



ETUDE DE L'INTERÊT DES ADJUVANTS EXTEMPORANES AVEC LES HERBICIDES RACINAIRES

L. BONIN, L. GAUTELLIER VIZIOZ

Introduction

L'utilisation d'adjuvants, en extemporané avec des herbicides est très courante, et ce depuis de nombreuses années, dans de nombreuses cultures. En céréales à paille. Avec le développement des populations résistantes aux deux principales familles antigraminées en sortie d'hiver (inhibiteurs de l'ALS et inhibiteurs de l'ACCase), le recours au désherbage d'automne en céréales est devenu obligatoire, en complément des mesures agronomiques. Dès lors, afin d'optimiser les applications mais aussi atteindre le niveau d'efficacité maximal, les agriculteurs ont questionné ARVALIS sur l'utilisation d'adjuvants en extemporané, avec des herbicides racinaires.

Matériels et Méthodes

Les essais sont réalisés conformément aux modes opératoires en vigueur au sein de l'institut, dans le cadre des Bonnes Pratiques Expérimentales. Le dispositif expérimental adopté est celui du type Fisher à trois blocs, et témoins imbriqués. La surface élémentaire de chaque parcelle est au minimum de 20 m². Les traitements sont réalisés avec un pulvérisateur sur brouette de type "PULVELEC" équipé de buses à fente, à une pression de 2 bars à la buse, pour un volume compris entre 200 et 220 l/ha. Les notations visuelles d'efficacité sont réalisées sur graminées à partir de l'épiaison (BBCH 55) de la culture. L'évaluation visuelle de l'efficacité en % est basée sur la réduction de biovolume de l'adventice considérée par rapport au biovolume de celle-ci dans le témoin contigu à la parcelle traitée (0 : le biovolume est identique au témoin, 100% l'adventice est totalement détruite). Les notations de phytotoxicité sont réalisées et caractérisées si elles ont été identifiées dans les essais. Au total, 39 essais ont été mis en place entre 2012 et 2017, en blé tendre à 1-2 feuilles, sur vulpin et ray grass. Quelques variations subsistent entre années d'essai, notamment le choix de la spécialité commerciale et de l'adjuvant.

Résultats

Efficacité
Le premier élément à retenir est que la sélectivité n'est pas modifiée par la présence de l'adjuvant. Les efficacités moyennes constatées, dans les 39 essais, sont très proches, avec 66.5% pour les modalités avec adjuvant, contre 65% sans adjuvant (figure 1). Les seuils (quartiles 1 et 3) sont également proches, avec le quartile 1 (25% des essais les plus élevés) à 84.6% pour les modalités avec adjuvant contre 86% pour les modalités sans adjuvant. En revanche, la différence est un peu plus importante pour le quartile 3 (25% les plus faibles), à 52.6% pour les modalités avec adjuvant contre 48.4 % pour les modalités sans adjuvants

Impact des conditions climatiques sur l'efficacité
L'analyse des conditions climatiques avant application (présence d'un sol humide ou sec), ne semble pas montrer de différences entre les modalités avec adjuvant et sans adjuvant. En revanche, sans que cela soit très net, l'effet de l'adjuvant semblerait positif en situation sèche post-application (figure 2 – tableau I).

Figure 1: Comparaison des efficacités des herbicides à dose N, à 1-2F, avec ou sans adjuvant, sur vulpin ou ray-grass – 39 essais

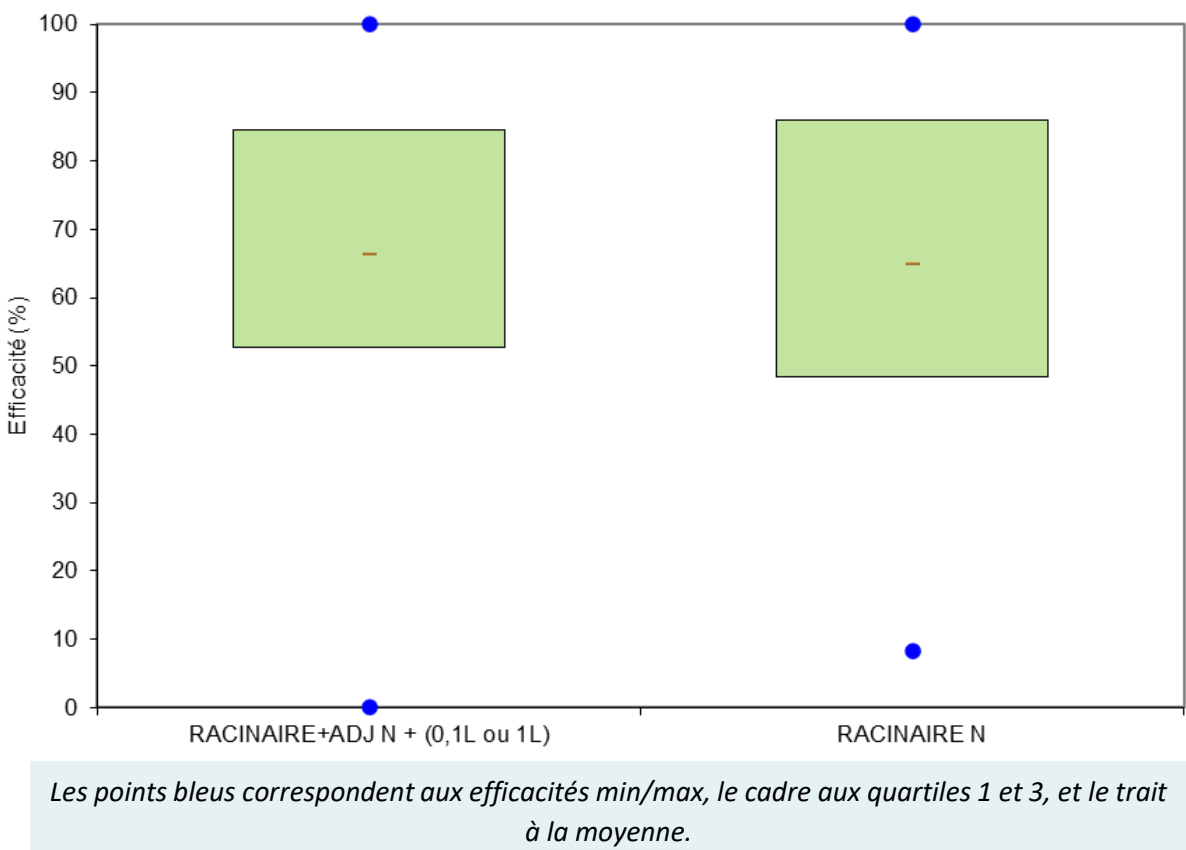
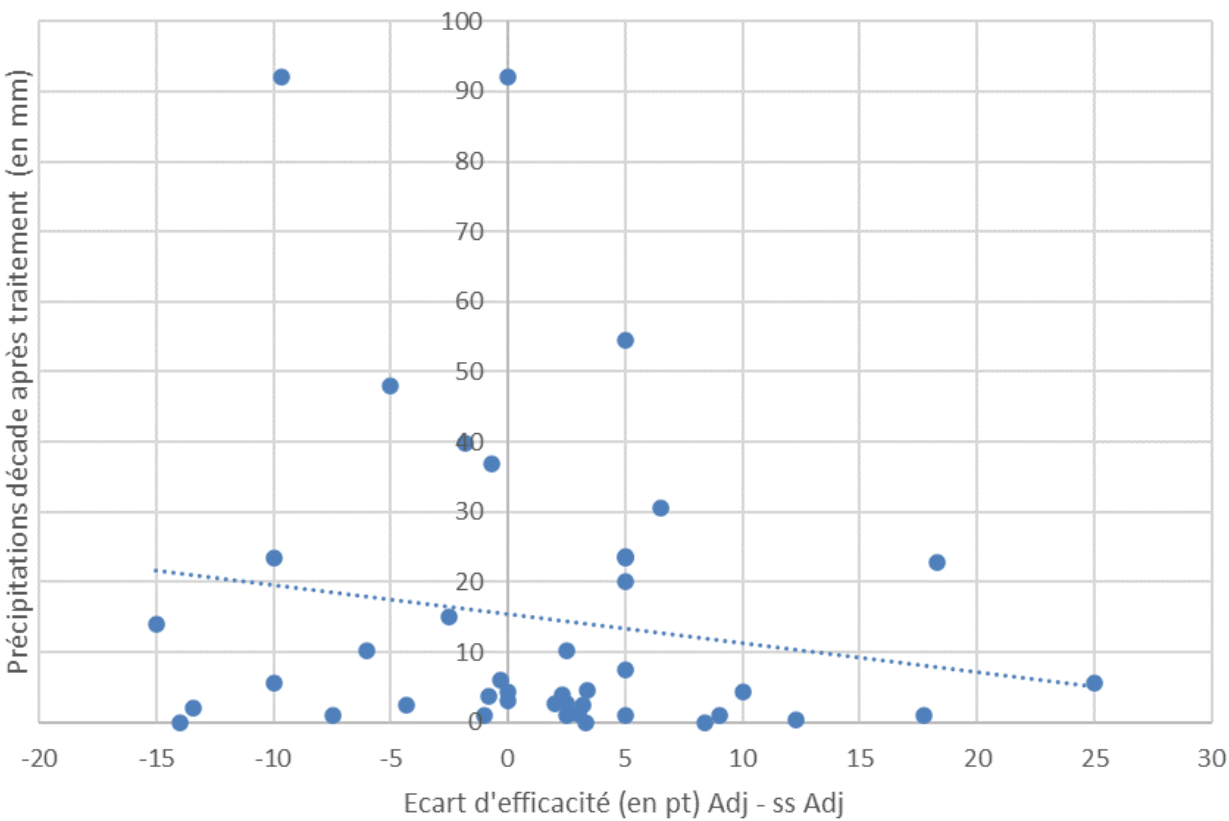


Tableau I: Ecart d'efficacité (avec / sans adjuvant) en fonction des précipitations durant la décade post-application

	Ecart d'efficacité (nb de point) entre modalité sans adjuvant / avec adjuvant	Nombre de comparaison
Précipitations (décade post-application) ≤ 5mm	2	22
Précipitations (décade post-application) ≥ 5mm	0.9	23

Figure 2: Ecart d'efficacité observé entre la modalité avec adjuvant et sans adjuvant, en fonction du cumul de précipitations (en mm) durant la décade après application – 39 essais



Discussion

L'intérêt est très limité, avec seulement 1.5 point de plus en ajoutant un adjuvant, sur tous les essais. L'analyse des conditions d'emploi montre une très légère tendance à l'amélioration de l'efficacité lorsque les conditions post application sont sèches ; cela reste toutefois modeste, sans compter le cout d'une telle stratégie. D'autres essais mériteraient d'être menés afin de conforter cette hypothèse, notamment en axant les modalités sur la prélevée de la culture.