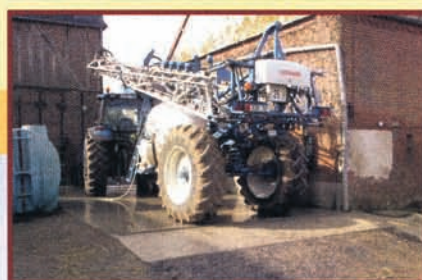


Gérer les effluents phytosanitaires...



...du champ à la ferme

Stockez, tout en préservé

DILUER EN 2 OU 3 FOIS, VOIRE PLUS...

La dilution en plusieurs séquences optimise le volume d'eau disponible pour le rinçage. Les appareils récents, à fond de cuve réduit, permettent de revenir avec un pulvérisateur propre et de limiter les rinçages complémentaires sur le corps de ferme.

	Procédure 1	Procédure 2	Procédure 3
Volume du fond de cuve après désamorçage	30 l ⁽¹⁾	30 l ⁽¹⁾	30 l ⁽¹⁾
Capacité de la cuve de rinçage	350 l	350 l	350 l
Nombre de séquences de rinçage	1	2	3
Premier rinçage	350 l	175 l	150 l
Deuxième rinçage	-	175 l	100 l
Troisième rinçage	-	-	100 l
A l'issue de ce rinçage au champ, la concentration finale du fond de cuve a été divisée par	11	46	112

(1) : Cas favorable d'un pulvérisateur équipé d'une pompe à piston membrane et circulation simple

La réussite d'un rinçage réalisé prioritairement au champ repose sur un pulvérisateur performant et la maîtrise technique de son fonctionnement. Par exemple, en fin de procédure de rinçage, envoyer de l'eau claire dans les rampes permet de ne pas avoir à les nettoyer à la ferme.

UNE PREMIÈRE DILUTION AU 1/6

Réglementairement, la première dilution au champ du fond de cuve est réalisée avec un volume d'eau claire au moins égal à 5 fois le volume de bouillie restant dans l'appareil, soit une dilution au 1/6^{ème}.

L'enregistrement des volumes d'eau utilisés pour chaque parcelle et la maîtrise des volumes de bouillie préparés, permettent de limiter les fonds de cuve. L'objectif est de commencer le rinçage avec un pulvérisateur quasiment vide !



1 Gestion au champ

Le rinçage du pulvérisateur au champ est une priorité car il limite les volumes et la concentration des bouillies au retour en ferme. Cette pratique réduit le coût de traitement des effluents phytosanitaires et l'impact sur l'environnement.

VERS UNE DILUTION AU 100^{ème}

La vidange du fond de cuve dilué, sur la parcelle venant d'être traitée, est autorisée à condition d'avoir divisé par au moins 100 la concentration initiale de la bouillie. Cette procédure doit prendre en compte des distances réglementaires et ne peut avoir lieu qu'une fois par an sur une même surface (cf rubrique réglementaire).

Les possibilités de rinçage exclusivement au champ dépendent des caractéristiques du pulvérisateur (appareil à circulation simple, fond de cuve limité et cuve de rinçage importante). C'est lors du renouvellement du matériel qu'il faut attacher de l'importance à ces critères.

TRAITEMENT DES EFFLUENTS PHYTOSANITAIRES A LA FERME

L'arrêté du 12 Septembre 2006 ouvre maintenant la possibilité aux agriculteurs de traiter eux-mêmes ou par des prestataires, les effluents phytosanitaires issus du nettoyage des pulvérisateurs et appareils de traitement. Le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable a publié en mars 2007, une première liste de 8 procédés.

Elle pourra être enrichie dans l'avenir. Ces systèmes validés sont des procédés de traitement physique, chimique ou biologique qui sont reconnus pour des types d'effluents phytosanitaires spécifiques (arboricoles, viticoles ou grandes cultures).

	Exemple d'une exploitation du type céréalière	Exemple d'une exploitation du type céréales + légumes	Mon exploitation
Volume d'effluent produit annuellement	1450 l	3750 l	
coeff. multiplicateur	2	2	
Volume total de substrat	3,9 m ³	7,5 m ³	
Surface pour 60 cm de substrat	6,5 m ²	12,5 m ²	


Traitement
des effluents

nt votre environnement...

STOCKER AVANT DE TRAITER

A l'exception du PHYTOBAC®, tous les systèmes de traitement nécessitent un stockage préalable des effluents. Dans ce cas, les stockages aériens sont plus faciles à surveiller.

Ces stockages doivent être étanches et respecter des règles en matière de distance par rapport aux tiers et aux points d'eau (cf. encadré réglementaire). Ils sont dimensionnés en fonction des pratiques de l'agriculteur, fréquence et volume des lavages.

	Exemple d'une exploitation du type céréalière			Exemple d'une exploitation du type céréales + légumes			Mon exploitation 		
	Nombre	Volume eau utilisé	TOTAL	Nombre	Volume eau utilisé	TOTAL	Nombre	Volume eau utilisé	TOTAL
Rinçage intérieur	7	150 ^{h)}	1050	15	200 ^{h)}	3000			
Lavage extérieur	2	200 ^{h)}	400	3	250 ^{h)}	750			
Volume d'effluent produit annuellement			1450			3750			

(1) : Les volumes générés sont modestes car précédés d'une maîtrise des rinçages au champ

Un Phytobac® étant un système de traitement, les règles de distance applicables aux stockages des effluents ne s'appliquent pas.



2 Gestion à la ferme

COLLECTER LES EFFLUENTS PHYTOSANITAIRES

A la ferme, les effluents phytosanitaires ont 2 origines : le rinçage de la cuve et le lavage extérieur du pulvérisateur.

Pour les récupérer, il est nécessaire d'aménager une surface étanche équipée d'un dispositif de collecte (Cf plaquette « Créer son aire de remplissage »)

Pour limiter le volume d'effluents à traiter à la ferme, il est important d'être économe en eau tant lors du rinçage de la cuve que lors du lavage extérieur du pulvérisateur.

L'aménagement d'une aire de remplissage permet aussi de palier aux accidents de manipulation (débordement de cuve et chute de produits lors de la préparation de la bouillie).



ment effluents

LE PHYTOBAC® = LA DEGRADATION DE MOLECULES PHYTOSANITAIRES DANS UN LIT BIOLOGIQUE

Depuis 1999, les Chambres d'Agriculture de Picardie ont communiqué sur l'intérêt du PHYTOBAC® pour la gestion des effluents phytosanitaires en ferme. Ce système est construit et mis en oeuvre directement par les agriculteurs. Il est efficace, simple à mettre en oeuvre et a fait ses preuves.

Ce procédé de traitement des effluents dans un lit biologique constitué de 70 % de terre végétale et de 30 % de paille, est utilisé depuis plusieurs années dans certains pays d'Europe du Nord. Le principe est d'utiliser la capacité du sol agricole à dégrader les molécules phytosanitaires par l'action des micro-organismes.

Le PHYTOBAC®, est constitué d'une fosse étanche, ouverte sur sa partie supérieure (aération) mais couverte pour que la pluie ne vienne pas noyer le substrat.

En Picardie, nous recommandons un volume de substrat (terre / paille) équivalent à 2 fois le volume d'effluents phytosanitaires à traiter annuellement.

Cette installation est située au plus près de l'aire de lavage et de remplissage du pulvérisateur. Elle doit être implantée dans un lieu ensoleillé et bien aéré pour que son fonctionnement soit optimal.

Une cuve de stockage intermédiaire des effluents n'est pas indispensable. Le retournement du substrat est nécessaire une fois par an et il faut veiller à ce qu'il ne se sature pas d'eau.

Bien dimensionné, bien exposé et bien entretenu, le renouvellement du substrat (terre / paille) se fait tous les 7 à 8 ans.



La réglementation

Épandage du fond de cuve autorisé sous réserve : d'une dilution préalable par un volume d'eau au moins égal à 5 fois le volume de celui-ci.
Le fond de cuve ainsi dilué doit être épandu sur la parcelle venant d'être traitée sans dépasser la dose maximale autorisée.

Vidange du fond de cuve autorisée dans la parcelle venant d'être traitée si la concentration en substance active est divisée par 100 (avec au moins une première dilution au 1/6^{ème}).

Le rinçage externe du matériel de pulvérisation est autorisé à 2 conditions :

- au moins une dilution au 1/6 du fond de cuve
- en respectant les distances réglementaires

REGLES d'épandage des fonds de cuve dilués, des effluents issus de traitement, des eaux de lavages extérieur :

- Aucun épandage à moins de 50 mètres des points d'eau, des caniveaux, des bouches d'égout et à moins de 100 mètres des lieux de baignade et plages, des piscicultures et zones conchylicoles et des points de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine ou animale.
- Eviter tout risque d'entraînement par ruissellement ou en profondeur des effluents phytosanitaires : interdiction d'épandage pendant les périodes de gel, de neige, de saturation en eau des sols (absence de précipitations) - interdiction d'épandre sur les terrains en forte pente, très perméables ou présentant des fentes de retrait.
- L'épandage, la vidange ou le rinçage d'un de ces effluents ne peut avoir lieu qu'une fois.

1 Gestion au champ

2 Gestion à la ferme

3 Traitement des effluents

OBLIGATIONS concernant le stockage des effluents phytosanitaires :

- Il ne doit pas être surplombé d'une habitation
- Il doit être installé à plus de 10 m des limites de propriété s'il est à l'air libre ou sous auvent et à 5 m dans le cas des locaux fermés.
- Il doit être implanté à plus de 50 m des points d'eau et des sources, des cours d'eau et du réseau de collecte des eaux pluviales, sauf en cas d'aménagement d'une rétention pour les débordements et fuites éventuelles.

OBLIGATIONS en matière de suivi du système de traitement :

- Enregistrement de chaque effluent introduit dans le système : nature, dilution éventuelle, quantité, date et nom du produit commercial.
- Enregistrement en matière de suivi du système de traitement : nature, date des opérations de stockage, d'entretien ou de traitement (et éventuellement nature).
- Enregistrement des vidanges et épandages des effluents issus de traitement : date, quantité épandue, surface, identification de la parcelle concernée...

QUELQUES DEFINITIONS DE L'ARRETE DU 12 SEPTEMBRE 2006 :

- **Fond de cuve** : Bouillie phytosanitaire restant dans l'appareil après épandage et désamorçage du pulvérisateur, et qui n'est pas pulvérisable.
- **Effluents phytosanitaires** : « fonds de cuve, bouillies phytosanitaires non utilisables, eaux de nettoyage du matériel (rinçage extérieur ou intérieur) ainsi que tout effluent liquide ou solide ayant été au contact des produits ou issus du traitement des fonds de cuve, bouillies, eaux ou effluents ».
- **Points d'eau** : « cours d'eau, plans d'eau, fossés et points d'eau permanents ou intermittents figurant en points, traits continus ou discontinus sur les cartes aux 1/25 000 de L'institut Géographique National ».

La liste des cours d'eau peut être redéfinie localement par arrêté préfectoral (exemple de l'arrêté du 10 août 2007 dans la Somme concernant la zone des bas champs).

PROCEDES DE TRAITEMENT DES EFFLUENTS PHYTOSANITAIRES reconnus au 1^{er} mars 2007*

*Cette liste pourra être enrichie dans l'avenir

PRINCIPE	TYPE D'EFFLUENTS	TYPE D'UTILISATION	DEVENIR DES DECHETS
PHYTOPUR - Michaël PAETZOLD			
Filtration osmose inverse Filtration sur charbon actif	Viticoles Arboricoles	Individuelle, collective, prestation	Boues, filtre Charbons actifs
PHYTOMAX - Agro-environnement			
Photocatalyse sur papier	Viticoles Arboricoles	Individuelle ou collective	Boues, papiers
PHYTOCAT - Résolution			
Filtration Photocatalyse sur papier	Viticoles, cultures légumières Le non agricole	Individuelle, collective, prestation	Filtration (boues), papier
STBR2 - Aderbio développement			
Station d'activation biologique	Viticoles Arboricoles	Individuelle, collective, prestation	Boues
VITIMAX - Agro-environnement			
Traitement des effluents à partir de boues actives issues du traitement des effluents viticoles	Viticoles	Individuelle	Boues
BF - Bulles - Alpha 0			
Coagulation Filtration sur charbons actifs	Viticoles	Individuelle, collective, prestation	Filtres et charbons
SENTINEL - Agro-environnement			
Coagulation Filtration sur charbons actifs	Effluents de traitement de post récolte	Individuelle, collective, prestation	Boues Charbons actifs
PHYTOBAC - Bayer-CropSciences			
Dégradation biologique en milieu solide	Toutes cultures	Individuelle, collective, prestation	Epanchage de substrat 5 mois après le dernier apport 10 m ³ /ha max

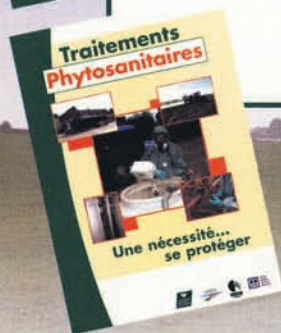
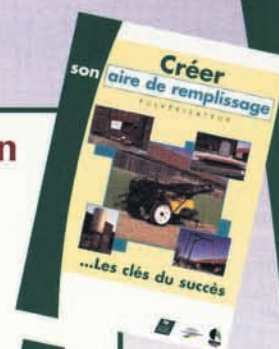
A l'exception du phytobac, tous les déchets issus des procédés de traitement constituent des Déchets Industriels Spéciaux (DIS) et doivent être traités par des filières agréées.





6 plaquettes sont déjà à votre disposition sur simple demande :

- Créer son local phyto
- Traitements Phytosanitaires
- Solution azotée & Hydrocarbures
- Créer son aire de remplissage
- Créer son aire de lavage
- Pollutions diffuses au cœur d'un bassin versant



Pour en savoir plus

CHAMBRE D'AGRICULTURE DE L'AINES

Alain TOURNIER
Charlotte BRAYER

1, rue René Blondelle - 02007 LAON CEDEX
Tél. 03 23 22 50 99

alain.tournier@ma02.org / charlotte.brayer@ma02.org

CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA SOMME

Hervé GEORGES

88 boulevard de la République - 80100 ABBEVILLE
Tél. 03 22 20 67 30

h.georges@somme.chambagri.fr

CHAMBRE D'AGRICULTURE DE L'OISE

Gilles SALITOT

rue Frère Gagne BP 40463 - 60021 BEAUVAIS
Tél. 03 44 11 44 11 - gilles.salitot@agri60.fr

CHAMBRE RÉGIONALE D'AGRICULTURE DE PICARDIE

Corinne LESCAUDRON

19 bis rue Alexandre Dumas - 80096 AMIENS CEDEX
Tél. 03 22 33 69 33 - c.lescaudron@wanadoo.fr



Cette plaquette a été réalisée avec le soutien financier du CAS DAR