

INSECTES VECTEURS DE VIROSES SUR CÉRÉALES À PAILLE

# LES PRATIQUES DE LUTTE passées à la loupe



Lors de la campagne 2013, 15 % des exploitations enquêtées ont subi des dégâts de virose, malgré la lutte insecticide, sur une surface moyenne de près de 10 % (ici JNO).

**Une enquête sur les pratiques de lutte insecticide contre les vecteurs de virus apporte un éclairage sur les moyens engagés et les difficultés rencontrées. Des pistes d'amélioration se dégagent.**

**L**a jaunisse nanisante de l'orge (JNO), transmise par des pucerons, et la maladie des pieds chétifs, transmise par des cicadelles, sont des viroses fortement dommageables aux céréales à paille. Aucun traitement curatif n'est envisageable quand les plantes sont infectées par ces maladies. La lutte est dirigée contre les insectes vecteurs, grâce à un traitement insecticide des semences à base d'imidaclopride, ou l'application d'un insecticide en végétation (pyréthrinoides).

Pour mieux connaître les pratiques de lutte, ARVALIS - Institut du végétal a réalisé une enquête au cours de l'hiver 2013/2014. Il s'agissait de d'étudier pourquoi et comment la lutte avait été engagée à l'automne 2013, pour les premiers et les derniers semis d'une culture donnée (encadré).

## Utilisation de semences traitées en fonction du risque

Sur blé tendre, le taux moyen de semis protégés à l'aide d'imidaclopride (Gaucho 350 / Ferial) est de

37 %, il atteint 49 % sur les premiers semis contre 22 % pour les derniers. Sur orge, culture fortement sensible à la JNO et présentant un calendrier de semis plus resserré, le taux moyen atteint 75 %, avec 79 % sur les premiers semis et 64 % sur les derniers. La présence de cette protection varie fortement d'une région à l'autre, notamment sur les premiers semis de blé tendre. Elle s'avère, en moyenne, un peu plus fréquente sur les exploitations à orientation grandes cultures (48 % contre 43 % en polyculture élevage).

Le choix de la protection insecticide des semences est principalement justifié par le risque d'exposition, selon la date de semis et la sensibilité de la culture (figure 1). Viennent en second lieu les notions de praticité (le traitement des semences apporte

un gain de temps et pallie aux difficultés de lutte rencontrées en végétation), d'historique des dégâts

(pas seulement ceux de la seule dernière campagne). Pour les semis tardifs (incluant des semis retardés), le risque d'exposition est jugé plus faible mais la disponibilité des semences - déjà traitées - entre alors davantage en compte. D'autres raisons sont également évoquées, mais de manière moins fréquente : risque de ravageurs du sol, risques liés au précédent, à l'emplacement de la parcelle ou au type de sol.

« **Aucun traitement curatif** n'est envisageable quand les plantes sont infectées par ces maladies. »

## Des parcelles sous surveillance

L'absence d'observation concerne un peu plus d'une parcelle sur trois pour les premiers semis et jusqu'à deux parcelles sur trois pour les derniers semis. La présence de la protection insecticide des semences réduit la surveillance sans toutefois l'annihiler (figure 2). Peu d'écart sont observés entre espèces cultivées. La surveillance est le plus fréquemment réalisée avec une observation globale de la parcelle (deux semis sur trois). Sur le tiers restant, des comptages de plantes habitées par des pucerons sont réalisés, et/ou, pour

## Près de 700 exploitations ont participé à l'enquête

Les 3/4 des exploitations ayant répondu à l'enquête ont une orientation en grandes cultures, le quart restant en polyculture-élevage. Leur répartition géographique est fortement corrélée aux surfaces régionales de céréales à paille. Cinq régions totalisent ainsi la moitié des réponses (Centre, Champagne-Ardenne, Poitou-Charentes, Bourgogne, Picardie). Sur la campagne, 15 % des exploitations ont subi des dégâts de viroses sur une surface moyenne de près de 10 %. Ces éléments témoignent de la nuisibilité des viroses et des difficultés de lutte contre les insectes vecteurs dont la présence est difficilement prévisible, pas toujours bien observée et combattue.

Les réponses recueillies fin mars 2014 concernent à 65 % le blé tendre, 31 % l'orge d'hiver et 4 % le blé dur. Les premiers semis ont été réalisés majoritairement pendant la première décennie d'octobre (42 %). L'écart entre les premiers et les derniers semis est en moyenne de 30 jours sur blé tendre, il est deux fois moins important sur orge (15 jours) avec une forte concentration des semis en octobre.

quelques semis, un suivi de piégeage de cicadelles. Le plus souvent, la surveillance est effectuée sur deux visites (42 %) mais une proportion significative des semis bénéficient de trois visites ou plus (46 % pour les premiers, 38 % pour les derniers). La réalisation d'une seule visite concerne 12 % des premiers semis et 27 % des derniers.

## Observations et conseils : des éléments d'appui pour la prise de décision

Deux éléments participent fortement à la décision d'intervention en végétation : les observations conduites sur la parcelle (près de 50 %) et les conseils issus d'observations régionales (40 %). L'un n'exclut pas l'autre : ainsi près de 30 % des décisions sont prises, à la fois, en fonction des observations et des conseils. Les autres réponses de l'enquête font état du choix

## PROTECTION DES SEMENCES : un choix principalement justifié par le risque d'exposition

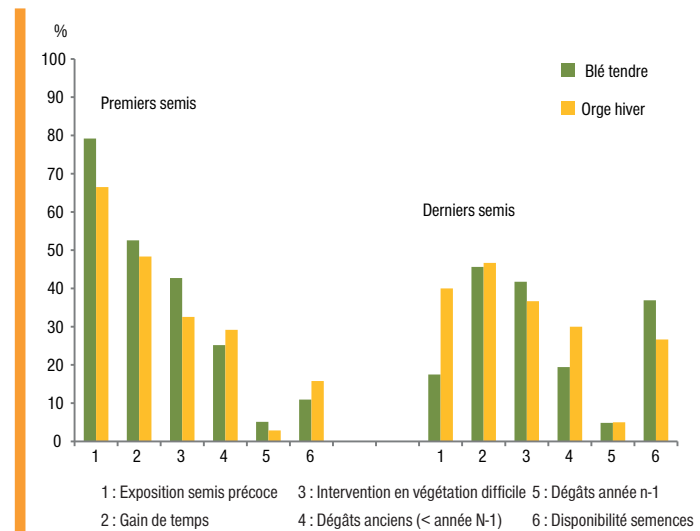


Figure 1 : Raisons du choix de la protection insecticide des semences (% de citations selon la culture et le calendrier de semis).

systématique de ne pas d'intervenir (environ 35 %), principalement en lien avec l'utilisation de semences protégées, ou au contraire du choix d'une intervention systématique. Cette dernière concerne près de 10 % des premiers semis sans protection insecticide.

## Plus d'interventions en végétation pour les premiers semis

A l'automne 2013, en l'absence de protection insecticide des semences, 35 % des premiers semis et 12 % des derniers semis ont reçu un traitement insecticide en végétation. Suite aux conditions climatiques rencontrées, le traitement a été appliqué avec un retard de plus de trois jours dans près de 25 % des cas. Il n'a pu être réalisé sur près de 10 % des parcelles nécessitant une protection. Aucun traitement n'a été jugé nécessaire sur environ 55 % des premiers semis et 80 % des derniers.

Une très faible part des semis fait l'objet d'une double protection (protection insecticide des semences avec relais en végétation ou deux applications insecticides en végétation) : 4 % pour les premiers semis, 1 % pour les derniers.

Le traitement insecticide en végétation visait majori-

La lutte contre les cicadelles apparaît principalement en région Centre, Bourgogne et Lorraine.

**OBSERVATIONS DES PARCELLES : une vigilance accrue pour les premiers semis sans TS**

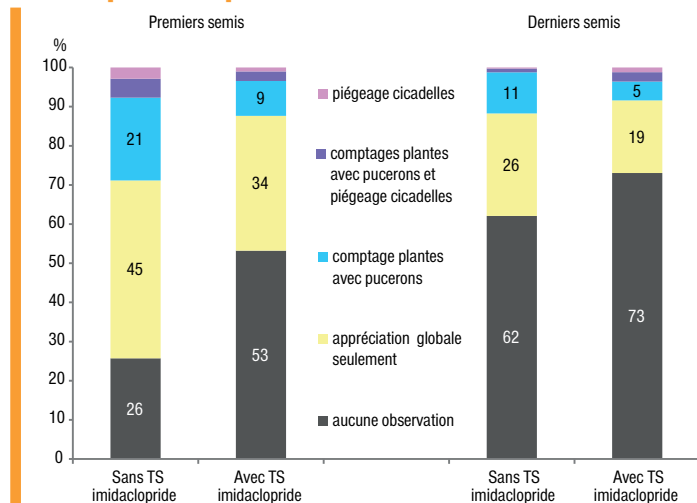


Figure 2 : Modes d'observation des insectes en % de citations selon le calendrier de semis et la présence ou non d'une protection insecticide sur semences. TS : traitement de semence.

tairement les pucerons (cible unique : 67 %, cible mixte pucerons et cicadelles : 27 %), une très faible proportion visait les seules cicadelles (5 %). Le traitement a fréquemment été appliqué au stade deux feuilles (39 %) ou trois feuilles (37 %) ; au stade une feuille (14 %), il concernait essentiellement la cible cicadelles. Les stades plus tardifs, début tallage ou tallage, représentent 10 % des situations. En moyenne, l'intervention est réalisée à un stade un peu plus précoce sur les derniers semis. Certains éléments issus de l'enquête, sur le suivi des pucerons et le choix ou non d'une intervention, témoignent de possibles pistes d'amélioration. En présence de pucerons, sur plus de 10 % des plantes ou sur plus de 10 jours, près d'un tiers des cas signalés n'ont pas fait l'objet d'intervention. À l'inverse quelques cas d'intervention sont relatés malgré une faible présence d'insectes.



Le traitement insecticide en végétation vise principalement les pucerons.

**Un risque difficilement prévisible**

Cette enquête témoigne des différentes adaptations de la lutte insecticide engagée à l'automne 2013, notamment en fonction de la culture et du calendrier des semis, mais aussi des conditions météorologiques. Les résultats moyens présentés masquent la forte diversité des pratiques de lutte, en particulier sur les premiers semis de blé tendre (figure 3).

Quelques voies de progrès peuvent être identifiées comme une surveillance accrue des parcelles ne bénéficiant pas d'une protection insecticide sur semences, ou encore le suivi des recommandations pour l'intervention en végétation. Les réponses confirment la difficulté d'adapter la stratégie de protection pour ce risque difficilement prévisible, avec une présence d'insectes très variable selon les années ou les régions, voire les parcelles d'une même exploitation.

Nathalie Robin - n.robin@arvalisinstitutduvegetal.fr  
ARVALIS - Institut du végétal

**LUTTE CONTRE LES VIROSES : des pratiques fortement variables selon la culture, la date de semis et la région**

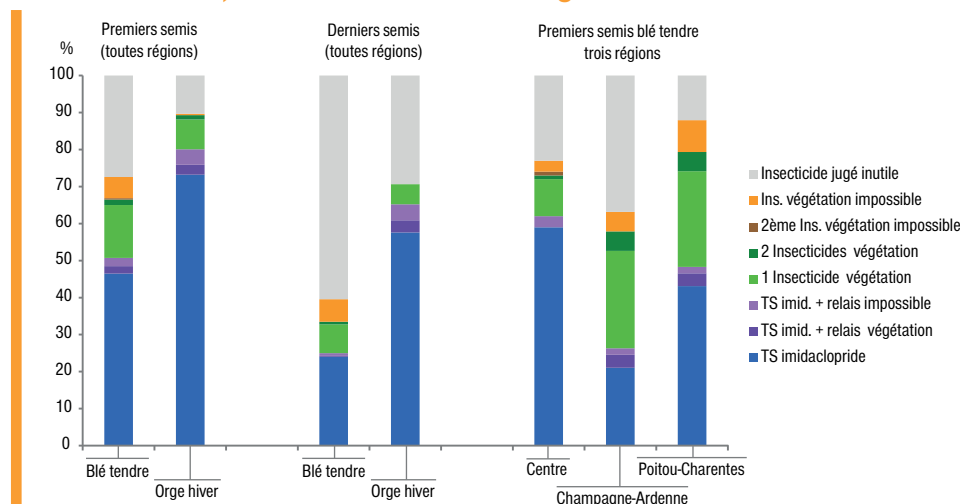


Figure 3 : Bilan des pratiques de lutte à l'automne 2013 contre les vecteurs de viroses. Comparaison par culture et calendrier de semis (toutes régions) et par région sur les premiers semis de blé tendre (3 régions).