

Lutte contre la JNO (Jaunisse Nanisante de l'Orge) de l'orge d'hiver par la tolérance variétale



Fiche 81

Orge d'hiver

Ravageurs

Amélioration des plantes

• La solution

La solution est constituée de l'usage généralisé de variétés d'orges d'hiver tolérantes à la JNO. Le nombre de variétés tolérantes augmente progressivement dans le catalogue français.

Les informations sur ces variétés sont mises à disposition des agriculteurs par les canaux de conseils techniques classiques.

• Contexte

Le complexe viral de la jaunisse nanisante de l'orge (B/CYDV; *Barley/Cereal yellow dwarf virus*) occupe une place importante dans la hiérarchie des problèmes sanitaires sur orge d'hiver. En l'absence de protection adaptée, une forte attaque peut conduire à des pertes de rendement pouvant atteindre 80%, avec également un impact sur la qualité pour le débouché brassicole.

Les virus B/CYDV sont transmis de plante à plante par des pucerons. Ainsi, en complément de certaines pratiques culturales prophylactiques (gestion des repousses et décalage de la date de semis), la principale méthode de lutte contre ces virus s'appuie sur l'utilisation d'insecticides en végétation pour éliminer les pucerons. Aucune matière active n'est capable d'agir sur les virus.

La protection phytosanitaire contre la JNO est estimée à 1.05 IFT* pour l'orge d'hiver en moyenne sur la France. Celle-ci se raisonne en incluant des leviers agronomiques, le principal étant la date de semis. Retarder la date de semis réduit le risque, mais ne le supprime pas. Jusqu'à des semis de novembre, on peut observer une pression virale sur les premiers stades de développement des plantes, stade le plus sensible. Il n'y a pas d'outil d'aide à la décision disponible.

Dans ce contexte, l'utilisation de variétés tolérantes s'avère être un levier majeur permettant de s'affranchir d'interventions chimiques contre les populations de pucerons, et ainsi de réduire l'utilisation de produits phytosanitaires.

* : jusqu'en 2017, date des dernières enquête Agreste, peu d'insecticide en végétation était utilisé car les semences étaient traitées avec de l'imidaclopride dans les régions à risque JNO et / ou pieds chétifs. ARVALIS-Institut du végétal estime que depuis le retrait de la vente des produits basés sur cette matière active en 2018, l'IFT insecticide est de 1.05. (Source : fiche CEPP « Valoriser les variétés d'orge d'hiver assez résistantes aux bio-agresseurs et à la verse pour réduire le nombre de traitements phytosanitaires » publiée le 20 mai 2020).

• Déploiement actuel

Déploiement actuel

A la fois pour des raisons agronomiques, économiques et environnementales, la tolérance à la JNO

est un des principaux critères de choix des variétés d'orge d'hiver par les agriculteurs pour le débouché fourrager. Pour le débouché brassicole, il n'y a pas encore de variété préférée tolérante, mais ce sera le cas à termes.

En se basant sur les surfaces de multiplication des variétés d'orge d'hiver, de 2014 à 2017, environ 3 % de la surface était cultivée par des variétés tolérantes à la JNO. Depuis, ce taux augmente fortement, il était de 27 % pour la récolte 2019.

Pour la récolte 2020 le taux d'utilisation de variétés tolérantes chez les agriculteurs se situe probablement autour de 20 %.

Déploiement envisagé dans le temps

A échéance 2023, l'objectif d'un taux d'utilisation d'au moins 50% de variétés tolérantes à la JNO est réaliste.

Indicateur de déploiement (preuve)

- **Statistiques de multiplication des variétés tolérantes à la JNO** (reprise de la méthode d'estimation proposée par la fiche CEPP « Valoriser les variétés d'orge d'hiver assez résistantes aux bio-agresseurs et à la verse pour réduire le nombre de traitements phytosanitaires »).
- **Données d'enquête de pratiques culturales** indiquant le taux d'utilisation de variétés tolérantes. (Source GNIS, reprise par la fiche CEPP « Valoriser les variétés d'orge d'hiver assez résistantes aux bio-agresseurs et à la verse pour réduire le nombre de traitements phytosanitaires » publiée le 20 mai 2020 pour la période 2014 à 2017).

• Analyse 360°

Niveau de réduction d'utilisation et / ou d'impact potentiel

Le travail réalisé dans le cadre la fiche CEPP orge d'hiver a permis d'estimer une baisse d'IFT insecticide d'environ 0.45 (par rapport à un IFT moyen actuel proche de 1.05) dans le cadre d'une valorisation correcte de la tolérance variétale à la JNO. La baisse n'est que partielle car il reste à lutter contre la maladie des pieds chétifs transmises par les cicadelles, et il peut certaines années y avoir des traitements sur les variétés tolérantes en cas de très forte pression virale.

Freins à lever et conditions de réussite

Afin de pleinement mettre en place la solution proposée, il est nécessaire d'augmenter la disponibilité de variétés tolérantes à la JNO pour les agriculteurs :

1. Avoir plusieurs variétés tolérantes à la JNO dans la liste des variétés préférées par les malteurs et brasseurs de France.
2. Valider la durabilité de cette tolérance par des travaux de recherche.

• Engagements des acteurs pour le déploiement

UFS : Par la valorisation des ressources génétiques et la mise en œuvre des méthodes de sélection disponibles, inscrire et proposer aux agriculteurs des variétés présentant une tolérance accrue aux stress biotiques et abiotiques avec une qualité et un rendement conservés, faciliter l'accès aux informations correspondantes sur les variétés pour éclairer le choix des agriculteurs et maintenir

les efforts et les axes de R&D poursuivant ces objectifs, notamment via des partenariats publics privés aux niveaux national et européen.

ACTA - les Instituts techniques au travers d'Arvalis - Institut du végétal : Produire des références expérimentales, diffuser l'information via des publications.

SEMAE : Promouvoir le progrès génétique et soutenir l'innovation variétale, notamment au travers du FSOV.

Chambres d'Agriculture France / La Coopération Agricole / FNA : Promouvoir cette solution auprès des réseaux respectifs (adhérents/membres) pour déclinaison opérationnelle :

- au travers du conseil en culture : évaluer le risque pour l'exploitant puis promouvoir l'utilisation de variétés d'orge d'hiver tolérantes à la JNO. Proposer un itinéraire cultural adapté et combiné pour lutter (prophylactique et curatif) contre les pucerons vecteurs du complexe viral de la JNO.
- au travers des expérimentations de mise en œuvre sur le terrain : accompagner et démultiplier sur les territoires, les efforts de R&D en réalisant des essais agronomiques démontrant l'intérêt agronomique, économique et environnemental de cette solution.

AGPB : Communiquer et valoriser ces solutions auprès des producteurs de céréales.

CBMO : Intégrer plusieurs variétés tolérantes dans la liste des variétés préférées.

Demands adressées aux acteurs et pouvoirs publics

Pouvoirs publics : Prendre des engagements pour soutenir l'accès réglementaire aux méthodes récentes de sélection, à la hauteur des enjeux affichés pour le développement de l'agroécologie et de la souveraineté alimentaire.

GEVES/CTPS : Produire des références expérimentales, diffuser des informations issues du processus d'inscription.

INRAE : Produire des connaissances amont sur la gestion durable de la tolérance / résistance.

• Filières concernées

Orge d'hiver.