

Réalisé par les Chambres d'agriculture de Poitou-Charentes



Un jeu de fiches sur l'utilisation des produits phytosanitaires

Le plan Ecophyto est piloté par le Ministère chargé de l'agriculture, avec l'appui financier de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses.

Sommaire

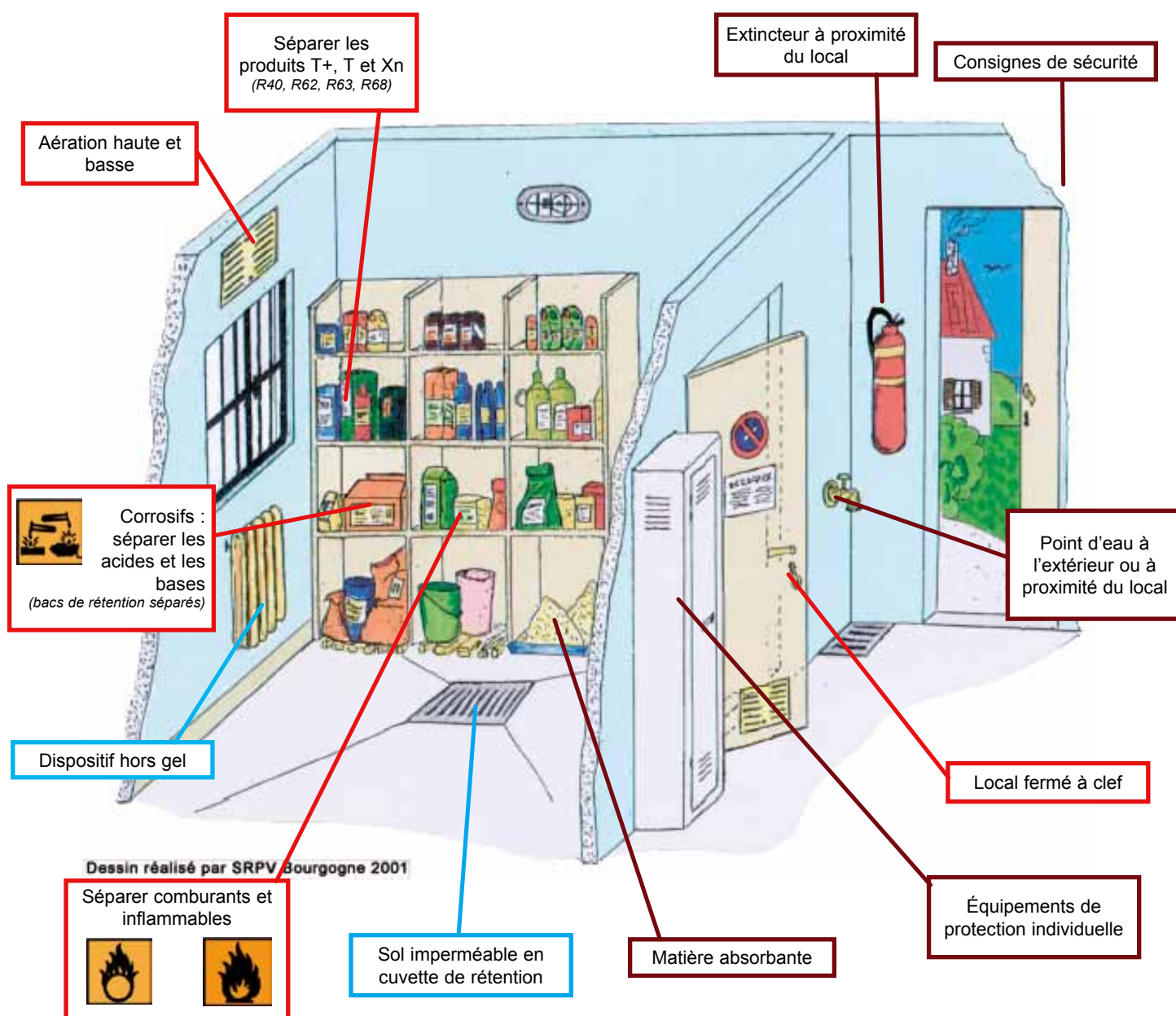
- Fiche 1** Le stockage
des produits phytosanitaires
- Fiche 2** Bien lire l'étiquette
- Fiche 3** Les mélanges extemporanés
- Fiche 4** Remplir son pulvérisateur en toute sécurité
- Fiche 5** Réussir ses traitements
- Fiche 6** Zones Non Traitées (ZNT)
au voisinage des points d'eau
- Fiche 7** Aménager l'aire de remplissage et de lavage
du pulvérisateur et des autres matériels de l'exploitation
- Fiche 8** Gestion des fonds de cuve
- Fiche 9** L'approvisionnement en eau
- Fiche 10** Procédés de traitement des effluents phytosanitaires
- Fiche 11** Éliminer convenablement
*les Emballages Vides de Produits Phytosanitaires (EVPP)
et les Produits Phytosanitaires Non Utilisable (PPNU)*
- Fiche 12** Points clés de l'Arrêté du 12 septembre 2006
- Fiche 13** Transport phytosanitaires
la réglementation
- Fiche 14** Le pulvérisateur en règle
- Fiche 15** Le registre phytosanitaire
- Fiche 16 - 1** Certificat Individuel ou Certiphyto
- Fiche 16 - 2** Certificat Individuel et Agrément de l'entreprise



Pourquoi stocker ?

- Assurer la sécurité des personnes et des animaux
- Préserver l'environnement
- Limiter les risques d'incendie
- Conserver toutes les propriétés des produits
- Manipuler plus facilement et en toute sécurité

Un exemple de stockage :



Points Clés

En Pratique...

Obligations pour tous (Code de la santé publique, Code rural, Code de l'environnement)

Local ou armoire spécifique aux produits phytosanitaires. (pas de produit destiné à l'alimentation humaine ou animale)	Stockage dans un local, un conteneur Armoire possible, placée dans un lieu ventilé ne comportant pas de poste de travail permanent
Accès interdit aux personnes étrangères et en particulier aux enfants	
Local ou armoire aéré ou ventilé	Aération permanente haute et basse, naturelle ou mécanique
Installation électrique aux normes	Norme NFC (15-100) (si la luminosité est suffisante, l'installation électrique n'est pas obligatoire)
Local éloigné d'une source, d'un cours d'eau	
Fermé à clef si présence de produits T+, T, Xn (CMR-3) (R40, R62, R63, R68)	La fermeture à clef est toujours recommandée
Séparation des produits T+, T, Xn (R40-R62, R63, R68), des autres produits	Étagère distincte, faisant rétention et regroupant les produits T+, T, Xn (CMR-3)
Séparation des produits incompatibles	Séparer les comburants des produits inflammables (étagères différentes formant rétention et à distance l'une de l'autre) Séparer les acides des bases : chaque contenant étiqueté « corrosif » placé dans une cuvette de rétention individuelle
Produits dans leur emballage d'origine	Reconditionnement interdit, emballages bien fermés, étiquettes présentes

Obligations supplémentaires pour les employeurs de main d'œuvre (salariés, stagiaires, apprentis, ...)

Stockage des ustensiles réservés à l'usage des produits	Ustensiles réservés exclusivement à la préparation des bouillies, stockés à l'intérieur du local
Interdiction de stockage des équipements de protection individuelle	Armoire vestiaire pour l'équipement de la protection individuelle dans un local autre que celui du stockage des produits
Panneaux de signalisation « local phytosanitaire », « interdiction de boire, de manger et de fumer »	Respect de la réglementation. Ces panneaux peuvent être fournis par différents organismes (MSA, Organisations Professionnelles Agricoles, organismes économiques...)
Lutte contre l'incendie	Extincteur « tout feux » en bon état de fonctionnement proche de l'issue
Porte et accès (obligation par rapport aux produits inflammables)	90 cm minimum (tenir compte des types de contenants - palettes, fûts - et des moyens de manutention) Préférer un sens d'ouverture de la porte vers l'extérieur
Lutte contre les souillures accidentelles	Matières absorbantes appropriées aux produits (sciure...), point d'eau proche du local
Consignes de sécurité	Affichage des consignes : Numéros d'urgence (pompiers, SAMU, centre anti-poison...)
Point d'eau proche du local	
Fiche de Données de Sécurité	
Mise à disposition des installations sanitaires sur l'exploitation	Lavabo, douche, WC

Principales recommandations

Local isolé des habitations	Le local doit être éloigné des habitations, des cours d'eau, des entrepôts de produits alimentaires et des bâtiments d'élevage
Seuil surélevé au niveau de la porte	
Contrôle des températures	Isolation thermique du local, dispositif hors-gel (interdiction des flammes nues et appareils radiants)
Sol étanche et sécurisé en cas de dispersion de produit	Sol en cuvette de rétention, présence de caillebotis, dispositif de vidange possible
Étagères	Étagères stabilisées (résistance au poids et au basculement) faisant bac de rétention conseillées, pas de matériaux absorbant (bois, tapis...) Hauteur maximum conseillée du dernier rayonnage : 1,60 m ; profondeur maximum conseillée : 0,60 m
Réduction des quantités stockées	Gestion optimisée des stocks, collecte des EVPP et des PPNU

En règle générale, les quantités de produits stockés dans le local sont en dessous des seuils qui dépendent des catégories de produits.

T+ solides < 200 kg - T+ liquides < 50 kg - T liquide < 1 T - T solide < 5 t - Soufre < 50 t.

Toxicité pour organismes aquatiques : R 50 < 20 t - R 51 < 100 t.

Au delà de ces seuils, le stockage relève du régime de déclaration ou d'autorisation des installations classées pour la protection de l'environnement (rubrique 1155-ICPE).



Vos contacts :

CA 86 : Christine ARCHENAUULT - 05 49 44 74 74
CA 17 : Florence AIMON-MARIÉ et Joel DEBORDE - 05 46 50 45 00
CA 79 : Emmanuelle DAVAIL-SAUZE et Daniel COLIN - 05 49 77 15 15
CA 16 : Damien ROY - 05 45 24 49 49
CRA : Philippe BLONDEAU - 05 49 44 74 87

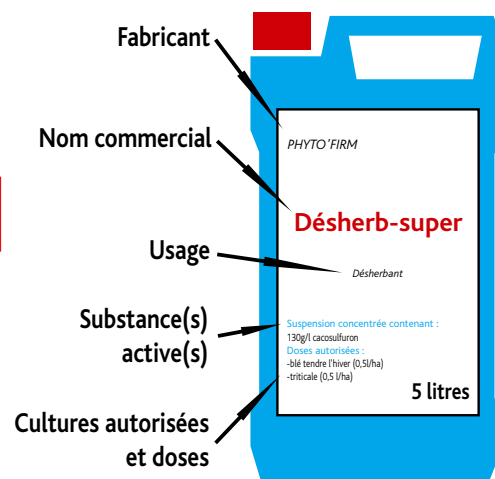


Tout emballage de produit phytosanitaire doit comporter une étiquette en langue française, apposée de manière très apparente, lisible et indélébile.

En l'absence d'étiquette ou lorsque celle-ci n'est plus lisible, le produit n'est plus utilisable : il entre dans la catégorie des Produits Phytosanitaires Non Utilisables (PPNU) et doit être éliminé.

Lire attentivement l'étiquette :

Celle-ci comporte des informations nécessaires pour une bonne utilisation du produit.

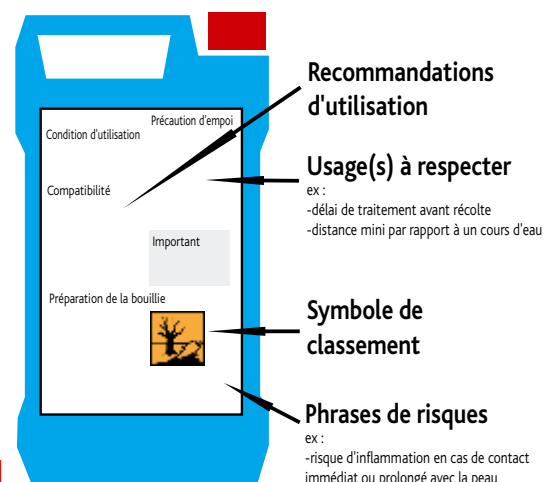


Tout ce que vous voulez savoir sur...

- **L'identification du produit** (nom commercial, substances actives, fabricant, le numéro d'AMM français - Autorisation de Mise sur le Marché).
- **Les usages et doses autorisées** (culture, cible, dose maximale autorisée).
- **Les dangers** (symboles, phrases de risque, conseils de prudence, informations toxicologiques).
- **Les conditions d'application** (préparation de la bouillie, compatibilité avec d'autres produits, protection de l'utilisateur, protection du milieu...).
- **La mention abeille.**



... se trouve sur l'étiquette



Autres informations utiles...

- DAR : Délai Avant Récolte
- ZNT : Zone Non Traitée au voisinage des points d'eau
- LMR : Limite Maximale de Résidus,
- DRE : Délai de REntree sur la parcelle
- Informations toxicologiques (DL50 : dose entraînant 50 % de mortalité, DJA : Dose Journalière Admissible...)

Pour plus d'information sur l'étiquetage :
www.inrs.fr
L'index Phytosanitaire Acta

... sur la fiche FDS (Fiche de Données Sécurité)

www.quickfds.fr

L'étiquette évolue

Le 1^{er} juin 2015 : tous les produits phytosanitaires présenteront un nouvel étiquetage

Un nouveau système d'étiquetage va progressivement se mettre en place pour remplacer celui qui existe actuellement. Cette nouvelle réglementation européenne a pour bénéfice une meilleure harmonisation des classifications et de l'étiquetage au niveau international. Les symboles et les indications de dangers seront donc modifiés. Les symboles de dangers se répartissent en fonction de la nature du danger : physique, santé, environnement.

Le double étiquetage des produits est interdit pour éviter toute confusion. En revanche leurs fiches de données de sécurité devront comporter les deux classifications jusqu'à la date butoir.

Propriétés toxicologiques :

Nouveaux pictogrammes

Très Toxique



Toxique



Nocif



Irritant



Corrosif



Cancérogène
Mutagène
Reprotoxique
Danger par respiration



Toxique



Cancérogène
Mutagène
Reprotoxique
Danger par respiration



Toxique
Irritant
Nocif
Lésions oculaires



Toxique
Irritant
Nocif
Lésions oculaires



Corrosif
Lésions oculaires

Propriétés physico-chimiques :

Nouveaux pictogrammes

Explosif



Explosif

Extrêmement Inflammable



Inflammable

Facilement Inflammable



Comburant



Comburant



Gaz sous pression

Effets sur l'environnement :

Dangereux pour l'environnement



Dangereux pour le milieu aquatique

Une indication supplémentaire sur l'étiquette :

Présence d'une mention sur le niveau de risque « **DANGER** » pour le plus élevé ou « **ATTENTION** ».

Nouvelle nomenclature des phrases de risque et de prudence :

Les phrases de risque Rxx seront remplacées par des phrases de danger Hxxx :

- R40 : Effet cancérogène suspecté
↳ H351 : Susceptible de provoquer le cancer
- R36 : Irritant pour les yeux
↳ H319 : Provoque une sérieuse irritation des yeux
- R60 : Peut altérer la fertilité
↳ H360 : Peut nuire à la fertilité

Les phrases de prudence Sxx seront remplacées par des phrases Pxxx :

- S1 : Conserver sous clé
↳ P405 : Garder sous clé
- S22 : Ne pas respirer les poussières
↳ P260 : Éviter de respirer les poussières
- S61 : Éviter le rejet dans l'environnement
↳ P273 : Éviter le rejet dans l'environnement

Niveau système (Depuis 2018)	Précis système (Jusqu'en 2018)	Risques
		Explosif
		Gaz sous pression ou gaz réfrigéré ; peut exploser sous l'effet de la chaleur, peut causer des brûlures ou des blessures cryogéniques
		Extrêmement inflammable, inflammable, peut dégager des gaz inflammables au contact de l'eau
		Comburant, peut provoquer un incendie ou une explosion, peut aggraver l'incendie
		Corrosif pour les métaux ; provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves
		Nocif en cas d'ingestion, par contact cutané, par inhalation ; irritant pour la peau, les yeux, les voies respiratoires ; peut provoquer somnolence, vertiges
		Mortel ou toxique en cas d'ingestion, par contact cutané, par inhalation
		Mortel en cas d'ingestion et par inhalation, nocif ; risque CMR (cancérogène, mutagène et toxique pour la reproduction)
		Polluant ; substance dangereuse pour l'environnement

Source : MSA Champagne Ardenne



Vos contacts :

CA 86 : Christine ARCHENAUT - 05 49 44 74 74
 CA 17 : Florence AIMON-MARIÉ et Joel DEBORDE - 05 46 50 45 00
 CA 79 : Emmanuelle DAVAIL-SAUZE et Daniel COLIN - 05 49 77 15 15
 CA 16 : Damien ROY - 05 45 24 49 49
 CRA : Philippe BLONDEAU - 05 49 44 74 87

ÉCOPHYTO
RÉDUIRE ET AMÉLIORER
L'UTILISATION DES PHYTOS



L'Arrêté ministériel du 7 avril 2010 fixe les règles pour l'utilisation de mélanges extemporanés (réalisés par l'applicateur lui-même en vue d'une application immédiate au champ) de produits phytosanitaires. Il interdit à priori certains mélanges et en autorise d'autres sur la base de critères de risques pour l'applicateur et l'environnement.

Cette réglementation ne tient pas compte de l'efficacité des mélanges réalisés, ni de leur sélectivité, ni de la compatibilité physique des produits mélangés.

Sont interdits les mélanges comprenant :

Au moins un produit classé T ou T+

- Au moins un produit dont la ZNT est supérieure ou égale à 100 mètres
- Un produit avec une pyréthriinoïde et une triazole ou imidazole en période de floraison ou en production d'exsudats*
- Les mélanges qui combinent les phrases de risque en rouge :

	R40	R68	R48	R62	R63	R64
R40	⊘	⊘				
R68	⊘	⊘				
R48			⊘			
R62				⊘	⊘	⊘
R63				⊘	⊘	⊘
R64				⊘	⊘	⊘

R40 : cancérogène

R68 : effets irréversibles

R48 : effets graves en cas d'exposition prolongée

R62 : risque possible d'altération de la fertilité

R63 : risque possible, pendant la grossesse, d'effets néfastes pour l'enfant

R64 : risque possible pour les bébés nourris au lait maternel

Dérogation par inscription sur une liste positive

Les mélanges appartenant à l'une des catégories donc à priori interdits, peuvent faire l'objet d'une dérogation d'autorisation.

En cas d'évaluation «positive», les mélanges sont inscrits, sur une liste publiée au Bulletin Officiel du Ministère de l'Agriculture, autorisant leur utilisation.

Les traitements insecticides et acaricides sont interdits pendant la période de floraison et de production d'exsudats. Par dérogation, les produits portant une mention spécifique sur l'étiquette peuvent être utilisés (par exemple « emploi autorisé durant la floraison et au cours des périodes de production d'exsudats, en dehors de la présence d'abeilles »).

Il faut traiter tard le soir en dehors de la présence des abeilles.



* Pyréthriinoïde, triazole et imidazole : un délai de 24 h doit être respecté entre les deux applications (en commençant par la pyréthriinoïde).

Une fois le mélange autorisé, il faut respecter les prescriptions d'emploi les plus restrictives

- Si les produits ont des **ZNT (Zones Non Traitées)** au voisinage des points d'eau différentes, **respecter la plus large.**
- Si les produits ont des **DAR (Délai Avant Récolte)** différents, **respecter le plus long.**
- Si les produits ont **des délais** de rentrée différents, **respecter le plus long.**
- Si dans le mélange, deux produits apportent **une substance active en commun**, **ne pas dépasser la dose maximale autorisée** de cette substance active du produit en solo.



Pour plus d'information sur les mélanges extemporanés :

www.arvalisinstitutduvegetal.fr - www.chambres-agriculture.fr
www.e-phy.agriculture.gouv.fr
Index phytosanitaire - Lecture de l'étiquette



Vos
contacts :

CA 86 : Christine ARCHENault - 05 49 44 74 74
CA 17 : Florence AIMON-MARIÉ et Joel DEBORDE - 05 46 50 45 00
CA 79 : Emmanuelle DAVAIL-SAUZE et Daniel COLIN - 05 49 77 15 15
CA 16 : Damien ROY - 05 45 24 49 49
CRA : Philippe BLONDEAU - 05 49 44 74 87

ÉCOPHYTO
RÉDUIRE ET AMÉLIORER
L'UTILISATION DES PHYTOS

La préparation de la bouillie est l'étape la plus exposante



Protégez-vous efficacement !

Les mains,
Les voies respiratoires,
Les yeux,
Et les cheveux.

Contacts utiles :

Service prévention
des risques professionnels de votre
MSA

Réseau PHYT'ATTITUDE
de la MSA : 0 800 887 887



- Utiliser une **Combinaison jetable** ou réutilisable avec protection chimique ou un tablier avec des manches spécial produits phytosanitaires.



- Choisir des **gants de protection adaptés** (gants en nitrile ou en néoprène et de préférence à manchette), identifiés par le sigle « CE » et le symbole ci-contre relatif au risque chimique et symbolisé par une éprouvette :



- Utiliser un **demi masque à cartouche ou intégrale** portant la mention A2 - P3 pour se protéger efficacement des émanations des produits non dilués. Changer les filtres toutes les 15-20 heures (attention, un filtre encrassé est pire que l'absence de masque). Stocker le filtre dans une boîte étanche placée dans un endroit différent de celui des produits phytosanitaires.



- **Préférez des bottes**



- Protégez-vous les yeux contre les projections par **des lunettes** ou un masque de protection.



Incorporateur avec
rinçage bidon intégré

Des équipements utiles :

Incorporateur de produits sur le pulvérisateur ou à poste fixe : facilite les manipulations et permet le plus souvent le rinçage des bidons. Efficace à condition d'être en bon état de fonctionnement.

Limiter les risques de pollutions accidentelles avant le traitement

La préparation de la bouillie est un moment à risque majeur, car le produit manipulé est sous forme concentrée.

Les obligations : (Arrêté du 12 septembre 2006 relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits phytosanitaires)

- **Protéger le réseau d'eau pour éviter le retour d'eau de la cuve vers le circuit d'alimentation en eau** (ex. : potence, cuve intermédiaire, clapet anti-retour sur le réseau d'alimentation)
- **Éviter tout débordement de la cuve** (ex. : vanne programmable, dispositif anti-débordement installé sur la cuve, surveillance constante et attentive, ...)
- **Rincer les emballages de produits liquides à l'eau claire** (manuellement 3 fois ou à l'aide d'un rince bidon 30 secondes) **et verser l'eau de rinçage dans la cuve du pulvérisateur.**

Quelques précautions de base :

Aménager le site de préparation (aire de remplissage bétonnée) pour récupérer la bouillie ou le produit tombé à terre et éviter tout écoulement vers les eaux (fossés, ruisseau, ...).

Ajuster la quantité préparée à la surface à traiter le jour même afin de **limiter le fond de cuve.**

Surveiller en permanence le remplissage de la cuve afin d'éviter les débordements, en utilisant par exemple des volucompteurs (compteurs d'eau avec arrêt automatique).

Bien vider les emballages dans la cuve, les rincer plusieurs fois à l'eau claire. Vider l'eau de rinçage dans la cuve du pulvérisateur.

Utiliser le rince-bidon monté sur l'incorporateur du pulvérisateur : le rince-bidon est alimenté en eau claire si le remplissage se fait avec la pompe du pulvérisateur. Sinon il faut prendre l'eau dans la cuve de rinçage ou brancher un tuyau alimenté en eau claire directement sur la tête de rinçage de l'incorporateur.

Des astuces pour remplir le pulvérisateur



Exemples de rince bidon amovible



Cuve intermédiaire

La cuve doit être de bonne qualité pour éviter les impuretés et son volume doit être adapté à celui du pulvérisateur. Présence d'une arrivée d'eau avec un flotteur coupant le remplissage de la cuve lorsque cette dernière est pleine. En tout état de cause, une surveillance à proximité du remplissage est toujours nécessaire.

En sortie de cuve, une vanne quart de tour et un tuyau grand débit (diamètre supérieur ou égal à 80 mm) pour réduire le temps de remplissage.



Potence

Ce système peut être agrémenté d'un volucompteur afin d'éviter les débordements. L'avantage principal de ce type de système est d'éviter les retours de bouillie dans le réseau pour peu que le tuyau ne touche pas le pulvérisateur.



Volucompteur

- Précision du calcul du volume,
- Arrêt automatique lorsque le volume est atteint.



Remarque

Il est interdit de pomper dans le milieu naturel (lac, mare, puit, rivière) sans un matériel spécifique qui évite tout retour de bouillie vers ce milieu, car outre les risques de présence d'impuretés dans l'eau, il y a des risques importants de contamination du milieu s'il y a un retour de bouillie.



Vos contacts :

CA 86 : Christine ARCHENAUULT - 05 49 44 74 74
CA 17 : Florence AIMON-MARIÉ et Joel DEBORDE - 05 46 50 45 00
CA 79 : Emmanuelle DAVAIL-SAUZE et Daniel COLIN - 05 49 77 15 15
CA 16 : Damien ROY - 05 45 24 49 49
CRA : Philippe BLONDEAU - 05 49 44 74 87



Des outils d'aide à la décision existent



- Réseaux de piégeage (insectes, limaces...), modèles de prévision des maladies, bulletins d'informations techniques... N'hésitez pas à en parler auprès de vos prescripteurs habituels.
- Bulletin d'informations techniques des Chambres d'Agriculture Poitou-Charentes
- Bulletin de Santé du Végétal - abonnement gratuit sur www.bsv-pc.fr et consultation sur site des Chambres ou site de la DRAAF www.draaf.poitou-charentes.agriculture.gouv.fr

Avant toute intervention

Il est nécessaire d'identifier le problème :

- Reconnaître les mauvaises herbes, les insectes, les maladies...
- Mesurer leur importance (nombre de plantes/m² ou de pucerons/épi)

Évaluer le risque d'une perte de rendement en l'absence de traitement.

Intervenir en conditions climatiques favorables

Exemple :

L'efficacité des herbicides racinaires est liée à l'humidité du sol, les herbicides foliaires sont sensibles aux conditions climatiques.

- **Température** : l'optimum est variable suivant les produits (de 3 à 12° C pour le diflufenicanil, de 10 à 20° C pour les hormones). Dans tous les cas, ne jamais dépasser 25°C pour toutes applications de produit phytosanitaire.
- **Hygrométrie** : l'humidité de l'air doit être supérieure à 60% (matin ou soir). Ne pas traiter en présence de rosée ruisselante.
- **Vent** : Ne pas traiter dès que le feuillage est constamment en mouvement (vent de force égale ou supérieure à 20 km/h).
- **Absence de pluie** : Ne pas traiter si une pluie est annoncée 1 à 3 heures après l'application.

Degré Beaufort	Terme descriptif	Km/h	Signes visibles	Degré Beaufort
0	calme	moins de 1	On ne sent pas le vent, la fumée s'élève verticalement.	Bonnes conditions de traitement (prendre des précautions par temps chaud : risque accru de volatilisation des produits).
1	très légère brise	1 à 5	On sent très peu le vent ; sa direction est révélée par la fumée qu'il entraîne, mais non par les girouettes.	Bonnes conditions de traitement.
2	légère brise	6 à 11	Le vent est perçu au visage ; les feuilles frémissent, les girouettes tournent.	Bonnes conditions de traitement.
3	petite brise	12 à 19	Les drapeaux légers se déploient ; les feuilles et les rameaux sont sans cesse agités.	Augmentation du risque de dérive des embruns de pulvérisation, prendre des précautions en particulier avec les herbicides en cas de présence de cultures avoisinantes sensibles. Il est recommandé, si on ne peut pas différer le traitement, d'utiliser des moyens permettant de limiter la dérive.
4 à 12	jolie brise à ouragan	20 et plus	Le vent soulève la poussière, les feuilles et les morceaux de papier. Il agite les branches, les cheveux sont dérangés, les vêtements claquent.	Ne pas traiter en pulvérisation ou poudrage.

Arrêté poussière du 13 avril 2010

Renforce les mesures limitant l'émission et la diffusion de poussières lors des semis de semences de maïs protégées avec des produits phytosanitaires.

Les obligations liées à l'utilisation de semences de maïs traitées s'appliquent aux utilisateurs de semoir monograine pneumatique à dépression. Le semoir doit être équipé de déflecteur dont l'objectif est de canaliser le flux d'air à la sortie de la turbine et de le ramener vers le sol (une hauteur au sol recommandée comprise entre 20 à 30 cm).

De plus, le semis de la culture ainsi que la manipulation des semences doivent se faire sous certaines conditions :

- Vitesse du vent inférieure ou égale à 19 km/h au moment du semis
- Manipulation et chargement des semences à l'abri du vent afin de limiter les émissions de poussière.

Pour équiper le semoir de déflecteur, plusieurs possibilités : dispositif propre au semoir, dispositif adaptable sur différents semoirs ou conception par ses propres moyens d'un déflecteur adapté au matériel.

Intervenir au stade optimum :

Stade des adventices : Traiter les adventices le plus tôt possible (du stade cotylédon au stade 5-6 feuilles) ce qui permet une meilleure efficacité et une modulation de la dose en fonction du stade de développement des mauvaises herbes.

Ravageurs et maladies : Selon la dynamique de la population, l'intervention devra être plus ou moins précoce.

Régler la hauteur de rampe et la pression à la buse

Pression à la buse

Buses à fente standard : 1,8 à 2,5 bars (selon le débit) - À partir de 1,5 bar pour les buses « basse pression »

Buses à dérive limitée : 1,8 à 3 bars

Buses anti-dérives à injection d'air : 1,5 (ZNT) à 6 bars (selon le type de buse)

Buses azote liquide : 1 à 3 bars

Deux formules pour maîtriser son volume/ha et connaître le débit moyen d'une buse

$$\text{Volume/ha (en l/ha)} = \frac{600 \times \text{débit total des jets (l/mn)}}{\text{largeur de la rampe (m)} \times \text{vitesse (km/h)}}$$

$$\text{Débit moyen d'une buse (en l/mn)} = \frac{\text{volume/ha (l/ha)} \times \text{distance entre 2 jets (m)} \times \text{vitesse d'avancement (km/h)}}{600}$$

Hauteur de la rampe

Buses 110° : 65 à 70 cm de la cible (75 pour les Albus APE)

Buses 80° : au moins 80 à 90 cm de la cible

Choix du produit

Lire attentivement l'étiquette et bien suivre les recommandations relatives au produit utilisé.

Diagnostiquer son matériel de pulvérisation

Contrôle obligatoire depuis le 01/01/09 (voir votre Chambre d'Agriculture).

Respect des délais de rentrée sur la parcelle

L'Arrêté du 12 septembre 2006 précise la durée (exprimée en heures) pendant laquelle il est interdit aux personnes de pénétrer sur la parcelle venant d'être traitée :

- **6 heures** (cas général - en extérieur)
- **8 heures** en milieu confiné (type serres)
- **24 heures** : R36 (irritant pour les yeux) R38 (irritant pour la peau)
R41 (risques de lésions oculaires graves)
- **48 heures** : R42 (sensibilisation par inhalation) R43 (sensibilisation par contact avec la peau)

Dérogation pour les produits dont l'étiquette mentionne : « Incorporation au sol aussitôt après traitement »



Vos
contacts :

CA 86 : Christine ARCHENAUULT - 05 49 44 74 74
CA 17 : Florence AIMON-MARIÉ et Joel DEBORDE - 05 46 50 45 00
CA 79 : Emmanuelle DAVAIL-SAUZE et Daniel COLIN - 05 49 77 15 15
CA 16 : Damien ROY - 05 45 24 49 49
CRA : Philippe BLONDEAU - 05 49 44 74 87



L'Arrêté ministériel du 12 septembre 2006, relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits phytosanitaires, présente plusieurs dispositions dont celles relatives aux Zones Non Traitées (ZNT) au voisinage des points d'eau.

La ZNT (exprimée en mètres) est la distance entre la berge d'un point d'eau (cours d'eau, plans d'eau, fossés et points d'eau permanents ou intermittents en traits bleus continus ou discontinus sur les cartes IGN au 1/25 000^{ème}) et la parcelle ne pouvant recevoir aucun traitement phytosanitaire.



Les ZNT peuvent être de 5 m, 20 m, 50 m, ≥ 100m

Lorsque l'étiquette ne mentionne pas de ZNT, l'utilisateur doit respecter une largeur non traitée d'au minimum 5 mètres.

La ZNT pourra être réduite de 20 à 5 m ou de 50 à 5 m si les 3 conditions suivantes sont respectées :

- Présence d'un dispositif végétalisé permanent : haies au moins égales à la hauteur des cultures hautes (arboriculture, viticulture, houblons et cultures ornementales hautes), couvert environnemental (haies ou bandes enherbées) pour les autres cultures.
- Mise en œuvre de moyens permettant de diviser par au moins trois le risque pour les milieux aquatiques (buses anti-dérives validées par le Ministère de l'Écologie et du Développement Durable).
- Enregistrement des pratiques.

La ZNT ne s'applique pas aux produits ayant une AMM (Autorisation de Mise sur le Marché) pour une utilisation « plantes aquatiques » ou « plantes semi-aquatiques » ou « rizières » ainsi qu'aux produits dont l'étiquette mentionne « ne pas appliquer de ZNT », ou encore que la spécialité est appliquée autrement que par pulvérisation ou poudrage (ex : appâts anti-limaces).

Les zones non traitées sont applicables à tous les utilisateurs.

Des arrêtés préfectoraux ont été pris dans les 4 départements du Poitou-Charentes au printemps 2009, ils prennent en compte les spécificités des collectivités. Les prescriptions sont synthétisées sur les photos ci-dessous :

Panneau conforme à l'annexe 1 de l'arrêté préfectoral (Impression couleur)

Ne traitez pas à proximité de l'eau

AFIN DE PRÉSERVER LA QUALITÉ DES EAUX, IL EST INTERDIT D'UTILISER TOUS PESTICIDES (DESHÉRBANTS, FONGICIDES, INSECTICIDES)

A MOINS DE 5 METRES MINIMUM DES COURS D'EAU, PLANS D'EAU figurant sur les cartes IGN 1/25 000^e. Consultez l'étiquette car la distance peut être plus importante (20, 50 ou 100m).



DANS LES FOSSES (MEME A SEC), COURS D'EAU, COLLECTEURS D'EAUX PLUVIALES, POINTS D'EAU, PUIITS, FORAGES ne figurant pas sur les cartes IGN 1/25 000^e.



SUR AVALOIRS, CANIVEAUX ET BOUCHES D'ÉGOUT.



TOUS LES UTILISATEURS DE PESTICIDES SONT CONCERNES : PARTICULIERS, AGRICULTEURS, COLLECTIVITES, ET ENTREPRENEURS.
EN CAS D'INFRACTION, LES PEINES ENCOURUES PEUVENT ALLER JUSQU'À 75 000 € ET 2 ANS D'EMPRISONNEMENT.

Panneau disponible sur le site internet : www.pesticides-poitou-charentes.fr

Équipements de limitation de derive contribuant à la réduction de largeur de la zone non traitée (au voisinage des points d'eau)

1. Traitement des cultures basses (Liste validée par le Ministère de l'Agriculture au 15/10/2012)

Modèle de buse	Code couleur des buses utilisables pour les Z.N.T. et pression d'utilisation associée							
	015	02	025	03	04	05	06	08
Agrotop Airmix polymère		2		1	2	3		
Agrotop TD Hi Speed (Double fentes) céramique		4		3	4	4		
Agrotop turbodrop TDXL polymère						3	3	
Air Bubble Jet 100° résine			2	2	2	2	2	
Albuz AVI 110° céramique	3	3	3 à 3,5	3	3 à 5	3 à 5		
Albuz CVI 110° céramique		1,5 à 2	1,5 à 3	1,5 à 2	1,5 à 2	1,5 à 2		
Albuz CVI TWIN Double fentes céramique			2	2	2			
Albuz AVI TWIN 110° céramique		4	3 à 4	3 à 4	4			
Hardi Minidrift 110° polymère	1	1	1	1	1	1 à 1,5		
Hardi Injet 110° polymère		3 à 4	3 à 4	3 à 4	3 à 4	3	3	3
Hardi Minidrift Duo polymère		2	2		2	2		
Hypro EU GA polymère	1 à 2	1 à 3	1 à 3	1 à 4	1 à 4	1 à 4		
Hypro EU Lurmark DB F120° polymère	2	2	2	2 à 3	2 à 3	2 à 6	2 à 6	2 à 3
Hypro EU GA Twin polymère		2,5	2,5	3	3	3	3	2,5
John Deere LDA 110° polymère	1 à 2	1 à 3	1 à 3	1 à 4	1 à 4	1 à 4		
John Deere TAQ 110° polymère		2,5	2,5	3	3	3	3	2,5
Lechler ID 120° (POM ou céramique)		3 à 4	3 à 4	3 à 4	3 à 4	2 à 4	2 à 5	2 à 5
Lechler IDN 110° (POM ou céramique)			2 à 3	2 à 4				
Lechler IDK 120° polymère	1	1	1	1	1	1 à 1,5		
Lechler IDK 120° céramique	1 à 1,5	1 à 1,5	1 à 1,5	1 à 1,5	1 à 2	1 à 4		
Lechler IDKT Double fentes (POM ou céramique)		POM 2	POM 2	1 à 2	1 à 2	1 à 2		
Nozal ADX céramique	2 à 3	1 à 1,5	1 à 1,5	1 à 1,5	1 à 2	1 à 4		
Nozal ARX 100° céramique		5	5	5				
Nozal RDX polymère	1	1	1	1	1	1,5		
Nozal ATX Double fentes (céramique)				2	2	2		
Teejet AI et AIC 110° VS (inox)		2 à 3	2 à 4	2 à 3	2 à 3	2 à 5	1 à 4	
Teejet AI et AIC 110° VP (polymère)		2 (que AIC)	2	2	2	2		
Teejet AIC VK (céramique)			2 à 4	2 à 3	2 à 3	2 à 3		
Teejet AIXR polymère	1	1 à 2	1 à 2	1 à 2	1 à 2	1 à 2	1 à 2	
Teejet TT 110° (Miroir) polymère						1		
Teejet TTI 110° (Miroir) polymère		1 à 4,5	1 à 4,5	1 à 4,5	1 à 7	1 à 7	1 à 7	
Teejet AITJ 60° (polymère) (Double fentes)						1,5 à 2,5	1,5 à 2,5	
Teejet TTJ60VP (double fentes) polymère						1,5 à 2,5	1,5 à 2,5	
ASJ AFC Céramique	3 à 8	3 à 8	3 à 8	3 à 8	3 à 8	3 à 8		
ASJ SFA Céramique							2 à 6	2 à 6
ASJ TFA Céramique						2 à 6		

Nota : sont également homologuées chez Teejet : Air Jet 35 et 42 (systèmes avec arrivée d'air comprimé à la buse)

La pression indiquée est la pression d'utilisation dans la ZNT. Pour le reste de la parcelle, adapter la pression d'utilisation pour obtenir une qualité de pulvérisation correcte en tenant compte du mode de fonctionnement des produits (contact, systémique, etc.).



Vos contacts :

CA 86 : Christine ARCHENault - 05 49 44 74 74
 CA 17 : Florence AIMON-MARIÉ et Joel DEBORDE - 05 46 50 45 00
 CA 79 : Emmanuelle DAVAIL-SAUZE et Daniel COLIN - 05 49 77 15 15
 CA 16 : Damien ROY - 05 45 24 49 49
 CRA : Philippe BLONDEAU - 05 49 44 74 87



2. Traitement pour arboriculture et viticulture = Buses de désherbage

(les buses référencées pour les appareils à rampe en cultures basses sont également utilisables)

Modèle de buse	Code couleur des buses utilisables pour les Z.N.T. et pression d'utilisation associée							
	015	02	025	03	04	05	06	08
Albuz AVI OC 80° céramique		3	3	3				
Lechler IS 80° polymère				3	3			
Teejet AIUB 80°VS inox		2,5	2 à 2,5	2 à 3	2 à 3			

3. Traitement pour la viticulture (système complet de pulvérisation)

(les buses référencées pour les appareils à rampe en cultures basses sont également utilisables)

Marque	Modèles	Conditions d'utilisation
Berthoud rampe type CG	Voutes CGS (GS) ; voute CGST (GT) ; rampe CGL (CG ou GL)	Traitement face par face par diffuseur Airmist
Berthoud rampe ABMost CS	Equipement optionnel sur rampe ABMost (CS)	Tous traitements vignes étroites (<1,60m)

4. Traitement pour l'arboriculture (système complet de pulvérisation)

Marque	Modèles	Conditions d'utilisation
Tecnomat	Vectis Arbojet / Turbocoll	Traitement face par face avec buse Albuz TVI 8001 ou TVI 80015

Dérive en pulvérisation viticole

Pistes étudiées pour réduire la dérive en viticulture

Concevoir des appareils avec une architecture adaptée.

Combiner plusieurs moyens pour limiter la dérive : pulvérisateurs, buses anti-dérives, conduite de la vigne, ...



Dérive : Eléments à prendre en compte

Liés au vignoble :

- Ecartement entre rang
- Hauteur et épaisseur végétation

Liés aux conditions d'intervention :

- Orientation et force du vent
- Traitement face par face

Liés au matériel :

- Fabrication et transport des gouttelettes
- Conception des pulvérisateurs.



Influence de la dérive

2 pulvérisateurs testés

Pulvérisateur à jets portés

Voûte charentaise
Buses à turbulence, 7 bar
6.5 km/h, passage tous les rangs



Pulvérisateur à jets projetés

Panneaux récupérateurs
Buses à fente standards, 2.5 bar
6.5 km/h, passage tous les 2 rangs



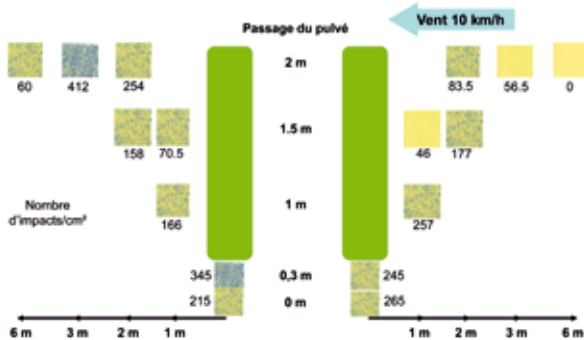
Des mesures

- Qualité de pulvérisation
 - Dérive
- } A l'aide de papiers hydrosensibles
Observations
Comptage

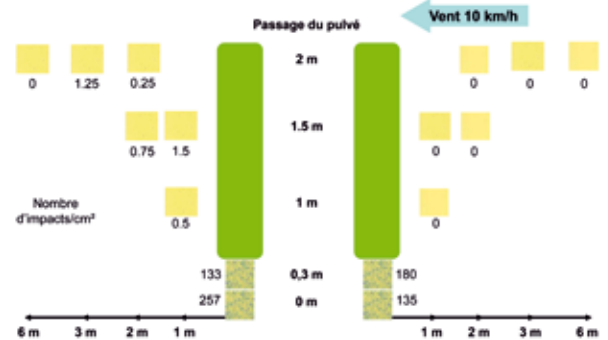


Résultats sur la dérive

Jets portés, voûte charentaise



Jets projetés, panneaux récupérateurs



Vos contacts :

CA 86 : Christine ARCHENAUT - 05 49 44 74 74
 CA 17 : Florence AIMON-MARIÉ et Joel DEBORDE - 05 46 50 45 00
 CA 79 : Emmanuelle DAVAIL-SAUZE et Daniel COLIN - 05 49 77 15 15
 CA 16 : Damien ROY - 05 45 24 49 49
 CRA : Philippe BLONDEAU - 05 49 44 74 87



Autant d'installations que d'exploitations, seul le résultat compte. Les agriculteurs ont une obligation de résultats, celle de protéger le milieu naturel des pollutions phytosanitaires.

La réflexion doit être menée en amont pour réaliser le projet. Quels sont les besoins et pour quels matériels ?

La conception d'une plate-forme individuelle ou collective doit répondre à 3 objectifs :

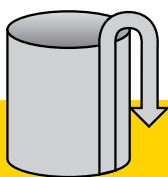
- Sécuriser le remplissage du pulvérisateur.
- Piéger l'effluent phytosanitaire généré pendant le lavage du pulvérisateur.
- Faciliter le travail de l'intervenant : confort et sécurité.

Critères de détermination du lieu de l'implantation

- 1- Facilité d'accès.
- 2- Éloigné des habitations, des bâtiments d'élevage, des denrées, des puits, cours d'eau... : le bon sens est de rigueur.
- 3- Accessible à une alimentation en eau et en électricité.
- 4- A proximité du local de stockage des produits phytosanitaires, de l'atelier.
- 5- Chargement possible de l'azote, du fuel.



Réserve d'eau
ou Potence



Système de
traitement
agréé



Piégeages
des
écoulements



Eaux pluviales

Eaux souillées par le lavage des matériels

Eaux souillées par les produits phytos

Pente de 2 à 3 %

L'aire de remplissage peut aussi servir d'aire de lavage de l'ensemble du matériel de l'exploitation en aménageant par exemple un ou des systèmes simples pour diriger correctement les différentes eaux de lavage.

Sécuriser le remplissage du pulvérisateur et piéger les effluents phytosanitaires produits lors du lavage

Sécuriser le remplissage (cf Arrêté du 12 Septembre 2006) signifie qu'il faut mettre en œuvre tout moyen pour éviter le retour de bouillie vers le réseau d'alimentation en eau (potence, clapet anti retour, cuve intermédiaire...).



Piéger les effluents phytosanitaires (cf Arrêté du 12 Septembre 2006) signifie que lors du lavage complet (extérieur et intérieur du pulvérisateur) les eaux de lavage (effluents phytosanitaires) doivent être piégées dans une cuve étanche ou dans un système de traitement des effluents.



Évaluer le "besoin terrain"

Pour monter un projet de plate-forme phytosanitaire collective il est important de passer par une phase « d'enquêtes terrains ». Ainsi, les besoins, les avantages, les freins pourront être exprimés. À travers les résultats, les freins pourront être alors transformés en exigence pour la réalisation du projet (ex : distance maximum du siège d'exploitation de 2,5 Km). Cette enquête doit aborder les points ci-contre :

- Parc matériel (type de matériel, équipement...)
- Volume d'effluents phytos produits sur une campagne
- Pratiques de traitements phytosanitaires (nombre de rinçages, nombre de traitements...)
- Avantages et inconvénients du collectif pour chacun

Évaluer le volume d'effluents phytosanitaires

	Nombre réalisé par an (à titre d'exemple)	Volume d'eau utilisé (à titre d'exemple)	Total
Rinçage intérieur	7	150	1 050
Rinçage extérieur	3	120	360
Volume total d'effluents produits		1 410 litres	

Pour dimensionner le système de traitement des effluents phytosanitaires, il est nécessaire de connaître le volume d'effluents. Pour cela, vous trouverez ci-contre un formulaire qui vous permettra de le calculer avec un exemple.

S'appuyer sur des exemples réalisés



Les visites permettent de visionner concrètement une installation et d'échanger avec les autres agriculteurs, notamment sur des projets collectifs.



Vos contacts :

CA 86 : Christine ARCHENAUULT - 05 49 44 74 74
CA 17 : Florence AIMON-MARIÉ et Joel DEBORDE - 05 46 50 45 00
CA 79 : Emmanuelle DAVAIL-SAUZE et Daniel COLIN - 05 49 77 15 15
CA 16 : Damien ROY - 05 45 24 49 49
CRA : Philippe BLONDEAU - 05 49 44 74 87



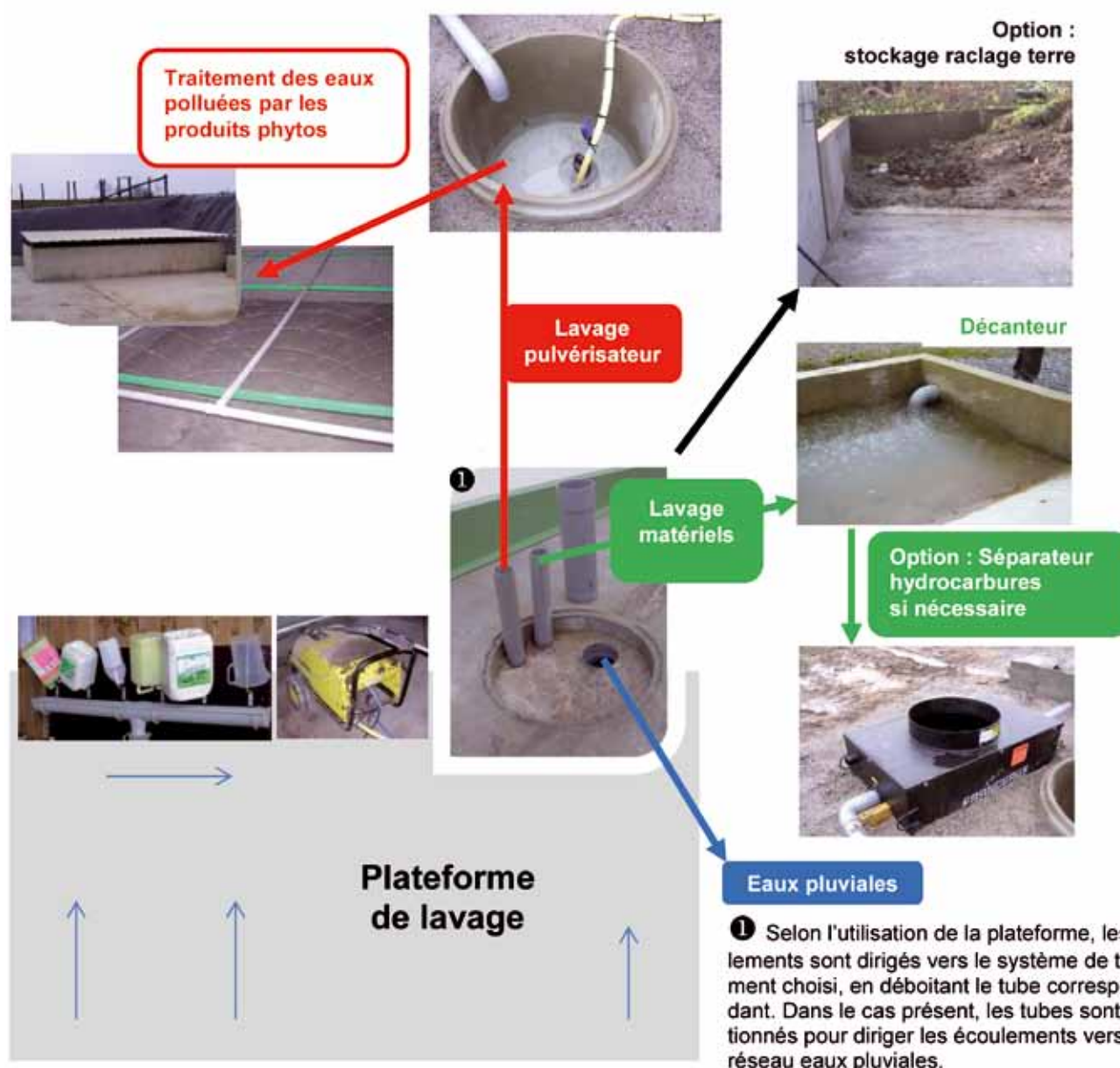
Une plate-forme bétonnée unique pour tout faire

L'aire de remplissage peut servir aussi d'aire de lavage de l'ensemble du matériel de l'exploitation en aménageant par exemple un ou des systèmes simples pour diriger correctement les différentes eaux de lavage.

Le principe consiste à tout sécuriser, à maîtriser les eaux souillées et les diriger vers un système de traitement adapté.

Pendant le lavage du matériel, l'eau souillée sera dirigée vers un décanteur (séparation de la terre) et ensuite vers un séparateur d'hydrocarbure. Un déversoir d'orage placé avant le décanteur peut compléter le système si rien n'est prévu pour les eaux pluviales.

Pendant le remplissage ou le lavage du pulvérisateur, l'eau contenant des produits phytosanitaires sera évacuée directement dans un système de stockage ou de traitement adapté.



Des réseaux séparatifs des eaux de lavage du pulvérisateur, du matériel en général et des eaux de pluie si la plate-forme n'est pas couverte sont à prévoir. On retrouve alors des systèmes de vannes, de bouchons, de dérivation, de guillotine... Le plus simple est d'utiliser des coudes PVC avec le bout femelle noyé à du béton. Ensuite un morceau de PVC suffit pour fermer l'accès, par exemple en l'emboîtant dans la partie femelle.

Il est nécessaire de prévoir un débourbeur (petite fosse qui permet de récupérer les éléments lourds suite au lavage du matériel), voire un piège hydrocarbure qui est parfois obligatoire.

Normes à respecter pour le rejet des hydrocarbures :

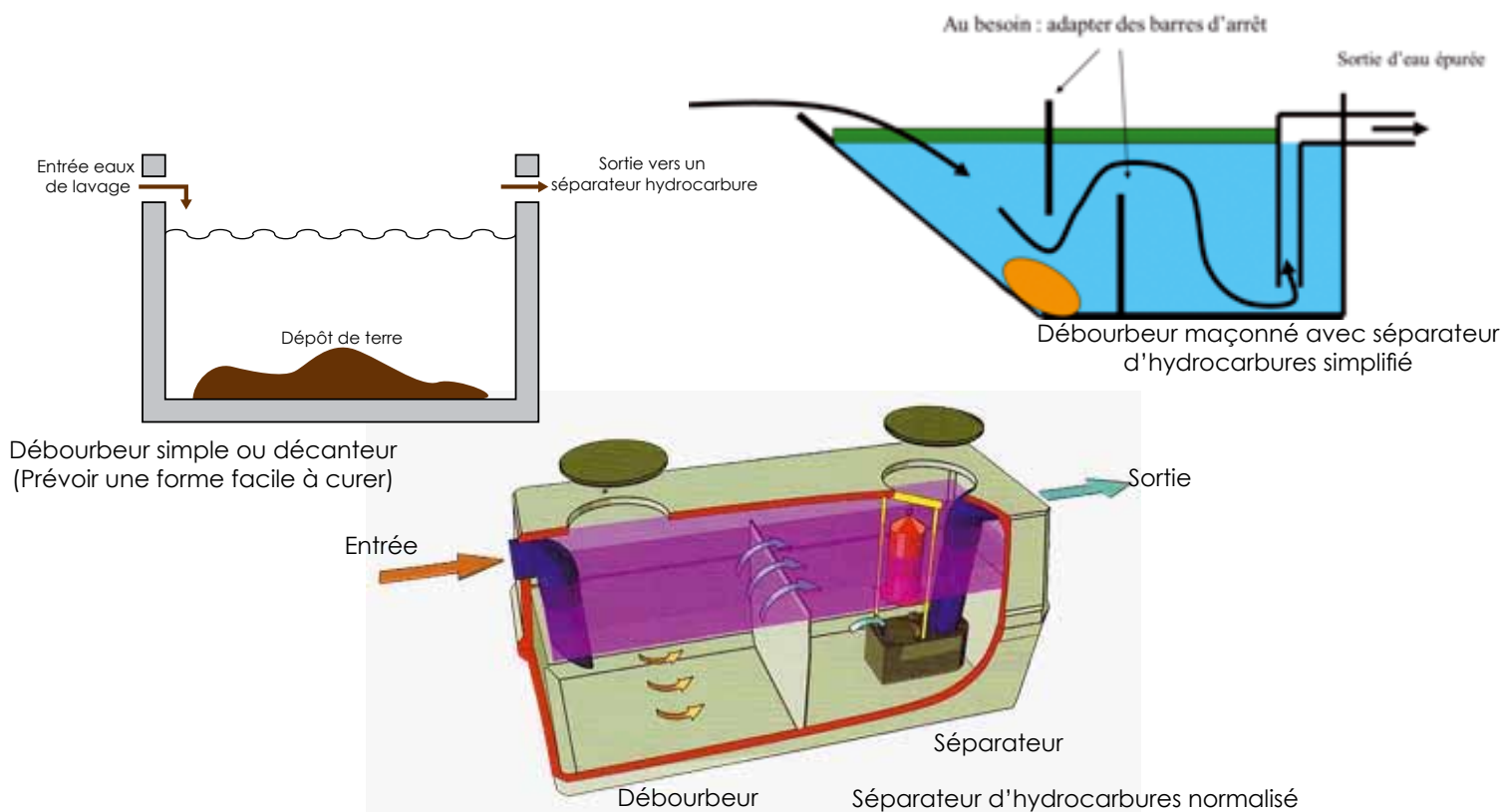
- **Absence de piège à hydrocarbure :**

Rejet inférieur à 10 mg / L (rejets < 100 g / jour) dans le milieu naturel.

- **Présence de piège à hydrocarbure :**

Rejet inférieur à 5 mg / L pour un rejet dans le milieu (pièges à hydrocarbures de 1 à 3 L / s) ou 100 mg / L pour un rejet vers le tout à l'égout.

Exemple d'équipement de traitement pour les eaux de lavage du matériel



Caractéristiques de la plate-forme bétonnée

Les dimensions de la plate-forme doivent s'adapter aux différents matériels présents.

Sa résistance doit être prévue pour recevoir les charges les plus lourdes. Elle doit être lisse pour faciliter le nettoyage mais non glissante et résistante aux produits chimiques. Les pentes seront de 2 à 3 % : tout ce qui est déversé sur la plate-forme doit être regroupé en un point unique d'évacuation, en évitant un lieu de passage.

Remarque : L'utilisation d'une aire mixte comporte des contraintes liées aux risques d'erreurs dans l'acheminement des effluents phytosanitaires vers le système de traitement. Pour son bon fonctionnement de la plate-forme phytosanitaire : s'assurer que la dalle soit propre et vérifier que le système d'évacuation (bouchon, vanne, rallonge de tuyau) vers le dispositif de traitement d'effluent soit libéré.



Vos contacts :

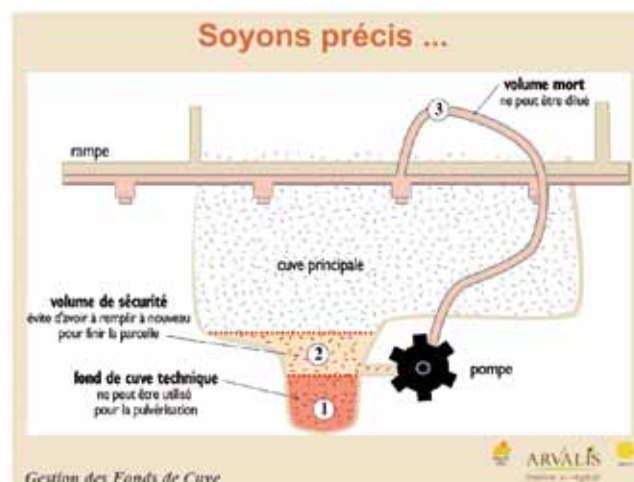
CA 86 : Christine ARCHENAUT - 05 49 44 74 74
 CA 17 : Florence AIMON-MARIÉ et Joel DEBORDE - 05 46 50 45 00
 CA 79 : Emmanuelle DAVAIL-SAUZE et Daniel COLIN - 05 49 77 15 15
 CA 16 : Damien ROY - 05 45 24 49 49
 CRA : Philippe BLONDEAU - 05 49 44 74 87



Définition :

Après un traitement sur une parcelle, il reste inévitablement une certaine quantité de bouillie non utilisée, appelée communément « fond de cuve », variable de 1 à 50 litres. C'est le reste de bouillie qui après désamorçage de la pompe n'a pas pu être pulvérisé.

Afin d'éviter les vidanges à la ferme, sources de fortes contaminations des cours d'eau, la vidange des fonds de cuve est réglementée (Arrêté du 12 septembre 2006).



Deux solutions possibles :

Le fond de cuve est récupéré puis éliminé par un procédé de traitement agréé :

Dans ce cas, l'exploitant dispose d'une aire bétonnée couplée à des systèmes de récupération et de traitement des effluents phytosanitaires.



Le fond de cuve est épandu au champ

L'exploitant doit respecter les obligations suivantes :

- Disposer d'une réserve d'eau pour réaliser les dilutions (10% minimum de la cuve principale) sur le pulvérisateur. Les pulvérisateurs qui ont la norme NF (depuis 1996) ont une cuve de rinçage.
- Ajouter un volume d'eau au moins égal à 5 fois le volume du fond de cuve.
- Épandre ce fond de cuve dilué sur le champ venant de recevoir l'application à faible volume hectare (épandage à grande vitesse) jusqu'au désamorçage du pulvérisateur.
- Le fond résiduel peut être vidangé sur le champ, ou réutilisé pour le traitement suivant (sous la responsabilité de l'utilisateur) à condition que la concentration finale soit au 100^{ème} de la concentration de la bouillie mère.
- Suivant la capacité de la cuve de rinçage, celle-ci permettra de rincer une dernière fois la rampe à l'eau claire avant de l'épandre au champ.

Conseil

La cuve de rinçage est très fortement conseillée pour dilution maximale des fonds de cuve. N'oubliez pas le rinçage de l'incorporeur et des canalisations l'alimentant. Ils sont propres seulement s'ils sont alimentés en eau claire, ce qui n'est pas toujours le cas. Il faut donc le faire fonctionner quand la cuve contient de l'eau claire.

Dilution au 100^{ème}, comment faire ?

La dilution séquentielle (en plusieurs fois), permet d'optimiser le volume d'eau claire nécessaire à la dilution par 100.

Quantité minimale d'eau pour une dilution au 100^{ème} du fond de cuve résiduel avant vidange de l'appareil au champ :

Volume du fond de cuve (litres)	Volume total d'eau claire nécessaire pour diviser par 100 (en litres) le volume de fond de cuve résiduel		
	1 dilution	2 dilutions	3 dilutions*
1	99	18 (9+9)	12 (5+4+3)
5	495	90 (45+45)	60 (25+20+15)
10	990	180 (90+90)	120 (50+40+30)
20	1980	360 (180+180)	240 (100+80+60)
25	2475	450 (225+225)	300 (125+100+75)
30	2970	540 (270+270)	360 (150+120+90)

Source : groupe ITV - Ecopulvi - Cietap - * Dilution par 120 dite "sécurisée"

En pratique : si l'on voulait y arriver en une seule fois, il faudrait ajouter la valeur de 99 volumes de fond de cuve... soit 1980 litres pour un fond de cuve de 20 litres ! Alors que pour diluer en deux fois, il suffit de 18 volumes de fond de cuve et 12 volumes de fond de cuve si on dilue en trois fois.

Les chiffres entre parenthèses indiquent le nombre de litres à ajouter au fond de cuve pour chaque dilution successive :

Ex : J'ai un fond de cuve de 5 litres que je vais diluer en 3 dilutions ; j'ajouterai 25 litres pour la première, puis 20 et 15 litres, respectivement pour les deuxième et troisième dilutions.

Des systèmes automatiques de dilution séquentielle existent sur le marché, renseignez-vous auprès de votre fabricant. Un outil pratique pour calculer la dilution du fond de cuve : la calculette d'Arvalis (cf. site).

Pulvériser le dernier fond de cuve dilué (au 100^{ème}) puis vidanger le reliquat à la parcelle

- À au moins 50 mètres de tout point d'eau, caniveau ou bouche d'égout.
- À au moins 100 mètres des lieux de baignades et plages, des piscicultures et zones conchylicoles ainsi que des points de prélèvements d'eau destinés à la consommation humaine ou animale.
- Prendre toutes les précautions pour éviter l'entraînement par ruissellement ou en profondeur.
- N'effectuer aucune de ces activités plus d'une fois par an au même endroit.

Le rinçage externe du pulvérisateur à la parcelle n'est possible que si au moins un rinçage et un épandage ont été préalablement réalisés

Le rinçage externe peut se faire dans la parcelle ou la zone venant d'être traitée, mais est possible une fois par an sur la même zone. Il est interdit de rincer son pulvérisateur sur jachère et bandes enherbées. Vous pouvez le faire sur une surface enherbée ou sur votre plate forme étanche équipée d'un système de récupération et de traitement des eaux de rinçages du pulvérisateur.



Vos contacts :

CA 86 : Christine ARCHENault - 05 49 44 74 74
CA 17 : Florence AIMON-MARIÉ et Joel DEBORDE - 05 46 50 45 00
CA 79 : Emmanuelle DAVAIL-SAUZE et Daniel COLIN - 05 49 77 15 15
CA 16 : Damien ROY - 05 45 24 49 49
CRA : Philippe BLONDEAU - 05 49 44 74 87



De multiples ressources :

- **Réseau public** : L'eau d'adduction offre la garantie de disposer d'une eau de qualité sanitaire irréprochable.
- **Puits ou forage** : Puits et forages doivent être déclarés au titre de la Loi sur l'Eau (services de la Police de l'Eau).
Pour tout nouveau puit ou forage :
 - Déclaration de travaux avec étude d'incidence pour prélèvement > à 1000 m³/an.
 - A + 35 mètres des bâtiments d'élevage et de leur annexes, du stockage hydrocarbure, des phytosanitaires et des produits chimiques.
 - Compteur obligatoire (mesure des prélèvements).
- **Eau de pluie** : La récupération et l'utilisation sont possibles et font référence à l'Arrêté du 21 août 2008.

Récupérer les eaux de pluies

L'eau qui est stockée dans la cuve doit être propre.

Règles et bonnes pratiques

Dispositifs à mettre en œuvre sur le réseau de récupération.

- Dégrillage et filtration en amont du stockage : ils permettent d'éviter l'introduction de débris.
- Grillage et crapaudine au niveau des gouttières
- Regard séparateur et un filtre gravitaire pour enlever les impuretés et les 1^{er} écoulements pour obtenir une eau propre avant son stockage.



- Cuve de stockage en bon état.

Une cuve doit présenter les garanties suivantes :

- Réservoir non translucide (limite le développement de germes, algues).
- Aération munie de grille anti-moustique de maille < ou égale à 1 mm.
- Facilement accessible pour le nettoyage.
- Fermeture par un accès sécurisé.
- Arrivée de l'eau par le bas de la cuve.
- Équipée d'un trop plein de section suffisante et munie d'un clapet AR en cas de raccordement du trop plein au réseau d'évacuation des eaux usées (recommandé quel que soit le mode d'évacuation).

Les mélanges de matériaux cuivre zinc (phénomène d'électrolyse) sont déconseillés.

Dimensionnement

Besoins en eau de pluie estimés au cas par cas à partir des utilisations envisagées :

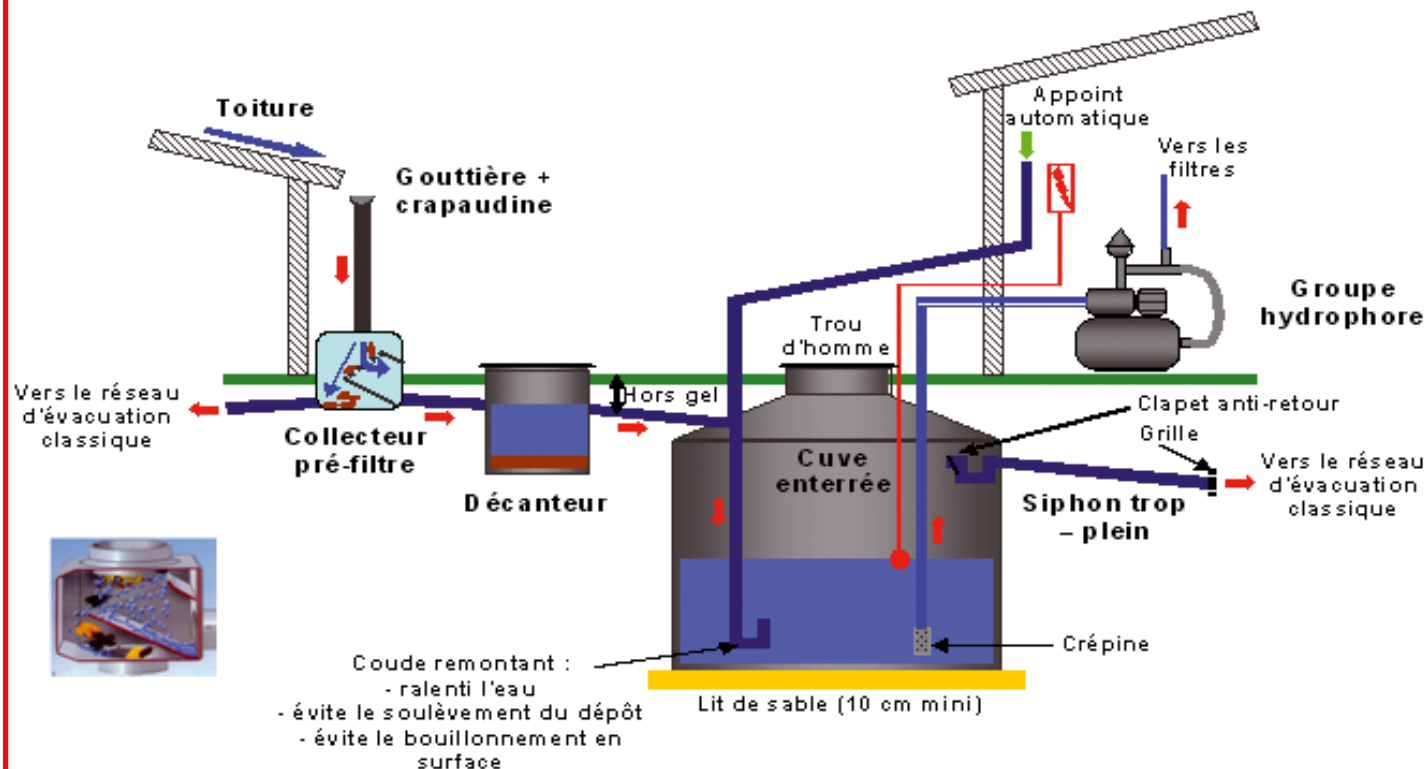
- Pour la pulvérisation : Volume par ha X surface.
- Soit environ 500 à 1000 litres/ha de culture.

Estimation du volume d'eau de pluie récupérable :

- La surface de toiture : 1 mm égal à 1 litre d'eau par m². Soit 0,8 litres par mm de pluie et par m² avec l'évaporation et 10 % de perte en plus avec certains systèmes de filtration.

Exemple d'installation :

L'installation doit être totalement déconnectée du réseau public



Le stockage de l'eau et les conditions de mise en place :

- Cuve aérienne : solidement ancrée
- Cuve enterrée : sur lit de sable
- Étanche
- Résistante à des variations de température et de remplissage
- Fermée correctement et sécurisée
- Vidangeable
- Équipée d'un trop plein
- Possibilité de nettoyage complet

Le type de cuve :

- **Cuve enterrée** : PEHD, béton, parpaings enduits ou bâchés
- **Cuve hors sol** : Acier galva, inox, vitrifiées, epoxy, plastiques...



Vos contacts :

CA 86 : Christine ARCHENAUT - 05 49 44 74 74
CA 17 : Florence AIMON-MARIÉ et Joel DEBORDE - 05 46 50 45 00
CA 79 : Emmanuelle DAVAIL-SAUZE et Daniel COLIN - 05 49 77 15 15
CA 16 : Damien ROY - 05 45 24 49 49
CRA : Philippe BLONDEAU - 05 49 44 74 87

ÉCOPHYTO
RÉDUIRE ET AMÉLIORER
L'UTILISATION DES PHYTOS

Depuis septembre 2006, l'exploitant a la possibilité de gérer ses effluents phytosanitaires en dehors de la parcelle. Cette solution n'est pas obligatoire mais sa mise en œuvre doit se faire dans un cadre légal.

Les effluents phytosanitaires doivent être récupérés sur aire spécifique, éventuellement stockés puis traités par un procédé physique, chimique ou biologique validé par le Ministère de l'Écologie et du Développement Durable.

Actuellement, 14 procédés sont officiellement reconnus par les pouvoirs publics ; la liste est publiée au Bulletin Officiel du Ministère de l'Écologie et Développement Durable. (MEEDDTL n°2011/9 du 25 mai 2011)



Phytobac®



STBR2



PHYTOPUR

Effluents phytosanitaires = Eaux souillées par les produits phytosanitaires dont la destination est différente de la parcelle traitée.

Sont considérés comme effluents phytosanitaires :

- Fond de cuve (surplus de bouillie ramené à l'exploitation).
- Fond de cuve dilué après désamorçage de la pompe.
- Volume contenu dans les rampes (volume mort).
- Eaux de nettoyage du matériel de pulvérisation (rinçage intérieur et lavage extérieur).
- Effluents liquides ou solides issus des procédés de traitements ou de gestion des rejets (à l'exception des supports filtrants tels que charbons actifs, membranes, filtres).
- Déversements accidentels (aires de remplissage, local de stockage).

Parmi les dispositifs agréés et publiés au Bulletin Officiel du Ministère de l'Écologie et du Développement Durable, voici trois procédés qui se caractérisent par leur nature technique simple et leur investissement limité. Ce sont des systèmes que l'on peut retrouver sur les exploitations de la région. Pour les autres procédés, consulter le site du Ministère.

Procédé	Société	Principe de fonctionnement	Principe	Champ d'application	Coût
HELIOSEC®	Syngenta Agro SAS	Déshydratation	Les effluents phytosanitaires sont recueillis dans un bac étanche, au fond duquel est déposée une bâche. Ce bac est couvert d'un toit, l'air peut circuler entre ce toit et le bac. Sous l'effet de la chaleur et du vent, les effluents se concentrent jusqu'à obtenir un reliquat sec. Développement : Dispositif en Kit, prêt à monter sur dalle béton. Renouvellement de la bâche, une fois par an.	Grandes cultures, viticulture, cultures légumières, arboriculture et ZNA	Investissement : 4500 € + diagnostic HELIOSEC Fonctionnement : maintenance, gestion des déchets en DIS
OSMOFILM®	Pantec-France SARL	Déshydratation/Osmose inverse	La déshydratation repose sur l'utilisation du rayonnement solaire, l'augmentation des températures dans le sachet, l'hygrométrie, le vent, le passage à travers le film la vapeur d'eau.	Toutes cultures et ZNA	Investissement : à partir de 750 € pour 1 m ³ Fonctionnement : consommable + DIS
PHYTOBAC®	Bayer Cropscience	Dégradation biologique sur substrat	Le sol contient naturellement des organismes capables de dégrader les molécules phytosanitaires Le PHYTOBAC est une fosse étanche remplie d'un mélange terre paille support de la dégradation des produits phytosanitaires. Cette dégradation est aérobie – le bac ne doit jamais être ennoyé et toujours parfaitement ventilé. Dimensionnement : volume d'effluents à traiter annuellement x par 1,5 à 2 = Volume de substrat.	Toutes cultures et ZNA	Investissement : matériaux Fonctionnement : maintenance, épandage



Conditions à respecter pour la mise en œuvre du dispositif de traitement des effluents phytosanitaires

Installation de stockage des effluents :

- Ne doit pas être surmontée de locaux à usage d'habitation ou occupés par des tiers.
- Limite de propriété des tiers : 10 m (stockage à l'air libre ou sous auvent) ou 5 m (stockage en local fermé).
- 50 m des points de captage d'eau et des sources, des cours d'eau et du réseau de collecte des eaux pluviales.
- Construction étanche, munie de dispositifs de prévention des fuites.
- Capacité suffisante pour stocker les effluents avant traitement et les déchets après traitement.

Elimination des effluents et déchets

Au terme du traitement, seuls les effluents et déchets se présentant sous forme solide ou liquide pourront être épandus ou vidangés sur les parcelles : les supports filtrants (charbon actif par exemple), les membranes et les filtres, les concentrés solides ou liquides devront être éliminés par des centres agréés DD (Déchets Dangereux).

La tenue d'un registre de suivi des effluents phytosanitaires est obligatoire.

Contacts Experts PHYTOBAC® :
Nadège WITCZAK (CA 17), Daniel COLIN (CA79),
Christine ARCHENAU (CA 86) et Pascal MASFRAND (CA 16)



Vos contacts :

CA 86 : Christine ARCHENAU - 05 49 44 74 74
CA 17 : Florence AIMON-MARIÉ et Joel DEBORDE - 05 46 50 45 00
CA 79 : Emmanuelle DAVAIL-SAUZE et Daniel COLIN - 05 49 77 15 15
CA 16 : Damien ROY - 05 45 24 49 49
CRA : Philippe BLONDEAU - 05 49 44 74 87



Les Emballages Vides de Produits Phytosanitaires (EVPP) sont considérés comme des déchets dangereux, même rincés et égouttés. Cette classification en DIS (Déchets Industriels Spéciaux) ne permet plus l'acceptation de ces emballages par les systèmes de collecte des ordures ménagères. (Directive Européenne du 3 juillet 1994).

Le stockage à l'extérieur ou à l'intérieur est autorisé si les EVPP sont protégés des intempéries.



En Poitou-Charentes, la collecte est assurée par les distributeurs de produits phytosanitaires, dans le cadre d'une filière nationale de gestion des déchets phytosanitaires professionnels : **ADIVALOR** (Agriculteurs, Distributeurs, Industriels pour la VALORisation des déchets agricoles). Coop de France Poitou-Charentes a assuré la coordination et le développement des collectes régionales.



La base de la filière repose sur le partage des responsabilités :

- **Agriculteurs** : rinçage, égouttage, stockage et apport sur les sites de collecte,
- **Distributeurs** : sensibilisation, communication, collecte, contrôle, regroupement,
- **Industriels** : logistique, destruction

Systèmes d'égouttage des bidons



Un rince bidon

Les Produits Phytosanitaires Non Utilisables (PPNU) sont des produits phytosanitaires qui ne pourront plus être utilisés pour différentes raisons. Il peut s'agir de produits :

- Périmés ou dégradés (gelés...).
- Interdits par la réglementation.
- Interdits par un cahier des charges de production.
- Sans usage dans l'exploitation (arrêt de culture...).

Un stockage prolongé de ces déchets dangereux peut entraîner un risque pour la santé et pour l'environnement. La détention de produits interdits par un professionnel est de plus passible de sanction. Il est donc indispensable d'éviter de constituer des PPNU et de faire éliminer ses PPNU dans le respect de la réglementation concernant la santé et l'environnement.

Les collectes ADIVALOR permettent d'éliminer ces PPNU en toute sécurité.















Contacts utiles :

Pour en savoir plus, consultez :

www.adivalor.fr

- Des informations sur les déchets collectés,
- Les lieux et dates de collectes,
- Une affiche à télécharger rappelant les consignes à respecter pour une bonne gestion des emballages vides.



Vos emballages vides	CONSIGNES À RESPECTER			Vous apportez aux dates et lieux indiqués
	1 À l'utilisation	2 Après l'utilisation	3 Pour la collecte	
 <p>sacs et boîtes en carton, papier, plastique... (contenance inférieure ou égale à 25 kg)</p>	 <p>vider</p>	 <p>plier</p>	 <p>mettre en sac</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ les boîtes et sacs vidés pliés ▶ dans des saches transparentes (ne pas mélanger avec les bidons) 
 <p>bidons en plastique (contenance inférieure ou égale à 25 litres)</p>	 <p>rincer</p>	 <p>vider</p>	 <p>égoutter</p>	
 <p>fûts en plastique ou en métal (contenance de 25 à 300 litres)</p>	 <p>rincer</p>	 <p>vider</p>	 <p>égoutter</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ les fûts fermés, en bon état ▶ sans trace de produit à l'extérieur ▶ avec étiquette d'origine
	<p>[[facultatif] : voir instructions figurant sur l'étiquette]</p>		 <p>fermer</p>	
<p>ATTENTION : si ces consignes ne sont pas respectées, il appartient au détenteur d'éliminer lui-même ses emballages vides, en faisant appel à une entreprise spécialisée.</p>				<p>¹⁾A demander à votre distributeur.</p>



Tous les lieux et dates de collecte sur www.adivalor.fr



Les organisations signataires s'inscrivent à la protection des plantes (sans café), les coopératives (sans café), les négociants agricoles (sans café) et les agriculteurs (sans café), ainsi que les centres techniques d'agriculture, les centres de conseil en agriculture et les filières agricoles de produits des cultures phytosanitaires.

ADIVALOR - 71, cours Albert Thomas - 89447 1300 cedex 03 - Tél: 04 72 68 93 80 - Fax: 04 72 68 93 81 - www.adivalor.fr



Vos contacts :

CA 86 : Christine ARCHENAUT - 05 49 44 74 74
 CA 17 : Florence AIMON-MARIÉ et Joel DEBORDE - 05 46 50 45 00
 CA 79 : Emmanuelle DAVAIL-SAUZE et Daniel COLIN - 05 49 77 15 15
 CA 16 : Damien ROY - 05 45 24 49 49
 CRA : Philippe BLONDEAU - 05 49 44 74 87



Dispositions générales relatives à l'utilisation des produits

- **Interdiction de traiter** lorsque le vent aura un degré d'intensité **supérieur ou égal à 4 sur l'échelle de Beaufort** (vitesse supérieure ou égale à 20 km/h).
- Sauf dispositions particulières, **l'utilisation de produits phytosanitaires sera interdite dans les 3 jours qui précèdent la récolte.**
- **Un délai de rentrée**, dans la parcelle, a été fixé, pour la protection de la santé humaine, selon les règles suivantes :

	Délai pendant lequel il est interdit de rentrer dans la parcelle qui vient d'être traitée
Traitement sans restriction	6 heures
Traitement en milieu fermé (serre)	8 heures
Traitement comportant au moins l'une des phrases de risque suivantes : R36 - R38 - R41	24 heures
Traitement comportant au moins l'une des phrases de risque suivantes : R42 - R43	48 heures

Dispositions particulières pour limiter les pollutions ponctuelles

Remplissage du pulvérisateur

Protéger le système d'alimentation en eau pour éviter le retour de l'eau de remplissage dans le circuit d'alimentation : un clapet anti-retour ou une potence peuvent être envisagés. **Obligation de mettre en place un moyen** (type volu-compteur) **qui permettra d'éviter tout débordement de la cuve.**

Après usage, **rincer les emballages de produits liquides à l'eau claire et verser l'eau de rinçage dans la cuve.**

Épandage des fonds de cuve

On entend par fond de cuve, le reste de bouillie, qui après désamorçage de la pompe, n'a pas pu être pulvérisé.

L'épandage des fonds de cuve au champ est toléré à condition :

- **De diluer ce fond de cuve avec un volume d'eau au moins égal à 5 fois le volume de ce fond de cuve.**
- **Et de l'épandre sur la parcelle qui vient d'être traitée jusqu'au désamorçage de la pompe et en s'assurant que la dose homologuée ne soit pas dépassée.**

Vidange des fonds de cuve

La vidange pourra se faire dans la parcelle qui vient d'être traitée en respectant les 3 conditions suivantes :

- **La concentration en matière active dans le fond de cuve a été divisée par au moins 100** par rapport à celle de la première bouillie utilisée lors de la première application (il est nécessaire de rincer **au moins 2 fois** pour obtenir une concentration au 100^{ème} de la bouillie initiale).
- **Au moins un rinçage et un épandage ont été réalisés dans les conditions précisées ci-dessus** (voir « épandage des fonds de cuve »), **respect des distances d'épandage** : 50 m des points d'eau, des caniveaux, des bouches d'égout et 100 m des lieux de baignade, des piscicultures et des points de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine et animale et ne pas vidanger sur la même surface plus d'une fois par an. Cette vidange est interdite sur sol gelé et sur les terrains en forte pente.

Rinçage externe du pulvérisateur à la parcelle

Autorisé sous réserve du respect des 2 conditions suivantes :

- **Au moins un rinçage et un épandage ont été réalisés dans les conditions précisées ci-dessus** (voir « épandage des fonds de cuve »).
- **Respect des conditions d'épandage des effluents phytosanitaires précisées ci-dessus** (distance, périodes, sol).



Gestion des effluents phytosanitaires

Pour gérer les effluents phytosanitaires à la ferme, il est nécessaire d'avoir **une plate-forme** reliée à un système de piégeage des effluents phytosanitaires qui facilitera leur traitement.

14 dispositifs de traitements sont actuellement reconnus comme efficaces pour traiter les effluents phytosanitaires. On peut citer les lits biologiques (type phytobac), la photocatalyse, la coagulation, la filtration, l'osmose inverse et la dégradation par ultrafiltration.

Les éléments de gestion des effluents phytosanitaires, pour la mise en œuvre d'un procédé de traitement ou d'un stockage temporaire en vue de leur traitement, doivent être consignés sur un registre.



Dispositions particulières relatives aux Zones Non Traitées (ZNT) au voisinage des points d'eau

Si sur l'étiquette du produit phytosanitaire ne figure pas de ZNT, alors vous ne traiterez pas le long des bords de l'eau sur une largeur de 5 mètres. 4 classes ZNT existent :

- ZNT : 5 m
- ZNT : 20 m
- ZNT : 50 m
- ZNT : supérieur ou égal à 100 m



La ZNT pourra être réduite de 20 à 5 m ou de 50 à 5 m si les 3 conditions suivantes sont respectées :

- **Présence d'un dispositif végétalisé permanent** : haies au moins égales à la hauteur des cultures hautes (arboriculture, viticulture, houblons et cultures ornementales hautes), couvert environnemental (haies ou bandes enherbées) pour les autres cultures.
- **Mise en œuvre de moyens permettant de diviser par au moins trois le risque pour les milieux aquatiques** (buse anti-dérive, diminution de doses...).
- **Enregistrement des pratiques.**



Vos contacts :

CA 86 : Christine ARCHENAU - 05 49 44 74 74
CA 17 : Florence AIMON-MARIÉ et Joel DEBORDE - 05 46 50 45 00
CA 79 : Emmanuelle DAVAIL-SAUZE et Daniel COLIN - 05 49 77 15 15
CA 16 : Damien ROY - 05 45 24 49 49
CRA : Philippe BLONDEAU - 05 49 44 74 87

ÉCOPHYTO
RÉDUIRE ET AMÉLIORER
L'UTILISATION DES PHYTO

Le transport des marchandises dangereuses par route est régi par l'accord européen ADR complété, par l'Arrêté français du 29 mai 2009 (arrêté TMD).

Environ deux tiers des produits phytosanitaires sont classés « dangereux au transport ».

Reconnaître les produits phytosanitaires classés « marchandises dangereuse »

Ce sont essentiellement des matières liquides inflammables (classe 3), des matières toxiques (classe 6.1), des matières corrosives (classe 8) et matières dangereuses pour l'environnement (classe 9). Ils sont identifiés par la présence d'étiquettes de danger avec des pictogrammes spécifiques et des numéros de classe apposés sur l'emballage ou le suremballage.

Les produits classés en « marchandises dangereuses » sont identifiables soit en lisant la rubrique 14 des fiches de données de sécurité, soit en observant les étiquettes de dangers figurant sur les suremballages (cartons ou autres) contenant des produits phytosanitaires :



La présence d'une seule de ces étiquettes suffit à classer le produit comme marchandise dangereuse. Environ deux tiers des spécialités phytosanitaires commercialisées sont concernées. Le plus souvent elles entrent dans les classes 3, 6.1, 8 et 9.

L'application de l'ADR

Les documents de transport peuvent être demandés par des contrôleurs (gendarmes, douaniers, DDE,...) : « Déclaration de Chargement de Matières Dangereuses » et « Consignes de sécurité ». Ils sont remis par le distributeur lors du chargement. La quantité de marchandises dangereuses à bord d'un véhicule de transport ne doit pas dépasser les valeurs indiquées au chapitre 1.1.3.6 de l'ADR.



Panneau à l'avant et à l'arrière du véhicule



Exemple de panneau sur les côtés et à l'arrière du véhicule

L'équipement des véhicules est spécifique :

- Arrimage des marchandises, équipement de base (signaux avertisseurs, lampe de poche, extincteur, cale, baudrier) et équipement respectant les consignes de sécurité.
- Signalisation spécifique selon les quantités transportées.
- Document de transport.
- Consignes de sécurité.

Tout conducteur de véhicule chargé de matières dangereuses au dessus des seuils (chapitre 1.1.3.6 de l'ADR) doit détenir un certificat délivré par l'autorité compétente.

Quelles sont les dérogations agriculteurs ?

Dispense totale

• 1^{er} cas : les marchandises sont transportées par un véhicule agricole (tracteur + remorque)

Dans ce cas, pour être exempté de l'application de l'ADR, il faut que :

- Le conducteur soit l'agriculteur ou son employé âgé de plus de 18 ans.
- Le transport des marchandises ne doit pas dépasser 1 tonne de produits classés marchandises dangereuses par chargement.
- Les produits sont conditionnés en emballages de contenance inférieure ou égale à 20 litres (ou kg).
- Le transport est effectué pour les besoins de l'exploitation.

• 2^{ème} cas : le transport se fait dans un véhicule non agricole (voiture, fourgonnette, camion)

La quantité transportée ne doit pas dépasser 50 litres (ou kg) de produits classés « marchandises dangereuses » pour ses besoins en respectant les conditions suivantes :

- De ne pas mélanger les produits différents dans un même carton, sac...
- De retirer les étiquettes des cartons.

Dispense partielle

La dispense partielle est déterminée par le poids pondéré des matières transportées (coefficient de dangerosité) et d'information du classement au transport (Classe + Groupe) figurant à la rubrique 14 des fiches de données de sécurité.

- Cas où le transport est réalisé avec un véhicule inférieur à 3,5 T pour un chargement ne dépassant pas 1 tonne sans excéder les limites fixées au chapitre 1.1.3.6 de l'ADR et des conditionnements inférieur à 20 litres (ou kg).

Dans ce cas, il faut :

- Un document précisant « transport ne dépassant pas les limites prescrites au 1.1.3.6 ». Cette vérification est réalisée au préalable par le chargeur (évaluation de ce qui est possible de transporter) qui lui même doit être formé pour appliquer la dispense.
- Disposer d'un extincteur cabine de 2 kg minimum (ABC).
- La lampe présente dans le véhicule doit être non métallique (risque d'étincelle) mais sans obligation d'en disposer.
- Respecter les consignes de chargement.
- Une formation minimale du conducteur (une sensibilisation au transport de matières dangereuses).

Déplacement sur route du pulvérisateur avec la bouillie dans la cuve :

- Le déplacement sur route d'un pulvérisateur avec une cuve pleine est autorisé, il n'est pas soumis à l'ADR.
- En cas de déversement accidentel, prévenir la gendarmerie ou la mairie.
- Vérifiez régulièrement l'état de votre pulvérisateur pour éviter tout problème.

Cas d'un entrepreneur de travaux ou d'un agriculteur qui transporte des produits destinés à un tiers :

Obligation de disposer d'un document de transport et de respecter les obligations liées aux dispenses.



Vos contacts :

CA 86 : Christine ARCHENAUT - 05 49 44 74 74
CA 17 : Florence AIMON-MARIÉ et Joel DEBORDE - 05 46 50 45 00
CA 79 : Emmanuelle DAVAIL-SAUZE et Daniel COLIN - 05 49 77 15 15
CA 16 : Damien ROY - 05 45 24 49 49
CRA : Philippe BLONDEAU - 05 49 44 74 87



Références réglementaires : Arrêté 41 de la Loi sur l'Eau du 30/12/2006,
Arrêté ministériel du 4 mai 2006 relatif à la signalisation routière
et art. R233-15 à 41 du Code du Travail



La sécurité de l'utilisateur

Tout matériel commercialisé doit avoir le marquage CE et le vendeur doit fournir un certificat de conformité au titre de la norme NF EN ISO 4254 parties 1 et 6..

Les principales exigences de ces normes (ancienne norme EN 907) :

- Volume global de la cuve au moins 5 % supérieur au volume nominal
- Protection de la prise de force
- Pas de circuit « bouillie » en cabine (sinon il doit être protégé)
- Indication du régime et du sens de rotation de la prise de force
- Identification des vannes et des commandes
- Lave-mains de 15 litres d'eau propre
- Présence et bon état du manomètre et de la jauge
- Dispositif de verrouillage de la rampe (arrêt à 50 cm du sol)
- Attelage en bon état
- Accès à l'orifice de remplissage ou incorporateur de produit
- Anti-goutte sur les porte-jets
- Notice d'utilisation en français

(liste non exhaustive)

Les obligations « environnement »

Elles sont dictées par le décret du 9 novembre 2011, en conformité avec la norme EN 12761 et/ou l'arrêté du 12 septembre 2006.

La directive 2009/27/CE intègre un volet environnemental à la conception des pulvérisateurs, et vient en complément de la directive 2006/42/CE relative aux machines. Ses exigences visent à réduire les risques pour l'environnement pour parvenir à une utilisation durable des pesticides.

Les dispositions de cette directive sont applicables pour les appareils vendus neufs depuis le 15 décembre 2011.

Les constructeurs s'appuient sur les normes EN 12761 parties 1, 2 et 3, qui donnent présomption de conformité.

Les principales exigences relevant de cette norme environnementale :

- Volume résiduel du fond de la cuve limité
- Volume de la cuve de rinçage égal à 10 % du volume de la cuve ou 10 fois le volume résiduel
- Précision et fiabilité des instruments de réglages
- Hauteur de rampe réglable
- Accessibilité des filtres
- Rinçage des rampes indépendamment de la cuve
- Marquage des buses, des filtres

(liste non exhaustive)

Le contrôle obligatoire du pulvérisateur

- A partir du 1^{er} janvier 2009, le contrôle pulvérisateur est obligatoire.
- Fréquence du contrôle : tous les 5 ans.
- Ordre de passage (pulvérisateurs présents sur une exploitation) : en fonction des huitièmes et neuvièmes chiffres composant le numéro SIREN et selon le calendrier suivant :

Date limite du contrôle	8 ^{ème} et 9 ^{ème} chiffres du n° SIREN
Avant le 31 mars 2010	00 à 19 ou pas de numéro de SIREN
Avant le 31 décembre 2010	20 à 39
Avant le 31 décembre 2011	40 à 59
Avant le 31 décembre 2012	60 à 79
Avant le 31 décembre 2013	80 à 99



• Dérogation :

- Pour les pulvérisateurs contrôlés dans le cadre du volontariat entre le 01/01/2007 et le 31/12/2008, le contrôle devra être effectué avant le 31/12/2013.
- Pour les pulvérisateurs achetés neufs de moins de 5 ans, le contrôle est à faire 5 ans après sa 1^{ère} mise sur le marché.

• A l'issue du contrôle, l'organisme d'inspection délivre :

- Un rapport d'inspection.
- Une vignette apposée sur le pulvérisateur.
- Un identifiant fixé de manière indélébile (sauf si existant).
- Pour le contrôle, contactez la Chambre d'Agriculture, organisme agréé.



Avant, pendant et après l'application

L'utilisateur doit respecter les règles liées au remplissage, à l'application et au rinçage du pulvérisateur de l'Arrêté ministériel du 12 décembre 2006 (voir fiches « utilisation des produits phytosanitaires »).

Le code de la route et le système d'immatriculation

- Dès qu'on circule sur la route, le respect de la signalisation du matériel est obligatoire. Celle-ci est essentiellement fonction du gabarit du matériel (cf fiche technique n° 3).
- Les matériels remorqués de PTAC > 1,5 t doivent avoir une réception de type réalisée par les DREAL. Elle se traduit par un document et une plaque de réception sur le châssis de l'appareil, l'autorisant à circuler sur la voie publique. Dans cette situation, une carte grise peut être délivrée, et un numéro d'immatriculation affecté à ce matériel.



Vos contacts :

CA 86 : Christine ARCHENAUT - 05 49 44 74 74
CA 17 : Florence AIMON-MARIÉ et Joel DEBORDE - 05 46 50 45 00
CA 79 : Emmanuelle DAVAIL-SAUZE et Daniel COLIN - 05 49 77 15 15
CA 16 : Damien ROY - 05 45 24 49 49
CRA : Philippe BLONDEAU - 05 49 44 74 87

ÉCOPHYTO
RÉDUIRE ET AMÉLIORER
L'UTILISATION DES PHYTOS

Qui est concerné ?

La tenue d'un registre phytosanitaire est exigée dans le cadre de la conditionnalité des aides PAC depuis 2006. L'arrêté du 16 juin 2009 a rendu obligatoire la tenue du registre pour tous les exploitants produisant des denrées alimentaires au stade primaire, donc non transformées. **Toutes les productions végétales sont donc concernées** (cultures destinées à l'alimentation humaine ou animale, vigne, arboriculture...).

Cette obligation est liée à l'application des textes européens visant à maîtriser les dangers, le « paquet hygiène. **Chaque producteur est responsable des produits qu'il met sur le marché**, le registre est un des outils permettant d'assurer la traçabilité des produits et de justifier des bonnes pratiques.



Que doit-on enregistrer ?

Les données sont consignées :

- De façon chronologique,
- Par parcelle : chaque parcelle est identifiée par ses coordonnées GPS, cadastrales ou du Réseau Parcelle Graphique, et par la culture en place (espèce et variété),
- Le délai d'enregistrement doit être « raisonnable ».

Le registre doit comporter :

- 1° Toute utilisation de produits phytopharmaceutiques et biocides :
 - Le nom complet de la spécialité commerciale utilisée pour chaque traitement,
 - Les quantités et doses de produits utilisées (en g/ha, kg/ha ou l/ha),
 - La date de traitement,
 - La date de remise en pâture après traitement.

Les produits utilisés après la récolte doivent également être mentionnés.

- 2° Toute présence repérée d'organisme nuisible ou de symptômes susceptibles d'affecter la sécurité sanitaire des produits (y compris en pâture).

- 3° Les résultats de toute analyse d'échantillons (végétaux ou autres) qui revêtent une importance pour la sécurité de l'alimentation humaine ou animale.

- 4° les exploitants peuvent mentionner dans le registre les données de traçabilité exigées par la législation relative à la sécurité alimentaire (la date de récolte, la date de cession, la quantité cédée, la nature des produits primaires cédés et le nom et l'adresse du destinataire).

L'exploitant peut y porter des mentions autres que celles liées à la sécurité alimentaire, à condition que cela ne porte pas atteinte à la lisibilité du registre.

NB : les enregistrements prévus ici correspondent aux exigences du « registre pour la production végétale » de la conditionnalité (sauf pour le point 4 qui s'y ajoute).

Quel support utiliser ?

- Le support est laissé au libre choix de l'utilisateur. Il doit garantir la pérennité et l'intégrité des informations.
- Le registre est conservé pendant une durée de cinq ans. Il est tenu à disposition des autorités de contrôle.

Exemple de support d'enregistrement :

Culture en place	date de mise en place	n° lot :	date de mise en place	n° lot :	date de mise en place	n° lot :	date de mise en place	n° lot :
lot cultural (nom ou numéro) / variété	date :	variété :	date :	variété :	date :	variété :	date :	variété :
	date	dose (en l ou en kg/ha)	date	dose (en l ou en kg/ha)	date	dose (en l ou en kg/ha)	date	dose (en l ou en kg/ha)
FUMURE DE FOND (apports minéraux et organiques)								
INTERVENTIONS PHYTOSANITAIRES								
désherbage								
insecticides - fongicides								
Maladie(s) ou nuisibles pouvant avoir des incidences sur la qualité des produits								
ENGRAIS FOLIAIRES								
FERTI IRRIGATION								
IRRIGATION								
DATE DE REGOLTE date de cession et destination : à quel usage sont-ils destinés ?								
RENDEMENT								
Commentaires								
BILAN fertilisation azotée		apports totaux N unités/ha	apports totaux N unités/ha	apports totaux N unités/ha	apports totaux N unités/ha	apports totaux N unités/ha	apports totaux N unités/ha	apports totaux N unités/ha

Les Chambres d'Agriculture proposent des outils informatiques (pr@tic, Mes Parcelles)

Quels sont les contrôles ?

La tenue du registre est vérifiée :

- Dans le cadre des contrôles « conditionnalité ».
- De façon spécifique dans le cadre du suivi du paquet « hygiène », y compris pour les producteurs ne déposant pas de dossier PAC.

Les contrôles sont réalisés par les services du Ministère de l'Agriculture : service de la DRAAF – SRAL Service Régional de l'Alimentation (anciennement « SRPV »).

Références réglementaires

- Arrêté du 16 juin 2009 relatif aux conditions dans lesquelles les exploitants mentionnés à l'article L. 257-1 tiennent le registre mentionné à l'article L. 257-3 du code rural.
- Code Rural - Partie législative - Livre II : Santé publique vétérinaire et protection des végétaux - Titre V : La protection des végétaux - Chapitre VII : Le contrôle de la production primaire des denrées alimentaires et des produits destinés à l'alimentation animale ou des aliments pour animaux d'origine végétale – articles L 257-1 et 251-3.



Vos contacts :

CA 86 : Christine ARCHENAUT - 05 49 44 74 74
 CA 17 : Florence AIMON-MARIÉ et Joel DEBORDE - 05 46 50 45 00
 CA 79 : Emmanuelle DAVAIL-SAUZE et Daniel COLIN - 05 49 77 15 15
 CA 16 : Damien ROY - 05 45 24 49 49
 CRA : Philippe BLONDEAU - 05 49 44 74 87



Le plan Ecophyto

Le plan Ecophyto vise à réduire l'usage des pesticides tout en maintenant un niveau élevé de production agricole. Ce plan prévoit la mise en place d'un dispositif de formation des utilisateurs professionnels des produits phytosanitaires : le **Certiphyto (Certificat Individuel)**. L'objectif est de permettre à tous les utilisateurs et notamment aux agriculteurs, d'avoir une bonne maîtrise de l'utilisation des produits phytosanitaires pour en limiter l'usage.

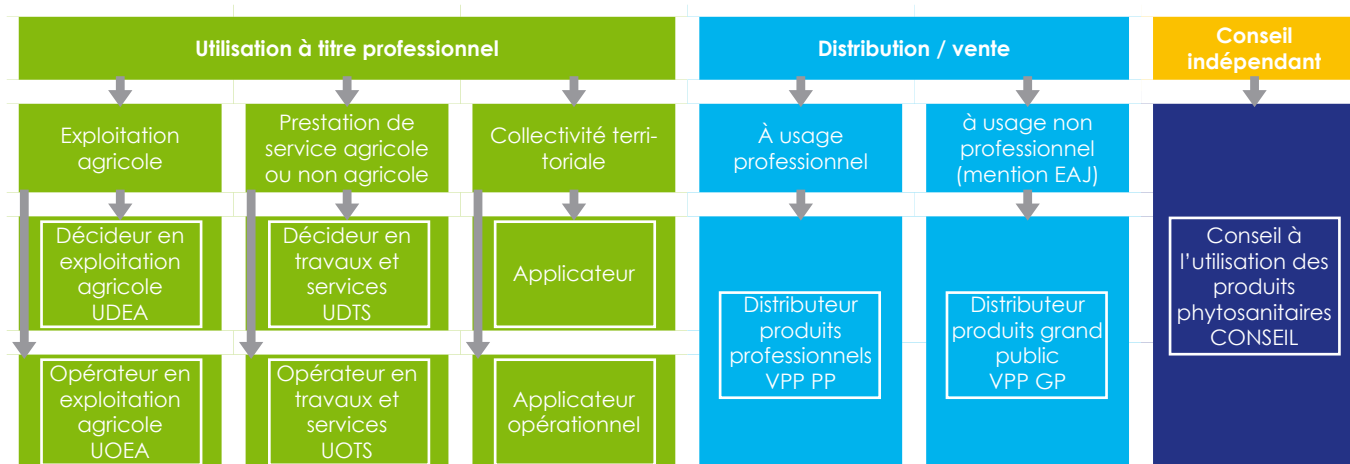
Ainsi, **à partir du 1^{er} octobre 2013 ou 1^{er} octobre 2014 selon les cas**, tous les utilisateurs de produits phytosanitaires devront détenir un certificat adapté au secteur d'activité et à la fonction exercée, pour justifier de l'acte d'achat et d'application de ces produits, dans un cadre professionnel.



Avant, pendant et après l'application

Sur le plan national, 800 000 personnes (dont 400 000 agriculteurs) sont concernées par ce certificat, qui atteste de connaissances suffisantes pour utiliser les pesticides en sécurité et réduire leur usage. Les certificats sont donc adaptés selon l'activité et la fonction exercée.

On distingue ainsi **9 certificats pour les 6 catégories socio-professionnelles identifiées** :



Voies d'accès au certificat

4 voies d'accès sont possibles pour l'obtention du certificat :

- Une formation adaptée à l'activité et variable sur la durée.
- Une formation et un test, suivi le cas échéant d'un approfondissement.
- Un test.
- Sur diplôme ou titre obtenu depuis moins de 5 ans.

		Formation	Formation + test 45 mn	Test 1 h	Diplôme (niveau minimum requis)
Exploitation agricole	Décideur	2 j	1 j + test (seuil : 10/15)	Seuil : 13/20	IV (BP, Bac Pro, Bac Techno)
	Opérateur	2 j	1 j + test (seuil : 10/15)	Seuil : 13/20	V (CAPA, BPA, BEPA)
Prestation de service (agricole, espaces verts, 3D)	Décideur	3 j	2 j + test (seuil : 10/15)	Seuil : 13/20	IV (BP, Bac Pro, Bac Techno)
	Opérateur	2 j	1 j + test (seuil : 10/15)	Seuil : 13/20	V (CAPA, BPA, BEPA)
Collectivités territoriales	Applicateur	2 j	1 j + test (seuil : 10/15)	Seuil : 13/20	IV (BP, Bac Pro, Bac Techno)
	Applicateur opérationnel	2 j	1 j + test (seuil : 10/15)	Seuil : 13/20	V (CAPA, BPA, BEPA)
Distribution / vente	Vente produits professionnels	3 j	2 j + test (seuil : 10/15)	Seuil : 13/20	IV (Bac Pro)
	Vente produits grand public	3 j	2 j + test (seuil : 10/15)	Seuil : 13/20	IV (Bac Pro)
Conseil	Conseil	4 j	3 j + test 40 mn (seuil 12/20)	Seuil : 25/30	III (BTSA, CS, DU)

Comment obtenir son certificat ?

Pour obtenir le certificat sur titre ou diplôme (de moins de 5 ans), les personnes concernées déposent leur demande auprès de la DRAAF. La procédure à suivre est consultable sur le site <http://draaf.poitou-charentes.agriculture.gouv.fr/obtenir-le-certificat-individuel> :

- Compléter directement en ligne le document CERFA correspondant à la demande de certificat individuel.
- Imprimer le CERFA et le signer.
- Transmettre ce document à la DRAAF de la région du domicile principal du demandeur accompagné d'une copie du diplôme de moins de 5 ans.

Pour obtenir le certificat au titre d'une formation et/ou d'un test, les personnes concernées s'inscrivent auprès d'un centre de formation habilité. La liste est consultable sur <http://www.chlorophil.fr>. 26 organismes de formation sont habilités en Poitou-Charentes (12 sur le plan régional et 14 au niveau national). A l'issue de cette formation ou de ce test, l'organisme de formation leur remettra une attestation à présenter pour l'obtention du certificat auprès du DRAAF de la région de leur domicile.

Validité des certificats

À partir du 1^{er} octobre 2013, le Certificat est obligatoire pour le conseil, la mise en vente des produits phytosanitaires et les décideurs et opérateurs Travaux et Services.

À partir du 1^{er} octobre 2014, le Certificat est obligatoire pour les utilisateurs professionnels en compte propre à savoir les exploitations agricoles et les collectivités territoriales.

Les certificats sont valables **5 ans**, sauf pour les deux certificats décideur ou opérateur en exploitation agricole, pour laquelle la durée de validité du certificat est de **10 ans**. La demande de renouvellement des certificats doit être réalisée dans les **3 mois** avant la date d'échéance du premier certificat.



Vos contacts :

CA 86 : Christine ARCHENAUULT - 05 49 44 74 74
CA 17 : Florence AIMON-MARIÉ et Joel DEBORDE - 05 46 50 45 00
CA 79 : Emmanuelle DAVAIL-SAUZE et Daniel COLIN - 05 49 77 15 15
CA 16 : Damien ROY - 05 45 24 49 49
CRA : Philippe BLONDEAU - 05 49 44 74 87



Vos contacts

Chambres d'agriculture Poitou-Charentes

Chambre d'agriculture 79

Maison de l'agriculture
CS 80004
79231 PRAHECQ Cedex
Tél. : 05 49 77 15 15

Chambre d'agriculture 86

Agropole - CS 35001
2133 Route de Chauvigny
86550 MIGNALOUX BEAUVOIR
Tél. : 05 49 44 74 74

Chambre d'agriculture 17

2, Avenue de Fétilly
17074 LA ROCHELLE CEDEX 9
Tél. : 05 46 50 45 00

Chambre d'agriculture 16

66 impasse Niépce
ZE Ma Campagne
16016 ANGOULEME Cedex
Tél. : 05 45 24 49 49

Chambre Régionale d'agriculture Poitou-Charentes

Agropole - CS 45002 - 2133 route de Chauvigny - 86550 MIGNALOUX BEAUVOIR
Tél : 05 49 44 74 74

« Tout détenteur de produits phytosanitaires est responsable
de leur utilisation : du stockage à leur élimination »

Distribué par :



Tableau d'équivalence des certificats

Des équivalences sont prévues entre certificats (Source : Note de service DGER_07 05 2012):

Certificat possédé	Certificat visé						
	Conseil	Distribution PP	Distribution PGP	Décideur Exploitant Agricole	Opérateur Exploitant Agricole	Décideur Travaux et services	Opérateur Travaux et Services
Conseil							
Distribution PP			+7 h	+7 h		+7 h	
Distribution PGP		+7 h		+7 h		+7 h	
Décideur Exploitant Agricole		+14 h	+14 h			+7 h	
Opérateur Exploitant Agricole							
Décideur Travaux et Services		+7 h	+7 h				
Opérateur Travaux et Services							

Equivalences directe
 Formation complémentaire
 Pas d'équivalences

L'agrément d'entreprise

Suite à la loi Grenelle 2, et à compter du 20 octobre 2011, est désormais soumise à agrément toute entreprise **de distribution de produits phytopharmaceutiques** (quel que soit leur classement toxicologique), toute entreprise **d'application en prestation de service**, et toute entreprise **de conseil à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques**.

Trois conditions sont nécessaires pour obtenir ou maintenir l'agrément de l'entreprise :

- Souscription d'une assurance de responsabilité civile professionnelle.
- La certification par un organisme tiers et agréé par l'Etat (parmi les conditions de certification, 100 % des personnes concernées doivent être détentrices du certificat individuel correspondant à leur fonction).
- La conclusion, avec un organisme tiers et agréé par l'Etat, d'un contrat prévoyant le suivi nécessaire et le maintien de la certification.

Les pièces sont à fournir à la DRAAF, Service Régional de l'Alimentation (SRAL).

Afin d'obtenir la certification délivrée par l'organisme certificateur, les entreprises concernées doivent respecter :

- Un référentiel commun qui impose notamment le descriptif de l'organisation de l'entreprise et de ses différents sites (organigrammes fonctionnels, liste des personnels soumis à certificat individuel) et de la gestion des compétences.
- Un référentiel d'activité qui décrit les différentes exigences pour l'activité.

Au 1^{er} Avril 2013, **12 organismes certificateurs** sont en mesure de réaliser les audits de certification phyto pour les 4 secteurs d'activité concernés (Distributeurs produits professionnels, Distributeurs produits grand public, Application en prestation de service, Conseil) : SGS ICS, Control Union Inspections France, Bureau Veritas Certification France, CERTIS SAS, Intertek Certification France, Certisud, AUCERT, BIOTEK Agriculture, AGROCERT, OCACIA, Qualisud et AFNOR.

Calendrier de mise en œuvre de la démarche d'agrément

	1 ^{er} octobre 2011	1 ^{er} octobre 2012	1 ^{er} octobre 2013
	Assurance responsabilité civile	Assurance responsabilité civile	Assurance responsabilité civile
Entreprises de distribution et d'application en prestation de services déjà soumises à agrément	1 personne / 10 certifiée	1 personne / 10 certifiée	100% des personnes certifiées
Conseil et entreprises de distribution nouvellement soumises à agréments		1 conseiller / 3 certifié	100% des conseillers certifiés
		Contrat Organisme Certificateur	Contrat Organisme Certificateur
			Certification

Lorsque toutes les conditions sont réunies l'agrément est attribuée par la DRAAF Poitou-Charentes (SRAL).

Remarque : les certificats reconnus comme certificat individuel dans le cadre de la délivrance de l'agrément durant la période transitoire ou de la certification d'entreprise sont :

- Le certificat DAPA (qui n'est plus délivré depuis le 31/12/2011)
- Le « Certiphyto » délivré pendant la phase expérimentale (fin 2009 à juin 2011)
- Le certificat individuel délivré selon le nouveau dispositif

Tous ces certificats sont reconnus valables jusqu'à leur date de fin d'échéance.

Attention, la demande de certificat individuel « produits phytopharmaceutique » pour le **titulaire du certificat individuel DAPA** doit être déposée **trois mois avant la date d'échéance.**



Vos contacts :

CA 86 : Christine ARCHENAUULT - 05 49 44 74 74
 CA 17 : Florence AIMON-MARIÉ et Joel DEBORDE - 05 46 50 45 00
 CA 79 : Emmanuelle DAVAIL-SAUZE et Daniel COLIN - 05 49 77 15 15
 CA 16 : Damien ROY - 05 45 24 49 49
 CRA : Philippe BLONDEAU - 05 49 44 74 87

