



Intérêt de l'accompagnement des viticulteurs aux réglages et aux choix des équipements des pulvérisateurs

Gérard BESNIER : Chambre d'Agriculture de Loire-Atlantique - Tél : +33(0)2 53 46 63 64
gerard.besnier@loire-atlantique.chambagri.fr

Résumé :

La technologie des pulvérisateurs évolue, certains constructeurs proposent les trois principes de pulvérisation sur un même appareil (jet projeté, jet porté, pneumatique). Des nouveautés comme les tunnels de traitement (assistés par air ou pas) à panneaux de récupération de bouillie, des pulvérisateurs à pulvérisation confinée arrivent à petits pas sur le marché.

Le système d'application dit pneumatique le plus employé sur notre vignoble se voit concurrencé par des pulvérisateurs à principe à jet porté de nouvelle génération.

En parallèle, des stratégies de traitement se développent (lutte raisonnée, mildium...) des travaux sur l'adaptation des doses se modélisent (optidose). A l'inverse les pulvérisateurs en activité ont besoin de maintenance. Les statistiques du GIP Pulvé qui gère les contrôles pulvérisateurs depuis 2009 révèlent un parc dont l'âge moyen national est de 15 ans (tous pulvérisateurs viticoles confondus).

En effet, il est important dans tous les cas que le pulvérisateur s'adapte à la plante et aux stratégies de protection conseillée. Un des points clés de réussite est le réglage des pulvérisateurs et le bon choix des équipements.

Chaque région viticole est spécifique au point de vue des largeurs de plantation et du mode de conduite de vigne (palissage, taille...) Le pulvérisateur ne peut être standard. Cette diversité implique une formation accrue des utilisateurs. Le certiphyto a permis une 1^{ère} approche mais toutefois le réglage pulvérisateur est un domaine pointu (Choix des buses, des pastilles, orientation des diffuseurs d'air, vitesse...) et évolutif en fonction du stade végétatif et de la cible.

L'accompagnement et la formation des utilisateurs est un bras de levier pour améliorer la qualité de la pulvérisation, et notamment limiter les phénomènes de dérive et les intrants en produits phytosanitaires.

Mots clés : réglage pulvérisateur, formation, accompagnement des utilisateurs

Introduction

Bien régler son pulvérisateur et bien choisir ses équipements conduisent à une amélioration de la qualité des applications et la réduction de perte de produit. Ces réglages doivent être facilités et automatisés, soit par l'utilisation de fiche technique amandée par les constructeurs, les techniciens conseillers en culture et en machinisme, soit par de l'accompagnement pratique lors d'actions de formation ou de prestation de service. L'objectif est de présenter une action de sensibilisation aux réglages pulvérisateurs réalisée depuis 2 ans sur le vignoble (44), un exemple d'une fiche technique de réglage spécifique à un modèle de pulvérisateur en relation avec le stade végétatif de la vigne, et le suivi technique d'un tunnel de traitement 3 rangs.

Question 1 :

Quelle importance doit-on donner aux réglages pulvérisateur ?

Dans le contexte actuel, les pulvérisateurs à distribution de bouillie face par face représentant 38% du parc national limitent au mieux les pertes au sol et dans l'air. Avec ce type de pulvérisation de proximité de la végétation, nous estimons des pertes oscillantes entre 30 et 60 % selon les réglages et les facteurs météorologiques (vent). En sachant que le parc actuel est composé de 51 % d'appareils dit « voute » où la pulvérisation n'est plus de proximité, les pertes se voient amplifiées. La formation aux réglages est un levier majeur pour optimiser les performances des pulvérisateurs. Le bon choix des pastilles aux diffuseurs, des buses adéquates utilisées à la bonne pression, des équipements de répartition bien positionnés par rapport à la cible permettent de diminuer sensiblement les pertes de 10 à 20 %. Un autre point important c'est la maintenance du parc de pulvérisateur. L'âge moyen des pulvérisateurs en activité est de 15 ans et pour nos départements respectifs, nous estimons à 56 % pour le département du Maine et Loire et 40 % pour la Loire-Atlantique, la part des pulvérisateurs vérifiés dans le cadre du contrôle technique obligatoire instauré depuis 2009. La synthèse de ces inspections nous précisent des défauts importants : 30 % sur les indicateurs de pression, 22 % sur des déformations de structure de rampe, 11 % sur l'hétérogénéité des pressions aux sorties des diffuseurs et pertes de charge, 10 % usure des pastilles ou buses ; autant de points qui vont agir sur la qualité de la pulvérisation.

Question 2 :

De quelles manières doivent être formés les utilisateurs de pulvérisateur ?

La formation ou l'information aux bonnes pratiques à l'utilisation et aux réglages des pulvérisateurs est réalisées de différentes façons sur le terrain.

Cela peut commencer par la prise en main réalisée par le concessionnaire lors d'un achat d'un pulvérisateur neuf ou d'occasion. Bien souvent, cette mise en service est trop courte pour s'approprier de tous les points de réglages et maintenance, ceci est souvent réalisé hors saison de traitement et le personnel n'a pas toujours toutes les compétences relatives aux spécificités du végétal.

Aussi des sessions spécifiques sur le sujet sont mises en place pour répondre à des demandes ponctuelles d'exploitants agricoles ou de salariés agricoles respectivement financées par le VIVEA et le FAFSEA et animées par des techniciens spécialisés en agroéquipement viticole. Ces sessions de 1 à 3 jours sont très peu demandées ou trop peu proposées.

Actuellement, ce n'est que 14 % des exploitants agricoles toutes productions confondues qui se forment par an, et à peu près 11 % des salariés agricoles. Ces chiffres correspondent pour tous les thèmes de formation proposés, ainsi pour le thème spécifique entretien-maintenance-réglages des agroéquipements, l'effectif des formés est de 0.5 %. Pour l'année 2014 / 2015 en Pays de la Loire, il n'y a eu aucunes formations spécifiques aux réglages pulvérisateurs viticoles (hors certiphyto) dans le cadre VIVEA et une à deux actions dans le cadre FAFSEA (hors certiphyto). Une demande terrain existe de la part des professionnels mais il faut la fédérer et les exigences sont que les formations doivent être pratiques, réalisées en début de saison de pulvérisation et spécifique aux matériels de chaque participant. Les organismes techniques (Chambre d'Agriculture, négoce, coopérative, concessions) réagissent et essaient de combiner conseil culture et réglage machine réalisés soit en réunion dit « Bout de champs », soit prestations de services, soit par la rédaction de fiches réglages pulvérisateurs.

Il y aussi la presse spécifique, c'est un moyen pour se réassurer de ces façons de faire mais pas pour modifier ses habitudes.

Un autre constat, est que la thématique « fonctionnement et réglage pulvérisateurs » n'est abordée que superficiellement lors des cursus de formation initiale à la production agricole. En témoignage, un jeune sortant de BTS ACSE dit : « le pulvé, on en a parlé 2 heures..... ».

Une réponse est dans le nouveau référentiel de formation qui donne un temps plus important à la thématique de la pulvérisation.

Question 3 :

Un projet d'un groupe de viticulteurs peut-il être accompagné pour réduire l'utilisation des produits phytosanitaires ?

En 2004 à Vallet en Loire-Atlantique, un groupe de viticulteurs réfléchit à un concept de pulvérisateur sous tunnel mobile. Deux pulvérisateurs trois rangs pour des plantations à 1.40 mètre sont mis en service en 2009 et 2012. Ce projet a été réalisé par un artisan local et accompagné par un technicien culture et agroéquipement de la Chambre d'Agriculture. Le système est une pulvérisation à jet porté sous un tunnel équipé de bac de récupération de bouillie. L'objectif est de piéger les pertes aériennes et minimiser les pertes au sol. La mise au point et les réglages n'ont pas été simples, même sous un tunnel pour éviter les déperditions. Un suivi sur 4 années nous amène à un taux de récupération de bouillie de 45 %, c'est-à-dire une réduction de 45 % d'utilisation de produit phytosanitaire. Aussi grâce à la canalisation de l'air dans un tunnel pour la répartition de la bouillie, cela a permis de baisser la consommation en gasoil. Ce projet s'avère économique et répond aux nouvelles normes environnementales mais il n'est pas assez performant au niveau de rendement de chantier. Ainsi en 2013 naît le projet d'un pulvérisateur 5 rangs pour que ces performances rivalisent en temps de chantier avec des pulvérisateurs standards pour des exploitations moyennes de 50 Ha.

Conclusion :

Il est important que tous les maillons de la chaîne de la production viticole travaillent en collaboration. La réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires n'est pas qu'une problématique de matériel, mais c'est un ensemble imbriqué : produit, stratégie de traitement, matériel et utilisateur. Le conseil et la formation est un levier pour répondre à ces objectifs et aux évolutions futures.

Ce qu'il faut retenir :

- Des actions de formation ou des prestations spécifiques aux réglages des pulvérisateurs viticoles améliorent les pratiques et conditionnent des gains en termes de consommation d'intrant.
- L'offre ou la demande en matière de conseil ou formation est trop frileuse
- Une synergie entre les différents acteurs est à trouver autour de la pulvérisation pour améliorer les pratiques (réduction de dérive, perte au sol, qualité d'application...)
- Un projet local d'une construction d'un pulvérisateur répondant aux objectifs environnementaux.

Et après :

- Rendre plus professionnels les programmes en relation avec la pulvérisation en formation initiales
- L'objectif est d'intégrer le système de pulvérisation dans les stratégies de traitements (optidose...)
- Il serait intéressant d'inciter la modulation des volumes de bouillie en fonction des stades végétatifs de la vigne et de la partie à protéger.
- Développer des systèmes d'aide automatique à la localisation de la pulvérisation sur le végétal.

Remerciements

Ce support a pu être rédigé grâce à l'engagement des viticulteurs, des conseillers techniques, concessionnaires de machines agricoles, artisans et financeurs publics pour l'évolution des pratiques en pulvérisation dans le cadre d'un respect environnemental.

Références bibliographiques

- VIVEA – Enquêtes 2007 « Accès des femmes à la formation – Fichier des formations Pays de la Loire réalisées.
- GIP Pulvé – Synthèse des 5èmes années de contrôle.

Gérard BESNIER
CHAMBRE d'AGRICULTURE DE LOIRE-ATLANTIQUE
Centre de formation agroéquipement
La Tardivière
32 route du Creuset
44170 NOZAY
Tél : +33(0)2 53 46 63 64
Email : gerard.besnier@loire-atlantique.chambagri.fr

Copyright MatéVi. Toute reproduction totale ou partielle des contenus est strictement interdite. Pour pouvoir les diffuser, contactez-nous.