

RÉSULTATS D'EXPÉRIMENTATION

Graminées : le désherbage mécanique renforce l'efficacité des programmes

Pour la deuxième année du Parsada*, les essais sur le désherbage mécanique des graminées se poursuivent. Découvrez les résultats obtenus cette année.

Cette année, dans le cadre des projets Gramicible et Gramicombi, les expérimentations de combinaison de leviers visant à maîtriser les graminées ont été poursuivies. Un essai en bandes a été conduit en Normandie en combinant l'utilisation d'un antigraminées foliaire avec des interventions de désherbage mécanique, en utilisant une herse étrille et une bineuse inter-rang. Pour détruire les graminées (ray-grass dans cet essai), un traitement antigraminées foliaire (AGF) a été appliqué dans toutes les modalités. L'efficacité de l'AGF utilisé seul se situe autour de 70 %, ce qui conduit à un niveau de désherbage jugé insatisfaisant avec une note de 4 (figure 1). Ces résultats peuvent s'expliquer par des conditions d'application non optimales au moment du traitement ou par la présence avérée de populations de graminées résistantes. Pour améliorer la maîtrise de ces graminées devenues résistantes aux substances actives, le recours au désherbage mécanique s'avère un levier

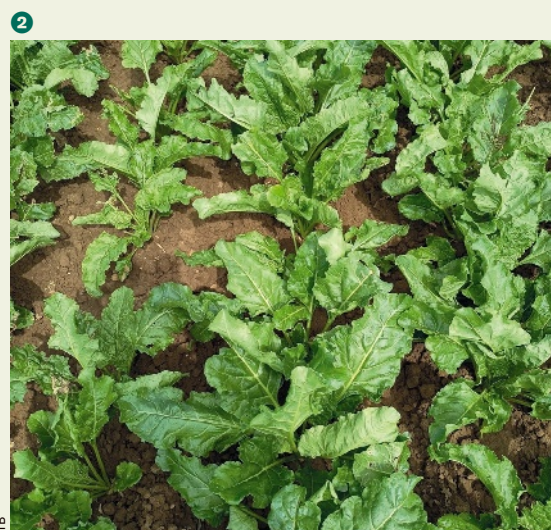
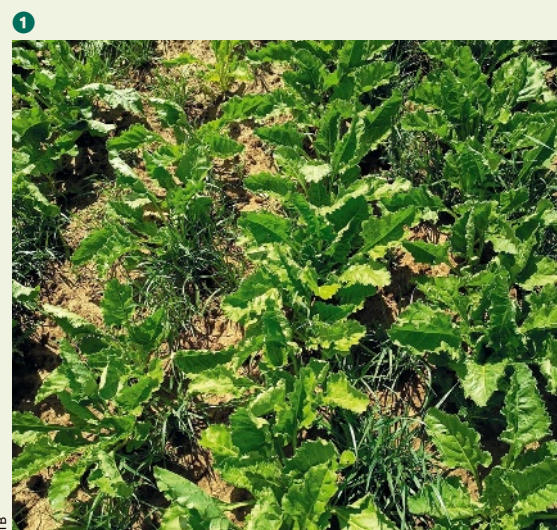
complémentaire. Dans cette optique, une modalité combinant l'ensemble de ces leviers a été mise en place (AGF + désherbage mécanique). Le désherbage mécanique a été réalisé par un passage de herse étrille le 29 avril, suivi par un passage de bineuse en inter-rang le 29 mai. Le binage apporte un complément indispensable à la chimie pour un meilleur désherbage, bien qu'il laisse tout de même quelques ray-grass situés sur le rang, que la bineuse ne peut pas travailler. La herse étrille intervient donc en complémentarité de la bineuse : elle permet de travailler la totalité de la surface de la parcelle et notamment le rang de betteraves. Toutefois, l'utilisation de la herse étrille entraîne souvent des pertes de pieds de betteraves, dont la gravité varie selon l'agressivité des dents choisie et le stade de développement des betteraves lors du passage. À la fin du programme de désherbage, les modalités combinant l'AGF et un outil de désherbage mécanique obtiennent des notes de satisfaction

de désherbage supérieures à celles obtenues avec l'AGF seul (Figure 1). Toutefois, seule la combinaison complète de l'AGF avec les deux outils mécaniques (bineuse et herse étrille) permet d'assurer un travail sur l'ensemble de la surface. Cette combinaison permet une meilleure gestion des graminées, avec une efficacité atteignant 95 % et une note de satisfaction de désherbage de 8. Malgré ces résultats encourageants, il convient de noter que quelques graminées sont néanmoins restées présentes sur cette modalité. Par ailleurs, sur une partie de la bande désherbée mécaniquement, aucun AGF n'a été appliqué afin d'évaluer l'efficacité d'un désherbage uniquement mécanique. Les résultats montrent qu'en l'absence de l'AGF, le désherbage mécanique seul s'avère insuffisant pour gérer efficacement les graminées adventices. Cette infestation de graminées entraînera des conséquences importantes sur le rendement (photo 1). En conclusion, la combinaison des différents leviers a permis de maîtriser la majeure partie des ray-grass, aboutissant à un niveau de désherbage très satisfaisant avec peu de graminées restantes (photo 2). Sur une parcelle où les graminées deviennent résistantes à l'AGF, il n'est plus possible d'obtenir un désherbage satisfaisant uniquement avec un traitement chimique.

Prochainement, une étude technico-économique sera réalisée avec l'outil Systerre en collaboration avec les partenaires des projets, afin d'évaluer la faisabilité et la rentabilité économique de ces différents leviers.

*Plan d'action stratégique pour l'anticipation du potentiel retrait européen des substances actives et le développement de techniques alternatives pour la protection des cultures.

La suite de cet article en page 14 ➔



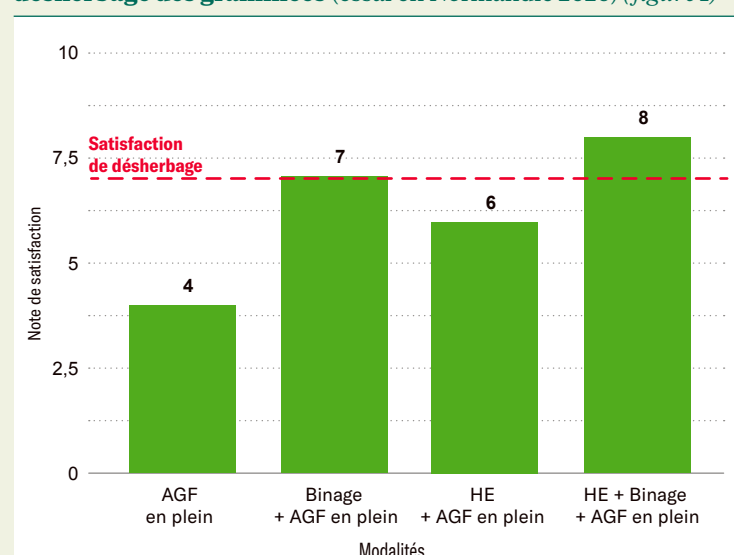
CHIFFRES CLÉS

9 essais conduits dans Gramicible et Gramicombi en 2026 (en collaboration avec la Chambre d'agriculture de l'Oise, Tereos et Saint Louis Sucre).

1 Essai de désherbage mécanique en Normandie sur ray-grass (2026) Sans application d'antigraminées foliaires...

2 ... et avec combinaison de leviers (AGF + désherbage mécanique)

Note de satisfaction de la combinaison de leviers sur le désherbage des graminées (essai en Normandie 2026) (figure 1)



Notation de satisfaction (0 à 10) visuelle du désherbage après le programme de désherbage



Le désherbage mécanique seul ne suffit pas à gérer les graminées

Dans le cadre d'un autre essai mis en place dans l'Aisne, le binage en inter-rang a été testé afin d'évaluer son efficacité pour le désherbage des vulpins. Le binage a été testé seul, comparé à une

modalité avec un antigraminées foliaire (AGF) seul ainsi qu'à une modalité témoin sans désherbage des graminées. Les résultats montrent que le binage seul n'a pas été suffisant pour nettoyer

intégralement la parcelle : de nombreux vulpins restent présents sur le rang (environ 92 vulpins/m²), une zone où l'outil ne peut mécaniquement pas intervenir (*photo 2*). En revanche, l'inter-rang s'avère correctement désherbé. À titre de comparaison, la modalité sans désherbage des graminées présente une densité de vulpins presque deux fois

Essai de désherbage mécanique dans l'Aisne sur vulpins (2026).

1 Avec un passage d'AGF.

2 Avec un binage.

3 Sans désherbage des vulpins.

supérieure (avec une moyenne observée de 166 vulpins/m²) (*photo 3*).

Dans un second essai mené en Champagne, les deux passages de bineuse ont permis de réduire la présence des adventices à 263 graminées/m², soit une diminution de 78 % de l'infestation en graminées par rapport à un témoin non désherbé. Le niveau d'infestation obtenu avec le binage seul se rapproche de celui constaté avec l'AGF (283 vulpins/m²), ce qui peut s'expliquer par l'émergence de résistances au traitement chimique. La combinaison de l'AGF et du binage mécanique s'est montrée plus efficace, permettant de faire chuter la densité à 45 graminées/m², soit une diminution de 96 % par rapport au témoin non désherbé.

Ainsi, les outils de désherbage mécanique comme la bineuse inter-rang confirment leur intérêt en complément d'un AGF pour maîtriser durablement les graminées adventices. Ils restent toutefois insuffisants lorsqu'ils sont employés seuls.

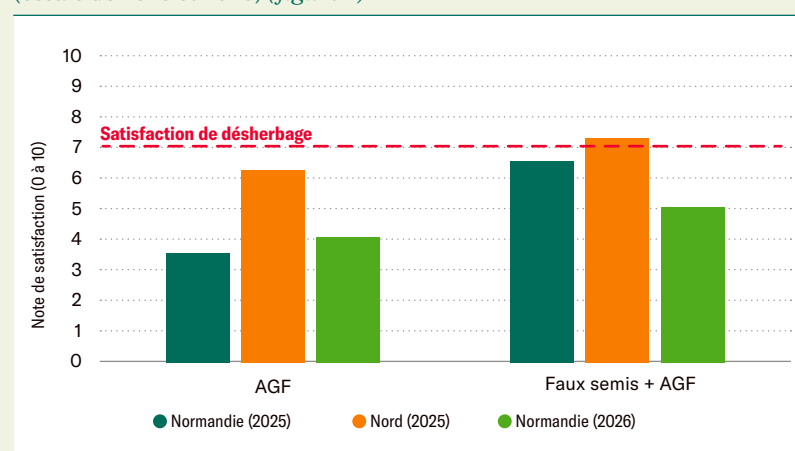
Le faux semis : une efficacité variable sur le désherbage des graminées

Sur les deux premières années d'expérimentation de Gramicombi, le faux semis a été réalisé en complément d'un AGF sur trois essais pour maîtriser les graminées.

Lors du faux semis, les levées de graminées ont été plus ou moins importantes, entraînant des efficacités variables de la technique. En effet, l'efficacité du faux semis varie selon les années, le niveau d'infestation de la parcelle et les conditions météorologiques.

Sur l'essai en Normandie (2025), le faux semis a été efficace par rapport à la modalité avec de l'AGF seul : la note de satisfaction passe de 3,5 (AGF) à 6,5 (faux semis + AGF). Cela n'a toutefois pas été suffisant pour obtenir un désherbage satisfaisant. Cependant, sur les essais du Nord (2025) et de Normandie (2026), le faux semis n'a permis d'améliorer

Satisfaction du désherbage des graminées du faux semis et de l'AGF (essais de 2025 et 2026) (figure 2)



la note de satisfaction du désherbage par rapport à l'AGF seul que d'un point (*figure 2*).

Le faux semis, réalisé au printemps avant le semis des betteraves,

continuera d'être testé dans les essais de Gramicombi afin d'obtenir davantage de résultats et pouvoir conclure sur l'efficacité de la technique.

TÉMOIGNAGE D'EXPERT

François Courtaux
Responsable régional Aisne

Retour d'expérience dans l'Aisne



La problématique des graminées dans l'Aisne est répartie sur l'ensemble du département, de manière dispersée, sans être critique. Les difficultés de désherbage sont plus fréquentes sur le vulpin. Les solutions mécaniques de binage permettent de compléter l'action d'un herbicide, sans pour autant le remplacer. Son action sera uniquement dans l'inter-rang. Son efficacité dépend des réglages, du stade des graminées et des conditions pédoclimatiques lors de l'intervention. La herse étrille à câble apporte également une action complémentaire à celle de l'herbicide ou du binage. Enfin, la localisation d'herbicide sur le rang permet de réduire la quantité de produit tout en maintenant une efficacité satisfaisante, tandis que l'inter-rang est géré mécaniquement par le binage.

**COMITÉ TECHNIQUE
Spécial tassement à la récolte**

30 septembre 2026, de 9 h à 10 h
Visio-conférence

Inscriptions : www.itbfr.org

Comment diagnostiquer le tassement ? Quel impact sur le rendement ?
Comment le prévenir ? Et quand il est installé, comment le corriger ?

