

AGRONOMIE Des tours plaines en groupe étaient organisés le 21 mars dernier par la coopérative Val'Limagne.coop sur les secteurs de Bresnay et Tronget, suivis par la visite d'un essai mené par le service agronomie de Loire Auvergne Agro (LAA), situé à Besson, puis d'une présentation de stations météo connectées, et d'une démonstration sur les systèmes anti-dérive pour la pulvérisation.

La problématique désherbage à la loupe

C'est une vingtaine d'adhérents motivés qui ont affronté les giboules de mars pour observer les parcelles ce jour-là. Pour tous, l'objectif principal était d'identifier les principales problématiques de printemps dans leurs champs, et d'envisager les solutions techniques adaptées.

Pression prédominante : le vulpin

Dès l'entrée sur la première parcelle, le ton est donné. La pression vulpin est très importante. « Dans ce secteur, la problématique est très présente, explique Marie Groisne, technicienne à Val'Limagne.coop. Elle résulte de nombreuses années de rotation courte, uniquement composée de cultures d'automne, désherbées essentiellement en sortie d'hiver avec des sulfonilurées ». En effet, l'utilisation régulière de désherbants, sans alternance de principe actif, a provoqué l'installation de résistances et la baisse de l'efficacité des désherbages chimiques.

Observation des parcelles du secteur Bresnay-Tronget

C'est une situation courante dans les secteurs en rotation colza-blé-orge. Tous les itinéraires agronomiques des parcelles observées ont été décortiqués : les programmes herbicides, les techniques alternatives telles les dates de semis, le faux-semis, le travail superficiel... Puis le groupe a pris la direction de Besson, où des essais désherbage vulpins sont menés par le service agronomie de Loire-Auvergne-Agro. Thierry Petitjean, agronome à l'Ucal explique : « Les leviers agronomiques pour lutter contre le vulpin ont une efficacité théorique démontrée mais s'avèrent parfois limités par des facteurs climatiques ». Ces paramètres sont analysés sur les essais situés chez Antoine Rogue, exploitant à Besson.

Technique alternative : intérêt confirmé du décalage de date de semis, avec une efficacité dépendante des conditions climatiques

Le premier essai met en évidence l'effet d'une date de semis plus tardive sur la pression des vulpins. « Nous avons effectué un semis précoce au 15 octobre, et un semis plus tardif au 10 novembre, précise Thierry Petitjean. Les années passées, sur des essais menés par LAA, mais également sur des essais menés par Arvalis, l'écart entre ces deux dates de semis peut mener à une baisse significative des populations de vulpins. Ce résultat



Marie Groisne, nouvelle technicienne sur le secteur Bresnay-Tronget, évalue la présence de vulpins sur la parcelle.

doit être relativisé. » En effet, les adhérents ont pu constater une baisse de 20 % des populations de vulpins sur les parcelles semées tardivement, contre 70 % attendus. « Cela confirme que le levier date de semis est important, mais, comme toujours en agriculture, il ne faut pas oublier les conditions climatiques. Ici, la pluviométrie entre le 15 octobre et le 11 novembre a été quasiment nulle. Pendant cette période, le « faux-semis vulpins » n'a pas été efficace. Le redémarrage de la végétation a eu lieu deuxième semaine de novembre, ce qui a lissé les différences entre les deux itinéraires. » Dans cet essai également, le risque lié à la fenêtre de semis est mis en avant. À partir du 11 novembre, les pluies excessives n'ont pas permis d'obtenir un semis de qualité.

Un essai stratégie de désherbage : précocité, efficacité et résistances

La seconde série d'essais présentée aux adhérents compare dix stratégies de désherbage, avec des combinaisons d'application en prélevée, à une feuille et au printemps. « Ce qu'il faut retenir de ces comparaisons de stratégie, c'est qu'un désherbage de bonne heure, à l'automne, est bien plus efficace qu'un désherbage au printemps. En effet, les jeunes vulpins sont plus sensibles que les plants développés ». Autour de ces essais, les discussions entre techniciens et adhérents ont beaucoup tourné autour de la gestion des résistances. Marie Groisne constate : « C'est une vraie crainte sur le terrain. Les résistances sont de plus en plus nombreuses. Les exploitants sont très attentifs à cette problématique ». Deux types de résistances existent : liés à la dose (dite résistance détox) ou liés à la cible (dite résistance de mutation de cible). Souvent, ces deux mécanismes de résistance sont présents dans nos

parcelles. Les solutions passent par des interventions précoces à l'automne.

Stations météo connectées : le point après trois mois d'existence

Clément Bridot, responsable du développement des outils d'aide à la décision pour l'Ucal, a ensuite présenté le système de stations météo connectées mis à disposition des adhérents des trois coopératives depuis janvier. « Ce sont des stations hautement performantes, qui permettent d'enregistrer la température, l'hygrométrie, la pression atmosphérique, la pluviométrie et la vitesse du vent et de les transmettre chaque 15 minutes. Actuellement, le réseau dispose de 43 stations météo, et les installations sur avril continuent au même rythme ». Clément a enchaîné avec la présentation des nombreuses applications possibles, notamment en termes d'organisation du travail sur les différentes parcelles des exploitations. Il a notamment insisté sur les chantiers de pulvérisation, pour lesquels les données d'hygrométrie et de mesure instantanée de vitesse du vent sont primordiales.

Sensibilisation aux bonnes pratiques de pulvérisation

À la suite, une démonstration de la notion de dérive, avec ou sans présence de vent, était organisée en partenariat avec Sébastien Mille, de la société Syngenta en début d'après-midi.

Le banc de pulvérisation dynamique utilisé pour cette démonstration a la particularité de reproduire la vitesse d'avancement du pulvérisateur. Il permet de visualiser facilement les phénomènes de dérive même en absence de vent, facilite la visualisation des impacts des gouttes et permet de comprendre les paramètres nécessaires au bon fonctionnement des buses à injection d'air.

PHOTOS : UCAL



Clément Bridot présente les stations météo connectées.



Le pulvé dynamique : démontrer les phénomènes de dérive.

Le pulvé dynamique : Une technique innovante pour la démonstration du phénomène de dérive

La plupart des démonstrations réalisées à des fins pédagogiques sur le sujet de la dérive font appel à des bancs de pulvérisation fixe. Si ces systèmes présentent de nombreux avantages pour la démonstration, ils ont un inconvénient majeur : ils ne permettent pas de simuler la cinétique du pulvérisateur et peuvent donner, à tort, l'impression que le problème n'existe qu'en cas de vent. « Parfois, nous utilisons des techniques de démonstration avec du papier hydro sensible. Par un temps humide comme aujourd'hui, la démonstration aurait dû être annulée ». Le banc pulvé Dynamic est constitué d'une rampe de pulvérisation qui se déplace sur un rail horizontal de trois mètres de long fixé entre deux poteaux. La chute d'un contre poids permet de simuler de façon purement mécanique une vitesse d'avancement de la rampe équivalente à 8 km/h. Sur la rampe, trois porte-jets permettent à l'opérateur de tester les types de buses.

Résultats des observations : les buses antidérive basse pression piéboisées

Gilles Deyrieux, responsable Conseil et Services à Val'Limagne.coop, souligne : « Certaines buses à injection d'air sont critiquées sur leur efficacité. La démonstration a permis de démontrer que les paramètres d'utilisation conditionnent le résultat d'application et sont tout aussi importants que le type de buse utilisée. » Néanmoins, les essais prouvent que les buses antidérive basse pression devraient systématiquement être utilisées pour des applications de prélevée ou en post-levée précoce. En effet, même en absence de vent, les gouttes trop fines dérivent. Elles ont une durée de vie et une distance d'extinction très faible du fait d'une évaporation plus rapide. Il y a donc un intérêt réel à opter pour des buses à injection d'air homologuées ZNT pour le désherbage, afin d'optimiser l'efficacité, de limiter l'impact sur les cultures à proximité, et diminuer les nuisances pour le voisinage et l'environnement.

UCAL