

## ADJUVANTS

# HERBICIDES DE SORTIE D'HIVER : GAGNER DES POINTS AVEC LES ADJUVANTS

*L'utilisation d'adjuvants pour les traitements de rattrapage en sortie d'hiver permet d'accroître l'efficacité des produits et de mieux maîtriser les populations d'adventices. Une garantie supplémentaire de résultat dans les prestations réalisées pour les agriculteurs.*

**L**a lutte contre les graminées sur cultures de céréales à paille s'est complexifiée ces dernières années. Le nombre de substances actives disponibles a fortement diminué. Des résistances apparaissent dans certains secteurs. Travailler pour chercher l'efficacité maximum des applications de rattrapage en sortie d'hiver semble d'autant plus judicieux dans ce contexte, que les populations cibles de graminées mal maîtrisées ont un impact très fort sur le rendement. Parmi l'éventail des mesures permettant de viser une efficacité herbicide globale de 100 %, l'emploi d'adjuvants additionnels est une des solutions.

## Des conditions difficiles

L'efficacité des désherbages de sortie d'hiver est souvent mise en échec par des conditions d'application difficiles. Les herbicides utilisés ont besoin de pénétrer à l'intérieur de l'adventice pour être efficace tout en assurant une bonne sélectivité vis-à-vis de la culture. Dans l'idéal, il faut, éviter les applications lors des périodes gélives pour les 2-3 jours encadrant le traitement. L'hydrométrie doit aussi être suffisante (80% mini pour les bas volumes, 70% mini pour les autres). L'intervention est préférable sur des adventices jeunes (plus faciles à détruire avant le stade redressement). Selon la réglementation (zone de non traitement, et distance de sécurité riverains) un type de buse peut être imposé\* et complexifier l'application. Dans ce contexte l'utilisation des fonctionnalités des adjuvants est une solution pour sécuriser ses applications. Trois propriétés sont particulièrement intéressantes.

## Rétention, étalement et pénétration.

Lors de la pulvérisation, les gouttes les plus grosses ont tendance à rebondir à l'impact avec la cible. Le choix d'un adjuvant « rétenteur » peut s'avérer pertinent afin de maintenir un maximum de gouttes sur l'adventice. Les cuticules des graminées sont généralement peu mouillables, limitant ainsi la surface de couverture de la bouille et donc les points de passages de l'herbicide. L'adjuvant choisi disposera également de la fonctionnalité « mouillant ». Les substances actives devant impérativement traverser la cuticule, l'adjuvant devra aussi permettre le renforcement de la pénétration.

« Le marché des herbicides est déjà très largement adjuvanté notamment avec des huiles végétales simples, constate Frédéric Pagès, chef produit adjuvants chez De Sangosse. Ces adjuvants ont des effets sur la pénétration (voire sur la dérive), mais sont de très faibles mouillants. Ils ne suffisent plus pour viser une efficacité maximale des applications. Arvalis a en effet montré que l'efficacité des herbicides employés peut encore être accrue de 5 à 10 points par le changement de stratégie en matière d'adjuvants. Par exemple, dans une zone infestée à 200 pieds au mètre carré, cela peut permettre de réduire encore de 20 pieds/m<sup>2</sup> la population et d'améliorer le potentiel de rendement de 4 ou 5q/ha. Le coût d'un adjuvant efficace, de l'ordre de 4 à 5 €/ha, peut alors vite être rentabilisé ».

\*référence du document : DGAL/SDQSPV/2020-689

## « Différentes stratégies possibles »



Jean Lagrue expert qualité de pulvérisation et adjuvants, Agridyne De Sangosse

© D.R.

« Pour faire gagner des points d'efficacité aux herbicides de sortie d'hiver, la première stratégie d'adjuvantation consiste à leur associer un partenaire comme Astuss (ou Bélize) qui apporte des effets rétenteur, mouillant, pénétrant en limitant la dérive. Silwet L-77 agit également sur des bases similaires. En cas de populations de graminées adventices importantes, développées, et d'hygrométrie un peu faible), la deuxième stratégie est d'ajouter un produit à base de sulfate d'ammonium homologué (ex Actimum). Outre sa fonction humectante (maintien de l'humidité autour de la goutte, retard de son dessèchement), les essais montrent des gains d'efficacité supplémentaires de l'ordre de +5 à +10%. Il est donc possible d'adopter une stratégie de double adjuvantation (Astuss + Actimum par exemple) ou de triple adjuvantation (Huile + Silwet L-77 + Actimum). C'est un peu plus délicat à doser, mais cela peut optimiser le résultat de sa prestation de pulvérisation surtout en conditions de très forte pression de graminées »

# UNE SOLUTION FACE À LA DÉRIVE

***La combinaison d'un adjuvant et d'une buse antidérive est une solution gagnante pour éliminer la quasi-totalité de la dérive, préserver le nombre d'impact/cm<sup>2</sup> des gouttelettes et maintenir l'efficacité du produit.***

Réduire son impact environnemental, préserver les relations de voisinage, utiliser des produits peu sensibles aux diffusions dans l'air... Le contexte va dans le sens d'une réduction de la dérive et des pertes dans l'environnement qui peuvent atteindre jusqu'à 50 % de la bouillie pulvérisée. L'utilisation de buses antidérive fait partie des solutions efficaces homologuées et qui permettent - en conformité avec la réglementation - de réduire ses zones de non traitement (ZNT). Elles sont également imposées pour l'usage de certaines spécialités (ex : spécialités à base de prosulfocarbe). En effet, les buses réduisent la formation de gouttelettes sensibles à la dérive (dont le diamètre est inférieur à 100 microns) en favorisant la formation de calibres plus importants (>> 400 µm) et dépassant les calibres optimums (compris entre 150 et 350 µm). Le nombre d'impacts est donc fortement réduit à volume/ha équivalent. Dans certaines situations, l'efficacité peut même être amoindrie. Le conseil serait alors d'augmenter le volume jusqu'à 150 L pour éviter les pertes (ce qui ne semble pas aller dans le sens de la pratique). Par ailleurs une buse utilisée seule ne permet jamais de réduire à 100 % la dérive.

Les buses retenues dans la liste ZNT permettent de réduire de 66%, 75% voire de 90% la dérive de pulvérisation selon le type et la pression utilisée. L'emploi d'un adjuvant homologué « Limitation de dérive » par l'Anses (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail), en combinaison de ce type de buse va permettre

de réduire encore davantage la part de très fines gouttelettes et donc de potentiel dérive allant jusqu'à moins de 1% de gouttes < 100µm. L'efficacité de l'application se voit encore accrue. L'adjuvant va en effet aussi permettre un meilleur calibrage des gouttes autour de l'optimum avec moins de fines et de grosses gouttelettes. Des adjuvants comme Silwet L-77, Astuss, Li 700 Star ou LE 846, remplissent cette fonction avec en prime des fonctionnalités additionnelles comme le caractère mouillant ou pénétrant...



*L'emploi d'un adjuvant spécial comme ici Li700 Star (à 0,25%) préserve le nombre d'impacts sur la cible tout en améliorant l'effet antidérive de la buse.*

Flashez le code pour voir la vidéo avec l'effet antidérive de l'adjuvant Li 700 star et buses Teejet XR jaune (adresse : <https://www.desangosse.fr/wp-content/uploads/2019/11/li-700-star-opt.mp4?id=0>)

