



# DÉCHETS DES EXPLOITATIONS VITICOLES

## TYPLOGIE

### ● À LA VIGNE

- **Fonds de cuve et eaux de lavage du pulvérisateur** (contact : Chambres d'Agriculture) :
  - voir la fiche **6** : guide pratique sur l'aire de remplissage et de lavage du pulvérisateur
  - voir la fiche **6.1** : réalisation de la plate-forme de remplissage et de lavage du pulvérisateur
  - voir la fiche **6.3** : alimentation en eau claire du pulvérisateur par une cuve intermédiaire
  - voir la fiche **6.4** : traitement des eaux de lavage sur lit biologique
- **Emballages de produits phytosanitaires** (EVPP) et **produits phytosanitaires non utilisables** (PPNU) : se renseigner sur les collectes ADIVALOR (contacts : Chambres d'Agriculture, votre distributeur ou sur [www.adivalor.fr](http://www.adivalor.fr))
- **Huiles usagées** : voir la fiche **1** (contact : Chambres d'Agriculture) ou la liste des ramasseurs agréés sur [www.ademe.fr](http://www.ademe.fr)
- **Pneumatiques** : privilégier la reprise des pneus usagés par le fournisseur
- **Piquets et fils métalliques** : privilégier la réutilisation ou le recyclage matière
- **Produits de la taille** (sarments, ...) : valoriser la matière (compostage, ...) ou brûler en respectant la réglementation



### ● AU CHAIS

A la vinification		
Type de déchet	Composition	Production à l'exploitation
Tartre et solutions de détartrage	Bitartrate de potassium	De 5 à 75 kg pour 250 hl de vin selon la technique de précipitation utilisée
Plaque de filtration	Cellulose	15 plaques pour 50 hl de vin
Terre de filtration (filtrations dégrossissantes + finition)	Kieselguhr (terre diatomée)	De 25 à 50 kg pour 250 hl de vin
Effluents vinicoles*	Eaux de lavage	1 l d'eau par litre de vin vinifié (très variable : de 0,5 l à plus de 2 l)
	Bourbes et lies	De 5 à 13 hl pour 250 hl de vin
Au conditionnement		
Type de déchet	Composition	
Déchets d'emballage	Palettes Cartons Housses plastiques, big-bags...	
Bouteilles, verres cassés	Verre	

\* Les effluents vinicoles résultent principalement de l'utilisation d'eau au cours des opérations de nettoyage nécessaires au maintien d'une parfaite hygiène lors de l'élaboration du vin (récolte, vinification, élevage, filtration, ...). Ils ne sont pas toxiques mais chargés en matière organique. Ils sont cependant pauvres en éléments fertilisants, exceptés les sous-produits qui apportent une quantité de potasse non négligeable.

#### Risques liés à une mauvaise gestion

- Pollution des eaux et des sols
- Pollution visuelle et dégradation paysagère
- Fumées toxiques et risques d'incendie ou d'accident lors du brûlage de certains déchets
- Nuisances pour le voisinage
- Risque de plainte, de procès verbal et d'amende voire risque de contraintes réglementaires nouvelles

#### Enjeux d'une gestion raisonnée

- Valorisation du métier de vigneron
- Qualification, respect des chartes de qualité (Terra Vitis, ...)
- Protection de la santé humaine et de l'environnement
- Respect de la réglementation

**Une bonne gestion des déchets commence par la réduction des volumes produits et, en particulier, pour un vigneron, par une diminution de sa consommation d'eau.**

## A LA CAVE : QUELLES SOLUTIONS POUR LES DÉCHETS ?

	Produits	Type de déchet	Gestion sur l'exploitation		Gestion externe	Des solutions pour limiter les volumes
			Epandage	Brûlage	Filière élimination ou recyclage	
Vinification	Tartre et solutions de détartrage	dnd	Interdit	Interdit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Collecte possible par des entreprises de valorisation des composés tartriques</li> <li>Déchetterie si accepté</li> </ul>	Limiter la quantité de soude, récupérer le bitartrate de potassium sous forme de cristaux avant de procéder au détartrage chimique
	Plaques de filtration	dnd	Interdit	Interdit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Déchetterie si acceptées</li> <li>Collecteur habilité</li> </ul>	
	Terre de filtration	dnd en l'absence de traitement au ferrocyanure	Epandage possible (plan d'épandage)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Plate-forme de compostage</li> <li>Déchetterie si acceptée</li> <li>Collecteur habilité</li> </ul>	S'orienter vers des filières de clarification «sans terre» : filtration tangentielle
		dd si traitement des vins au ferrocyanure de potassium	Interdit		<ul style="list-style-type: none"> <li>Collecteur habilité</li> </ul>	
	Eaux de lavage	dnd	Epandage possible (plan d'épandage)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Autorisation de rejet dans le réseau d'assainissement collectif</li> </ul>	Economiser l'eau voir <b>1</b>
	Sous-produits (bourbes et lies)	dnd	Epandage possible (dérogation obligatoire)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Collecte pour distillation</li> </ul>	Réduire les rejets voir <b>2</b>
Conditionnement	Papiers et cartons	dnd	Interdit	Interdit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Déchetterie si acceptés</li> <li>Collecteur habilité</li> </ul>	
	Palettes	dnd	Interdit	Utilisation en bois de chauffe possible	<ul style="list-style-type: none"> <li>Déchetterie si acceptées</li> <li>Collecteur habilité</li> </ul>	Favoriser la reprise par le fournisseur
		dd si le bois est traité		Interdit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Déchetterie si acceptées</li> <li>Collecteur habilité</li> </ul>	
	Housses plastiques	dnd	Interdit	Interdit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Déchetterie si acceptées</li> <li>Collecteur habilité</li> <li>Filière nationale en cours d'étude</li> </ul>	
Verre	dnd	Interdit	Interdit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Déchetterie si accepté</li> <li>Collecteur habilité</li> </ul>		

Le décret du 15 mai 1997 actualisé par le décret du 18 avril 2002 distingue :

- les déchets non dangereux **dnd**
- les déchets dangereux **dd** dont la prise en charge doit être accompagnée d'un BSDI (Bon de Suivi des Déchets Industriels).

### 1 Economiser l'eau :

*L'économie d'eau conduit à la réduction du volume d'effluents rejetés, donc à traiter.*

- **adapter la conception des chais** : dispositifs d'écoulements rationnels, sol et matériel facilement nettoyables.
- **limiter les pertes** : utiliser des robinets à arrêt automatique, détecter les fuites dans le réseau d'adduction d'eau.
- **séparer les réseaux eaux pluviales et eaux de lavage.**
- **installer un compteur d'eau spécifique à l'activité vinicole** : permet de contrôler les consommations, d'évaluer l'efficacité des mesures prises et de faciliter la recherche d'économie d'eau.
- **optimiser les opérations de nettoyage** : utiliser un surpresseur, récupérer au maximum les sous-produits de la vinification (bourbes, lies, tartre, terres de filtration), utiliser de l'eau chaude pour certains lavages.

### 2 Réduire les rejets :

- **récupérer les sous-produits** (bourbes et lies) et **les résidus** (tartre, terres de filtration...).
- **dégriller** : consiste à retenir les particules solides (feuilles, pépins, terres, cailloux) contenues dans les effluents.

Systèmes de dégrillage	Efficacité	Facilité d'entretien	Coût	Remarques
Bac de décantation	moyenne	faible	500 à 2 000 €	risques de nuisances (odeurs...)
Paniers dégrilleurs	bonne	très faible	100 à 500 €	nécessite un entretien régulier

Comment ramener la consommation d'eau à 70 l par hl de vin produit ?

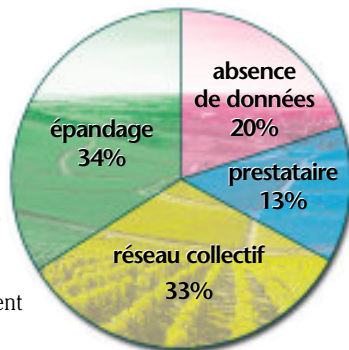
## DES SOLUTIONS POUR GÉRER LES EFFLUENTS VINICOLES

Si en région Centre, l'épandage ou le raccordement au réseau d'assainissement collectif constitue les principales filières d'élimination des effluents vinicoles, des systèmes de traitement existent également.

### DANS LE CHER

- 320 viticulteurs
- 11 ha de vigne pour 639 hl de vin par an en moyenne
- Volume moyen d'effluent par exploitation : 147 m<sup>3</sup> (soit 2,3 l par litre de vin)

Modes d'élimination des effluents dans le département (en % des exploitations)



### Un épandage collectif pour 2006 :

9 viticulteurs au Sud de l'AOC Sancerre ont étudié comment gérer collectivement les 1 650 m<sup>3</sup> d'effluents générés en une année par la production de 7 200 hl de vin.

Enfin, c'est un céréalier viticulteur qui met ses terres à disposition (113 ha potentiellement épandables pour une surface nécessaire de 60 ha) et assure la prestation de service facturée 75 €/ha de vigne (base 2005) soit 250 € pour 1 000 m<sup>3</sup> d'effluents.

«Après étude des différentes possibilités qui s'offraient à nous, de leur coût et de leur fiabilité, c'est la filière de l'épandage que nous avons retenue. Tout en permettant un recyclage respectueux de l'environnement, c'était la solution la plus simple, la moins onéreuse et la plus adaptée à nos besoins».

### DES OUVRAGES DE TRAITEMENT INNOVANTS EN BEAUJOLAIS

#### Traitement sur filtre gravillonnaire

Les effluents vinicoles sont stockés (après dégrillage) dans une cuve enterrée où ils sont brassés et oxygénés, entraînant ainsi un premier abattement de la pollution organique. Les effluents sont ensuite dirigés vers une cuve de recyclage chargée de collecter les eaux après le passage dans un filtre gravillonnaire aérien qui traite biologiquement les effluents.

**Dimensionnement** pour 500 hl d'effluents vinicoles : cuve aérée de 9 m<sup>3</sup> + cuve de recyclage de 6 m<sup>3</sup> + 20 m<sup>3</sup> de filtre gravillonnaire (6 m de diamètre).



Traitement	Avantages	Inconvénients	Coût investissement	Coût de fonctionnement
<b>Traitement sur filtre gravillonnaire</b>	Fonctionnement automatisé, rejet possible dans le milieu	Emprise au sol importante, renouvellement du filtre gravillonnaire tous les 5 à 10 ans, boues à évacuer tous les 3 à 5 ans	26 000 € HT (pour un cuvage de 500 hl)	300 € HT/an (pour un cuvage de 500 hl)



#### Traitement par évaporation sur compostage

Le système cumule deux principes dont le principal est une évaporation de la phase liquide et le second une dégradation biologique de l'effluent. Les effluents sont déversés sur un compost ligneux. Le compost se comporte vis à vis de l'effluent vinicole comme un filtre qui piège les matières en suspension et comme un support pour la dégradation des matières organiques. Les effluents sont évaporés lors de leur recirculation sur le compost à l'aide d'une serre ventilée.

**Dimensionnement** pour 100 m<sup>3</sup> d'effluents : cuve aérée de 50 m<sup>3</sup> + 15 m<sup>3</sup> de compost.

Traitement	Avantages	Inconvénients	Coût investissement	Coût de fonctionnement
<b>Traitement par évaporation sur compostage</b>	Pas de rejet dans le milieu, obtention d'un compost de qualité, fonctionnement automatisé	Emprise au sol importante, évacuation du compost tous les 2 ans.	20 000 € HT (pour un cuvage de 500 hl)	200 € HT/an (pour un cuvage de 500 hl)

#### Traitement sur lits plantés filtrants

Le système d'épuration par lits plantés filtrants reproduit les processus épuratoires des écosystèmes naturels par la création de zones humides artificielles. De nombreuses plantes peuvent être utilisées pour la phytoépuration de l'eau (roseaux, bambous, saules...).

Les bassins sont étanchéifiés pour éviter les fuites et permettre le contrôle de la qualité des eaux rejetées. Il faut prévoir un stockage adapté à la période de pointe des vendanges.

Les effluents passant sur les filtres subissent trois sortes de traitements simultanés :

- **un traitement physique** : filtration au travers des graviers et des systèmes racinaires des végétaux et rétention d'une partie des matières solides en suspension.
- **un traitement chimique** : précipitation de composés insolubles + absorption par les plantes des nitrates et des phosphates + décomposition de divers polluants.
- **un traitement biologique** : les bactéries fixées sur les racines des végétaux décomposent les dépôts accumulés en éléments simples, solubles dans l'eau et nutritifs pour les plantes.



## LES DÉCHETS : POURQUOI S'EN PRÉOCCUPER ?

Comme toute activité, le secteur viticole est soumis à une réglementation (générale ou spécifique) qui doit permettre de réduire les risques de pollution, les atteintes à la santé et de gérer les déchets de l'activité.

### RÉGLEMENTATION GÉNÉRALE

● **Code de l'environnement (art. L 216-6)** : le fait de jeter, déverser ou laisser s'écouler dans les eaux superficielles, souterraines ... directement ou indirectement, une ou des substances quelconques dont l'action ou les réactions entraînent, même provisoirement, des effets nuisibles sur la santé ou des dommages à la flore ou à la faune... est puni de deux ans d'emprisonnement et de 75 000 euros d'amende.



● **Déchets :**



toute personne qui produit ou détient des déchets est tenue d'en assurer ou d'en faire assurer l'élimination dans des conditions respectueuses de l'environnement (Art. L 541-2 du code de l'environnement).

Le tri des emballages doit permettre la récupération des matériaux valorisables (verre, papier, carton, plastique, bois, métal). Les collectivités locales n'ont pas l'obligation de collecter les déchets des entreprises.

Le **Règlement Sanitaire Départemental (RSD)** interdit les dépôts sauvages et le brûlage à l'air libre de déchets. Il peut en outre comporter des prescriptions sur les dépôts de déchets verts et leur épandage.

● **Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (arrêté du 15 mars 1999 et du 3 mars 2000)** : l'arrêté préfectoral de déclaration ou d'autorisation fixe les modalités d'épandage ou d'élimination des déchets.

● **Périmètres de protection des captages d'eau potable** : le stockage ou l'épandage de certains déchets peut être interdit dans le périmètre rapproché.

● **Effluents d'exploitations agricoles (Décret n°96-540)** : le déversement direct des effluents d'exploitations agricoles dans les eaux superficielles, souterraines ou les eaux de mer est interdit.



● **Code forestier** : les feux de plein air sont réglementés à proximité (200 m) des massifs boisés de façon permanente. Renseignements auprès de la DDAF

### RÉGLEMENTATION SPÉCIFIQUE OU CAHIER DES CHARGES

● **Effluents viticoles**

En fonction de sa capacité de production, l'exploitation viticole est soumise à différentes réglementations concernant ses rejets.

Capacité de production	Régime - Référence	Valeurs limites de l'effluent
Moins de 500 hl	règlement sanitaire départemental, code de l'environnement, décret 96-540	
De 500 à 20 000 hl	ICPE* soumise à déclaration Arrêté du 15 Mars 1999	→ <u>Rejet dans le milieu naturel</u> : • épuration avec un rendement > 95% sur les flux de MES** et de DCO***
Plus de 20 000 hl	ICPE* soumise à autorisation Arrêté du 3 Mai 2000	• ou respect des valeurs inscrites dans l'arrêté → <u>Rejet dans une station d'épuration</u> : • selon convention

\*ICPE : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement

\*\*MES : Matières En Suspension

\*\*\*DCO : Demande Chimique en Oxygène

*Terra Vitis*  
Observer, respecter pour produire

Le cahier des charges **Terra Vitis** propose une démarche globale de Production Viticole Intégrée.

En matière de traitement des déchets, il vise à limiter l'impact sur le milieu naturel, à mettre en place une démarche cohérente pour préserver l'environnement et à maîtriser les déchets d'emballage et de vinification, les sous-produits de vinification et les effluents viticoles.

La dispersion des déchets entre un grand nombre de détenteurs rend difficile la mise en place de solutions individuelles qui, par ailleurs, peuvent se révéler coûteuses. Une démarche volontariste pour la mise en place de solutions départementales ou à l'échelle d'une région de production permettra de trouver plus facilement des partenaires pour des montages techniques et financiers qui, à l'heure actuelle, seront souvent innovants (plastiques, pneus, ...). Les contacts départementaux sont là pour vous accompagner dans ces projets.

• Département du Cher :

Tél. : 02 48 23 04 00 - Fax : 02 48 65 22 13

• Département d'Eure-et-Loir :

Tél. : 02 37 24 45 61 - Fax : 02 37 24 45 90

• Département de l'Indre :

Tél. : 02 54 61 61 45 - Fax : 02 54 61 61 44

• Département d'Indre-et-Loire :

Tél. : 02 47 48 37 37 - Fax : 02 47 48 17 36

• Département du Loir-et-Cher :

Tél. : 02 54 55 20 00 - Fax : 02 54 55 20 01

• Département du Loiret :

Tél. : 02 38 71 90 61 - Fax : 02 38 71 90 90