

À la pointe de la pulvérisation avec le bas volume

REPORTAGE Damien Brayotel est un adepte du bas volume. L'adoption de cette technique l'a amené à maîtriser tous les paramètres de la pulvérisation.



C. GLORIA

Damien Brayotel, 125 hectares dans l'Yonne. « En passant au bas volume, je souhaitais devenir plus pointu sur les interventions phytosanitaires pour m'autoriser des réductions de doses de produits sans perdre en efficacité. »

Damien Brayotel a connu le temps où il devait s'y reprendre à deux fois pour traiter l'intégralité de certaines de ses parcelles. « Avant 2007, je disposais d'un pulvérisateur de 1 200 litres et avec un volume de traitement de 150 litres par hectare je ne pouvais traiter que 8 hectares à la fois. Ennuyeux car sur certaines de mes parcelles de 10 ou 12 hectares, je devais revenir pour terminer l'application. »

L'agriculteur de Saint-Julien-du-Sault dans l'Yonne descend alors ses volumes à 100-120 l/ha pour des questions purement logistiques. Mais actuellement, Damien Brayotel traite ses cultures à 50 l/ha. « Avec une vitesse d'avancement de 11 à 12 km/h et une rampe de 28 mètres, je

traite aux alentours de 20 hectares à l'heure. Et avec le pulvérisateur, j'applique les produits à la fois sur 25 hectares ou plus pour une ou deux parcelles et une heure et demie de traitement. »

Le producteur a trouvé un intérêt dans le bas volume avec le gain de temps de travail. Mais ce n'est pas le seul profit qu'il voulait tirer de cette orientation. « Nous avons eu des discussions entre jeunes agriculteurs en 2007 dont certains étaient déjà des adeptes du bas volume. Nous avons émis le souhait de suivre une formation spécifique sur cette technique dans l'optique de mieux maîtriser les différents paramètres de la pulvérisation. À cette époque était mise en avant la possibilité de réduire les doses de produits phytosanitaires. C'était effectivement un

de mes objectifs : diminuer la quantité de phyto appliquée mais sans perdre en efficacité et en rendement des productions. L'objectif reste économique avant tout. » La réduction de doses a pris tout son sens dans les applications de fongicides et d'herbicides foliaires et systémiques, « parfois de moitié, avec le glyphosate notamment », précise l'agriculteur.

DES BUSES ADAPTÉES ET DES FILTRES

Damien Brayotel a dû adapter son équipement. « Il a été nécessaire de changer les buses. J'ai choisi celles qui sont la référence en matière de bas volume, les buses à fente classique XR Teejet 80 015 (vertes)⁽¹⁾. Ces buses permettent de produire des gouttelettes ni trop fines, ni trop grosses et en quantité assez importante pour couvrir le végétal avec suffisamment d'impacts. » Le bouchage des buses est un risque collatéral du bas volume à cause des produits plus concentrés dans la bouillie phytosanitaire. Le choix d'une buse avec un angle de pulvérisation de 80° plutôt que 110° n'est pas anodin. Ce type de buse présente un orifice moins étroit ce qui limite les risques de bouchage. L'installation de plusieurs filtres remplit

INCONVÉNIENT

Le risque de dérive au vent est accentué en réduisant le volume à l'hectare

Les parcelles de Damien Brayotel se situent sur les hauteurs de Saint-Julien-du-Sault, sur un plateau exposé aux vents. « C'est une difficulté et si l'on peut faire un reproche au bas volume, c'est la sensibilité à la dérive, reconnaît l'agriculteur bourguignon. Les gouttes produites sont assez fines. La rampe est relevée avec un angle fermé de 80° (par rapport à 110°). Quand il y a



C. GLORIA

Les buses vertes XR Teejet 80 015 sont recommandées, car elles produisent des gouttelettes dans les tailles requises et les risques de bouchages sont limités.

un peu de vent, je limite la pression à 1,2-1,3 bar. Mais il vaut mieux attendre pour traiter qu'il y ait très peu de vent ou pas du tout. Dans ce cas, je peux remonter la pression à 2,5 bars, ce qui est plus satisfaisant pour mieux couvrir la cible végétale. » L'utilisation de buses antidérives nécessite d'abandonner l'idée de traiter à un volume inférieur à 80 litres ou 100 litres par hectare.

le même objectif. « J'en ai mis à chaque tronçon du pulvérisateur, soit quatre filtres pour les tronçons de cinq mètres de mon équipement de l'époque en 2007, précise le producteur. Avec les changements de buses et les filtres, le coût du passage au bas volume a été de l'ordre de 300 à 350 euros. »

Pour qu'un traitement soit efficace, il faut le réaliser dans les meilleures conditions météorologiques possibles, et c'est d'autant plus vrai en situation de bas volume. « Nous apportons moins d'eau à l'hectare. Nous allons donc tirer parti de l'eau présente dans la rosée et l'hygrométrie est un facteur important pour la réussite de nos traitements. La diminution de l'hygrométrie se fait d'avantage ressentir sur l'efficacité d'application à bas volume qu'à des traitements à 150 litres par hectare, affirme l'agriculteur. À ce dernier volume, il est même déconseillé de passer quand il y a de la rosée sous peine de voir une bonne partie de son produit ruisseler au sol. »

RÉDUCTION DES DOSES ET EFFICACITÉ

Pour réunir les bonnes conditions d'application, il vaut mieux intervenir tôt le matin. Il peut être judicieux de traiter tard le soir car le vent est souvent tombé mais l'hygrométrie peut être faible. En résumé, Damien Brayotel juge que les plages horaires pour le traitement en bas volume sont réduites face aux exigences de condi-

TROIS EXEMPLES D'INTERVENTIONS HERBICIDES À BAS VOLUME

Seules les doses d'herbicides foliaires systémiques sont réduites

Intervention	Produits	Commentaire
Désherbage d'automne de post-levée précoce sur blé	Chlortoluron (1 500 g/ha) + First 0,4 l/ha (ou Brennus 0,6 l/ha)	Pas de réduction de dose recherchée pour les produits racinaires
Désherbage de printemps sur blé ⁽¹⁾	Atlantis (150 à 200 g/ha) + huile végétale (0,5 à 1 %) + mouillant (0,1 % Surf 2 000 ou Silwet à 1/5 ^e de la dose) + sulfate d'ammonium	Dose significativement réduite de l'herbicide foliaire systémique à base de sulfonylurée
Traitement d'interculture	Glyphosate (Glyphos) à dose réduite	Volume réduit à 40-45 l/ha et passage plus rapide à 13-14 km/h

(1) IFT herbicides blé = 1,75.

tions climatiques adéquates. En même temps, en s'imposant ces meilleures conditions d'absorption, l'agriculteur a été amené à réduire davantage ses doses de produits tout en ne perdant pas en efficacité. Les interventions précoces sur des adventices jeunes ou en préventif contre les maladies participent également à cette recherche de dose réduite mais néanmoins efficaces. L'utilisation d'adjuvants fait partie intégrante de la stratégie du bas volume. Objectif : assurer la meilleure couverture possible du végétal tout en optimisant l'efficacité de certains produits. Outre son effet contre la dureté de l'eau, le sulfate d'ammonium agit comme un

produit hygroscopique en augmentant le temps d'humectation de la bouillie sur les plantes ce qui laisse plus de temps aux matières actives de pénétrer. Des mouillants permettent un meilleur étalement des gouttelettes : un plus grand contact avec la plante assure une meilleure pénétration et un moindre risque de lessivage. « L'enjeu est de perdre le moins possible de liquide au moment de la pulvérisation, ce qui est d'autant plus important à faible volume d'application », insiste Damien Brayotel. Le bas volume exige une haute technicité de la part de leurs adeptes. ■ Christian Gloria

(1) Conseillées par Vincent Franquet, Agri-Conseil.

Le porté est plus maniable que le traîné

CHOIX DU PULVÉRISATEUR

Il y a deux ans, Damien Brayotel a investi dans un pulvérisateur porté de marque Kuhn, d'une contenance de 1 800 litres avec une rampe de 28 mètres. Pourquoi ce choix ? « Je n'ai jamais utilisé de pulvérisateur traîné. Je n'ai pas besoin d'un gros volume pour mes traitements sur les 125 hectares de l'exploitation d'autant que le parcellaire est regroupé. Je n'ai pas choisi non plus un automoteur car un tel équipement représente un investissement important pour une petite ferme comme la mienne et un agriculteur seul. Je vois malgré tout un intérêt à l'automoteur, celui de pouvoir passer facilement dans des colzas hauts au printemps.

J'ai donc opté pour un porté qui est plus maniable qu'un traîné en parcelle et je suis déjà habitué à ce type d'équipement. » Le précédent matériel du producteur, plus léger, était doté d'une cuve de 1 200 litres et d'une rampe de 20 mètres. « Dorénavant, avec 1 800 litres et 28 mètres de largeur de pulvérisation, j'ai gagné en débit de chantier et en autonomie. Cet équipement est nettement plus lourd à vide par rapport au précédent. Je le remplis rarement à 1 800 litres. » L'utilisation d'un pulvérisateur porté nécessite de disposer des masses à l'avant du tracteur pour mieux répartir les charges sur les roues. ■ C. G.