

Crepepp

Cellule régionale d'étude de la pollution des eaux
par les produits phytosanitaires

PAYS DE LA LOIRE

PESTICIDES et COLLECTIVITES LOCALES

Connaître, comprendre et appliquer
la réglementation



Edition 2008

PRODUITS PHYTOSANITAIRES

LA NÉCESSAIRE VIGILANCE DE TOUS

La mise au point et la diffusion des produits phytosanitaires ont permis à chacun, agriculteurs, horticulteurs, paysagistes, employés de collectivités ou jardiniers amateurs, de maîtriser les mauvaises herbes, les maladies et les ravageurs des cultures agricoles ou ornementales.

Mais l'observation dans les cours d'eau des Pays de la Loire de teneurs en pesticides très supérieures aux normes, principalement des désherbants d'origine agricole et non agricole, doit nous inciter à agir. La reconquête de qualité de l'eau de nos rivières doit être en effet la préoccupation de tous car les enjeux concernés sont essentiels : santé publique, production d'eau potable, pisciculture, conchyliculture...

Si les usages non agricoles représentent moins de 10 % des pesticides appliqués, ils contribuent pour une part significative à la pollution car les pertes par ruissellement de produits appliqués sur des surfaces imperméables peuvent être 20 à 30 fois supérieures à celles observées sur une parcelle cultivée.

C'est pourquoi, il est indispensable que tous les usagers agricoles et non agricoles s'engagent dans une démarche concertée de réduction de l'usage des pesticides. Les collectivités peuvent agir notamment en réalisant un plan de désherbage communal et notamment en développant des méthodes de désherbage alternatif. Un cahier des charges « plan de désherbage communal » et une plaquette sur les techniques alternatives sont disponibles à cet effet sur le site internet de la DRAF Pays de la Loire (www.draf.pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr) à la rubrique Protection des végétaux/Crepepp).

Pour diminuer l'impact des pesticides sur l'environnement, il reste indispensable de bien connaître la réglementation en vigueur car celle-ci se durcit chaque année et rend de plus en plus contraignants les traitements phytosanitaires.

Cette brochure a vocation à s'adresser aux élus et aux agents techniques, à leur rappeler les obligations et responsabilités qui sont les leurs et à fournir des éléments simples de compréhension pour une utilisation optimale des produits phytosanitaires.

Ensemble, agissons...

L'homologation, les limitations d'usages, les retraits	4
L'homologation, un préalable obligatoire à la mise sur le marché des pesticides	4
Les mélanges de produits : une réglementation renforcée	5
Des molécules sont désormais interdites ou connaissent des restrictions d'usage en milieu non agricole	6
Comment stocker les produits phytosanitaires ?	8
Des règles à respecter lors de l'utilisation des pesticides	10
Évitez l'entraînement des pesticides hors de la zone traitée	10
Protégez le réseau d'alimentation en eau lors de la préparation de la bouillie	11
Protégez la ressource en eau	12
• Évitez le débordement de la cuve	12
• Ne traitez pas à proximité des points d'eau	12
• Respectez les prescriptions des périmètres de protection des captages d'eau	14
Tout traitement génère des déchets, comment les éliminer ?	15
Les effluents phytosanitaires	15
Les EVPP / PPNU	16
Protéger la santé des salariés et celle du public	17
Vous êtes employeur, vous êtes contraint à certaines obligations	17
Respectez les délais de rentrée	19
Un agrément obligatoire pour certains applicateurs / distributeurs	20
Le contrôle devenu obligatoire pour certains matériels de pulvérisation	20
Pour en savoir plus et vous tenir informé sur la réglementation	21
Annexes	22
Repérer les produits T+, T, C, M, R	22
Procédés de traitement des effluents	23

L'HOMOLOGATION, LES LIMITATIONS D'USAGES, LES RETRAITS

L'HOMOLOGATION, UN PRÉALABLE OBLIGATOIRE À LA MISE SUR LE MARCHÉ DES PESTICIDES

Loi du 2 novembre 1943

Directive CE 91/414/CEE 25.07.93

Loi d'orientation agricole n°99-574 du 9 juillet 1999

Que dit la réglementation ?

Un produit phytosanitaire n'est pas un produit anodin. Comme un médicament, **il doit avoir une autorisation de mise sur le marché pour pouvoir être vendu.**

La substance active doit être autorisée au niveau européen (inscrite sur une liste européenne ou annexe I) **avant qu'un produit commercial la contenant puisse être autorisé dans un état membre.** Chaque état membre est ensuite responsable des autorisations délivrées sur son territoire.

A l'issue d'une procédure d'évaluation complexe, le produit commercial obtient une **Autorisation de Mise sur le Marché (AMM)**, d'une durée de 10 ans, renouvelable. Cette AMM est matérialisée par **un numéro d'homologation** qui figure sur l'emballage.

L'AMM est assortie du classement toxicologique du produit, elle précise les usages pour lesquels il est autorisé, ses doses d'emploi et ses conditions d'utilisation. Ces indications figurent obligatoirement sur l'étiquette du produit.

En pratique

1- Lisez l'étiquette, elle dit tout.

L'applicateur ne peut utiliser que des produits phytosanitaires ayant un numéro d'homologation français à 7 chiffres et les produits qui sont autorisés dans un autre pays européen ne peuvent donc pas être utilisés en France.

Tout usage non autorisé étant interdit, soyez donc vigilant lors de l'achat de vos produits.

L'applicateur ne doit pas, par exemple, utiliser un désherbant homologué sur des cultures de céréales pour désherber des espaces verts.

Pourquoi une telle exigence ?

Les produits phytosanitaires, même autorisés, restent des produits chimiques potentiellement dangereux si l'on ne prend pas de précautions lors de leur manipulation.

Ils peuvent être dangereux :

- pour l'applicateur, s'il ne se protège pas convenablement : les phrases de risque mentionnées sur l'étiquette précisent la nature du risque (contact, inhalation ...)
- pour le consommateur : des délais avant récolte sont définis pour les produits utilisables sur denrées alimentaires pour ne pas dépasser les limites maximales de résidus
- pour l'utilisateur qui circule sur une zone récemment traitée : des « délais de rentrée » sont maintenant définis
- pour l'environnement : perte de biodiversité, trouble de la reproduction, malformations... par bioaccumulation le long de la chaîne alimentaire.

Un usage c'est quoi ? C'est à la fois :

- **un type de culture** (céréales...) **ou de situation** (parcs, jardins, trottoirs...),
- **un type de parasite** (puceron...) **ou de maladie** (mildiou...) **ou d'adventices**
- **et un mode d'application** (traitement des parties aériennes, traitement de sol)

2- Quels sont les usages autorisés en désherbage des zones non agricoles ?

Avant de prendre la décision d'un traitement phytosanitaire, posez-vous la question de la nécessité réelle ou non de celui-ci. Privilégiez dans la mesure du possible les techniques alternatives (mécanique, manuel, thermique...) ou le réaménagement de certains secteurs (enherbement contrôlé par des tontes ou fauches, paillage, plantes couvre-sol, réfection des revêtements...). Cependant si vous n'avez pas d'autre solution que le traitement phytosanitaire, choisissez un produit correspondant à l'usage autorisé :

Vous souhaitez ...		Vous utiliserez un produit autorisé pour l'usage
Zones non plantées	Désherber des zones non plantées comme les allées	Désherbage des allées de parcs, Jardins publics, Trottoirs (PJT)
	Détruire les mousses	Destruction des mousses – allées de Parcs, Jardins, Trottoirs
	Désherber des friches, des aires de stockage, des aires industrielles...	Désherbage Total (DT)
	Désherber des zones avant mise en plantation	Désherbage des zones cultivées – mauvaises herbes annuelles, bisannuelles, vivaces
Zones plantées	Désherber sélectivement des massifs arbustifs	Désherbage des arbres et arbustes d'ornement - plantations
	Désherber des massifs de rosiers	Désherbage des rosiers
	Désherber sélectivement des massifs de fleurs, bulbes et vivaces	Désherbage des cultures florales diverses
Divers	Dévitaliser des souches d'arbres et arbustes	Dévitalisation des souches
	Détruire des broussailles	Dévitalisation des broussailles (sur pied)
	Désherber sélectivement des gazons d'ornement ou sportifs	Désherbage des gazons de graminées
	Détruire des mousses dans les gazons	Destruction des mousses dans les gazons de graminées

LES MÉLANGES DE PRODUITS : UNE RÉGLEMENTATION RENFORCÉE

Avis au JO du 21 septembre 2002 - Arrêté du 13 mars 2006

Le Ministère de l'Agriculture a souhaité clarifier et préciser l'encadrement réglementaire de la pratique des mélanges.

Que dit la réglementation ?

Sont systématiquement interdits :

- les mélanges contenant (voir annexe 1) :
 - au moins un produit étiqueté T+ ou T
 - au moins deux produits comportant une des phrases de risque R40 ou R68....
 - au moins deux produits comportant la phrase de risque R48
 - au moins deux produits comportant une des phrases de risque R62 ou R63 ou R64.
- les mélanges comprenant au moins un produit ayant une ZNT supérieure à 100 m ;
- les mélanges utilisés durant la floraison ou pendant les périodes de production d'exsudat comportant un produit appartenant à la famille des pyréthriinoïdes et un produit appartenant à la famille des triazoles ou des imidazoles. Dans ce dernier cas, le produit de la famille des pyréthriinoïdes est appliqué en premier au moins 24 heures avant le produit appartenant à la famille des triazoles ou des imidazoles. Lors de l'utilisation en mélange de produits, les prescriptions d'emploi les plus restrictives fixées pour chacun des produits s'appliquent



T+ TRES TOXIQUE
T TOXIQUE

Pourquoi une telle exigence ?

Les produits phytosanitaires sont des produits chimiques qui peuvent interagir entre eux lorsqu'ils sont en contact et engendrer des produits encore plus toxiques ou rendre le mélange instable, explosif, inflammable.

DES MOLÉCULES SONT DÉSORMAIS INTERDITES OU CONNAISSENT DES RESTRICTIONS D'USAGE EN MILIEU NON AGRICOLE

Avis au JO

Que dit la réglementation nationale ?

Toutes les molécules autorisées avant 1993 font ou ont fait l'objet d'une procédure de réexamen pour satisfaire aux exigences toxicologiques et écotoxicologiques de la nouvelle réglementation. Si certaines ont passé ce cap et ont été inscrites sur l'annexe I de la liste européenne, nombre d'entre elles ont été recalées et font ou ont fait l'objet d'un retrait d'AMM assorti toutefois dans la plupart des cas de délais d'utilisation.

Pourquoi une telle exigence ?

Afin de répondre aux enjeux de santé publique, de production d'eau potable et de préservation des milieux, il était urgent et nécessaire d'imposer des restrictions d'usage voire des retraits pour les molécules qui posent le plus de problème en termes de toxicité, de fréquence de détection et/ou de concentrations dans l'eau.

Les molécules qui ont été retirées du marché

Molécule	Mode d'action*	Date de fin d'utilisation	Molécule	Mode d'action*	Date de fin d'utilisation
acéphate	I	25/09/2004	formothion	F	31/12/2003
acifluorfen	H	31/12/2003	furalaxyl	F	31/12/2003
aldicarbe	I	30/06/2004	hexazinone	H	31/12/2003
anilazine	F	31/12/2003	imazapyr	H	31/12/2003
arsénite de soude	F	08/09/2001	lindane	I	01/07/1998
atrazine (usages ZNA)	H	04/07/1997	mefluidide	RC	26/10/2005
azaconazole	F	31/12/2003	mevinphos	A,I	31/12/2003
benomyl	F	31/12/2003	néburon	H	31/12/1999
benzoximate	A	31/12/2003	ométhoate	A,I	31/12/2003
bromacile	H	31/12/2003	oxadixyl	F	31/12/2003
bromopropylate	A	31/12/2003	oxycarboxine	F	31/12/2003
chinométhionate	F,A	31/12/2003	oxyde de calcium	H	31/12/2004
chlortiamide	H	31/12/2003	parathion éthyl	I	30/09/2002
clofencet	RC	31/12/2004	parathion-méthyl	I	31/12/2003
dalapon	H	31/12/2003	profame	H	31/12/1997
Delta-endotoxine de Bacillus thuringiensis (Bt)	I	31/12/2003	pyrifénox	F	31/12/2003
dichlofluanide	F	31/12/2003	quizalofop	H	31/12/2003
dichlorophène	H	30/09/2007	sethoxydime	H	31/12/2003
dichlorprop	H	31/12/2003	siduron	H	31/12/2003
diéthion	A,I	31/12/2003	simazine (usages ZNA)	H	04/07/1997
dikegulac-sodium	RC	31/12/2003	strychnine	I	15/04/1999
dinoterbe	H	30/09/1997	sulfotep	A,I	31/12/2003
diuron seul (dans le produit commercial)	H	05/04/2002	terbuthylazine	H	30/09/2003
disulfoton	I	31/12/2003	thiocyanate de sodium	H	31/12/2003
DNOC	F,I	31/03/2000	thiométon	I	31/12/2003
ethidimuron	H	31/12/2003	thiourée		31/12/2004
fenthion	I	31/07/2005	triforine	A,F	31/12/2003
fenvalérate	A,I	01/10/1998	vamidothion	A,I	31/12/2003
fluridone	I	31/12/2003	zinèbe	F	22/09/2002

* H : herbicide – I : insecticide – F : fongicide – A : acaricide – RC : régulateur de croissance

Les molécules dont le retrait est programmé pour 2008

Molécules	Mode d'action	Date de fin d'utilisation
carbaryl	I	20/11/2008
carbosulfan	I	13/12/2008
dichlorvos	I	01/12/2008
diméthénamide	H	22/06/2008
diuron	H	31/12/2008
malathion	I	01/12/2008
methomyl	I	31/12/2008
oxydéméthon-méthyl	I	20/11/2008
phosalone	I	22/06/2008
sulfamate d'ammonium	H	30/06/2008
trifluraline	H	31/12/2008

Dans l'attente de décisions européennes, certaines d'entre elles, fréquemment détectées dans les eaux superficielles ou souterraines, ont fait l'objet de restrictions d'usage.

Le diuron en association

(avis au JO du 5/04 et du 19/05/2002)

Limitation 1500g/ha/an

(ce qui équivaut pour la plupart des produits à un seul traitement par an)

Utilisation interdite entre le 1er novembre et le 1er mars.

Valable jusqu'au 31/12/08

Le glyphosate (avis au JO du 8/10/2004)

Limitation des applications par unité de surface et par an en zones non agricoles

Zones imperméables	1500 g / ha / an	En localisé uniquement
Zones perméables	2880 g / ha / an	En plein (annuelles ou bisannuelles) En localisé (vivaces)
Pépinières et plantations	2200 g / ha / an	En plein (annuelles ou bisannuelles) En localisé (vivaces)

Respect de certaines pratiques obligatoires :

- applications par taches en localisé sur zones imperméables et sur vivaces
- interdiction de traiter les fossés en eau, mares et plans d'eau
- diminution de la dérive par adjuvant ou buses à dérive limitée

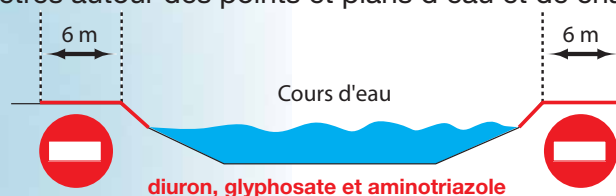
Des restrictions locales ?

Arrêté interdépartemental relatif à l'utilisation de produits antiparasitaires contenant soit du diuron, soit du glyphosate, soit de l'aminotriazole sur le bassin versant de l'Oudon

Bassin versant de l'Oudon

Des décisions locales de restriction de certains usages ont également pu être prises par les Préfets de département.

Ainsi dans toutes les communes du **bassin versant de l'Oudon**, à cheval sur la Mayenne et le Maine-et-Loire, l'emploi de spécialités commerciales contenant du **diuron**, du **glyphosate** et de **l'aminotriazole** est **interdit du 1er novembre au 1er mars**. **Du 1er mars au 31 octobre**, ces produits ne sont autorisés **que sur zones perméables** moyennant le respect **d'une zone de sécurité de 6 mètres**, définie comme une bande de terrain de 6 mètres autour des points et plans d'eau et de chaque côté des cours d'eau.



COMMENT STOCKER LES PRODUITS PHYTOSANITAIRES ?

Code de la Santé Publique (article R 5162 et R5170)
Code du Travail, Code de l'Environnement (article L541-2)
Décret n°87-361 du 27 mai 1987

Que dit la réglementation ?

Les éléments obligatoires :

- Les produits phytosanitaires doivent être stockés dans un local ou une armoire réservé à cet usage, aéré ou ventilé, fermé à clé s'il contient des produits classés T+ (très toxique), T (toxique), c (cancérogène), m (mutagène) ou r (toxique pour la reproduction) (voir annexe 1). La clé étant conservée par l'employeur ou la personne qu'il aura désignée.
- Le local ou l'armoire doit être clairement identifié. Une signalétique affichée sur la porte du local doit informer qu'il est interdit de priser, fumer, boire ou manger dans le local.
- Les produits T, T+, c, m, r doivent être séparés des autres produits, les produits sans classement toxicologique devant également être mis à part.
- Les produits doivent être conservés dans leur emballage d'origine, et rangés sur des étagères non inflammables dans les conditions prévues dans les fiches de données de sécurité. Les fiches doivent être facilement accessibles.
- Les ustensiles réservés à l'usage des produits phytosanitaires doivent être marqués et stockés dans ce même local.
- Un point d'eau doit également être disponible à proximité mais en dehors du local pour le lavage immédiat de souillures accidentelles.
- Les équipements de protection individuelle doivent être placés en dehors du local de stockage dans une armoire vestiaire individuelle réservée à cet usage
- Un extincteur à poudre ABC facilement accessible doit être placé à proximité du local à l'extérieur pour faire face au risque incendie.

Pourquoi une telle exigence ?

Il s'agit :

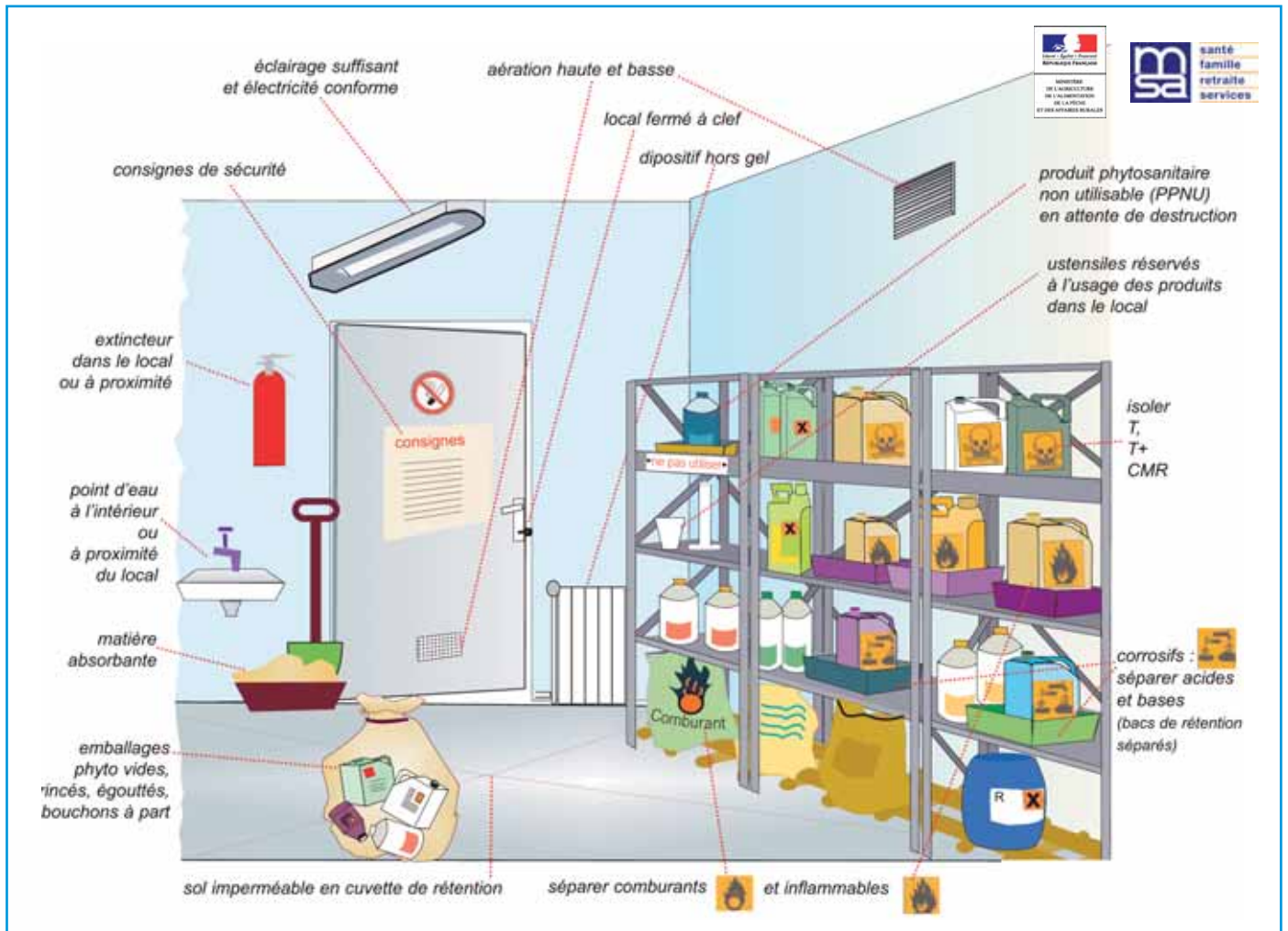
- d'assurer la sécurité de personnes
- de stocker les produits phytosanitaires dans des conditions permettant de conserver l'intégralité de leurs propriétés
- de prévenir les risques de pollution accidentelle de l'environnement et de limiter les conséquences sur l'environnement en cas d'accident.

Les recommandations :

- Afficher les numéros d'appel d'urgence à proximité
- Mettre le local hors gel pour éviter la dégradation des produits sensibles au froid
- Installer des caillebotis au sol pour isoler les produits du sol
- Disposer d'une réserve de matières absorbantes (sciure, sable) en cas de renversement de produit liquide
- Organiser le rangement des produits (les plus lourds en bas....)
- Mettre en place un système de récupération en cas de fuite : cuvette de rétention, bac de rétention séparé (voir schéma page suivante)

En pratique

Exemple d'un local idéal



Seront stockés dans le local **les produits en cours d'utilisation** et **les Produits Phytosanitaires non Utilisables*** (PPNU). Les PPNU seront isolés et stockés séparément et devront faire l'objet d'une signalétique particulière (« PPNU en attente de collecte » par exemple), indiquant qu'ils sont bien identifiés comme tels par le détenteur.

Les **Emballages Vides des Produits Phytosanitaires** (EVPP) rincés peuvent être stockés en dehors du local de stockage.

Un PPNU c'est quoi ?

Sont considérés comme PPNU les produits périmés, les produits qui ne sont plus autorisés ou dont on n'a plus l'usage, les produits dont l'étiquette n'est plus lisible...

DES RÈGLES À RESPECTER LORS DE L'UTILISATION DES PESTICIDES

EVITEZ L'ENTRAÎNEMENT DES PESTICIDES HORS DE LA ZONE TRAITÉE

Arrêté du 12 septembre 2006

Que dit la réglementation ?

« Art. 2.- Quelle que soit l'évolution des conditions météorologiques durant l'utilisation des produits, des moyens appropriés doivent être mis en œuvre pour éviter leur entraînement hors de la parcelle ou de la zone traitée.

Les produits ne peuvent être utilisés en pulvérisation ou en poudrage que si le vent a un degré d'intensité inférieur ou égal à 3 sur l'échelle de Beaufort. »

Pourquoi une telle exigence ?

Cette exigence a pour objectif de limiter au maximum l'entraînement du brouillard de pulvérisation hors de la zone traitée (c'est ce qu'on appelle la dérive) et par conséquent le risque de pollution des points d'eau avoisinants et de contamination du voisinage.

En pratique

1- Repérez la vitesse du vent

Si vous ne possédez pas d'anémomètre, l'échelle de Beaufort donne des repères pour vous aider.

Echelle de Beaufort (à 10 m de hauteur)	Vitesse du vent au niveau de la rampe du pulvé.	DESCRIPTION	PULVÉRISATION
Force 0	moins de 1 km/h	CALME  Fumée montant à la verticale	ATTENTION AUX TRÈS CHAUDES JOURNÉES D'ÉTÉ
Force 1	1 à 5 km/h	TRÈS LÉGÈRE BRISE  Fumée s'inclinant dans la direction du vent	
Force 2	6 à 11 km/h	LÉGÈRE BRISE  Bruissement des feuilles, sensation de souffle sur le visage	EVITER DE PULVÉRISER DES HERBICIDES
Force 3	12 à 19 km/h	BRISE  Feuilles constamment en mouvement	
Force 4	20 à 28 km/h	VENT MODÉRÉ  Petites branches en mouvement, envol de papiers et poussières	A PROSCRIRE

Source : AFPP

2- Adaptez votre matériel

Il existe différents moyens permettant de réduire la dérive :



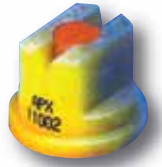
Pour les pulvérisateurs tractés :

Equipez votre pulvérisateur de buses à injection d'air.

Elles sont un peu plus coûteuses que des buses classiques (environ 30€ la buse) mais très efficace pour réduire la dérive et fonctionnent avec des pressions de 4 à 5 bars. Sinon ajustez la hauteur de la rampe à la hauteur minimale permise par l'équipement et le terrain. Plus la rampe est basse, moins il y a de dérive. Vérifiez auprès du fournisseur la hauteur idéale pour le type de buse que vous utilisez.

Pour les pulvérisateurs à dos :

Équipez votre pulvérisateur de buses à basses pressions. Elles coûtent environ 25 € l'unité et fonctionnent à des pressions comprises entre 1 et 3 bars.



Sinon, si vous utilisez des buses à fente classique, équipez votre pulvérisateur d'un cache herbicide (25 € pièce) et choisissez une buse dont l'angle de pulvérisation est inférieur à la largeur du cache. Attention les pulvérisateurs neufs sont souvent équipés par défaut de buses à turbulence adaptées pour des traitements fongicides ou insecticides. Si vous souhaitez désherber, il convient donc au préalable de changer les buses.

PROTÉGEZ LE RÉSEAU D'ALIMENTATION EN EAU LORS DE LA PRÉPARATION DE LA BOUILLIE

Arrêté du 12 septembre 2006

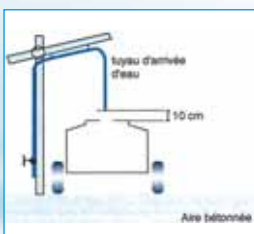
Que dit la réglementation ?

« Art. 5.- Les utilisateurs des produits destinés à être mélangés à de l'eau dans une cuve avant leur utilisation doivent mettre en œuvre un moyen de protection du réseau d'eau (réseau d'eau potable ou puits) ne permettant en aucun cas le retour de l'eau de remplissage de cette cuve vers le circuit d'alimentation en eau »

En pratique

Si vous avez à préparer une bouillie (mélange de produits phytosanitaires et d'eau), il vous suffit de choisir un dispositif permettant d'obtenir une discontinuité hydraulique entre le réseau d'eau et la bouillie. Pour cela, vous pouvez choisir l'une des solutions suivantes :

1- Suspendez le tuyau d'arrivée d'eau au dessus de la cuve



Pour éviter les retours de cuve vers le réseau d'alimentation, il suffit de ne pas laisser le tuyau d'arrivée d'eau tremper dans la bouillie en le maintenant à la main au dessus de la cuve ou en s'aidant d'une potence permettant de suspendre le tuyau au dessus du pulvérisateur.

2- Équipez le robinet d'un clapet anti-retour de type casse-vide



Le casse-vide est un dispositif simple et peu coûteux qui permet de bloquer le flux si celui-ci venait à s'inverser.

Pourquoi une telle exigence ?

En cas de dépression brutale dans le réseau d'alimentation en eau potable, un retour de cuve dans le circuit peut se produire si le tuyau trempe dans la bouillie. Le contenu de la cuve ainsi aspiré entraîne alors la contamination du réseau d'alimentation.

Dans certaines circonstances exceptionnelles de telles dépressions peuvent survenir : lors de la rupture d'une canalisation, d'une purge du réseau, ou d'un gros appel de débit (incendie par exemple).

De telles pollutions accidentelles ont malheureusement déjà été observées en Pays de la Loire :

- en 2000, les habitants de la Chevallerais et de 4 villages situés au Nord-Est de Blain en Loire Atlantique ont dû être approvisionnés par une citerne d'eau pendant plusieurs jours, le réseau d'eau potable ayant été contaminé suite au siphonage de la cuve d'un maraîcher dont le tuyau trempait dans la cuve.

- le 12 juin 2003, le réseau d'alimentation de l'aire de service de la Ferté Bernard en Sarthe a été fermé pendant plus d'un mois, contaminé par le désherbant contenu dans la cuve du prestataire missionné par Cofiroute pour l'entretien des abords d'autoroutes.

3- Equipez votre pulvérisateur d'une pompe doseuse

Ce matériel permet à l'opérateur de s'affranchir de la préparation d'une bouillie car le mélange se fait automatiquement au fur et à mesure de la pulvérisation. La cuve ne renfermant plus que de l'eau pure, le risque de contamination du réseau devient nul.



PROTÉGEZ LA RESSOURCE EN EAU

Evitez le débordement de la cuve

Arrêté du 12 septembre 2006

Que dit la réglementation ?

« Art.5.- Les utilisateurs des produits destinés à être mélangés à de l'eau dans une cuve avant leur utilisation doivent mettre en œuvre un moyen permettant d'éviter tout débordement de cette cuve. ».

Pourquoi une telle exigence ?

De nombreux incidents sont observés lors de la phase de remplissage des pulvérisateurs et on a constaté que le risque d'incident augmente avec le temps de remplissage de la cuve. En effet, le remplissage demande une vigilance de tous les instants de la part de l'opérateur et si son attention est détournée ne serait-ce que de quelques minutes, l'accident peut survenir. De plus, en cas de débordement, le risque de pollution du milieu est d'autant plus important que l'aire de remplissage est connectée à un point d'eau (fossé, avaloir d'eau pluvial, bouche d'égout...).

En pratique

Si vous avez à préparer une bouillie, **surveillez le remplissage de votre cuve**. Cela reste la meilleure solution pour éviter tout débordement.

Sinon il existe des dispositifs anti-débordements qui peuvent être intéressants si vous avez de gros volumes à préparer :

- les volucompteurs à arrêt automatique qui s'adaptent sur le pulvérisateur et qui coupent l'arrivée d'eau lorsque le volume d'eau prévu pour remplir la cuve est atteint.
- la cuve intermédiaire dont le volume doit être inférieur ou égal à celui de la cuve et placée de préférence en hauteur (remplissage par simple gravité).

Ne traitez pas à proximité des points d'eau

Arrêté du 12 septembre 2006

Que dit la réglementation ?

« Art.11.-... une largeur ou éventuellement des largeurs de zone non traitée peuvent être attribuées aux produits selon leurs usages (à l'issue de la procédure d'autorisation). Ces largeurs ne peuvent être prises que parmi les valeurs suivantes : 5 mètres, 20 mètres, 50 mètres ou, le cas échéant, une largeur supérieure ou égale à 100 mètres. »

« Art.12.- I. – L'utilisation des produits en pulvérisation ou poudrage au voisinage des points d'eau doit être réalisée en respectant la **zone non traitée figurant sur l'étiquetage** »

L'arrêté précise qu'en l'absence de mention relative aux ZNT (Zone Non Traitée) sur l'étiquetage, une **ZNT d'une largeur minimale de 5 mètres** doit être respectée par défaut.

S'entend comme « point d'eau » tout cours d'eau, plan d'eau, fossé ou point d'eau figurant en points bleus, traits continus ou discontinus bleus sur les cartes IGN au 1/25 000ème en l'absence d'arrêté préfectoral modificatif tenant compte de caractéristiques locales particulières.

Renseignez-vous auprès du service chargé de la Police de l'Eau de la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt pour savoir si le réseau hydrographique a fait l'objet d'une redéfinition au niveau de votre département.

D'autre part, certains produits peuvent bénéficier d'une dérogation à cette règle de la ZNT minimale :

- cas des produits autorisés sur plantes aquatiques ou semi-aquatiques,
- ZNT jugée inutile par l'instance d'homologation compte tenu des caractéristiques écotoxicologiques de certains produits,
- cas des organismes requérant la mise en œuvre d'une lutte obligatoire.

Pourquoi une telle exigence ?

Cette mesure permet :

- d'éloigner la pulvérisation des points d'eau et d'éviter leur contamination directe ou indirecte (par dérive du brouillard de pulvérisation).
- et indirectement de lutter contre l'érosion des berges en maintenant une végétation sur les berges des cours d'eau, plans d'eau ou fossés.

En pratique

1- Identifiez la ZNT d'un produit

La ZNT à respecter figure sur l'étiquette. Si aucune mention n'est indiquée, appliquez 5 m par défaut (sauf mentions dérogatoires).

Cas particuliers de certains produits

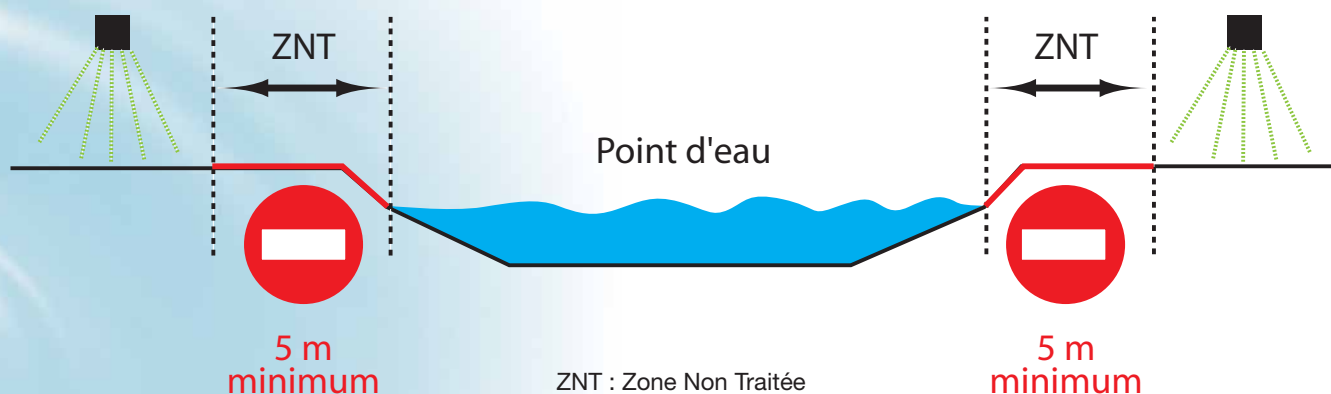
Lors de l'utilisation en mélange de produits, c'est la ZNT la plus restrictive fixée pour chacun des produits qui doit s'appliquer.

Les produits sous forme de granulés et les semences traitées n'ont pas de ZNT.

2- Appliquez la ZNT d'un produit

Les dispositions de l'arrêté du 12 septembre s'applique à tous les usagers qu'ils soient professionnels ou particuliers.

Les traitements phytosanitaires sont proscrits sur les zones indiquées en rouge sur le schéma suivant :



La réglementation nationale peut être renforcée au niveau local

Chaque Préfet de département a la possibilité de prendre des mesures de restrictions supplémentaires. A ce jour, dans la région Pays de la Loire, les départements de Loire Atlantique et de Mayenne sont concernés par des arrêtés spécifiques complémentaires sans oublier les dispositions particulières mises en place sur le bassin de l'Oudon (voir page 7).

En Loire Atlantique

Arrêté de Loire Atlantique du 09 février 2007 en vigueur depuis le 01/07/2007

« Article 2 – **Sur le reste du réseau hydrographique** qui n'apparaît pas sur les cartes IGN au 25000ème (fossés, collecteurs d'eau pluviale, points d'eau, zones régulièrement inondées...), l'application ou le déversement de produits phytopharmaceutiques est **interdit** à moins d'un **mètre**. »

« Article 3 – **Aucune application** ne doit être réalisée **directement sur avaloirs, caniveaux et bouches d'égout**. »

En Mayenne

Arrêté de Mayenne du 4 décembre 2007 en vigueur depuis le 01/01/2008

« Article 2 – L'application des produits phytopharmaceutiques est **interdite sur le reste du réseau hydrographique**, même à sec, qui n'apparaît pas sur les cartes IGN au 1/25000ème comprenant les fossés, les collecteurs d'eaux pluviales et points d'eau. »

« Article 3 – L'application des produits phytopharmaceutiques est **interdite à moins de cinq mètres des sources, puits et forages**. »

« Article 4 – **Aucune application** ne doit être réalisée **directement sur avaloirs, caniveaux et bouches d'égout**. »

En l'absence de réglementation locale, les règles de bon sens s'appliquent : ne pas traiter les fossés, ce sont des voies de contamination directe des cours d'eau.

RESPECTEZ LES PRESCRIPTIONS DES PÉRIMÈTRES DE PROTECTION DES CAPTAGES D'EAU

Des restrictions voire des interdictions d'usages de pesticides peuvent être prévues dans le cadre de la mise en place des périmètres de protection des captages d'eau potable.

Afin de les connaître, vous pouvez consulter la Déclaration d'Utilité Publique (DUP) qui doit être annexée au Plan Local d'Urbanisme (PLU) de chaque commune concernée. Si ce n'est pas encore le cas, rapprochez-vous du service instructeur (DDASS ou DDAF selon les départements).

TOUT TRAITEMENT GÈNÈRE DES DÉCHETS, COMMENT LES ÉLIMINER ?

LES EFFLUENTS PHYTOSANITAIRES

Arrêté du 12 septembre 2006

Que dit la réglementation ?

Qu'est-ce qu'un effluent phytosanitaire ?

« Art.1er. – ... on entend par :

Effluents phytosanitaires : les fonds de cuve, les bouillies phytosanitaires non utilisables, les eaux de nettoyage du matériel de pulvérisation (dont le rinçage intérieur et extérieur), ainsi que les effluents liquides ou solides ayant été en contact avec des produits ou issus du traitement des fonds de cuve, bouillies, eaux ou effluents.

Pourquoi une telle exigence ?

Les effluents sont considérés comme des déchets dangereux et doivent être éliminés en respectant les règles définies par l'arrêté ou par des procédés spécifiques agréés.

Fond de cuve : la bouillie restant dans l'appareil de pulvérisation après épandage et désamorçage du pulvérisateur, qui, pour des raisons techniques liées à la conception de l'appareil de pulvérisation, n'est pas pulvérisable... »

Que faire des effluents phytosanitaires ?

Les opérations d'épandage (pulvérisation) et de vidange des fonds de cuve (par ouverture de la vanne) et des eaux de rinçage (intérieur et extérieur) peuvent être réalisées sur la zone déjà traitée si certaines conditions sont respectées :

Rinçage intérieur de la cuve		Rinçage extérieur de la cuve
Etape 1 Dilution et épandage du fonds de cuve sur la zone traitée (Art.6-I)	Etape 2 Dilution et vidange du fond de cuve sur la zone traitée (Art.6-II)	Etape 3 (Art.7)
<p>S'il est dilué en ajoutant dans la cuve un volume d'eau au moins égal à 5 fois le volume du fond de cuve ET Si la dose totale apportée sur la zone traitée ne dépasse pas les doses maximales autorisées</p>	<p>Si l'étape 1 a déjà été réalisée ET Si le fond de cuve restant est à nouveau dilué de façon à ce que la concentration en substance(s) active(s) ait été divisée par au moins 100 par rapport à celle de la bouillie utilisée initialement</p>	<p>Si au moins un rinçage interne a été effectué c'est-à-dire si les étapes 1 et 2 ont été préalablement réalisées.</p>

Conditions générales (Annexe I)

Dans tous les cas, aucune des opérations précédentes ne peut se faire :

- à moins de 50 m des points d'eau, caniveaux, bouches d'égout
- à moins de 100 m des lieux de baignade, piscicultures, conchylicultures, points de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine et animale.
- s'il y a un risque élevé de ruissellement ou d'infiltration en profondeur (sol gelé, forte pente, forte perméabilité, risque de forte pluie, sol saturé d'eau...)
- plus d'une fois par an sur une même surface.

Sinon, les effluents phytosanitaires peuvent être ramenés à l'atelier et traités par des procédés physico-chimiques ou biologiques agréés par le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable et publiés au Journal Officiel (Art 8). Dans ce cas l'opérateur sera tenu de consigner dans un registre toutes les opérations liées au pré-stockage et au traitement des effluents (Art 9).

En pratique

1- Avant le traitement

Calculer au plus juste la quantité de bouillie nécessaire au traitement pour limiter les quantités d'effluents à traiter par la suite.

2- Connaître le volume de son fond de cuve

Le volume du fond de cuve est une caractéristique technique lié au modèle du pulvérisateur et correspond au volume de liquide restant après désamorçage de la pompe.

Informez-vous auprès du constructeur ou mesurez-le en récupérant dans un récipient gradué les eaux vidangées du fond de cuve et celles contenues dans les rampes (purge).

3- Rincez de préférence sur la zone déjà traitée

Le rinçage et l'épandage des effluents sur le site de traitement permettent de réduire les quantités et les concentrations des effluents ramenés à l'atelier et de limiter en conséquence les risques de pollutions susceptibles d'être générés.

Vous devez donc partir sur **le terrain avec une cuve d'eau claire dont le volume doit être au moins égal à 10% du volume de la cuve** et effectuer les opérations de rinçage (au moins 2 rinçages successifs) et d'épandage sur la zone traitée dans les conditions énoncées ci-dessus.

4- Sinon vous devez traiter vos effluents à l'atelier ou les faire traiter

Rappelons que le producteur d'un déchet est responsable de ce déchet jusqu'à son élimination complète, de manière à ne pas porter atteinte à la santé de l'homme et à l'environnement.

Aussi si vous optez pour le traitement des effluents à l'atelier, vous pouvez le faire en choisissant **l'un des deux procédés actuellement agréés par le Ministère de l'Ecologie et du Développement durable pour les usages non agricoles** (voir annexe 2) : le **Phytobac** (développé par Bayer CropScience) ou le **Phytocat** (développé par la société Résolution).

Attention la liste des procédés agréés peut évoluer, elle fait l'objet de publications au Journal Officiel.

Enfin, en dernier recours, la solution reste l'élimination des effluents en tant que déchets dangereux (Déchets Industriels Spéciaux DIS) par une entreprise agréée (coût d'environ 400 € / m3).

LES EVPP / PPNU

■ Décret n°2002-540 du 18 avril 2002
Code de l'Environnement

Que dit la réglementation ?

En application du décret n°2002-540 du 18 avril 2002, les Produits Phytosanitaires Non Utilisables (PPNU)* et les Emballages Vides de Produits Phytosanitaires (EVPP) sont considérés comme des **déchets dangereux**.

Aussi, y a-t-il **obligation pour le détenteur de déchets dangereux d'en assurer ou d'en faire assurer le traitement** (code de l'Environnement), sachant que celui-ci ne peut être effectué que dans des **installations classées pour l'environnement soumises à autorisation et agréées**.

Rappelons pour mémoire que l'article 9 de l'arrêté du 25 février 1975 qui conseillait de détruire les emballages vides par brûlage à l'air libre ou de les enterrer a été abrogé par l'arrêté du 24 septembre 1994. **Ces pratiques sont donc aujourd'hui interdites**. Les EVPP et PPNU à usage professionnel sont également exclus de la collecte des ordures ménagères mais peuvent être acceptés dans certaines déchetteries ayant mis en place un dispositif d'accueil des déchets professionnels dangereux, avec perception d'une taxe spécifique.

** Sont considérés comme PPNU les produits périmés, ou ayant été retirés du marché ou dont on n'a plus l'usage, ou dont l'étiquette n'est plus lisible...*

En pratique

Les produits Phytosanitaires Non Utilisables (PPNU) peuvent être stockés en attente de leur élimination et doivent, dans ce cas, être stockés dans le local de stockage des produits phytosanitaires dans un endroit isolé et réservé à cet usage. Les Emballages Vides des Produits Phytosanitaires (EVPP) peuvent quant à eux être stockés dans l'attente de leur élimination hors du local de stockage à condition d'avoir été rincés trois fois. Attention même rincés, ils restent néanmoins des déchets industriels spéciaux.

Leur élimination peut alors se faire via la déchetterie si celle-ci les accepte ou via les collectes organisées par les Chambres d'Agriculture avec le soutien financier d'ADIVALOR.

Il est conseillé de se renseigner auprès de la Chambre d'Agriculture de son département pour connaître les dates et lieux des collectes d'EVPP (gratuites) et de PPNU (payantes).



PROTÉGER LA SANTÉ DE VOS AGENTS ET CELLE DU PUBLIC

VOUS ÊTES EMPLOYEUR, VOUS ÊTES CONTRAINT À CERTAINES OBLIGATIONS

Code du Travail

Décret n°87-361 du 27 mai 1987

Que dit la réglementation ?

Les principales dispositions du décret soumettent les employeurs à certaines contraintes relatives à la protection des travailleurs manipulant les produits phytosanitaires.

L'employeur doit notamment :

- se conformer aux indications de l'étiquetage,
- tenir à disposition des employés le matériel de protection nécessaire et doit veiller à ce qu'il soit utilisé quand l'étiquetage le prévoit. De même, il doit veiller à son lavage, à son remplacement et à son bon rangement dans un local réservé à cet usage.
- veiller à ce que les travailleurs prennent une douche après l'application des produits,
- former ses salariés sur les risques encourus et les moyens de les éviter. Cette formation doit être dispensée avec le médecin du travail,
- informer ses salariées qu'il est interdit de manger, boire, fumer lors de l'utilisation des produits phytosanitaires,
- interdire ces travaux aux personnes de moins de 18 ans s'ils nécessitent le port d'équipement de protection, aux femmes enceintes ou qui allaitent.

Pourquoi une telle exigence ?

Certains pesticides peuvent entraîner à long terme des risques graves sur la santé si les agents applicateurs ne se protègent pas : cancers, troubles neurologiques, malformations fœtales...

Il est donc indispensable de bien connaître la toxicité des produits et de se protéger avec des équipements de protection individuelle adaptés et en bon état.

En pratique

1- Quels types d'EPI (Equipements de Protection Individuelle) porter ?

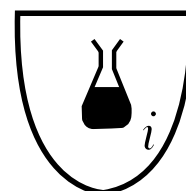
Le port systématique de l'ensemble des EPI (gants, bottes, combinaison, lunettes et masque) n'est pas nécessairement indispensable et dépend du classement toxicologique et des phrases de risque des produits phytosanitaires utilisés.

En règle générale, quelque soit le produit utilisé, l'agent applicateur doit s'équiper au minimum de gants spécifiques, de bottes et d'une combinaison étanche adaptés au risque chimique, signalé par un logo spécifique (voir ci-contre).

Cependant, si pour les produits sans classement toxicologique, cet équipement peut être considéré comme suffisant, pour les autres produits classés T (toxique), T+ (très toxique), C (corrosif), Xi (irritant), Xn (nocif), l'équipement complet est fortement recommandé.

Dans tous les cas, il est indispensable de se reporter aux indications figurant sur l'étiquette (phrases de risque et conseils de prudence).

Rappelons que **les EPI ne doivent en aucun cas être stockés dans le local de stockage**. Rappelons que le masque doit être conservé dans un emballage hermétique pour éviter qu'il continue à se charger même inutilisé.



2- Comment choisir ses EPI ?



Les masques jetables type anti-poussières, en coton ou en papier ne constituent en aucun cas une protection suffisante en cas d'application de produits phytosanitaires.

Le choix du type de masque et de la cartouche peut se faire en fonction des produits utilisés. Il est cependant fortement recommandé de choisir une cartouche de type **A2P3** combinant un filtre antigaz (type A2) et un filtre à particules (type P3) pour une protection optimum quelque soit le produit.



Les lunettes de protection sont des lunettes masque répondant aux exigences de la norme NF EN 166 de type 3 (protection contre les gouttelettes). Les lunettes doivent être portées pour la préparation de la bouillie, et en cas de port de demi-masques.



La combinaison doit porter le marquage CE, être **imperméable aux produits chimiques** (présence du pictogramme).

Les gants doivent porter le marquage CE (norme européenne), être **imperméables aux produits chimiques** (pictogramme visible sur l'emballage ou l'étiquette) et plutôt en nitrile.

Les bottes doivent correspondre à la norme **EN 345-346-347** et doivent être recouvertes par la combinaison.

3- Comment les entretenir et les stocker ?

Comment entretenir mon matériel ?

Après chaque traitement, vous devez effectuer les opérations d'entretien suivantes en respectant l'ordre chronologique :

- laver les gants à l'eau et au savon
- retirer les cartouches du masque, refermer l'opercule de chaque filtre avant de les mettre à l'abri de tout contaminant et de l'eau (sachet hermétique) et nettoyer le masque à l'eau savonneuse
- retirer la combinaison puis les gants

Quand changer les filtres ?

La durée de vie du filtre dépend des conditions d'utilisation et de la nature du produit. En règle générale, vous devez jeter les cartouches au maximum 6 mois après l'ouverture des opercules ce qui correspond à une saison de traitement. Ainsi vous changerez au minimum de cartouches tous les ans, juste avant la nouvelle saison de traitement.

Mais attention, si le filtre a subi des chocs importants, s'il a été mouillé ou exposé au soleil trop longtemps, si vous percevez une odeur particulière ou si vous avez des difficultés à respirer, changez impérativement vos filtres.

Comment stocker mon matériel ?

L'ensemble du matériel doit être stocké dans une armoire ou vestiaire éloigné du local de stockage.

RESPECTEZ LES DÉLAIS DE RENTRÉE

Arrêté du 12 septembre 2006

Que dit la réglementation ?

Art. 1- On entend par délai de rentrée la « durée pendant laquelle il est interdit aux personnes de pénétrer sur ou dans les lieux où a été appliqué un produit. »

Art. 3-II. – Sauf dispositions prévues par les décisions d'autorisation de mise sur le marché, le délai de rentrée est de :

- **6 heures au minimum**
- **8 heures en cas d'application en milieu fermé,**
- **24 heures** après toute application de produit comportant une des phrases de risque suivantes :

R36 (irritant pour les yeux), **R38** (irritant pour la peau) ou **R41** (risque de lésions oculaires graves)

- 48 heures pour ceux comportant une des phrases de risque suivantes : **R42** (peut entraîner une sensibilisation par inhalation) ou **R43** (peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau).

Pourquoi une telle exigence ?

Les pesticides peuvent également avoir des conséquences sur la santé des usagers ayant accès aux espaces publics fraîchement traités, ce d'autant plus que ces personnes n'ont aucun équipement de protection.

Il est donc indispensable d'en interdire l'accès le temps que le risque de contamination soit réduit.

En pratique

Il est important de prendre toutes les précautions nécessaires pour tous les espaces où un contact avec la végétation traitée est possible. Sont particulièrement concernés les pelouses de jardins publics, de terrains de foot, les aires de jeux et les cours d'école où le risque de contact avec les produits est important.

1- Ne traitez pas les aires de jeux et les cours d'école

Les enfants sont des cibles particulièrement exposées et sensibles et il est indispensable de protéger leur santé. Evitez donc de traiter chimiquement toutes zones de jeux pour enfants (aires de jeux, bacs à sable...) et les cours d'école et privilégiez les techniques alternatives pour l'entretien de ces espaces (manuel, thermique, mécanique...).

2- Choisissez de préférence des produits sans classement toxicologique

Si vous utilisez des produits sans classement toxicologique (ou du moins des produits ne comportant pas les phrases de risques cités précédemment), le délai de rentrée sera limité à 6 heures seulement pour les traitements réalisés en extérieur.

3- Interdisez l'accès au public là où cela est possible

Fermez momentanément les espaces publics clôturés (jardins publics, complexe sportif) le temps nécessaire pour appliquer les délais de rentrée. Pour les espaces non clôturés, planifiez vos traitements aux moments où la fréquentation du public dans les lieux à traiter (EV, voirie...) est la plus faible possible dans les heures qui suivent l'application.

UN AGRÉMENT OBLIGATOIRE POUR CERTAINS APPLICATEURS / DISTRIBUTEURS

Loi n°92-533 du 17 juin 1992
Avis du JO du 21 janvier 2003

Que dit la réglementation ?

En application de la loi du 17 juin 1992, les distributeurs de produits considérés comme les plus dangereux pour l'homme et l'environnement (classés T+, T, c, m, r, N) et les applicateurs de tout type de produits phytosanitaires, prestataires de service, doivent être agréés par le Ministère chargé de l'Agriculture.

Cet agrément est délivré par le Service Régional de la Protection des Végétaux. Il atteste que le distributeur comme l'applicateur emploient des personnes qualifiées et possèdent une assurance couvrant la responsabilité civile professionnelle de l'entreprise.

Les collectivités territoriales, la SNCF ou la DDE ne sont pas soumises à la nécessité d'un agrément, toutefois la Direction Générale de l'Alimentation dans l'avis du 21/01/2003 recommande fortement aux personnes publiques de se soumettre volontairement à la procédure d'agrément.

En pratique

1- Lors de vos achats

Vous devez acheter vos produits phytosanitaires auprès d'une entreprise agréée et vérifier que les produits ont bien un n° d'homologation français (N° à 7 chiffres).

2- Si vous faites appel à un prestataire pour le désherbage de tout ou partie de vos espaces communaux

Vous devez exiger que le prestataire soit également agréé.

LE CONTÔLE DEVENU OBLIGATOIRE POUR CERTAINS MATÉRIEL DE PULVÉRISATION

Loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006

Cette loi instaure désormais (art.41) le contrôle périodique des pulvérisateurs à rampe et des atomiseurs tous les 5 ans. Un décret d'application en cours d'élaboration précisera les contours du dispositif. Si tout se passe comme prévu, cette nouvelle disposition devrait entrer en vigueur au 1er janvier 2009.

POUR EN SAVOIR PLUS ET VOUS TENIR INFORMÉ SUR LA RÉGLEMENTATION ...

Pour en savoir plus sur	Connectez-vous sur les sites internet suivants	Consultez les ouvrages suivants	
Les produits autorisés et leur classement toxicologique	http://www.e-phy.agriculture.gouv.fr	Index phytosanitaire de l'ACTA	
Les textes réglementaires (Lois, décrets, JO...)	Sites nationaux		
			http://www.legifrance.fr
			http://www.agriculture.gouv.fr
			http://www.ecologie.gouv.fr
	http://galateepro.agriculture.gouv.fr		
	Sites régionaux		http://www.pays-de-loire.environnement.gouv.fr
			http://www.draaf.pays-de-le-loire.agriculture.gouv.fr
http://pays-de-la-loire.sante.gouv.fr			

Repérer les produits très toxiques, toxiques, cancérigènes, mutagènes, ou toxiques pour la reproduction (CMR)

Substances et préparations **TRÈS TOXIQUES**

"Substances et préparations qui, par inhalation, ingestion ou pénétration cutanée, en très petites quantités, entraînent la mort ou nuisent à la santé de manière aiguë ou chronique"

T+ - TRÈS TOXIQUE

- **R26** Très toxique par inhalation
- **R27** Très toxique par contact avec la peau
- **R28** Très toxique en cas d'ingestion
- **R26/27** Très toxique par inhalation et par contact avec la peau
- **R26/28** Très toxique par inhalation et par ingestion
- **R26/27/28** Très toxique par inhalation, par contact avec la peau et par ingestion
- **R27/28** Très toxique par contact avec la peau et par ingestion
- **R26/27** Très toxique par inhalation et par contact avec la peau
- **R26/28** Très toxique par inhalation et par ingestion
- **R26/27/28** Très toxique par inhalation, par contact avec la peau et par ingestion
- **R27/28** Très toxique par contact avec la peau et par ingestion
- **R39/26** Très toxique : danger d'effets irréversibles très graves par inhalation
- **R39/27** Très toxique : danger d'effets irréversibles très graves par contact avec la peau
- **R39/28** Très toxique : danger d'effets irréversibles très graves par ingestion
- **R39/26/27** Très toxique : danger d'effets irréversibles très graves par inhalation et par contact avec la peau
- **R39/26/28** Très toxique : danger d'effets irréversibles très graves par inhalation et par ingestion
- **R39/27/28** Très toxique : danger d'effets irréversibles très graves par contact avec la peau et par ingestion
- **R39/26/27/28** Très toxique : danger d'effets irréversibles très graves par inhalation, par contact avec la peau et par ingestion.

Substances et préparations **TOXIQUES**

"Substances et préparations qui, par inhalation, ingestion ou pénétration cutanée, en petites quantités, entraînent la mort ou nuisent à la santé de manière aiguë ou chronique"

T - TOXIQUE

- **R23** Toxique par inhalation
- **R24** Toxique par contact avec la peau
- **R25** Toxique en cas d'ingestion
- **R23/24** Toxique par inhalation et par contact avec la peau
- **R23/25** Toxique par inhalation et par ingestion
- **R23/24/25** Toxique par inhalation, par contact avec la peau et par ingestion
- **R24/25** Toxique par contact avec la peau et par ingestion
- **R23/24** Toxique par inhalation et par contact avec la peau
- **R23/25** Toxique par inhalation et par ingestion
- **R23/24/25** Toxique par inhalation, par contact avec la peau et par ingestion
- **R24/25** Toxique par contact avec la peau et par ingestion
- **R39/23** Toxique : danger d'effets irréversibles très graves par inhalation
- **R39/24** Toxique : danger d'effets irréversibles très graves par contact avec la peau
- **R39/25** Toxique : danger d'effets irréversibles très graves par ingestion
- **R39/23/24** Toxique : danger d'effets irréversibles très graves par inhalation et par contact avec la peau
- **R39/23/25** Toxique : danger d'effets irréversibles très graves par inhalation et par ingestion
- **R39/24/25** Toxique : danger d'effets irréversibles très graves par contact avec la peau et par ingestion
- **R39/23/24/25** Toxique : danger d'effets irréversibles très graves par inhalation, par contact avec la peau et par ingestion.
- **R39/24/25** Toxique : danger d'effets irréversibles très graves par contact avec la peau et par ingestion
- **R39/23/24/25** Toxique : danger d'effets irréversibles très graves par inhalation, par contact avec la peau et par ingestion
- **R48/23** Toxique : risque d'effets graves pour la santé en cas d'exposition prolongée par inhalation
- **R48/24** Toxique : risque d'effets graves pour la santé en cas d'exposition prolongée par contact avec la peau
- **R48/25** Toxique : risque d'effets graves pour la santé en cas d'exposition prolongée par ingestion
- **R48/23/24** Toxique : risque d'effets graves pour la santé en cas d'exposition prolongée par inhalation et par contact avec la peau
- **R48/23/25** Toxique : risque d'effets graves pour la santé en cas d'exposition prolongée par inhalation et par ingestion
- **R48/24/25** Toxique : risque d'effets graves pour la santé en cas d'exposition prolongée par contact avec la peau et par ingestion
- **R48/23/24/25** Toxique : risque d'effets graves pour la santé en cas d'exposition prolongée par inhalation, par contact avec la peau et par ingestion.

Substances et préparations **CANCÉROGÈNES**

"Substances et préparations qui, par inhalation, ingestion ou pénétration cutanée, peuvent provoquer un cancer ou en augmenter la fréquence"



T - TOXIQUE

- **R45** Peut provoquer le cancer
 - **R49** Peut provoquer le cancer par inhalation
- Catégorie 1 : substances et préparations que l'on sait être cancérigènes pour l'homme
 Catégorie 2 : substances et préparations devant être considérées comme cancérigènes pour l'homme.



Xn - NOCP

- **R40** Effet cancérigène suspecté : preuves insuffisantes
- Catégorie 3 : substances et préparations préoccupantes pour l'homme en raison d'effets cancérigènes possibles, mais pour lesquelles les informations sont insuffisantes.

Substances et préparations **MUTAGÈNES**

"Substances et préparations qui, par inhalation, ingestion ou pénétration cutanée, peuvent produire des défauts génétiques héréditaires ou en augmenter la fréquence"



T - TOXIQUE

- **R46** Peut provoquer des altérations génétiques héréditaires
- Catégorie 1 : substances et préparations qu'on sait être mutagènes pour l'homme
 Catégorie 2 : substances et préparations devant être assimilées à des mutagènes pour l'homme



Xn - NOCP

- **R68** Possibilité d'effets irréversibles
- Catégorie 3 : substances et préparations préoccupantes pour l'homme en raison d'effets mutagènes possibles mais pour lesquelles les informations disponibles sont insuffisantes.

Substances et préparations **TOXIQUES POUR LA REPRODUCTION**

"Substances et préparations qui, par inhalation, ingestion ou pénétration cutanée, peuvent produire ou augmenter la fréquence d'effets nocifs non héréditaires dans la progéniture ou porter atteinte aux fonctions ou capacités reproductives"



T - TOXIQUE

- **R60** Peut altérer la fertilité
 - **R61** Risque pendant la grossesse d'effets néfastes pour l'enfant
- Catégorie 1 : substances et préparations que l'on sait être toxiques pour la reproduction de l'homme
 Catégorie 2 : substances et préparations devant être assimilées à des toxiques pour la reproduction pour l'homme.



Xn - NOCP

- **R62** Risque possible d'altération de la fertilité
 - **R63** Risque possible pendant la grossesse d'effets néfastes pour l'enfant
- Catégorie 3 : substances et préparations préoccupantes en raison d'effets toxiques possibles pour la reproduction mais pour lesquelles les informations disponibles sont insuffisantes.

ANNEXE 2

Procédés de traitement des effluents - agréés au 19/02/2008

LE PHYTOCAT

Que dit la réglementation ?

Le Phytocat permet la destruction des effluents phytosanitaires par un procédé physicochimique, la photocatalyse.

En pratique

Comment faire pour traiter ses effluents avec un Phytocat ?

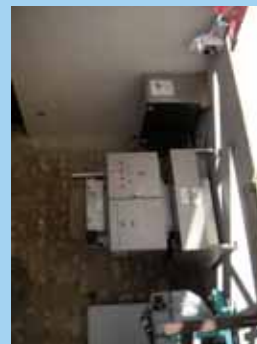
Avec un Phytocat, il est nécessaire d'avoir une cuve de pré-stockage étanche couplée à un dégrilleur, déboureur et déshuilleur. L'unité de traitement Phytocat, installée par la société Résolution sur place (à l'atelier), pompera à chaque cycle de traitement 500 l d'effluents qui seront traités en 15 jours (soit 12 m³ d'effluents maximum par an et par unité de traitement).

Que deviennent les déchets liquides et solides issus du traitement ?

Les effluents liquides issus du traitement peuvent être épandus ou vidangés à condition de respecter les règles décrites à l'annexe 1 de l'arrêté (voir en bas du tableau de la page 14). Les déchets solides (filtres, déchets retenus par les filtres...) sont considérés quant à eux comme déchets dangereux et doivent donc être éliminés par une filière spécifique (entreprise agréée).

Que faut-il consigner dans le registre ?

- la nature des effluents (noms commerciaux ou N° d'homologation) et les quantités introduites (dilutions éventuelles à préciser),
- dates de traitements
- dates des opérations d'entretien
- durée des traitements
- dates et lieux des épandages des effluents liquides issus du traitement



Source : Sté RESOLUTION

LE PHYTOBAC

Que dit la réglementation ?

Le Phytobac est inspiré des biobeds déjà utilisés depuis plusieurs années en Suède. Son fonctionnement repose sur le principe du pouvoir épurateur des sols dans lequel les substances actives sont naturellement dégradées par les micro-organismes présents dans ces sols.

En pratique

Comment doit être le bac qui recevra les effluents ?

- étanche (béton, métal, plastique...)
- enterré ou non. Si vous choisissez de l'enterrer, le bac devra être surélevé par rapport au sol
- de façon à éviter l'entrée d'eau par ruissellement
- équipé d'une couverture à ouverture facile surélevée d'au moins 30 cm au dessus du bac pour permettre une aération du substrat.
- raccordé ou non à l'aire de lavage par des conduits spécifiques.
- éloigné de tout point d'eau et interdit d'accès aux enfants et aux animaux
- rempli sur une hauteur d'environ 60 cm d'un mélange de terre végétale (70 %) et de paille (30 %), le volume de substrat devant être au moins égal à 1,5 à 2 fois le volume d'effluents générés annuellement.



Source : BAYER

Que faut-il faire pour assurer un fonctionnement optimum de la biomasse microbienne ?

- maintenir une humidité suffisante et non excessive (inférieure à 50%, l'optimum étant de 20% d'humidité). Un excès d'humidité entraînerait des conditions anaérobies défavorables au processus de dégradation des effluents.
- L'idéal serait de disposer d'une cuve étanche de pré-stockage et d'asperger le substrat régulièrement à l'aide d'une pompe et d'aspenseurs bien répartis au dessus du substrat et d'assurer le drainage du substrat en cas d'excès.
- effectuer des retournements réguliers du substrat pour éviter le tassement
- apporter de la paille au moins une fois par an avant le début de la campagne de traitements si le niveau du substrat dans le bac a baissé de quelques centimètres.

Que devient le substrat ?

Le substrat n'est pas considéré comme déchet dangereux et peut être épandu comme amendement organique après au moins 5 mois après le dernier apport d'effluent à raison d'1 m³ pour 1000 m². Le substrat sera alors incorporé dans les 10 premiers cm par un travail du sol. Que faut-il consigner dans le registre ?

- la nature des effluents (noms commerciaux ou N° d'homologation) et les quantités introduites (dilutions éventuelles à préciser),
- dates d'introduction des effluents
- dates de retournement ou de renouvellement partiel du substrat (apport de paille)
- l'épandage du substrat : quantités épandues, dates des épandages, identification des zones d'épandage, surfaces concernées

Crepepp

Cellule régionale d'étude de la pollution des eaux
par les produits phytosanitaires

PAYS DE LA LOIRE

La mesure, dans certains cours d'eau de la région Pays de la Loire, comme dans beaucoup d'autres régions françaises, de teneurs en pesticides élevées, parfois très supérieures aux normes en vigueur, révèle depuis plusieurs années une situation préoccupante. C'est dans ce contexte et à la demande de l'Etat, que la **CREPEPP** (Cellule Régionale d'Etude de la Pollution des Eaux par les Produits Phytosanitaires) a été mise en place en 1997 par le Préfet de Région. Ce groupe régional est piloté par la Direction Régionale de l'Agriculture et de la Forêt (DRAF).

LES PRINCIPAUX OBJECTIFS DE LA CREPEPP

Renforcer la connaissance régionale sur la pollution des eaux par les pesticides,

Identifier les territoires les plus sensibles,

Développer et accompagner les opérations visant à restaurer la qualité de l'eau tout en sensibilisant l'ensemble des acteurs aux problèmes de pollutions par les pesticides (qu'ils soient agricoles et non agricoles).

Pour plus d'information, contactez la CREPEPP au

06 85 65 24 23

ou connectez-vous sur www.draaf.pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr
rubrique CREPEPP

Réalisation CREPEPP, avec le concours technique de :

Syndicat de Bassin de l'Oudon, SIAEP de la Région d'Ernée,
Syndicat d'Eau du Nord Ouest Mayennais, Phyt'Eau Propre 53, Syndicat du Don,
SDAEP 44, Vendée Eau, Ville d'Angers, Ville du Poiré sur Vie, CAP Atlantique

