

Une nouvelle lutte raisonnée pour combattre les pucerons

Les producteurs de pois et féverole ne disposaient plus d'aphicides suffisamment efficaces pour faire face aux pucerons. Or, ces ravageurs sont fréquents et nuisibles. Une alternative existe aujourd'hui. Elle permet une lutte raisonnée et une meilleure prise en compte des auxiliaires et des autres parasitoïdes des pucerons.

Les pucerons *acyrthosiphon pisum* et *aphias fabae* sont deux ravageurs importants du pois et de la féverole et leur nuisibilité peut être très élevée. Ils apparaissent souvent au moment de la floraison. Or, suite au retrait du PIRIMOR G et l'absence de la mention « abeille » du KARATE K, seuls les pyréthriinoïdes bénéficiant de cette mention étaient utilisables en floraison. Leur efficacité étant moindre, les producteurs devaient intervenir avant que les pucerons ne soient trop nombreux. Les seuils d'intervention avaient ainsi été abaissés à 10 pucerons par plante en pois et à 10 % de pieds de féveroles avec un manchon. Revers de la médaille, ce traitement ne laissait pas toujours le temps aux auxiliaires, comme les coccinelles ou les parasitoïdes, de s'installer et de faire retomber la pression pucerons.



Un puceron vert sur pois

IDENTIFIER LES DEUX RAVAGEURS



Le puceron vert du pois (*acyrthosiphon pisum*) mesure 3 à 6 mm. Il est de couleur vert clair, parfois rose. Ses antennes sont aussi longues que le corps. Sa nuisibilité provient de dégâts directs liés aux piqûres (entraînant des avortements

de boutons floraux, une réduction du nombre de gousses et du Poids Mille Graines). D'autres dommages - indirects - sont causés par la transmission de viroses. La pullulation peut être très rapide et les pertes importantes (jusqu'à 30 q/ha).



À l'âge adulte, **les pucerons noirs** (*aphias fabae*) sont trapus et mesurent environ 2 mm. Ils se développent en colonies et forment des manchons (taches noires) sur la tige de féverole. Ils colonisent rarement la parcelle entière. Plus d'un

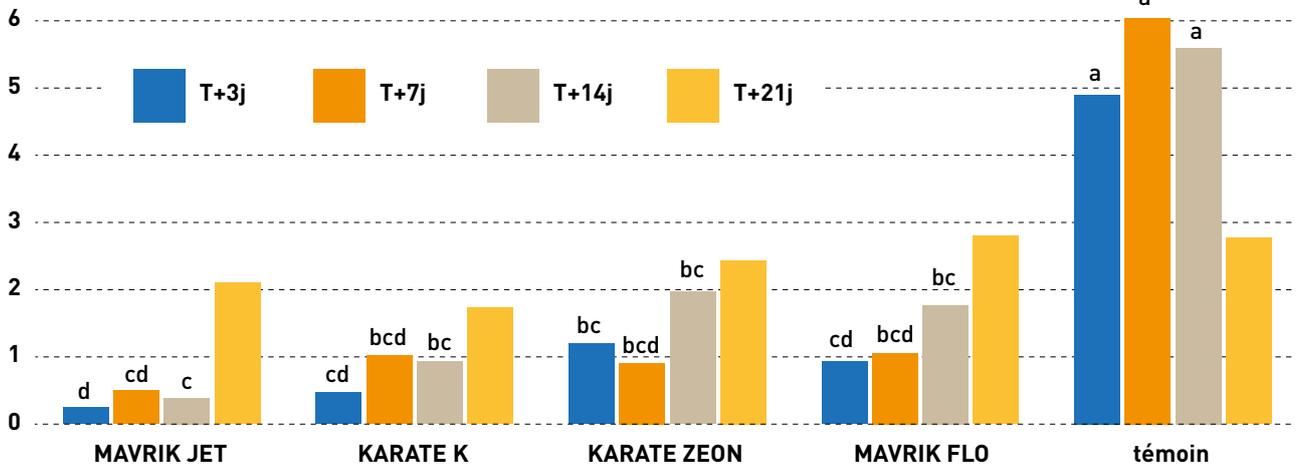
millier d'individus peuvent être dénombrés par pied de féverole en cas de pullulation. Ils sont favorisés par un temps chaud et ensoleillé. La féverole d'hiver est en général moins touchée. La nuisibilité peut s'élever à 12 q/ha.

Un nouveau traitement

MAVRIK JET (AMM 2190016) de la société ADAMA associe deux substances actives bien connues : le tau-fluvalinate (18 g/l) et le pirimicarbe (50 g/l). MAVRIK JET est autorisé contre les pucerons à 2.4 l/ha sur pois et féverole en floraison et production d'exsudats en dehors de la présence des abeilles à raison d'une application par

La pression puceron en baisse avec le MAVRIK JET

Nombre de pucerons par pois (après 3, 7, 14 et 21 jours de traitement)



Dans cet essai de Terres Inovia, les aphicides ont été appliqués le 2 juin 2015 lorsqu'on dénombrait près de 10 pucerons verts par plante. Au bout de quelques jours, la pression pucerons baisse naturellement à 5-6 pucerons par plante dans le témoin mais elle permet d'évaluer les insecticides. MAVRIK JET est supérieur aux pyréthrinoides et comparable voire supérieur en tendance à KARATE K (rappelons que KARATE K n'est plus autorisé en floraison). La récolte ne met pas en évidence de gain de rendement (seuil de 20-30 pucerons par plante non atteint au moment du traitement et qui n'a pas évolué au cours de la floraison). Conséquence : 21 jours après application, les populations de pucerons ont naturellement régressé et il n'y a plus de différence entre le témoin et les parcelles protégées.

Source : Terres Inovia

an. Cette solution est également disponible sur d'autres protéagineux comme le lupin ou le pois chiche mais également en colza et tournesol (usage de traitement des parties aériennes contre les pucerons, liste non exhaustive des cultures).

Avec MAVRIK JET, le seuil peut à nouveau être rétabli en floraison à 20% de pieds de féverole avec un manchon ou de 20 à 30 pucerons par plante pour le pois. Cela octroie à l'agriculteur un délai supplémentaire pour apprécier si le climat ou les auxiliaires maintiennent le nombre de pucerons en deçà du seuil et s'il peut limiter les interventions de pyréthrinoides. A noter : sur le puceron vert du pois et le puceron noir de la féverole, MAVRIK JET est supérieur aux pyréthrinoides.

D'autres solutions à venir

Des expérimentations sont en cours avec des solutions de biocontrôle, comme des applications répétées d'huile de paraffine. Les premiers résultats semblent plus intéressants sur féverole car le puceron noir est atteignable alors que, sur pois, le puceron vert est souvent caché dans les boutons floraux.

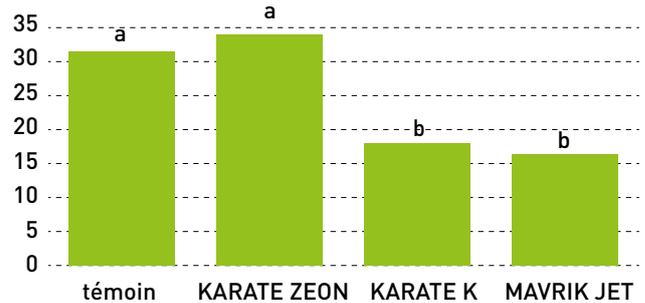
D'autres pistes sont également en cours d'étude, comme le développement de variétés résistantes aux pucerons du pois. Des travaux ont montré l'existence d'une variabilité au sein d'une collection de ressources génétiques pour la résistance par rapport à la sensibilité aux pucerons. Dans le cadre du projet CharaP⁽¹⁾, démarré en 2019, les mécanismes de résistance vont être étudiés en conditions contrôlées et des marqueurs de régions du génome du pois associés à la résistance seront identifiés, permettant d'aider à la sélection. Le comportement

des ressources génétiques les plus résistantes sera ensuite validé au champ.

1- Projet CharaP financé par l'Institut Carnot - Plant2Pro, piloté par l'INRA de Rennes - IGEPP et impliquant l'Université d'Amiens-EDYSAN, l'INRA de Dijon- Agro-écologie, Terres Inovia.

Un rendement supérieur

% de féveroles avec un manchon (7 jours après traitement)



Dans cette synthèse de 4 essais sur féverole (Terres Inovia et FNAMS), la pression des pucerons noirs a été forte. Les pieds de féverole portant un manchon de pucerons est monté jusqu'à 85% dans l'essai le plus touché (Estrées Mons 2019). La moyenne, sur les quatre essais, est de 37% au moment du traitement. Sept jours après application, l'efficacité est bien visible et montre l'effet choc du pirimicarbe : 32% de plantes ont un manchon 7 jours après l'application dans le témoin non protégé. KARATE ZEON ne fait pas mieux que le témoin non traité. MAVRIK JET et KARATE K, avec respectivement 16 et 18%, sont significativement différents du témoin et de la référence pyréthrinocide retenue, KARATE ZEON. Le rendement de MAVRIK JET (34.1 q/ha) est supérieur de 2,5 q/ha par rapport au témoin non traité. Le rendement moyen de KARATE ZEON (31.2 q/ha) n'est pas différent du témoin non traité (31.6 q/ha).

Source : Terres Inovia