

LUTTE CONTRE LE RAY-GRASS

LES APPLICATIONS d'automne se généralisent



Dans de nombreuses situations, les efficacités de sortie d'hiver ne sont plus gage de propreté. Les programmes « classiques » se composent dorénavant d'une application à l'automne rattrapée par une sortie d'hiver.

La tendance se confirme avec des passages uniques de sortie d'hiver qui deviennent de plus en plus aléatoires dans nombre de situations. Le passage d'une, voire de plusieurs applications de produits racinaires à l'automne se généralise. Plus que jamais, de multiples leviers doivent être combinés pour éviter de se retrouver face à des impasses techniques.

Depuis quelques années, les résistances aux produits foliaires de sortie d'hiver en céréales à paille se développent. Un phénomène qui a encore été observé au sein du réseau ARVALIS lors de la campagne 2015 sur ray-grass. Sur l'essai d'Angerville (91) où quatre produits ont été testés en application unique en sortie d'hiver (Abak, Axial Pratic, Archipel Duo et Pacifica Xpert), la population présente est en effet en début de dérive d'efficacité. Le quart des ray-grass prélevés présentent une résistance liée à la cible aux inhibiteurs de l'ALS et une à ceux de l'ACCcase, auxquelles s'ajoutent un début de dérive de résistance non liée à la cible par détoxication des

inhibiteurs de l'ALS. Les résultats d'efficacité au champ s'en ressentent. Ils vont de 82 à 96 %. Ces niveaux sont insuffisants puisque, techniquement, les possibilités de rattrapage sont inexistantes.

Double application en sortie d'hiver : attention aux sous-dosages

Face à des situations très infestées en sortie d'hiver, il est tentant de vouloir associer deux produits afin d'être plus efficace. Un pari risqué car ces associations se font au détriment des doses efficaces des produits pour des raisons de coûts. Aux doses réduites, ces mélanges augmentent la pression de sélection, surtout au sein d'associations d'un produit inhibiteur de l'ACCcase et d'un inhibiteur de l'ALS. En

présence d'un écart important entre les efficacités solos des deux produits associés, l'adjonction d'une dose réduite du produit le moins efficace ne compensera pas la baisse de dose du plus efficace. Dans l'essai de 2015, en associant deux produits avec des efficacités proches et des modes d'action différents (Abak et Axial Pratic par exemple), des gains d'efficacité de 7 et 10 points sont obtenus entre le produit solo le plus efficace (Abak ici) et respectivement l'association aux doses réduites et celle aux doses pleines. Dans tous les cas, en cas de doute sur l'état de la parcelle, il est préférable d'appliquer les deux produits à leur dose pleine.

Prélevée à l'automne : une stratégie gagnante

Les applications de prélevée restent minoritaires au sein des applications d'herbicides sur les créneaux d'automne. Pourtant, il s'agit d'une stratégie payante. En effet, la prélevée reste un créneau « sûr », notamment en cas de campagne d'automne pluvieuse où la portance n'est pas toujours au rendez-vous en post-levée. En effet, si les semis sont possibles, les traitements le sont également. De plus, ce passage est obligatoire pour la mise en place des programmes « double automne ». Avec des sols humides, cette campagne a bénéficié de conditions idéales (comme en 2013) pour une efficacité optimum des produits racinaires. En moyenne, les applications testées dans les 7 essais ray-grass d'ARVALIS ont obtenu 79 % d'efficacité, dont 82 % pour l'ensemble de celles

« Dans les situations nécessitant deux, voire trois passages à l'automne, il est primordial de se pencher sur son système de culture. »



La prélevée reste un créneau « sûr », notamment en cas de campagne d'automne pluvieuse où la portance n'est pas toujours au rendez-vous en post-levée.

STRATÉGIE « TOUT AUTOMNE » : Les cas de résistance dans le viseur

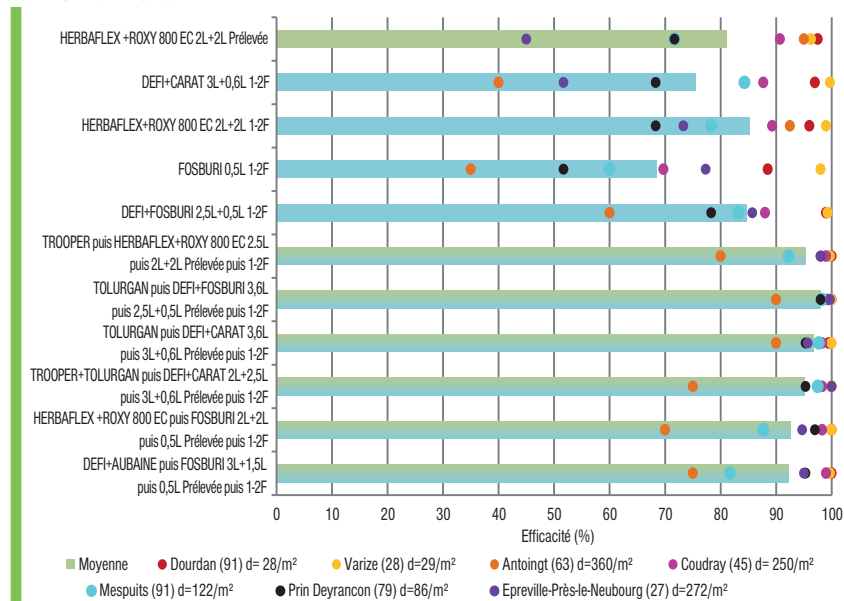


Figure 1 : Efficacité des programmes prélevée puis post-levée 1-2 F (7 essais ray-grass 2015). Attention l'association Défi+Fosburi n'est pas couverte par les firmes.

comprenant l'association d'au moins deux produits. À l'exception de l'application solo de Défi à 3L, l'ensemble des solutions se tiennent en 6 à 7 points.

Les associations Défi + Carat (3L + 0,6L), Herbaflex + Roxy 800 EC (2L + 2L), Trooper + Défi (2L + 2,5L) et Défi + Codix (2,5L + 2L) sont proches avec des moyennes entre 79 et 81 % d'efficacité. Avec 84 % d'efficacité le mélange Roxy 800 EC + Toiseau (3L + 0,25L) est très intéressant. Il faut noter que l'apport de 125 g de DFF à 3L de prosulfocarbe permet un gain moyen de 25 points pour les 7 essais de la campagne 2015. La triplette Mamut + Trooper + Défi (0,18L + 1,8L + 2,5L) atteint les 86 % d'efficacité en moyenne, l'apport de quatre substances actives différentes apportant un niveau d'efficacité important.

Post-levée d'automne (1-2F) : gare aux conditions météorologiques

La post-levée précoce effectuée à 1-2 feuilles du blé est la solution la plus largement recherchée lors des traitements effectués à l'automne. Une stratégie qui peut être risquée puisque lors de la campagne 2015, plus de la moitié de la sole de blé tendre n'a reçu aucun passage durant l'automne. Beaucoup de solutions sont possibles à ce stade. Cependant la majorité des produits racinaires perdent de leur efficacité sur des adventices plus développées, il est donc préférable de viser le créneau le plus précoce possible. Dans les essais, le Fosburi appliqué seul à 0,5L atteint une efficacité de 69 %. En l'associant à du Défi (2,5L), de

95

%, c'est l'efficacité moyenne des six programmes « tout automne » testés en 2015.

PROGRAMMES AUTOMNE-HIVER : une solution efficace dans une majorité de situations

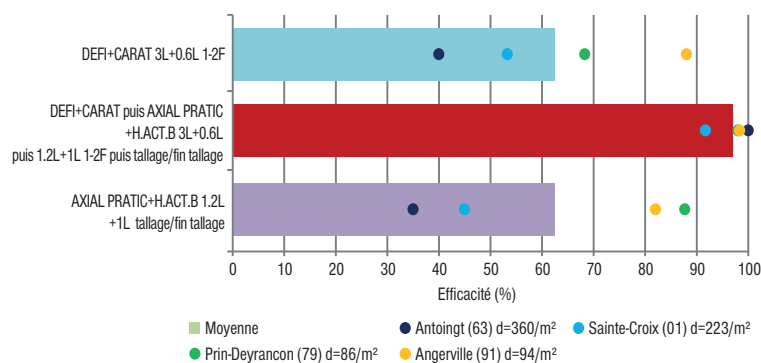


Figure 2 : Efficacité des programmes post-levée d'automne (1-2 F) puis sortie hiver (4 essais ray-grass 2015).

l'isoproturon (1200 g), de l'Herbaflex (1,5L) et du chlorotoluron (1500 g), les gains d'efficacité respectifs sont de 16, 15, 17 et 19 points. Avec des efficacités supérieures à 80 %, ces quatre mélanges sont percutants. Tout comme en prélevée, l'association la plus efficace est la triplette Fosburi + Matara + Défi (0,4L + 2,4L + 2L), qui atteint 92 % d'efficacité en moyenne au sein des 7 essais. Attention, tout comme le mélange Défi + Fosburi, ce mélange n'est pas préconisé par les sociétés détentrices des produits la composant.

Le « tout-automne » pour les situations avec résistances

Les programmes « tout-automne » restent encore peu appliqués dans l'Hexagone, mais ils deviennent incontournables dans certaines parcelles empêtrées dans des problèmes de résistances aux inhibiteurs de l'ALS et de l'ACCase. Dans les situations nécessitant deux, voire trois passages à l'automne, il est primordial de se repencher sur son système de culture en général et d'essayer d'y ajouter des leviers agronomiques supplémentaires. Les six programmes testés en 2015 s'articulent autour d'un premier passage en prélevée rattrapé par un passage en post-levée précoce

(1-2F du blé) (figure 1). Ils apportent en moyenne des gains de 10 à 20 points d'efficacité par rapport aux différentes applications solo et ont une efficacité moyenne de 95 %. Dans 5 essais sur 7, l'ensemble des programmes dépasse les 90 % d'efficacité voire 95 %. Ces stratégies étant appliquées sur des populations résistantes, les possibilités de ré-intervention, en sortie d'hiver, sont nulles. Les repousses tardives non gérées par des produits racinaires poseront problèmes dans ces situations.

Post-levée (1-2 F) puis sortie d'hiver : des programmes encore efficaces

Les programmes à base d'une application d'automne rattrapée par une sortie d'hiver restent une solution efficace dans une majorité de situations. Ils permettent d'alterner les modes d'action et donc de limiter la pression de sélection exercée sur les ray-grass, tout en assurant une efficacité satisfaisante. Au sein des quatre essais de la campagne 2015, en moyenne, les applications solos, qu'elles soient appliquées à l'automne ou en sortie d'hiver, ne dépassent pas les 70 % d'efficacité. En les combinant, les efficacités sont supérieures à 95 % dans 3 essais sur 4 (figure 2). Cependant, dans les situations à risque avec de fortes populations, cumulées à une dérive d'efficacité importante en sortie d'hiver, le passage en « double automne » a sa place, tout comme la ré-introduction de pratiques agronomiques adéquates.

Différents moyens à combiner

Les leviers agronomiques restent primordiaux et doivent intervenir en premier sur les parcelles. Il faut actionner le plus de moyens différents lorsqu'ils sont disponibles : allongement de la rotation, travail du sol, décalage des dates de semis... Le désherbage doit ensuite être efficace et raisonné. Pour cela, varier les modes d'action en introduisant des produits racinaires dès l'automne est la première des mesures. Agir tôt sur des adventices peu développées, à la fois lors des applications d'automne et de sortie d'hiver est gage d'une meilleure efficacité. Il faut aussi adapter les doses : l'intervention d'automne doit être « forte », avec si nécessaire des associations de produits. Utiliser les doses efficaces des produits en sortie d'hiver même au sein de mélange est fondamental, tout comme préférer l'alternance au mélange. Enfin, si la sortie d'hiver n'apporte plus pour cause de résistance avérée, elle doit être remplacée par une deuxième application d'automne.



Les programmes « tout automne » étant appliqués sur des populations résistantes, les possibilités de ré-intervention, en sortie d'hiver, sont nulles.

Lise Gautellier Vizios – l.gautellervizios@arvalisinstitutduvegetal.fr
 Ludovic Bonin - l.bonin@arvalisinstitutduvegetal.fr
 Catherine Vacher - c.vacher@arvalisinstitutduvegetal.fr
 ARVALIS - Institut du végétal