

Objectifs de la technique

- Réduire le volume d'eau lors des applications de produits phytosanitaires (30 à 80 l/ha) pour optimiser le débit de chantier.
- L'augmentation de débit de chantier permet d'intervenir plus facilement dans de bonnes conditions.

Bénéfices attendus

	Intérêt (objectif)	Avis d'experts
Augmenter le débit de chantier	Gain de temps (5 à 20% par rapport à un chantier de pulvérisation traditionnel à vitesse équivalente, 50 à 60% pour du bas volume rapide).	Réduction du nombre de remplissages (la moitié du temps consacré à un traitement correspond au temps nécessaire pour remplir le pulvérisateur), des déplacements routiers et du temps sur parcelle (vitesse de travail plus élevée).
Traiter en conditions optimales	Meilleure valorisation des créneaux météo favorables donc plus d'efficacité des applications.	Le gain en débit de chantier compense la réduction du temps disponibles (créneaux météo) pour la mise en œuvre de cette technique plus pointue.
Améliorer l'efficacité des phytosanitaires	Réduction des doses de produits phytosanitaires.	Attention à ne pas associer systématiquement bas volume et modulation de doses. Le bas volume fait partie des techniques permettant, par l'optimisation des traitements, de réduire l'utilisation des phytos. Pour une réduction plus significative, il est nécessaire d'adapter l'ensemble du système.

Bases agronomiques de la technique

Conditions de mise en œuvre

- L'applicateur doit prendre en compte en priorité les conditions d'application et les facteurs influençant l'efficacité des produits.
- Utiliser, si nécessaire, selon la cible et les produits employés des adjuvants et/ou des correcteurs de la qualité de l'eau.
- La réussite de la technique repose sur le principe que le volume d'eau n'a pas d'incidence sur l'efficacité des produits, hormis quelques cas particuliers. Ce qui compte, c'est la qualité de la pulvérisation traduite par le nombre d'impacts sur la cible (essentiel pour les produits de contact) et les conditions dans lesquelles sont réalisées les applications (hygrométrie, absence de vent, température).

Adaptez votre pulvérisateur au bas volume

- Changez le calibre de vos buses en fonction de votre vitesse de travail : buses vertes (calibre ISO 015) à moins de 12 km/h, jaune (calibre ISO 02) pour plus de 12 km/h.
- Privilégiez les modèles de buses « à large champ de pression » avec un angle de jet à 80°.
- Adaptez le maillage des filtres :
 - Filtration à la buse : 100 mesh (code couleur ISO vert)
 - Filtration aux tronçons : 80 mesh (code couleur ISO jaune)Privilégiez une filtration par tronçon.
- Si la régulation de votre pulvérisateur est équipée d'un débitmètre, vérifiez sa plage de fonctionnement, notamment le seuil bas.
- Eventuellement, faites ré-étalonner par votre concessionnaire la course de la vanne de régulation et les temps de réaction de l'électronique.
- Equipez votre rampe d'un dispositif d'éclairage pour le travail de nuit.
- Envisagez un équipement de coupure de tronçons par GPS couplé à une barre de guidage.
- Installez un dispositif de comptage d'eau précis sur votre poste de remplissage.

Descendre trop bas en volume hectare peut s'avérer problématique si votre appareil est également utilisé pour épandre de l'engrais liquide. Si c'est le cas, trouver un compromis sur le choix du volume hectare minimum.

Plus de détails sur notre fiche technique téléchargeable sur le lien

<http://www.loiret.chambagri.fr/fileadmin/documents/Machinisme/FCCbasvolume.pdf>

Résultats d'essais

Les essais menés depuis plusieurs années par les Chambres d'agriculture et la FDGEDA 18 ont démontré que la pulvérisation à bas volume est possible et ne réduit pas l'efficacité des produits. Elle permet dans certains cas des efficacités supérieures (avec le glyphosate par exemple).

L'emploi d'adjuvant, voire la correction de l'eau apporte un plus dans les programmes à doses réduites mais le gain n'est pas systématique, notamment avec les nouvelles formulations de fongicides (synthèse essais fongicides région Centre-Val de Loire 2013).

Conclusions : intérêts et limites

Intérêts

- Gain de temps significatif et optimisation du travail.
- Gain d'efficacité des produits appliqués, optimisation des doses.
- Une technique parmi d'autres permettant la réduction des produits phytos.

Limites

- Interventions très tôt le matin.
- Une technicité spécifique nécessitant une formation de base des agriculteurs et un suivi.
- Pour une réduction forte des phytos, cela nécessite de revoir l'ensemble du système de production.
- Plus de rigueur pour l'entretien et la mise en œuvre du pulvérisateur.
- Les fonds de cuve sont plus concentrés. Eviter de préparer un pulvérisateur pour une petite surface.

Contacts

dans les Chambres d'agriculture départementales

Chambre d'agriculture Cher
LANGLET TIPHAINE ☎ 02 48 23 04 00
t.langlet@cher.chambagri.fr

FDGEDA du Cher
HOCHEDÉL OLIVIER ☎ 02 48 23 46 00
fdgeda-hochedel@orange.fr

Chambre d'agriculture Eure-et-Loir
DEGAS JULIEN ☎ 02 37 24 45 60
j.degas@eure-et-loir.chambagri.fr

Chambre d'agriculture Indre
HOUIVET GUILLAUME ☎ 02 54 61 61 00
guillaume.houivet@indre.chambagri.fr

Chambre d'agriculture Indre-et-Loire
CHEVALIER BRUNO ☎ 02 47 48 37 37
bruno.chevalier@cda37.fr

Chambre d'agriculture Loir-et-Cher
CADOUX FREDERIC ☎ 02 54 55 20 00
frederic.cadoux@loir-et-cher.chambagri.fr

Chambre d'agriculture Loiret
COCHET PHILIPPE ☎ 02 38 67 28 52
philippe.cochet@loiret.chambagri.fr

**et votre conseiller en agro-équipements
Chambre d'Agriculture ou FDCUMA.**

Document réalisé par les Chambres d'agriculture de la région Centre-Val de Loire dans le cadre du PRDAR 2009-2013, Ré-actualisé dans le cadre du PRDAR 2014-2020 avec le soutien financier du CAS-DAR.



Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale «développement agricole et rural»