pour cela. Une destruction mécanique est également envisageable. Ce sera même la seule solution possible en agriculture biologique, en ayant semé l'appât dans l'interrang sur 2 lignes, à 15-20 cm du rang de maïs.

AVIS DE L'EXPERT



Cette technique "appât" est une solution alternative au chimique, utilisable en agriculture biologique comme en agriculture conventionnelle.

Relativement facile à mettre en oeuvre, elle ne coûte pas très cher et apporte une efficacité proche des solutions chimiques restant disponibles aujourd'hui.

Un point de vigilance : la destruction des plantes appâts doit être précoce au risque de concurrencer fortement la culture de maïs.

A RETENIR

Dans les situations à risque taupins, où des symptômes d'attaques antérieures ont été constatés, ou derrière retournement de prairie :

- Juste avant le semis du maïs (pas plus de 2 jours avant) , semer l'appât (100-120 kg/ha orge) à la volée ou en ligne (à 15-20 cm de la ligne de semis du maïs), selon le type de désherbage prévu (chimique ou mécanique), l'incorporer à 10-15 cm de profondeur
- Choisir des variétés maïs à bonne vigueur départ, semer en sol réchauffé pour obtenir une levée rapide
- Prévoir la destruction de l'appât à 3-4 feuilles maxi : avec un herbicide antigraminée classique ou mécaniquement à la bineuse en cas de semis en ligne de l'appât
- Une efficacité attendue de l'ordre de 50 %, pour un coût semences 17-20 €/ha + semis.

FAISABILITÉ DE LA TECHNIQUE


Technique mise au point en essais pendant une dizaine d'années et mise en pratique au champ depuis plus de 5 ans.

Conseil auprès de votre antenne locale de la Chambre d'agriculture.



Repousses d'orges désherbées, en appâts pour les taupins dans la culture de maïs

RESSOURCES COMPLÉMENTAIRES

- [Protection du maïs contre les taupins : la stratégie des plantes-appâts fait son chemin](#)
-  [- Cultureles 2021 : Des plantes au service de la lutte contre les bioagresseurs](#)

REDACTION

Michel MOQUET
Relecture : Stéphanie MONTAGNE
Chambre d'Agriculture de Bretagne

CONTACT



Michel MOQUET - Conseiller en agronomie
michel.moquet@bretagne.chambagri.fr

Financeurs :

