

Protection insecticide des colzas

Maintenir les parasites des méligèthes

Les méligèthes pourraient ne plus être des bio-agresseurs du colza. Pour cela, il suffirait de ne pas trop travailler le sol après la récolte et de privilégier des insecticides dont l'impact sur la biologie des hyménoptères Tersilochinae est faible.

« **L**ors de mes premières observations il y a deux ans, le taux de parasitisme des larves de méligèthes par les hyménoptères Tersilochinae était de seulement 10 % dans les campagnes belges, indique Jean-Pierre Jansen, attaché scientifique au sein de l'unité de protection des plantes et d'écotoxicologie du Centre wallon de recherches agronomiques belge (CRA-Wallonie). Un résultat très faible quand des taux de parasitisme de 50 % sont régulièrement observés dans certaines régions allemandes, pour ne citer qu'un exemple. Or, il a été identifié qu'à partir de 40 % de parasitisme, la pression des méligèthes peut être régulée de manière naturelle. Le traitement insecticide n'est alors plus systématique, mais ponctuel. » L'attaché scientifique a malheureusement constaté une tendance à l'intervention systématique en

Belgique. Selon lui, l'insecte est surestimé. Les agriculteurs considèrent cette intervention comme un traitement d'assurance. « Dans la plupart des situations, la pulvérisation d'un insecticide contre les méligèthes a été effectuée alors que le nombre d'individus dans les parcelles n'atteignait pas le seuil de déclenchement établi, souligne-t-il. Un passage aurait pu être évité en faveur des auxiliaires des cultures dont les hyménoptères Tersilochinae font partie. »

ATTEINDRE LES LARVES POUR LIMITER LES FUTURS ADULTES

Parasites des méligèthes, les hyménoptères Tersilochinae ont un cycle annuel. Les adultes sortent des champs qui étaient emblavés en colza la saison précédente aux alentours de la fin mars ou au début du mois d'avril. Ils se dirigent alors vers les parcelles de colza pour parasiter les larves

de méligèthes en pondant leurs œufs à l'intérieur. Les larves de méligèthes parasitées poursuivent leur développement normal avant de tomber au sol à la fin de la floraison du colza. Tuées, les larves de méligèthes ne donneront pas naissance à des adultes. Les larves d'hyménoptères, quant à elles, s'enfoncent dans le sol avant d'entrer en diapause. Elles restent dans le sol jusqu'au printemps prochain d'où les adultes s'extraient sous réserve de ne pas être perturbés par un travail du sol trop énergique. En effet, « un travail du sol trop important est néfaste pour la population des hyménoptères parasites des méligèthes, confirme Jean-Pierre Jansen. Une étude allemande a montré qu'un environnement peu perturbé au niveau du sol (prairie, forêt, etc.) est favorable aux parasites. Il a été prouvé que dans une parcelle de colza située dans une zone où 50 % du paysage n'est pas perturbé dans un rayon de trois kilomètres, les méligèthes ne sont pas des bio-agresseurs importants ». C'est pour cette raison d'ailleurs qu'il est conseillé de ne pas labourer voire de réaliser du semis direct après la culture de colza afin de préserver le potentiel de parasitisme des méligèthes l'année suivante. Un labour ou un travail du sol trop important détruit jusqu'à 80 % des larves des hyménoptères alors que les méligèthes, déjà sortis du sol à l'automne, échappent à ce travail. Parasitant les larves de méligèthes et non pas les adultes, cet auxiliaire d'hyménoptère n'empêche donc pas les dégâts occa-



PHOTOS : J.-P. JANSSEN, CRA-W

Les larves de méligèthes parasitées par Tersilochinae meurent. N'engendrant alors pas d'adulte, cela permet de réduire la pression de l'insecte l'année suivante.



Les hyménoptères Tersilochinae pondent dans les larves de méligèthes. Une fois au sol, la larve entre en diapause et donnera naissance à un adulte au printemps suivant.

sionnés sur les boutons floraux par les adultes de l'année. En réduisant le nombre de larves, ce parasitisme réduit cependant la pression méligèthes pour l'année suivante. Encore faut-il ne pas décimer la population d'adultes parasites dont la présence sur les parcelles est concomitante à celle du bio-agresseur.

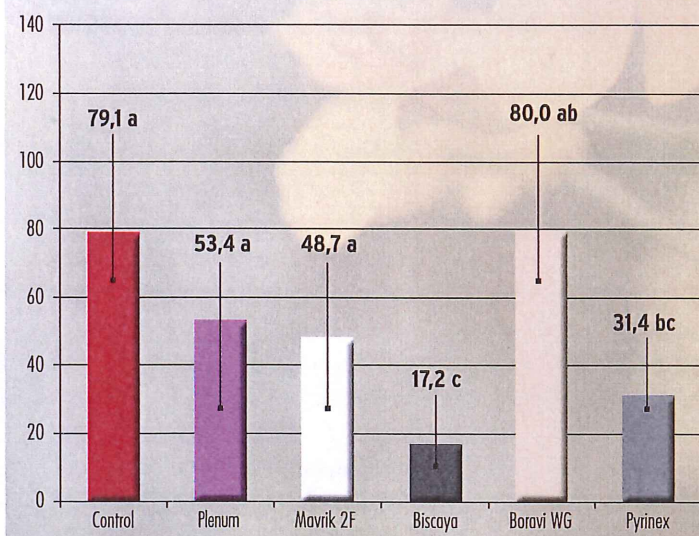
RÉFLÉCHIR AUX PRODUITS D'AUJOURD'HUI POUR LA LUTTE BIOLOGIQUE DE DEMAIN

« En règle générale, le monde agricole sous-estime la capacité de récupération du colza, lance l'attaché scientifique au CRA-Wallonie. Un pied de colza peut produire entre 250 à 300 fleurs. Or, on estime que la grande majorité du rendement se construit avec une centaine de siliques seulement. Il existe donc une marge de manœuvre que peu de producteurs saisissent pour préserver les auxiliaires qui peuvent être, au même titre que les méligèthes, tués par l'application d'un insecticide. » Si l'impasse n'est pas toujours possible, il est au moins utile d'opter pour des produits insecticides sélectifs pour les hyménoptères parasites. C'est tout l'enjeu des essais menés par Jean-Pierre Jansen depuis deux années. Pour ce faire, il a testé cinq produits insecticides commerciaux largement utilisés en Belgique afin d'observer leur effet sur les hyménoptères Tersilochinae. Il est ainsi intervenu contre les méligèthes pendant deux années avec Biscaya, Boravi WG, Mavrik 2F (Mavrik Flo en France), Plenum 50 WG et Pyrinex ME. Les essais ont été menés dans une



Résultats

Potentiellement 80 % de parasitisme avec le bon produit



Note : control = témoin

Après un traitement contre les méligèthes avant floraison, il apparaît un potentiel de 79,1 parasites adultes pour 100 méligèthes adultes dans la micro-parcelle témoin. Entre 30 et 40 % de parasitisme, il est admis que la lutte biologique suffit à contrôler le bio-agresseur. Ainsi, Plenum, Mavrik 2F et Boravi WG semblent ne pas trop impacter ce potentiel. Jean-Pierre Jansen qualifie comme neutres ces trois produits. Ce qui n'est pas le cas de Biscaya et Pyrinex ME.

Source : Centre wallon de recherches agronomiques

zone boisée au sein d'une parcelle où le travail du sol réduit est favorable aux hyménoptères. Chaque modalité a été mise en œuvre sur des micro-parcelles de 60 ares. Un seul insecticide a été appliqué sur chaque parcelle. Et le premier résultat est sans appel. Tous les insecticides testés, sans exception, ont un impact significatif sur les adultes de *Tersilochinae*. Alors que le témoin fait état de 36 adultes d'hyménoptères pour 20 plantes, la modalité « Plenum » en compte 24,3 et toutes les autres en comptent 10 voire moins. Afin de vérifier l'impact de ces différents produits sur le parasitisme, l'attaché scientifique a également dénombré les larves de méligèthes parasitées par l'hyménoptère. Dans la micro-parcelle témoin, il a été observé 43,2 larves parasitées pour 100 larves. Plenum, Mavrik 2F et Boravi WG ont des résultats similaires com-

pris entre 30 et 37 % de parasitisme. Biscaya et Pyrinex ME ont des taux bien plus faibles, en deçà de 25 %. Pour Jean-Pierre Jansen, « cette différence montre bien qu'il ne faut pas uniquement se concentrer sur les adultes pour analyser l'effet des produits phytosanitaires sur les auxiliaires. Mavrik 2F et Boravi WG semblent avoir un effet toxique sur les adultes de *Tersilochinae* sans pour autant engendrer une chute considérable du parasitisme. Ce qui est important, c'est le nombre de larves viables qui tombent au sol à la fin de la floraison et qui pourront potentiellement donner un adulte l'année suivante ». L'estimation en sortie de culture du nombre potentiel de parasites adultes en rapport aux adultes de méligèthes confirme les premières observations : « Avec un rapport potentiel de 80 hyménoptères adultes pour 100 méligèthes, Boravi WG

est totalement neutre pour la génération suivante de parasites car il affiche un taux identique au témoin. Avec respectivement 53,4 et 48,7 parasites adultes pour 100 méligèthes adultes, Plenum 50 WG et Mavrik 2F ont un impact relativement faible sur le parasitisme des méligèthes. En revanche, Biscaya et Pyrinex ME affichent des valeurs très inférieures, avec respectivement 17 et 32 hyménoptères potentiels, soit 60 à 80 % de moins que le témoin, signe d'un impact fort sur les hyménoptères *Tersilochinae*. » Quid d'une utilisation répétée de ces produits sur la faune auxiliaire du colza ? Jean-Pierre Jansen conclut alors qu'il n'est pas obligatoire de faire l'impasse contre les méligèthes, mais il convient de choisir un produit préservant le parasitisme pour espérer un effet des auxiliaires des cultures dans les années futures.

M. L

Abonnez-vous !



Optidose
Le magazine de l'optimisation des doses et des conduites alternatives

Dossier
Nouveau catalogue
des usages phytosanitaires
■ Raphaël Meriaux, Nord
« Un pulvé simple mais fiable »

pour 48€ seulement

- Une ouverture vers l'extérieur
- Un reportage terrain
- Les nouveaux produits
- Les nouveaux adjuvants
- Les nouveaux principes
- Les évolutions des matériels
- Des résultats chiffrés

4 numéros 1 an

BULLETIN D'ABONNEMENT

À adresser à ATC - Service Abonnement - BP 90146 - 57004 METZ Cedex 1

☐ **OUI, je m'abonne pour 1 an à Optidose (4 n°s) au tarif de 48€**

(Pour l'étranger : 60,20€)

☐ Je règle par chèque à l'ordre d'ATC.

☐ Je règle par carte bancaire.

☐ Je souhaite recevoir une facture
(envoyée uniquement par e-mail)

Mon numéro de carte est le :

Date d'expiration :

Les 3 derniers chiffres figurant au dos de ma carte :

Société :

Activité :

☐ M. ☐ M^{me}

Nom : Prénom :

Adresse :

Code postal : Ville :

Téléphone : Fax :

E-mail :

Pour mieux vous connaître :

1 Date de naissance : __/__/__

2 Votre fonction :

3 Code APE de la société :

4 Productions :

5 SAU :

Signature obligatoire :

(quel que soit le mode de règlement)

Attention
aucun abonnement
ne sera enregistré
sans l'accompagne-
ment de votre
règlement.

TVA 2,1%. Vous pouvez également acquérir chaque numéro d'Optidose au tarif de 12€, frais de port en sus. Tarifs valables en France métropolitaine uniquement. Pour l'étranger, nous consulter au +33 (0)3 87 69 18 18. Offre valable jusqu'au 31/12/2015. Conformément à la loi « Informatique et libertés » du 06/01/1978, vous disposez d'un droit d'accès et de rectification des informations vous concernant et vous pouvez vous opposer à leur cession. Si vous ne souhaitez pas recevoir de propositions de notre part, cochez cette case ☐. Si vous ne souhaitez pas recevoir de propositions de nos partenaires, cochez cette case ☐.