

Machinisme viticole

Nouveautés, évolutions des matériels et des pratiques

Mieux gérer l'utilisation des produits phytosanitaires est la problématique à laquelle chacun est confronté. Les constructeurs sont autant concernés que les négociants ou les utilisateurs. La preuve en est avec une évolution constante du matériel en vue de répondre à cette demande.

L'amélioration de la qualité de pulvérisation

PAR LA QUALITÉ DE L'EAU

Connaître les caractéristiques de l'eau utilisée dans le pulvérisateur est primordiale pour assurer la qualité de pulvérisation. Les produits utilisés sont plus ou moins solubles en fonction du pH de la dureté ou de la température de l'eau. La connaissance des informations sur sa propre eau et sur les conditions idéales de solubilité maximale des produits doit être la base de la pulvérisation.

Lors du SITEVI, des exposants proposaient une station de traitement de l'eau (comme Aquaphyto) qui permet d'en corriger les caractéristiques. En effet, après déminéralisation, le pH et la conductivité sont ajustés en fonction de la demande de l'utilisateur.

Grâce à ce procédé, l'applicateur est garanti que tout son produit sera bien disponible dans l'eau et que la perte par blocage ou réactions chimiques avec les éléments de l'eau est minimale. De ce fait, il est assuré de maîtriser parfaitement la concentration de sa bouillie. Réduire le volume/ha, permet alors de réduire la dose.

LA PULVÉRISATION CONFINÉE

La pulvérisation confinée est basée sur un système pendillard face par face auquel on rajoute deux panneaux récupérateurs. Le jet projeté est la technique la plus utilisée, associé à une assistance d'air. Une pompe de reprise au fond du bac permet la récupération de l'excès de bouillie.

Selon les constructeurs ce sont 35 à 40 % de produits phytosanitaires qui peuvent être économisés. Le confinement permet de limiter les pertes par volatilisation et par ruissellement au sol. Des essais conduits par les Chambres d'Agricultures et l'IFV Sud Ouest ont montré que la pulvérisation confinée permet d'atteindre la cible pour 80 % du volume épanché contre seulement 40 % pour les systèmes standards.

Ces appareils sont disponibles en version portée ou traînée de un à deux rangs. A partir de trois rangs, il faut passer sur une version sur engins.

En raison de leurs largeurs conditionnées, à deux rangs ces appareils ont un débit de chantier limité dans notre région. Ils sont connus pour être plus encombrants et moins maniables que la plupart des pulvérisateurs. Une version portée avec la cuve traînée à l'arrière permet de rapprocher au maximum la rampe et les panneaux du tracteur pour faciliter les manoeuvres.

Les Chambres d'Agricultures se mobilisent pour faire connaître et découvrir ces appareils lors de journées de démonstrations ! A l'image du Tarn et Garonne qui en a réalisé une sur la campagne 2015, le Gers a programmé une journée pour le mois de juillet dans le Bas-Armagnac.



Les panneaux récupérateurs
(source : Chambre d'Agriculture du Gers)

LA RÉGULATION

Les régulations DPAE deviennent des options disponibles sur les appareils viticoles. A faible volume/ha, c'est une option intéressante pour assurer la précision et réduire les volumes résiduels.

Le constructeur Tecnomat a importé un autre système issu de la grande culture, il s'agit du système Précijet.

Développé par le constructeur, cet anti-goutte pneumatique monté sur chaque buse du pendillard à jet projeté permet de commander l'ouverture et la fermeture de la buse. Depuis le poste de cabine l'utilisateur peut donc commander la hauteur de pulvérisation sur le rang.

Associé à un dispositif de circulation continue, cette technologie permet d'avoir une coupure et une fermeture instantanée. Il permet aussi de pouvoir gérer parfaitement le rinçage de l'appareil et de la rampe.

Rampe équipée d'anti gouttes pneumatique
(source : Tecnomat)



L'ALTERNATIVE MÉCANIQUE POUR LE DÉSHÉBAGE

A l'image des nombreux constructeurs nationaux ou étrangers qui présentaient de larges gammes, les outils inter ceps de désherbage mécanique ne sont pas à laisser aux oubliettes. En effet que ce soit la lame, la brosse, la tête rotative chacun y va se son savoir faire pour proposer une alternative sérieuse à la chimie. Ces outils sont montés en solo ou par deux,

ou même avec une génératrice hydraulique. Certains outils sont modulaires, c'est à dire que sur la tête « intelligente » inter cep on peut monter différents outils selon le travail souhaité.

Certes, ces outils conservent une vitesse d'avancement faible pénalisant les débits de chantier, cependant ils peuvent s'associer à d'autres outils mécaniques d'entretien du palissage.



Inter-cep rotatif.

(source : Chambre d'Agriculture du Gers)

L'amélioration de la protection de l'utilisateur

L'utilisateur n'est pas en reste quant aux évolutions techniques. Deux évolutions permettant une meilleure protection ont été présentées au SITEVI.

✓ Système d'aspiration de poudre chez Berthoud

Le constructeur Bourguignon a conçu un système pour faciliter la manipulation des poudres. Composé d'une lance d'aspiration à insérer dans le sac, le dispositif prélève directement la poudre avant de réaliser le mélange. L'opérateur est donc protégé car il n'a aucun risque d'inhalation de poussières.

✓ La filtration de la cabine

New Holland lance un système de filtration permettant d'obtenir un habitacle au top. En effet, le système permet d'obtenir la note 4 qui correspond au graal dans la classification des cabines. La cabine intègre deux filtrations en un seul système : une filtration de catégorie 2 et un système de filtration à pressurisation cabine en enceinte fermée de catégorie 4. Le dispositif gère automatiquement le type de filtration à utiliser en fonction de l'appareil qui est attelé à l'automoteur. Au changement de filtration une purge totale de l'air en cabine est réalisée. Une telle cabine permet d'assurer la sécurité et le confort de l'utilisateur.

Le financement de la technologie

Cette année encore, le programme de substitution au PVE (plan végétal environnement), intitulé *Mesure 41(3)* finance à hauteur de 30 % ou 40 % selon les régions, les équipements en pulvérisation permettant de réduire ou d'améliorer l'utilisation des produits phytosanitaires.

On peut citer les équipements suivants :

- Système de confinement et de récupération des excédents de bouillie
- Système d'injection directe de la matière active, système de circulation continue des bouillies.
- Panneaux récupérateurs de bouillie.
- Système de traitement face par face
- La régulation DPAE
- Equipement et régulation pour le rinçage des cuves.

Les systèmes pour gérer les effluents viticoles, les aires de lavages, les matériels de désherbage mécanique font également partie de ce programme. Pour utilisation à plusieurs, le soutien d'aides aux investissements en Cuma finance également ces projets.

Contact : Pôle Machinisme - Chambre d'Agriculture du Gers - FDCUMA 32 - Tél. 05.62.61.77.13 ou ca32_technique@gers.chambagri.fr

