

MACHINISME /

Sélection de nouveautés en matériels et équipements de pulvérisation viticole

ALBUZ

Une buse à jet plat et injection d'air pour les bas débits

Le spécialiste des buses AlbuZ lance une déclinaison rose (calibre 0075) de ses buses à jet plat et injection d'air CVI 80°. Proposant un jet d'un angle de 80 degrés, cette buse permet de descendre à des débits de 0,55 l/min à 10 bars à 0,87 l/min à 25 bars. Comme les autres calibres, elle dispose d'un insert en céramique pour une grande résistance à l'usure.



©AlbuZ

BLISS ECOSPRAY

Des pulvérisateurs viticoles complets au catalogue

Connu pour ses descentes de pulvérisation aéroconfinées à monter sur des pulvérisateurs existants, Bliss Ecospray commercialise désormais des pulvérisateurs complets, aussi bien pour vignes larges que vignes étroites. Le modèle interligne est proposé en deux dimensions de rampe (150-230 cm et 200-300 cm) traitant deux rangs complets. La rampe est attelée directement sur le relevage trois points tractant la cuve semi-portée. À destination des vignes étroites, le modèle pour enjambeurs comprend une cellule de pulvérisation six rangs. S'appuyant sur une cuve de 1400 l, la rampe est proposée en deux configurations pour des inter-rangs de 90 à 110 cm ou de 100 à 120 cm.



©Bliss Ecospray

CALVET

P200: un pulvérisateur pour les vignes étroites

Destiné aux vignes étroites de 1,10 à 1,60 m d'inter-rang, le pulvérisateur P200 Tangentiel de Calvet propose une construction modulaire avec un groupe cuve et un groupe turbine indépendants. Il se compose d'une cuve pour les produits phytosanitaires de 200 litres, complétée d'une cuve de rinçage et d'une cuve lave-mains, couplée à une pompe à pistons-membranes entraînée par un moteur

hydraulique, délivrant un débit de 24 l/min. Il dispose de deux vannes de sections motorisées, de deux turbines inox tangentielles d'une hauteur de 1,50 m, contenues dans une largeur de 410 mm (de buses à buses) et d'un régulateur pilotable depuis un boîtier de commande.

Son gabarit (1,35 m de long, 1,90 m de haut et 520 mm de large) le rend compatible avec les microtracteurs et les chenillards.



©Calvet

IDEAL

Un pulvérisateur jet porté 3 rangs

Le spécialiste italien de la pulvérisation propose un nouveau modèle adapté aux chenillards: un pulvérisateur trois rangs à jet porté homologué pour la réduction de la dérive lorsqu'il est doté de buses à turbulences. Il embarque une cuve de 200 litres et un moteur thermique compact Honda de 13 ch pour animer la turbine Prima (46 cm) et ainsi rendre le pulvérisateur autonome. Il s'adapte à tous types de chenillards. L'originalité de l'appareil réside dans l'ouverture des rampes par l'arrière, ce qui permet de le replier en ayant les trois rampes côte à côte.



©X. Debecque

LT-E

Une pulvérisation électrique sobre en puissance

Après une vingtaine d'années dans la pulvérisation, Thomas Lefol s'est installé à son compte pour concevoir sa propre solution de pulvérisation. Baptisé LT-e, son concept, qui a déjà fait ses preuves lors de tests en 2023 avec la Chambre d'agriculture de Gironde, s'appuie sur des descentes dotées d'une ventilation



VICH
DEPUIS 1948
SYSTÈMES DE PULVÉRISATION

14 Chemin de Saint Pierre
07200 AUBENAS
Tel: 04 75 37 44 85
www.vich.fr
contact@vich.fr

COMET

BUISARD
DistributionSirfran
PULVÉRISATEURS ET ACCESSOIRES

électrique par buse. « L'objectif est d'avoir la même vitesse d'air », explique Thomas Lefol. Ce n'est pas le cas avec une turbine centrale pour toutes les descentes, ni même avec une turbine par descente. »

La solution développée s'avère peu gourmande en puissance: un cheval par descente. « Cela fait partie du cahier des charges, afin de pouvoir monter des descentes face-par-face sur des chenillards qui sont limités en puissance et qui évoluent en plus dans des pentes très importantes, confie ce Champenois d'origine, qui travaille avec Florent Grados pour cette construction sur ce petit automoteur. Cette solution s'avère intéressante également pour les montages sur quads. »

La conception modulaire du système LT-e permet d'adapter l'architecture du système d'application au vignoble. Ainsi, chaque descente traite une ou deux demi-faces. Les modules ventilateur+buse sont reliés par un élément souple, ce qui permet de limiter la casse en cas d'accrochage. Les éléments sont aisément remplaçables et il est facile de faire évoluer en ajoutant ou enlevant des modules, si on change d'architecture du vignoble. Il est également possible de n'activer que quelques modules, par exemple en début de saison. Compter autour de 1900 euros par descente, auxquels il faut rajouter la rampe et la génératrice. Pour gérer l'écartement, si Thomas Lefol propose de série des vérins électriques pour lesquels il est possible de programmer des écartements, le concepteur travaille à la carte et peut proposer des vérins hydrauliques, plus chers.

Les tests réalisés en 2023 ont permis de valider la solution avec la ventilation à

fond. La campagne de tests 2024 consistera à valider s'il est possible d'abaisser le régime, et donc la puissance, sans impacter la qualité d'application.



©L. Yimond

MIXBOX

Un mélangeur de bouillie plus accessible

Afin de proposer une solution plus économique (3100 euros) pour la préparation de bouillie, Mixbox lance le modèle Access. Celui-ci se caractérise par une cuve de plus petite capacité (350 l au lieu de 400 l) de couleur verte, limitant la capacité de mélange à 120 kg de soufre, contre 140 kg sur les autres modèles.

+ Lire la suite de l'article en page 20

Semi-Porté Tangentiel

Turbines tangentielles disponibles en 2 hauteurs
Equipées d'un refroidisseur d'huile de série
Portes jets double laiton avec anti-goutte montés sur tubulure en inox
Bande lumineuse LED

Ecartement hydraulique des turbines de série

Cellule Semi-Portée avec attelage 3 points

Cuve MS d'une capacité de 800L, 1000L ou 1500L
avec bac de rinçage et lave indépendant

Retrouvez toutes notre gamme sur notre site web : www.calvet-pulverisation.com

Matériels Agricoles - Espaces Verts
Ets BELLIER

26500 BOURG-LES-VALENCE Tél: 04 75 83 29 64

MACHINISME / Sélection de nouveautés (suite)

Proposant une hauteur de chargement plus faible (1,05 m contre 1,20 m), le Mixbox Access ne dispose pas de la possibilité d'alimenter en eau claire le pulvérisateur pendant la préparation, ni de la sécurité du réseau d'eau par clapet antiretour ou du rince-bidon intégré. En option, il accède à la tablette de préparation en inox et à la vanne d'aspiration avec clapet antiretour.



PRAYSBEE

La rampe Wulp brosse le feuillage

Proposée en montage frontal, sur tracteur enjambeur ou tracteur interligne, ou en montage porté arrière, entre le tracteur et le pulvérisateur traîné, la rampe oscillante à jet projeté Wulp de Praysbee continue d'évoluer. Elle intègre désormais en amont des brosses dites de virevoltage, dont l'objectif est de mettre en mouvement le feuillage, afin d'améliorer l'application de produit sur les deux faces des feuilles. Les premiers tests annoncent une amélioration de la qualité de dépose de 35 %. Disponibles en retrofit, ces brosses peuvent aussi être placées en aval de la rampe, afin de fermer l'espace de traitement.

Ces rampes sont pilotées par un boîtier qui peut réaliser un rinçage buse à buse de la rampe sans nettoyer tout le circuit. Praysbee peut désormais monter des porte-buses PWM pour faire varier les dosages tout en restant dans la plage optimale d'utilisation des buses.



PELLENC

Le pulvérisateur E-Sprayer en version face-par-face

Le constructeur vaclusien Pellenc dévoile la version définitive de sa rampe de pulvérisation électrique E-Sprayer en version face-par-face. Pour chaque descente (une face), deux moteurs électriques tournant à 22000 tr/min et alimentés en 48 volts génèrent deux lames d'air, une en amont, l'autre en aval des buses. Cela assure à la fois un brassage du feuillage et un pseudo-confinement, limitant les pertes par dérive.

Montée sur l'enjambeur Pellenc 340, cette rampe est animée par une génératrice ne nécessitant que 30 chevaux de puissance, ce qui se traduit par une consommation réduite. Elle est déclinée en 6 et 7 rangs pour des écartements de 90 à 150 cm, et en 8 et 9 rangs pour des inter-rangs de 85 à 120 cm. En option, un mécanisme

manuel permet d'écartier chaque paire de demi-descentes pour rapprocher le système de pulvérisation de la végétation dans les vignes au-delà de 1,20 m d'inter-rang. Dans tous les cas, la conception de la rampe permet de la condenser pour le transport routier, afin qu'elle ne dépasse pas 2,55 m de large et qu'elle n'empiète pas sur la plateforme d'accès au poste de conduite.

Par ailleurs, les rampes accèdent à de nombreux automatismes de bout de rang : le conducteur peut ainsi paramétrer des séquences incluant l'activation de la pulvérisation, la géométrie variable, le repliage des rampes (angle de repliage réglable), etc. Depuis le joystick, le chauffeur active la séquence complète en n'appuyant que sur un seul bouton une fois arrivé en bout de rang et rappelle sur un seul bouton pour activer la séquence inverse, une fois le demi-tour fait.

Pellenc propose deux capacités de cuve de 1230 et 1500 litres, la seconde générant un léger porte-à-faux.

En option, Pellenc propose un incorporateur amovible pour réaliser le remplissage depuis le sol et non depuis la passerelle.



TEC PULVÉRISATION

La pulvérisation ventilée disponible

La phase de prototypage est sur le point de s'achever pour la société Tec Pulvérisation, basée près de Pau, dans les Pyrénées-Atlantiques. L'année 2025 marquera le passage au stade d'industrialisation et de commercialisation de ses solutions de pulvérisation sur base de ventilateurs à hélices tournant à 3500 tr/min, au milieu desquelles sont placées les buses de pulvérisation. « Cette technologie permet de faire varier la vitesse des vents qui va de 0 km/h, au centre des pales, à 60 km/h, aux extrémités de celles-ci, détaille Raphaël Bernat, dirigeant de Tec Pulvérisation. Ainsi, le feuillage n'est pas plaqué, mais brassé, ce qui favorise l'application sur les deux faces des feuilles. »

Deux modèles de pulvérisateurs seront proposés : l'un traîné pour les vignes larges, l'autre sur porteur pour les vignes étroites. Baptisé Aerotec, le modèle traîné traite deux rangs complets avec quatre descentes, montées sur une rampe fixée sur le relevage trois points du tracteur et précédant la cuve traînée.

Pour les vignes étroites, le modèle EoleTec s'adapte sur les rampes et cellules de pulvérisation Eole de Pellenc. Il se distingue par des descentes double face, les deux rangées de ventilateurs orientés de façon opposée étant placées l'une derrière l'autre. « Cela crée un effet tourbillonnant vertical, accentuant le brassage », affirme Raphaël Bernat. Côté hydraulique, le porteur devra fournir 100 l/min pour cinq descentes complètes à une pression de seulement 100 bars. Moyennant quelques modifications comme l'ajout de panneaux pleins, ces appareils peuvent bénéficier de l'homologation ZNT. Le poids des descentes (25 à 30 kg chacune) ne nécessite ni modification, ni renforcement sur la rampe Eole.

Pour la commercialisation, Tec Pulvérisation a signé un partenariat avec le réseau Pellenc pour une distribution sur toute la France.

Ajoutons que ces systèmes de pulvérisation sont aussi proposés en rééquipement, notamment sur les cellules de pulvérisation Eole 2000 et 3000 de Pellenc.



TOPCON

Sniper, un kit pour rendre la pulvérisation viticole intelligente

La filiale italienne du géant japonais Topcon, actif dans l'agriculture de précision, a été récompensée au concours Enovitis in campo award pour sa solution Sniper, un kit permettant d'optimiser la pulvérisation. Il comprend notamment des capteurs ultrasons de dernière génération, un terminal Isobus, un modem et un logiciel. Grâce à un câblage spécifique sur les électrovannes, débitmètre et pressostat, le système Sniper ne traite qu'en présence de végétation. Le moniteur et l'antenne GPS permettent également de suivre l'avancement du chantier et d'enregistrer tous les paramètres pour extraire des cartographies. Sniper peut être installé sur tout type de pulvérisateur neuf, sur demande auprès du constructeur.



VANTAGE ATLANTIQUE MÉDITERRANÉE

Une régulation adaptable sur les vieux pulvérisateurs

Commercialisée par Vantage Atlantique Méditerranée, E-Spray est une régulation basée sur l'enregistrement, puis la répétition des opérations de pulvérisation, grâce à la présence d'un module GPS. Lors d'un premier traitement, le terminal à écran de 7 pouces enregistre l'endroit de chaque ouverture et fermeture de sections (jusqu'à trois sections) en bout de rang, puis répète ces actions automatiquement aux mêmes endroits lors des traitements suivants. Offrant la possibilité de moduler les apports, la régulation E-Spray fonctionne par débitmètre ou par capteur de pression. Une application Smartphone permet de superviser à distance l'état du travail en cours et des alertes SMS peuvent être envoyées à distance.



Par la rédaction Réussir Machinisme

MACHINISME /

Sélection de nouveautés de pulvérisateurs en grandes cultures

ARLAND

Un nouvel écran Isobus pour les pulvérisateurs



Le constructeur breton Arland étoffe sa gamme de terminaux Isobus pour contrôler les pulvérisateurs avec un modèle de 10 pouces fourni par l'équipementier allemand Lacos. Cette console, qui vient en complément du modèle de 8 pouces, se caractérise par son utilisation au choix en position portrait ou paysage. En mode portrait, elle affiche un seul écran ou se divise en deux parties de taille identique. En position paysage, elle propose également un seul affichage, mais elle autorise l'ouverture de trois écrans miniatures sur la gauche. Ce terminal peut être relié à une caméra.

Deuxième génération du pulvérisateur Alcyon à cuve frontale et rampe arrière



Avec son appareil porté Alcyon 2, Arland donne un nouvel élan à son concept de pulvérisateur associant une cuve frontale et une rampe montée directement sur le relevage arrière du tracteur. Proposée en 5 capacités, cette cuve frontale est autonome (pompe et système de mise en œuvre) et peut donc aussi alimenter un semoir, une planteuse ou une bineuse. L'Alcyon 2 peut recevoir la coupe de tronçons ou buse à buse, le changement de buses automatique, la modulation de dose... le tout piloté depuis un terminal Isobus ou une console Arland. La rampe est compatible avec différents écartements de buses, comme 45 cm pour un désherbage localisé sur le rang de betteraves ou moins de 40 cm dans les cultures maraîchères. Volume de cuve : 600, 800, 1100, 1500 et 1900. Largeur de rampe : 15 à 30 m

JOHN DEERE

La pulvérisation ciblée See & Spray Select disponible de nuit

Disponible sur les pulvérisateurs traînés John Deere R900i, la pulvérisation

ultraciblée See & Spray Select bénéficie de quelques évolutions pour son lancement commercial. Pour la pulvérisation nocturne, à l'aube ou au crépuscule, il est possible d'équiper la rampe d'optiques lumineuses. Placés tous les mètres, au niveau de chaque caméra, ces feux assurent une bonne lecture des adventices et des lignes de culture (pour les cultures en inter-rangs de 25 à 100 cm) en condition lumineuse dégradée. Deux capteurs de balance de blanc assurent un calibrage optimal des caméras en fonction des conditions de luminosité.

Fonctionnant jusqu'à 12 km/h, le See & Spray Select est annoncé au prix tarifé de 87000 euros pour une rampe de 36 m, auquel il faut ajouter un abonnement annuel de 5000 euros.



En outre, ces pulvérisateurs bénéficient de porte-buses à pulsation PWM, baptisés INC Pro. Intervenant entre autres dans l'ouverture et la fermeture individuelles de chaque buse, notamment en bout de champ, ces PWM à fréquence de 15 Hz permettent de faire varier les dosages, tout en restant dans la plage d'utilisation optimale de la buse, en s'ouvrant et en se fermant, au rythme de 15 fois par seconde, et en modulant la durée d'ouverture. Proposés sur les appareils traînés dotés de la technologie PowrSpray (pas uniquement sur les appareils à pulvérisation ciblée), ces PWM permettent d'homogénéiser les dosages lors des phases d'accélération et de décélération, ainsi que dans les courbes, où, généralement, l'intérieur est souvent surdosé et l'extérieur sous-dosé.

MASCHIO GASPARDO

Davantage d'autonomie pour les pulvérisateurs portés avec la cuve Front Tank



Le pulvérisateur porté Tempo Ultra Isotronic de Maschio Gaspardo, décliné en volumes de 1450, 1670 et 2100 l, voit son autonomie accrue grâce à la cuve frontale Front Tank. Cet équipement, disponible en 1100 et 1500 l, est proposé en version classique comparable à une simple réserve d'eau claire. Il existe

également en version Pro, qui permet de gérer les cuves avant et arrière comme une seule et unique. Ainsi, grâce à deux pompes et une circulation automatique entre l'avant et l'arrière, le remplissage des deux cuves s'effectue depuis le bac incorporateur du pulvérisateur porté. La Front Tank Pro intègre également un système de transfert garantissant l'équilibre des charges entre l'avant et l'arrière.



La mise en œuvre des pulvérisateurs sécurisée

Les pulvérisateurs portés Tempo Ultra Isotronic et les modèles trainés Campo Isotronic de Maschio Gaspardo bénéficient d'évolutions techniques sécurisant leur utilisation et renforçant leur précision. Ils adoptent le nouveau bac d'incorporation Niagara d'une capacité de 30 l, qui garantit une dilution des produits phyto liquides et en poudre, sans risque de dépôt sur les parois. Ils intègrent également un système de transfert fermé pour les formulations liquides, qui limite les risques de pertes de produit et protège l'opérateur. La mise en œuvre de ces appareils est facilitée par l'adoption du nouveau panneau de commande électrique E-Panel, incluant le contrôle du remplissage des cuves, le pilotage de l'agitation automatique et la gestion des cycles de rinçage. Le dispositif Distance Control de gestion automatique de la hauteur de rampe, qui se déclinaient jusque-là avec deux ou quatre capteurs, existe désormais sur les modèles trainés Campo en version à cinq capteurs. Cette variante plus évoluée optimise le suivi du sol dans les parcelles vallonnées en agissant sur la géométrie variable. Les pulvérisateurs Maschio Gaspardo en finition Isotronic intègrent la technologie Isobus. Ils sont éligibles à la modulation de dose, la coupure de section pilotée par GPS et à la fermeture automatique buse à buse. Modèle : Tempo Ultra Isotronic. Capacité : 1 450, 1 670 et 2 100 l. Largeur de rampe : 15 à 30 m. Modèle : Campo Isotronic. Capacité : 2 400 et 3 200 l / 4 450 et 6 500 l. Largeur de rampe : 15 à 30 m / 16 à 36 m ■

Par la rédaction
Réussir Machinisme

TÉMOIGNAGE / Benoît Chevallier, agriculteur dans l'Yonne, a préféré rééquiper son pulvérisateur automoteur avec de nouvelles technologies, plutôt qu'investir dans du matériel neuf.

« Mon Spra-Coupe a été remis au goût du jour avec les dernières technologies »

Lorsqu'en 2021, il succède à son père sur l'exploitation familiale de 280 hectares à Poilly-sur-Tholon dans l'Yonne, Benoît Chevallier se donne comme objectif d'optimiser la pulvérisation, un poste d'autant plus important qu'il assure également les traitements d'une ferme voisine. « J'étais face à un dilemme, changer de pulvérisateur ou rééquiper mon Spra-Coupe ? » Son automoteur léger de 1500 litres embarque une rampe de 28 mètres à cinq tronçons encore en bon état, mais il ne dispose pas des équipements dernier cri, tels que le suivi de sol par capteurs, la circulation continue ou encore la coupure buse à buse. « Avec 2700 heures au compteur, mon appareil cotait environ 30 000 euros. Le prix des pulvérisateurs trainés neufs dotés de l'équipement voulu se situait entre 120 000 et 160 000 euros. » Fidèle à la philosophie de maîtrise des coûts initiée par son père, Benoît Chevallier décide d'étudier l'alternative de la seconde monte en se tournant vers l'équipementier spécialisé dans la pulvérisation Optima Concept et ses produits AgroSystem. « Je devais ajouter entre 30 000 et 35 000 euros pour moderniser mon Spra-Coupe. Sans hésiter, j'ai opté pour le rééquipement. »

Changement de la régulation, du terminal, des porte-jets...

La régulation, le terminal, les électrovannes, le débitmètre et tous les porte-jets sont changés. Ces derniers sont désormais équipés d'un solénoïde assurant la coupure à la buse, mais aussi la pulvérisation PWM. Une vanne



▲ Le pulvérisateur automoteur Spra-Coupe est désormais équipé de capteurs à ultrasons qui pilotent la hauteur de rampe et corrigent les dévers ou la géométrie variable.



▲ Benoît Chevallier, agriculteur à Poilly-sur-Tholon dans l'Yonne, annonce que la modernisation de son pulvérisateur s'est révélée beaucoup plus rentable que l'achat d'un appareil neuf.

de retour est également installée pour la circulation continue. Benoît Chevallier pulvérise de 35 à 50 litres par hectare, hormis pour les désherbages racinaires où il peut monter à 70 ou 80 l/ha. « En bas volume, la réactivité à l'amorçage est d'autant plus importante. À 37 litres, attendre un hectare pour amorcer la rampe n'est pas possible, la circulation continue est indispensable », remarque l'agriculteur, qui n'a pas changé la pompe de son Spra-Coupe. « J'apprécie vraiment sa pompe centrifuge, notamment pour la simplicité d'entretien. Je peux par exemple passer des sulfates sans aucun souci. La seule limite est sa capacité à monter en pression, impactant un peu la vitesse lors des apports d'azote. »

Le nouvel équipement amorti en cinq ans

En comparaison à ses cinq tronçons initiaux, Benoît Chevallier constate que le passage à la coupure buse à buse s'est soldé par une économie de 6 000 euros par an en comptant ses sept passages (dont le 2^e et le 3^e apport d'engrais liquide) sur 400 hectares traités. Il estime pouvoir amortir la totalité de son équipement en cinq ans.

Les capteurs à ultrasons de hauteur de rampe ABC (Automatic Boom Control) apportent à l'agriculteur une sérénité appréciable puisqu'il pulvérise à 20 km/h environ. La distance de la rampe par rapport à la végétation est programmée dans le terminal dédié, installé par Optima Concept. « Dès que je coupe la pulvérisation, la rampe se relève toute seule. Pour plus de confort la nuit, j'ai aussi opté pour de nouveaux éclairages à la buse. »

La pulvérisation à pression constante

Le passage aux porte-buses à électrovanne PWM (Pulse Width Modulation ou modulation de largeur d'impulsion) apporte une grande souplesse. « Oubliez la relation entre vitesse, débit et pression, souligne Luc Lahy, directeur commercial chez Optima Concept. Pour comparer simplement, une buse associée à un porte-buses à pulsations offre un champ d'application équivalent à trois buses sur un porte-buses classique. » Sur un temps d'une seconde, le flux de pulvérisation comprend 20 cycles. Pendant un cycle, il est possible de piloter le temps d'ouverture de la buse qui correspondra au pourcentage de la PWM.

Benoît Chevallier illustre l'intérêt des buses à pulsation : « J'ai un volume et une pression constants, quelle que soit ma vitesse. Par exemple, 40 l/ha à 1,8 bar. Avant, en phase de démarrage, ma pression chutait ou montait en attendant de se stabiliser. Lorsque j'augmente mon litrage par hectare comme lors des désherbages à 70 l/ha, je peux conserver ma vitesse. » Avec ce système PWM, la durée d'ouverture joue sur la pression à la buse et ainsi sur la taille des gouttes. « C'est un bon moyen pour réduire les risques de dérive », ajoute l'agriculteur. La dose reste gérée par le débitmètre et la vanne de régulation. Autre avantage de ce système,



▲ Des porte-buses PWM équipent désormais le pulvérisateur automoteur Spra-Coupe de Benoît Chevallier.

il donne accès à la modulation de dose buse par buse, même si l'agriculteur ne l'a pas encore mise en pratique. « Il est possible de programmer une buse à 80 % de la dose de consigne et une autre en même temps à 60 % », remarque Luc Lahy.

Attention au choix des buses et à l'entretien

Les porte-jets reçoivent actuellement des buses Teejet à orifice classique XR, des antidérives (à injection d'air) AIXR violettes et bientôt de nouvelles buses à engrais liquide. « J'ai testé deux modèles récents de buses. Pour les fongicides, la buse à double jet plat AI3070 propose une projection à deux jets en angles complémentaires de 30° vers l'avant et 70° vers l'arrière pour permettre, en autres, une meilleure couverture du végétal. Elle ne correspond pas à mes pratiques. Je l'ai trouvée sensible à la salissure et trop dure à nettoyer. En plus, cette buse nécessite de traiter plus proche de la culture. En revanche, je monte les nouvelles buses StreamJet SJ7 pour l'engrais (7 jets de liquide identiques) que j'ai vraiment appréciées. » Outre le choix de buses adaptées, la technologie PWM impose aussi une certaine rigueur dans l'entretien du pulvérisateur. « Avec ces buses à impulsions, il est nécessaire d'être vigilant au nettoyage. Je fais attention de les rincer en mode impulsion, afin que la salissure ne s'emmagasine pas dans le fond du corps de buse. » ■

Céline Rathuëville

EN CHIFFRES

280 ha de SAU : blé, orge, tournesol, colza, pois

400 ha de surface à pulvériser (280 ha + 120 ha à façon)

130 000 € dépensés en moyenne chaque année en produits phytosanitaires et engrais

35 000 € HT investis dans le rééquipement du Spra-Coupe

6 000 € économisés par an avec le rééquipement

Prêt pour la pulvérisation ciblée

Sur l'exploitation, les données cartographiées sont utilisées pour l'optimisation des interventions suivantes. La moissonneuse-batteuse CR 8.90, partagée sur 3 fermes (550 ha), est équipée pour la cartographie de rendement. « J'utilise les cartes obtenues pour définir mes densités de semis. Les besoins d'engrais sont pilotés à l'aide d'une pince N-Sensor ou encore de données satellites. Je télécharge la carte dans le boîtier du pulvé et c'est parti », détaille Benoît Chevallier, qui a désormais hâte de pouvoir équiper son Spra-Coupe de caméras pour la détection et le traitement localisé des adventices. La perche est déjà tendue à Optima Concept qui a entamé une collaboration avec le spécialiste Carbon Bee pour proposer le système de pulvérisation ciblée XeeBee associant la PWM d'Optima Concept et les caméras de Carbon Bee. ■

Tracteur spécialisé M502N et Atomiseur XTA

Tracteur spécialisé M502N et atomiseur XTA
Un ensemble idéal pour toujours plus de productivité dans les vignes et vergers.

BROTTESS
Service & Proximité

35 route de Mobos 5880 N7
26120 CHABEUIL 26700 PIERRELATTE
Tél : 04 75 59 85 10 Tél : 04 69 03 10 26
etsbrottes@gmail.com

www.kubota-eu.com

For Earth, For Life
Kubota