

phytosanitaires
& environnement
les bonnes
pratiques

*ensemble,
protégeons l'eau en Alsace*



Pour une meilleure utilisation des produits phytosanitaires

Maîtriser les coûts, assurer la qualité

En agriculture, l'utilisation de produits phytosanitaires permettant de protéger les cultures contre les maladies, les ravageurs ou adventices est largement pratiquée. Sans une protection des plantes bien maîtrisée, vous ne pourriez garantir ni vos revenus, ni la fourniture de produits de qualité.

Sur une exploitation, la pulvérisation de produits phytosanitaires représente un temps de travail non négligeable et pèse lourd en termes financiers (en moyenne entre 100 et 150€/ha pour les traitements du blé, 80 à 105€/ha pour le maïs et jusqu'à 600€/ha/an pour la vigne)

(données Chambre d'Agriculture du Haut-Rhin).

Préserver sa santé et l'environnement

Produits actifs, les produits phytosanitaires peuvent représenter un danger pour l'utilisateur comme pour l'environnement. Renversement accidentel, débordement de cuve ou surdosage, le danger est bien réel. De manière à limiter les risques pour la santé de l'utilisateur mais également pour l'eau, le sol, la faune et la flore, les manipulations et les traitements doivent

être réalisés dans de bonnes conditions.

Pour y parvenir, nous vous proposons ce guide qui reprend un certain nombre de points importants du stockage à la gestion des fonds de cuve.

Il vous permettra de lutter efficacement contre les risques de pollution et de préserver l'eau de nos cours d'eau et de nos nappes d'eau souterraine.

Attention aux idées reçues

Nos stations d'épuration ne sont pas conçues pour traiter la pollution par les produits

phytosanitaires. Par conséquent, il est primordial d'agir en amont afin d'éviter de polluer les rivières et les eaux souterraines.

Un principe de base

Le parcours d'un produit de traitement sur votre exploitation doit être le plus court possible. Local de stockage, poste de remplissage et entreposage des emballages vides doivent donc être les plus proches possibles.





La nappe phréatique, les rivières un patrimoine à protéger

Les eaux souterraines d'Alsace représentent une des plus importantes réserves en eau potable d'Europe. L'abondance et la qualité des eaux de la



La limite de potabilité de l'eau est fixée à 0,1 micro gr/l par substance active. Déverser 1 gramme de substance active dans un étang d'un hectare et un mètre de profondeur suffit à dépasser ce seuil.

nappe d'Alsace ont longtemps laissé penser qu'il s'agissait d'une ressource inépuisable. Peu protégée par des terrains perméables, située à faible profondeur, elle subit des dégradations du fait de pollutions multiples et la qualité de l'eau se dégrade de plus en plus au fil des années. A l'heure actuelle, 40 % de la surface de la nappe de la plaine d'Alsace ne sont plus aptes à fournir de l'eau potable sans traitement.

Au niveau régional, l'objectif à atteindre est le retour à une eau potable sans traitement sur l'ensemble de la nappe.

Les traitements phytosanitaires contribuent à la pollution de l'eau. Pour que l'eau de nos cours d'eau et les eaux souterraines soient préservées, soyons attentifs à une utilisation raisonnée des produits de traitement.

témoignage ►► M. Jean-Philippe Brumpter - Furdenheim Viticulture et grandes cultures (maïs, blé...)

Existe-t-il une évolution des pratiques phytosanitaires ?

Je suis un jeune agriculteur, je pense être mieux formé et mieux informé que les générations précédentes. Mais ce qui a beaucoup fait évoluer mes pratiques, c'est un accord conclu entre la coopérative vinicole et une enseigne de grande distribution qui inclut un cahier des charges concernant les phytosanitaires. Entre autres, il stipulait d'avoir un local de stockage et une aire de remplissage aux normes et d'effectuer un contrôle annuel du pulvérisateur. Nous contrôlons également la bonne

répartition et la quantité réellement pulvérisée en plaçant des papiers absorbants à différents niveaux du feuillage. Ces témoins nous permettent un suivi très précis de la qualité de traitement.

Pendant la saison de traitement, nous avons une réunion hebdomadaire où nous débattons en présence de techniciens de l'opportunité de traiter ou non en fonction de l'évolution de la végétation, des différents symptômes, etc.

Un contrôle précis des vols d'insectes nuisibles nous permet par exemple de limiter les traitements tout en leur

garantissant un maximum d'efficacité.

Et en matière de grandes cultures ?

J'essaie de limiter les doses et de préserver mes marges il me faut donc un matériel performant et vérifié.

Je prépare généralement mon traitement le soir. Calcul du dosage, remplissage du pulvé en eau claire, vérification du matériel... La pulvérisation est une opération stressante, on ne peut pas se permettre d'arriver sur la parcelle avec le plein de bouillie et découvrir qu'il y a un problème.



Les sept points capitaux. *Du stockage à la gestion des fonds de cuve, il est facile de minimiser les risques. En étant attentif à ces sept points, il vous sera facile d'adapter les bons réflexes pour une manipulation sécurisée de ces produits.*

1. Le pulvérisateur

Le pulvérisateur est un appareil de précision qui est couramment utilisé sur l'exploitation agricole. Il doit être en parfait état de fonctionnement durant toute la campagne, au même titre que toutes les machines agricoles. Ainsi, un diagnostic préventif, effectué régulièrement, permettra de déceler d'éventuelles défaillances techniques et de prendre les mesures nécessaires pour assurer son bon fonctionnement. Cette démarche

s'avère indispensable afin d'assurer l'efficacité agronomique des traitements, mais aussi pour garantir un meilleur respect de l'environnement.

Pour vous aider à contrôler votre pulvérisateur, participez aux opérations de diagnostic réalisées par :

- > les chambres d'agriculture,
- > les coopératives ou les distributeurs de produits phytosanitaires,
- > les concessionnaires ou artisans locaux.



vérification des filtres

2. Le local de stockage

Les produits phytosanitaires ne sont pas des produits anodins. C'est pourquoi l'aménagement sécurisé du local de stockage des produits phytosanitaires à la ferme est incontournable. Le local qui doit répondre à des exigences réglementaires et à des recommandations de simple bon sens, permettra :

- > de conserver les propriétés physico-chimiques des produits (les protéger du gel...),
- > d'assurer la sécurité des personnes,

- > d'éviter les risques d'incendie et de pollution du milieu.

Pour vous aider dans la réalisation de votre local et prendre connaissance des subventions possibles, prenez contact avec :

- > votre chambre d'agriculture
- > ARVALIS – Institut du végétal,
- > la Caisse d'Assurance Accidents Agricole,
- > les coopératives ou les distributeurs de produits phytosanitaires.



entrée du local de stockage (seuil de porte, extincteur)

témoignage ►► M. Deguille - Galfingue

Grandes cultures : maïs, blé, betteraves et pommes de terre de consommation

Depuis quand êtes-vous installé à Galfingue ?

Mon père s'est installé à Galfingue en 75, il a quitté Mulhouse-Dornach suite à l'urbanisation croissante. J'ai repris l'exploitation à mon compte en 99, ce qui a été un prétexte à une première réflexion sur mes pratiques phytosanitaires.

J'ai suivi une formation sur la réduction des doses et depuis je traite à 70 ou 100 l/ha sans perte d'efficacité. Avec mon pulvérisateur de 1000 litres, je dispose d'une autonomie de 10 ha, ce qui au vu de mon parcellaire est idéal. C'est un gain de temps considérable.

Et votre deuxième révolution culturelle ?

C'est une toute autre histoire, une histoire d'inspecteur du travail, d'abord. Qui, entre autres, a beaucoup insisté sur le local phyto. A l'époque, mes produits étaient simplement rangés sur des étagères métalliques et classés par type de culture. C'est vrai que c'était insuffisant. Mais ce n'est pas la seule raison. Je cultive des pommes de terre de consommation en production raisonnée et je produis du blé de qualité. Les cahiers des charges stipulent un local et un pulvérisateur aux normes : en fait, je n'avais pas vraiment le choix. J'ai

réalisé le local après avoir suivi une formation à la ferme pilote de Geispitzen. Aujourd'hui je suis aux normes !

Et en termes d'investissement ?

L'investissement total se monte à 4500€ environ. Il a été financé à 30% par des aides dans la mesure où j'avais inclus l'installation du local dans un C.T.E. souscrit à l'époque. Pour moi, c'est un bon investissement autant pour des raisons de sécurité des personnes (j'ai de jeunes enfants) qu'environnementales. D'ailleurs, la majorité des agriculteurs des environs est équipée.

3. Choix des produits et conditions de traitement

Avant d'effectuer tout traitement de produit phytosanitaire, il est indispensable d'observer avec attention la parcelle à traiter afin d'identifier et de quantifier précisément la mauvaise herbe, le ravageur ou la maladie à éliminer.

Pour vous aider, vous pouvez également vous appuyer sur les :

- > avertissements agricoles du Service Régional de la Protection des Végétaux (SRPV),
- > préconisations des Chambres d'Agriculture et des Instituts Techniques,
- > guides du type index phytosanitaire ACTA (Association de Coordination Technique Agricole),

- > modèles de prévision,
- > conseillers des organismes agricoles.

La prise en compte des conditions climatiques (température, hygrométrie et vitesse du vent) est également très importante dans la mesure où elles influent sur la qualité de la pulvérisation et par conséquent sur la réussite du traitement.

Pensez à utiliser les outils à votre disposition :

- > bulletin météo
- > thermomètre, hygromètre, anémomètre
- > Avertissements Agricoles.



avant de traiter, bien observer la parcelle

4. La protection de l'utilisateur

Un constat alarmant :

- > plus de 40% des utilisateurs ont déjà consulté un médecin suite à la manipulation de produits phytosanitaires,
- > près d'un utilisateur sur cinq a déjà ressenti des symptômes d'intoxication par les produits phytosanitaires suite à une ingestion accidentelle.

Des précautions essentielles :

Quel que soit le classement des produits phytosanitaires et le niveau d'exposition au produit, les équipements de protection individuelle (EPI) sont indispensables pour vous protéger efficacement durant les différentes phases du traitement.

Ces équipements (combinaison, gants, masque, lunettes, bottes) permettent de réduire les risques d'exposition aux produits et ainsi éviter tout risque de pénétration du produit dans l'organisme par :

- > contact avec la peau, les yeux,
- > inhalation (respiration des vapeurs),
- > ingestion accidentelle du produit.

Afin de vous aider à réaliser le bon choix, consultez les différentes structures qui sont à votre écoute :

- > la Mutualité Sociale Agricole (MSA),
- > la Caisse d'Assurance Accidents Agricole (CAAA),
- > les chambres d'agriculture,
- > les coopératives ou distributeurs de produits phytosanitaires.



équipement de protection (lunettes, masque, gants, combinaison)



5. L'aire de remplissage du pulvérisateur

L'aire de remplissage du pulvérisateur est conçue pour répondre à plusieurs exigences :

- > faciliter la préparation de la bouillie
- > empêcher les risques de contamination de l'environnement immédiat par renversement de bidons, débordement de cuve, retour de bouillie dans le réseau d'alimentation d'eau potable...

Pour atteindre ces objectifs, différents aménagements doivent être mis en place :

- > surface étanche et système de rétention des débordements,
- > au choix, clapet anti-retour, potence ou cuve d'eau intermédiaire évitant le retour de bouillies dans le réseau,
- > volucompteur (de préférence à arrêt automatique) permettant un dosage précis de la bouillie et d'éviter les débordements.



aire de remplissage équipée d'une potence

Pour vous conseiller, adopter le dispositif le plus adéquat à votre exploitation et prendre connaissance des subventions possibles, faites appel :

- > aux chambres d'agriculture,
- > aux coopératives et distributeurs de produits phytosanitaires,
- > ARVALIS – Institut du végétal et les Instituts Techniques.

témoignage ►► M. Kohler - Sélestat

Grandes cultures : maïs et pommes de terre de consommation.

Vous êtes équipé d'un local phytosanitaire ainsi que d'une aire de remplissage performants, qu'est ce qui a motivé votre démarche ?

C'est suite à une formation suivie par ma femme que nous avons pris la décision de réaliser un local aux normes pour les produits phyto.

Ce n'est que dans un deuxième temps que je me suis posé la question de l'aire de remplissage.

Je voulais qu'elle soit placée au plus près du local de stockage de façon à balader le moins possible les produits sur l'exploitation. J'ai donc pris la décision de l'installer à la place de la fumière que je voulais détruire de toute façon. Afin de diminuer le temps de remplissage, j'ai installé deux cuves de 1000 litres chacune dans la grange attenante à l'aire.

Disposées en hauteur (5m. du sol) elles permettent le remplissage par gravitation et empêchent tout retour vers le réseau d'eau potable. Elles sont équipées d'un système de remplissage à coupure automatique (un simple système à flotteur) ainsi que d'une potence qui évite tout contact entre le tuyau et la bouillie. Un volucompteur programmable complète le dispositif.

Vous avez équipé votre aire d'un système particulièrement ingénieux, pouvez-vous le décrire ?

J'ai eu l'idée d'équiper l'aire de remplissage d'un dispositif de clapet actionné par la roue du tracteur. Ce clapet équipé d'un tampon bouche la canalisation d'eaux pluviales et libère

celle qui va à une cuve de rétention enterrée tant que le tracteur est en place. Au départ du tracteur, le clapet reprend sa place initiale, la canalisation des eaux pluviales est remise en fonction et la cuve est automatiquement mise hors circuit. Ce dispositif tout simple évite tout risque de pollution accidentelle et s'avère des plus pratiques à l'usage. La cuve de rétention et équipée d'une pompe qui permet sa vidange vers le biobed que j'ai installé à titre expérimental à l'arrière de l'exploitation.

Je dispose ainsi d'une aire qui m'offre à la fois un très bon niveau de sécurité, un gain de temps appréciable et une préparation des bouillies d'une grande précision qui évite toute situation de stress.

6. La gestion des fonds de cuve

La gestion des fonds de cuve est une étape primordiale qu'il convient de bien maîtriser afin de limiter les contraintes pour l'agriculteur mais aussi les risques potentiels de pollution de l'environnement. Différentes solutions techniques de traitement sont à l'étude (lit biologique, système physico-chimique...), mais la solution la plus appropriée et la plus simple reste la gestion au champ en pratiquant la technique de la double dilution. On pulvérise en deux passages à vitesse élevée le fond de cuve dilué, sur la parcelle déjà traitée (moitié de la capacité de la cuve de rinçage à chaque passage).

Pour plus d'information, contactez :

- > les chambres d'agriculture
- > ARVALIS – Institut du végétal
- > les coopératives ou les distributeurs de produits phytosanitaires.



gestion au champ des fonds de cuve

» témoignage

M. Gebhard - Artzenheim

Grandes cultures (maïs essentiellement)

Parlez nous de votre approche des produits phytosanitaires ?

J'ai toujours eu un grand respect pour les produits phyto. Il suffit de lire les étiquettes pour se rendre compte qu'il s'agit de produits qui sont loin d'être inoffensifs. Je porte un équipement de protection depuis toujours et dès 86, j'ai suivi une formation d'applicateur. Du temps de mon père, on traitait moins souvent et pendant relativement peu d'années, moi je vais le faire toute ma vie et avec des produits de plus en plus actifs, alors, il faut arrêter de jouer aux durs ! Dans l'industrie, il y a des procédures de sécurité, pourquoi pas chez nous ? Avec les concentrations de produits que l'on a dans nos cuves, il faut être très vigilant. Ici, la nappe phréatique est toute proche.

Et dans le champ comment ça se passe ?

Pour mes traitements, j'essaie d'obtenir une efficacité maximale, à un coût minimum. Je pratique

les doses réduites et les doses fractionnées. Je suis très attentif aux conditions de traitement (température, vent, hygrométrie), en cas de doute, je n'hésite pas à demander conseil à un technicien. Pour mes fonds de cuve, je dispose d'une réserve d'eau claire et je procède en deux fois en repassant sur la culture à vitesse rapide et à une pression de 2kg. J'injecte d'abord la moitié de la réserve pour procéder au rinçage de la rampe, puis le restant pour procéder au nettoyage de l'ensemble du circuit et de la cuve. Quand je rentre, tout est propre et bien sûr, il n'y a aucun effet sur la culture.

Comment évoluent les choses ?

Dans la pratique, je sors plus souvent et tout en traitant avec de moins en moins de produit. Ça peut étonner, quand on me pose des questions, je réponds, j'explique mon boulot. Je sors pour soigner, pour désherber et c'est tout simplement indispensable.

7. L'élimination des emballages vides

L'utilisation de produits phytosanitaires conduit inévitablement à la production d'Emballages Vides de Produits Phytosanitaires (EVPP). Suite à l'évolution de la réglementation, il est désormais interdit d'éliminer ces emballages par le biais de la collecte des ordures ménagères.



rinçage du bidon

Ainsi, pour vous permettre d'éliminer en toute sécurité ces

déchets par le biais d'une filière sécurisée, participez aux opérations spécifiques de collecte qui sont organisées en partenariat avec la filière A.D.I.VALOR (Agriculteurs, Distributeurs, Industriels pour la Valorisation des déchets agricoles).

Pour obtenir des informations sur la nature des déchets concernés et les dates de collecte, prenez contact avec :

- > les chambres d'agriculture,
- > les coopératives ou les distributeurs de produits phytosanitaires.

GREPPAL

GRUPE RÉGIONAL EAU ET PRODUITS PHYTOSANITAIRES D'ALSACE

Il a été créé en 1997 sur demande des ministères chargés de l'Agriculture, de l'Environnement et de la Santé, et sur instruction du Préfet de Région.

Ce groupe est composé de tous les acteurs régionaux concernés par les produits phytosanitaires.

Le secrétariat du GREPPAL est assuré par :
la Direction Régionale de l'Agriculture et de la Forêt (MAAPAR : DRAF-SRPV)
et la Direction Régionale de l'Environnement Alsace (MEDD : DIREN Alsace).



140 rue du Logelbach - 68000 Colmar
tél. 03 89 80 40 10 - fax 03 89 80 40 11
www.aprona.net

ADRESSES UTILES

Caisse d'Assurance Accidents
Agricole du Haut-Rhin CAAA 68
13 rue du 17 novembre
68053 Mulhouse Cedex
tél : 03 89 45 68 22

Caisse d'Assurance Accidents
Agricole du Bas-Rhin CAAA 67
2 rue de Rome - Schiltigheim BP 20021
67013 Strasbourg Cedex
tél : 03 88 19 55 19

Arvalis - Institut du Végétal
11 rue Jean Mermoz - BP 38
68127 Sainte Croix en Plaine
tél : 03 89 22 28 40

Chambre d'Agriculture du Haut-Rhin
11 rue Jean Mermoz - BP 38
68127 Sainte Croix en Plaine
tél : 03 89 20 97 00

Chambre d'Agriculture du Bas-Rhin
Espace Européen de l'Entreprise
2, rue de Rome - BP 30022 Schiltigheim
67013 Strasbourg Cedex
tél : 03 88 19 17 17

Mutualité Sociale Agricole d'Alsace
9 rue de Guebwiller
68023 Colmar Cedex
tél : 03 89 20 78 68

Partenaires financiers :



Partenaires techniques :

