

Il existe d'autres systèmes de traitement en cours de validation

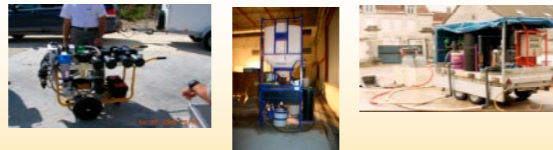
La filtration sur charbon actif :

Après une floculation-coagulation et/ou une sédimentation, les effluents sont traités par filtration sur charbon actif.

Ce procédé, qui peut être adapté en systèmes individuels ou collectifs, nécessite au-delà de

la cuve de stockage en amont, un déshuileur, un désableur et un dégrilleur. Il peut être mis en œuvre soit directement par l'exploitant, soit en prestation de service. Il nécessite un appareillage spécial et génère des filtres, des boues ou des cartouches qui doivent être éliminés en Déchets Industriels Spéciaux (soit par le prestataire, soit par l'exploitant lui-même).

Les coûts d'achat de l'appareil s'étalent de 13 000 à 120 000 € (hors coûts de fonctionnement et de consommables).



Traitement à partir des boues actives issues d'une station de traitement des effluents vinicoles :

Ce procédé s'adapte sur une station individuelle de traitement des effluents vinicoles et consiste à intégrer progressivement dans les boues activées une petite quantité d'effluents phytosanitaires qui sont peu à peu dégradés (suivre le cahier des charges de la société).

Ce système nécessite une cuve de stockage, un dégrilleur et un désableur en amont. Il permet de traiter 200 L/jour et génère une petite quantité de boues à traiter en DIS (Déchets Industriels Spéciaux).

Ce système n'induit pas de coût supplémentaire pour la station vinicole.



Pour en savoir plus, contacter votre Chambre d'agriculture :

Dordogne : 05 53 35 88 88 • Gironde : 05 56 35 51 82
Landes : 05 58 85 45 10 • Lot-et-Garonne : 05 53 77 83 08
Pyrénées-Atlantiques : 05 59 80 70 12

ou la DRAF/SRPV : 05 56 00 42 00

Traiter les effluents phytosanitaires

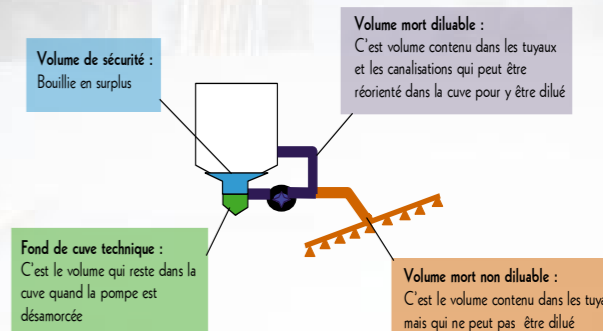
FICHE N° 3

Quels sont les effluents phytosanitaires produits lors d'un traitement ?

On qualifie « d'effluents phytosanitaires » les eaux suivantes :

- les fonds de cuve (cf schéma)
- les bouillies phytosanitaires non utilisables,
- les eaux de nettoyage du matériel de pulvérisation (rinçage intérieur et lavage extérieur)

Les reliquats liquides ou solides issus du traitement des eaux citées ci-dessus (sauf les supports filtrants type charbon actif, les membranes et les concentrés liquides ou solides issus des procédés de séparation physique) sont également définis comme des effluents phytosanitaires.



Source : Arvalis – Institut du Végétal

Quels sont les préalables pour limiter la quantité et la concentration de ces effluents ?

Les effluents les plus faciles à traiter étant ceux qui ne sont pas produits, il faut essayer de réduire au maximum les fonds de cuves restants à la fin du traitement. Pour cela, il est nécessaire :

- de calculer au mieux le volume de bouillie à préparer en fonction de la surface à traiter (limiter le volume de sécurité),
- d'utiliser un appareil bien réglé et précis,
- de toujours procéder à une dilution séquentielle (en plusieurs fois) à la fin du traitement (quelle que soit la solution choisie pour gérer ses effluents),
- de réduire si possible le fond de cuve technique en adaptant la forme de la cuve pour assurer une vidange complète,

Quelles solutions pour gérer ces effluents ?

• Le rinçage intérieur du pulvérisateur :

Ce rinçage est essentiel pour l'entretien du pulvérisateur : il doit être réalisé le plus tôt possible après un chantier de traitement pour éviter de boucher les buses et les filtres. Il s'agit de diluer le fond de bouillie restant dans la cuve et de le pulvériser sur la parcelle qui vient d'être traitée sous certaines conditions. Il faut veiller à ce que :

- le volume d'eau claire utilisée pour cette dilution soit au moins égal à 5 fois le volume de ce fond de cuve,
- la dose appliquée au final ne dépasse pas la dose maximale autorisée pour l'usage considéré.

En pratique, plus on utilise un rinçage séquentiel (dilution et épandage en plusieurs fois), plus la dilution de la bouillie est importante.

• Le fond de cuve dilué :

Trois solutions sont envisageables pour gérer le fond de cuve préalablement dilué :

- le réutiliser lors du traitement suivant dans les conditions de succession suivantes : fongicides ou insecticides ou acaricides puis herbicides,
- le vidanger sur la parcelle traitée à condition que la bouillie ait été diluée par 100, que cette vidange soit éloignée des points d'eau, que toutes les précautions soient prises pour éviter le ruissellement et que l'on n'utilise la même surface pour vidanger qu'une fois par an,
- l'éliminer avec un système de traitement des effluents phytosanitaires reconnus (cf tableau suivant) ou par la filière des déchets dangereux.

• Le lavage extérieur du pulvérisateur :

Le lavage extérieur du pulvérisateur est autorisé au champ à condition qu'il y ait déjà eu un rinçage intérieur de l'appareil au préalable et que ce lavage se fasse en respectant les mêmes précautions que pour la vidange (éloigné des points d'eau, en évitant les risques de ruissellement et pas plus d'une fois par an au même endroit).

Sinon, ce lavage extérieur du pulvérisateur peut se faire sur une plate-forme sécurisée au siège de l'exploitation (cf fiche aire de remplissage/lavage du pulvérisateur).






Agence de l'Eau
Adour Garonne



DRAF aquitaine



Les principaux systèmes de traitement des effluents phytosanitaires sur l'exploitation

PRINCIPE DE PROCEDE	Caractéristiques des systèmes de traitement						Evaluation du coût du système		Solution collective ou individuelle
	Aménagement aire de remplissage / lavage	Pré-traitement dans la cuve de stockage	Mise en oeuvre du système par l'exploitant	Volume d'effluents traités	Performance du système	Quantité de DIS générée et prise en charge	Investissement et/ou fonctionnement	Prestation de service	
 <p>Lit biologique : Dégradation biologique en milieu solide</p>	Séparation eaux de pluie / effluents phytosanitaires orientés vers le Phytobac® (éventuellement cuve tampon pour régulariser les apports)	Facultatif si pompe de relevage dégrilleur / dessableur / déshuileur en amont	Dimensionnement du Phytobac® conditionné par le volume d'effluents Emplacement exploitation : éloigné des points d'eau, accès sécurisé Protection des eaux de pluie : hauteur du Phytobac® 30 cm minimum Hauteur substrat : 60 cm Couverture : circulation d'air, humidité, évaporation à 30 cm du haut du Phytobac® Apport d'effluents : soit via la cuve soit directement sur le Phytobac® de manière fractionnée en parallèle des traitements Dispersion homogène des effluents Brossage régulier (1/an, surveillance état substrat)	Apport des effluents en continu, en parallèle des traitements de l'année	5 mois de maturation sans apport d'effluents	Epandage du substrat au moins 5 mois après le dernier épandage à 10 m³/ha incorporé dans les 10 cm de profondeur	Utilisation d'une fosse existante sur l'exploitation, adaptation : < 1000 € TTC	Fabrication et conception par des prestations extérieures : environ 7000 € TTC	Individuelle ou collective
 <p>Coagulation-Floculation-Filtration par osmose inverse / Filtration sur charbon actif</p>	Séparation eaux de pluie / effluents phytosanitaires Dégrilleur / Dessableur Deshuileur Cuve de stockage	Coagulation en 2 heures effectuées par la société	Prestation de service : Prise en charge complète par la société Nécessité d'une cuve de stockage dans laquelle la société pompe les effluents et les traite sur place	Volume total d'effluents générés au cours de l'année	600 à 1000 litres par heure	1 kg pour 1 m³ pris en charge par la société	non déterminé	Forfait de déplacement : 450 € HT Fonctionnement : 84 € HT/m³ Pour 5 m³ : 870 € HT et pour 10 m³ : 1290 € HT	Individuelle ou collective
 <p>Photocatalyse : Dégradation par oxydation</p>	Séparation eaux de pluies / effluents phytosanitaires Dégrilleur / Deshuileur / Dessableur Cuve de stockage	Coagulation-floculation 2 heures de décantation effectuées par l'exploitant	Installation de l'appareil par la société à l'abri de la pluie Pompe nécessaire pour pomper 1 m³ de la cuve au système Prise en charge des boues issues du pré-traitement par la société Changement du papier par l'exploitant	Volume total d'effluents générés au cours de l'année mais traitement par bache de 1 m³ en recirculation Pompage fait par l'exploitant	30 jours pour 1 m³	Quantité de boues environ 2 % du volume d'effluents et prises en charge par la société avec le papier	Prix indicatif : 10000 € à 15000 € HT + coût de fonctionnement de la machine à déterminer	Non prévu	Individuelle ou collective pour de faibles volumes d'effluents générés
 <p>Photocatalyse : Dégradation par oxydation</p>	Séparation eaux de pluies / effluents phytosanitaires Dégrilleur / Deshuileur / Dessableur Cuve de stockage	Pré-filtration et filtration fine intégrée au système	Installation de l'appareil et dimensionnement par la société Appareil relié à la cuve pour pomper 400 à 500 litres et protéger de la pluie Autonomie de l'appareil, l'effluent traité sort par un tuyau extérieur Remise en marche de l'appareil à chaque cycle de 400 à 500 litres Changement des pré-filtres et du média filtrant par l'exploitant	Volume total d'effluents générés au cours de l'année mais traitement par bache de 400 à 500 litres en recirculation Gestion autonome	30 jours pour 400 à 500 litres	Média filtrant et pré-filtre pris en charge par la société	Achat appareil : = 14740 € HT coût total de fonctionnement : = 530 € HT/an (fourniture Kit consommables, filtres et lampes) gestion des DIS compris	Prestation envisagée en collectif, Forfait de déplacement : 450 € HT	Individuelle ou collective
 <p>Station de dégradation biologique en milieu liquide aérobie</p>	Séparation eaux de pluies / phyto Dégrilleur / Deshuileur / Dessableur Cuve de stockage	Activateur 8 jours mis dans la cuve par l'exploitant (une fois par an)	Station installée par la société : mini = L 2 m x l 1,40 m x h 2,30 m maxi = L 6 m x l 12,40 m x h 2,60 m avec 4 cuves Ensemencement bactéries (1 fois par an) par l'exploitant Station reliée à la cuve de stockage tourne 15 jours en circuit fermé, puis en circuit ouvert avec tuyau de rejet à l'extérieur Quand totalité des effluents traités, arrêt station sinon, diminution du débit pour que station tourne toute l'année (pas réensemencement bactéries...) Surveillance régulière de la station (nutriment...) par l'exploitant et ajout floculant tous les 15 jours	En continu Mini : 10 litres / jour Maxi : 500 litres / jour Automatisme de la station Maxi à 500 litres / jour	Mini : 10 à 15 m³ par an Maxi : 180 m³	5 litres/m³ à 10 litres par jour Quantité non défini pour grande station Prise en charge par la société	Modèle STBR2-3 Achat station : 9800 € HT (hors installation, transport, raccordement de 4000 à 8000 € HT) Fonctionnement : 60 € HT/m³ (consommables et énergie) Achat nutriments, floculant, bactéries... non déterminé Modèle STBR2-150 Maxi à 34500 € HT Consommation à 7 € HT / m³		Individuelle ou collective

La liste des systèmes de traitement validés sera publiée par Bulletin Officiel du Ministère de l'Ecologie, ainsi qu'une note technique relative à la mise en oeuvre de chaque procédé.