

Lutte contre la verse physiologique par la résistance des variétés de blé tendre



Fiche 7

Blé tendre

Autre

Amélioration des plantes

• La solution

La solution est constituée de l'usage généralisé de variétés de blé tendre résistantes à la verse par les agriculteurs. Le marché des semences de blé tendre propose actuellement des variétés présentant des profils de résistances variées. Les informations sur ces variétés sont mises à disposition des agriculteurs par les canaux de conseils techniques classiques.

• Contexte

La verse physiologique des céréales à paille, notamment le blé tendre, est un phénomène de chute mécanique des plantes en fin de cycle sous l'effet d'événements climatiques violents (vents, orages, fortes pluies...) subis par une culture dont la structure de tige est fragilisée par différents facteurs (densité de plante trop élevée, nutrition azotée excédentaire, sensibilité variétale...). Un tel phénomène **peut entraîner des pertes de rendements (pouvant aller jusqu'à 10 % de la production en cas de verse précoce et sévère) et une dégradation de la qualité des grains (teneurs en protéines, germination sur pieds...)**. La lutte intégrée contre la verse physiologique repose sur l'emploi de produits phytosanitaires régulateurs de croissance dont l'emploi est raisonné par l'usage d'outils d'aide à la décision incluant une prise en compte des facteurs agro-climatiques favorisant le phénomène et la résistance des variétés. Certains outils peuvent aussi intégrer une évaluation du niveau de développement précoce de la culture comme critère supplémentaire. Au regard de ces éléments et du cadre de production actuel visant à réduire l'usage des produits phytosanitaires, l'obtention, l'emploi et la pleine valorisation des résistances/tolérances des variétés blé tendre vis-à-vis de la verse physiologique sont, et seront encore plus à l'avenir, des leviers majeurs de la protection intégrée des cultures.

• Déploiement actuel

Déploiement actuel

A la fois pour des raisons agronomiques qu'économiques et environnementales, la résistance à la verse est un des critères de choix des variétés de blé tendre par les agriculteurs. Il est pris en compte dans le choix nécessairement multicritère que les agriculteurs doivent réaliser en prenant en compte d'autres caractéristiques variétales (critère qualité spécifique au marché visé, productivité, résistance aux maladies et à certains ravageurs...). En se basant sur les surfaces de multiplication des variétés de blé tendre de 2011 à 2015, **on estime à environ 31 % le taux d'utilisation actuel de variétés de blé tendre assez résistantes à la verse** (source GNIS, reprise par la fiche CEPP « Valoriser les variétés de blé tendre assez résistantes aux bio-agresseurs et à la verse pour réduire le nombre de traitements phytosanitaires »).

Déploiement envisagé dans le temps

A échéance 2021, l'objectif d'un taux d'utilisation de 50 % de variétés assez résistantes à la verse semble atteignable.

Indicateur de déploiement (preuve)

Statistiques de multiplication des variétés assez résistantes à la verse (reprise de la méthode d'estimation proposée par la fiche CEPP « Valoriser les variétés de blé tendre 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 résistantes et la prise en compte de ce caractère dans le raisonnement de la protection phytosanitaire par les agriculteurs.

• Analyse 360°

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

Le travail réalisé dans le cadre la fiche CEPP blé tendre a permis d'estimer une **baisse d'IFT régulateur de croissance d'environ 0.26** (par rapport à un IFT moyen actuel proche de 0.6) dans le cadre d'une valorisation correcte des résistances variétales à la verse physiologique.

Freins à lever et conditions de réussite

Afin de pleinement mettre en place la solution proposée, il est nécessaire d'augmenter la production et la diffusion des informations nécessaires pour que les agriculteurs puissent valoriser pleinement les résistances variétales vis-à-vis de la verse du blé tendre dans le cadre des choix variétaux adaptés à leurs contextes pédoclimatiques de production. Cela se décline en 2 axes :

1. Soutenir et développer les dispositifs d'acquisition de références pour caractériser les variétés de céréales à paille vis-à-vis de la résistance à la verse physiologique. Ce point concerne à la fois les évaluations à l'inscription et en post-inscription, en utilisant de manière combinée et complémentaire les outils de caractérisation phénotypique et génotypique. Bien qu'il n'existe pas à proprement parler de « gène de résistance à la verse », des modèles de prédiction génomique pourraient être envisagés (pas encore produits par la recherche) pour compléter efficacement la caractérisation phénotypique qui restera néanmoins toujours le socle de l'évaluation variétale sur ce critère.
2. Diffuser l'information via des canaux de diffusion efficaces incluant des outils d'aide aux choix multicritère (OAD) qui intègrent l'adaptation des variétés aux contextes pédoclimatiques de production (autres facteurs limitants, pression maladies, adéquation aux débouchés...). Ces OAD devront être accessibles directement aux agriculteurs via des canaux numériques, quels que soient leur positionnement géographique et leurs fournisseurs de semences.

• 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.

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

Acta - les Instituts techniques agricoles au travers d'Arvalis - Institut du végétal :

Caractériser et diffuser les sensibilités variétales. Mettre à jour la fiche CEPP

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 les semis de variétés de céréales à paille résistantes à la verse. Proposer un itinéraire cultural adapté et combiné pour lutter (prophylactique et curatif) contre l'apparition de la verse en tenant compte de l'adaptation des variétés aux contextes pédoclimatiques de production (autres facteurs limitants, pression maladies, adéquation aux débouchés...)
- 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
- au travers des activités de collecte/commercialisation prendre en compte la sensibilité à la verse et l'intérêt technologique

AGPB : communiquer et valoriser ces solutions auprès des producteurs de céréales

Demande adressée aux acteurs publics :

INRAE : production de connaissance amont sur la génétique

• Filières concernées

Blé tendre