



Remplissage et nettoyage du pulvérisateur au champ

Remplir et nettoyer son pulvérisateur au champ permet d'éliminer les effluents phyto sur la parcelle, où les substances actives pourront être dégradées naturellement par les micro-organismes présents dans les sols. Il s'agit d'une solution simple pour éviter les risques de pollution de l'eau. Cela nécessite toutefois certains changements de pratique et les équipements adéquats.

Le remplissage au champ

Préparer la bouillie sur la parcelle à traiter a l'avantage de diminuer les risques pour l'environnement liés au transport d'une cuve pleine sur la route. Il est possible de réaliser cette opération au champ moyennant le respect de certaines conditions.

La source d'eau

Le remplissage ne concerne pas que l'incorporation des produits. Il comprend également l'ajout d'**eau claire** dans la cuve principale. Si l'ajout d'eau claire ne se fait pas au champ, cette étape devra être réalisée sur un des autres lieux autorisés, à savoir sur une aire étanche ou une aire enherbée.

Remplissage
du pulvérisateur =

Ajout
d'eau +

Incorporation
du produit +

Mélange
de la bouillie

Une autre solution consiste à se déplacer avec une nourrice ou à pomper dans une citerne entreposée au champ. Pomper directement l'eau d'une rivière ou d'une étendue d'eau avec un pulvérisateur est interdit. Par contre, un système de pompage dissocié du pulvérisateur peut être utilisé pour remplir une citerne. L'incorporation des produits ne pourra pas avoir lieu à proximité du point d'eau.

Le transport des produits

Les produits peuvent être transportés en petites quantités dans le cadre d'une activité professionnelle. Il est conseillé de transporter ses produits dans un contenant fermé et étanche, solidement fixé. Les bidons doivent être en bon état, dans leur emballage d'origine et bien fermés.

La préparation de la bouillie

Un incorporeur équipé d'un rince-bidon est indispensable pour travailler au champ. Pensez à prendre vos équipements de protection individuelle (EPI) ainsi que les instruments de mesure nécessaires à la préparation de la bouillie. L'incorporation de produits solides nécessitant une pesée n'est pas conseillée au champ (peu pratique et sécurisée). Le pulvérisateur doit être équipé d'un **système anti-débordement**.



▲ La nourrice a l'inconvénient de mobiliser un deuxième chauffeur mais est couramment utilisée par les entrepreneurs.



▲ Bac étanche pour le transport des produits et des emballages vides.



▲ Veillez à emporter les équipements recommandés pour un remplissage précis et sécurisé.



Remplissage et nettoyage du pulvérisateur au champ

Le nettoyage interne

Obligations concernant le matériel

Une cuve d'eau claire est indispensable. Elle doit être d'une taille suffisante pour diluer le fond de cuve au 100^e avant la vidange, ainsi que pour les nettoyages internes et externes du pulvérisateur.

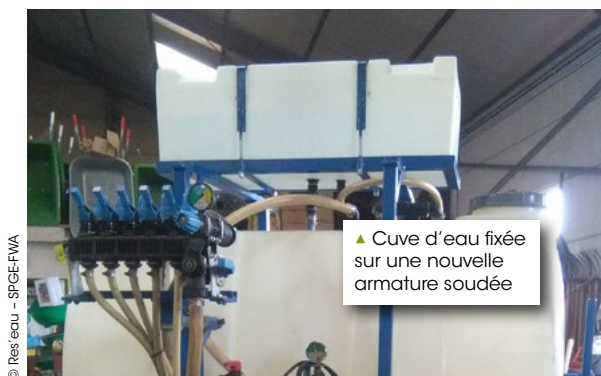
La performance du nettoyage étant améliorée par la présence d'une buse de rinçage interne de la cuve (« rotobuse » ou « gyrolaveur »), le volume de la cuve d'eau claire doit être au minimum égal à :

- ▶ 10% du volume nominal de la cuve principale, en cas de présence d'une buse de rinçage
- ▶ 20% du volume nominal de la cuve principale, en l'absence d'une buse de rinçage

La cuve d'eau claire peut être embarquée ou connectable au pulvérisateur (ex : citernes entreposées au champ ou nourrice).

Adaptations du pulvérisateur

Si le pulvérisateur ne dispose pas du volume d'eau claire requis, il est possible d'ajouter une **cuve**. Il faut s'assurer que le châssis puisse accueillir ce poids supplémentaire et veiller à la stabilité, en particulier pour les pulvérisateurs portés.



© Res'eau - SPGE-FWA

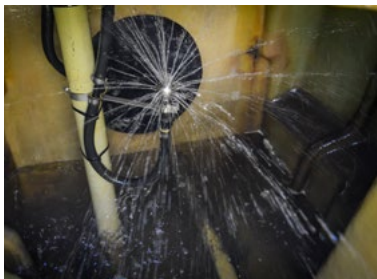
▲ Cuve d'eau fixée sur une nouvelle armature soudée



◀ Cuve de récupération installée sur le relevage avant pour le transport de l'eau claire

Il est également possible d'ajouter un **circuit d'eau claire** lorsque celui-ci n'est pas présent. Il achemine l'eau depuis la cuve de rinçage jusqu'à la cuve principale, éventuellement via les **buses de rinçage**. Celles-ci permettent de nettoyer efficacement les parois internes de la cuve avec un moindre volume d'eau.

Types de buses de rinçage



▲ Douchette (non rotative)



▲ Les gyrolaveurs ont l'avantage de permettre un nettoyage approfondi

Conseil



Pour bien fonctionner, les buses de rinçage doivent être placées de façon à pouvoir accéder à toutes les parois de la cuve et être alimentées avec une pression suffisante.



Remplissage et nettoyage du pulvérisateur au champ

Le nettoyage externe

Obligations concernant le matériel

En plus d'une cuve contenant de l'eau claire en suffisance, il faut disposer d'une lance ou d'un pistolet raccordé à une pompe, ainsi qu'un tuyau d'une longueur suffisante pour travailler autour du pulvérisateur.

Adaptations du pulvérisateur

Des «kits de lavage» embarqués existent sur certains modèles de pulvérisateur. En cas d'absence, le pulvérisateur peut être adapté. La performance de ces kits est à différencier :

- ▶ Un simple **tuyau d'arrosage monté sur un enrouleur** pour des lavages «légers», réalisés directement après le traitement. Ce type de tuyau n'est pas conçu pour monter en pression (max. 8 bars).
- ▶ Un **tuyau plus robuste pouvant résister à la pression** (max. 20 bars) en fonction du débit de la pompe du pulvérisateur.
- ▶ Un **nettoyeur haute pression** pouvant monter jusqu'à 150 bars grâce à une pompe supplémentaire (en option à l'achat sur certains pulvérisateurs).



© Res'eau - SPGE-FWA

▲ Tuyau monté sur enrouleur



© Res'eau - SPGE-FWA

▲ Kit de lavage avec tuyau robuste (option de la marque)



© Res'eau - SPGE-FWA

▲ Kit de lavage avec tuyau robuste (pièces alternatives)



▲ Nettoyeur à moteur thermique avec un enrouleur et une cuve d'eau claire à placer sur le relevage avant du tracteur

Il est aussi possible de s'équiper avec du matériel de **nettoyage autonome**, par exemple un nettoyeur haute pression thermique équipé d'une pompe auto-amorçante.

Une cuve d'eau claire peut être associée au dispositif ou se trouver au champ.



Pour être valable, ce système doit pouvoir être déplaçable au champ.



Visionnez notre vidéo sur le nettoyage du pulvérisateur au champ!



Remplissage et nettoyage du pulvérisateur au champ

Coûts des adaptations

L'ajout d'équipements permettant le nettoyage au champ du pulvérisateur est généralement envisageable quel que soit le modèle, la marque ou l'âge du pulvérisateur. Pouvant parfois représenter un certain coût, la question est de savoir si ces investissements seront amortis sur la durée de vie restante du pulvérisateur.

Prix indicatifs de certains équipements :

Nettoyage interne	Cuve d'eau claire (100 l)	130 à 290 €
	Buses de rinçage interne	50 à 100 €
Nettoyage externe	Tuyau léger sur enrouleur	160 à 305 €
	Kit de lavage (option de la marque)	320 à 1 430 €
	Kit de lavage en pièces alternatives	125 à 280 €
	Nettoyeur haute pression embarqué (option à l'achat)	> 2 000 € HTVA

Les prix indiqués concernent du matériel neuf HTVA, sans les fournitures et la main d'œuvre.

Source : Res'eau.

Critères pour l'achat d'un pulvérisateur neuf ou d'occasion



Les nouveaux pulvérisateurs sont conçus pour pouvoir être remplis et nettoyés efficacement tout en limitant les risques de pollutions ponctuelles. Les pulvérisateurs plus anciens ne disposent pas toujours des équipements facilitant ces opérations. Lorsque l'on souhaite acheter un pulvérisateur d'occasion, il peut notamment être utile de prêter attention aux éléments suivants :

- ✓ Cuve de forme arrondie aux parois lisses, plus facile à rincer
- ✓ Bac incorporateur et rince-bidons alimentés à l'eau claire
- ✓ Capteur de pression / jauge électronique ou volucompteur pour un arrêt automatique du remplissage
- ✓ Cuve d'eau claire d'un volume suffisant pour tous les usages souhaités, facile à remplir et à utiliser
- ✓ Volumes résiduels (puisard, circuit) réduits au maximum
- ✓ Buses rotatives 360° pour un rinçage intégral de la cuve
- ✓ Rinçage automatique ou semi-automatique depuis la cabine
- ✓ Rinçage de la totalité de la machine ou uniquement de la rampe même cuve pleine
- ✓ Programme facilitant la dilution au 100^e du fond de cuve ou la dilution continue des résidus
- ✓ Kit de lavage externe avec une pression suffisante ou dispositif permettant la connexion rapide d'un système de nettoyage externe
- ✓ Filtres accessibles et démontables au champ, même cuve pleine
- ✓ Commandes simples et centralisées pour réduire le risque d'erreurs