

les cahiers itinéraires d'itv France

N° 10 ♦ NOVEMBRE 2005

Bonnes pratiques de manipulation des produits phytosanitaires en viticulture

INCLUS

CD-ROM « Bonnes pratiques
phytosanitaires »
& FILM « Le rinçage
à la parcelle »



PRÉSENTATION

Aujourd'hui, face aux évolutions du marché, la viticulture française se trouve dans une période de transition. Les défis à relever sont d'ordre économique (revenu des exploitations), qualitatif (poursuite de l'amélioration de la qualité) et environnemental (gestion des impacts liés à la production viticole). Les produits de protection des plantes - ou produits phytosanitaires -, largement utilisés en vigne, constituent une réponse aux objectifs agronomiques et économiques. Les bénéfices qu'ils apportent sont multiples (qualité sanitaire des raisins, régularité des rendements...) mais ne doivent pas occulter les risques potentiels. Ainsi, la contamination des eaux par les produits phytosanitaires est régulièrement mise en évidence, notamment dans les secteurs viticoles. Devant ce constat et les critiques de la société, la réponse professionnelle doit être individuelle (dans chaque exploitation) et collective quand c'est possible. Simples et économiques, les bonnes pratiques d'utilisation des produits de protection des plantes permettent à la fois une bonne efficacité des traitements tout en respectant l'environnement. Ils constituent ainsi une priorité à développer.



La collection des itinéraires techniques est éditée par ITV France.
 Directeur de la publication : Jean-Pierre van Ruyskensvelde.
 N° ISSN : 2-906417-38-6. Crédits photos : C. Alliot, CIDEO, S. Codis, J.-L. Demars, F. Deshautels, P. Mackiewicz, J. Rochard. Coordination rédactionnelle : Jean-Luc Demars, Carine Herbin, et Joël Rochard. Conception éditoriale et graphique : Carine Herbin et TEMA, 03 87 69 18 01. Impression : Socos'print (88). Dépôt légal : novembre 2005.

© ITV France. Le Code de la propriété intellectuelle n'autorisant, aux termes de l'article L.122-5, d'une part, que « les copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective » et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration, « toute représentation ou reproduction même partielle, faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause, est illicite » (article L.122-4). Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les articles L.335-2 et suivants du Code de la propriété intellectuelle.



Cet « Itinéraire » reprend chacune des opérations de manipulation des produits phytosanitaires et l'ensemble des bonnes pratiques associées. Les travaux d'ITV France, réalisés en collaboration avec différents partenaires techniques de la filière chez des viticulteurs, alimentent le document pour répondre aux questions pratiques des opérateurs.

Ce cahier « Itinéraire » est enrichi d'un CD-Rom développant les éléments techniques abordés, notamment la mise en œuvre du rinçage à la parcelle : film de sensibilisation réalisé à partir de témoignages de viticulteurs dans différentes régions. **Il constitue donc une « panoplie » de références qui précise, pour chaque étape de manipulation des produits (stockage, remplissage, gestion des reliquats...), la réglementation à respecter et les moyens techniques pour une optimisation économique et pratique des opérations.**

Jean-Pierre Van Ruyskensvelde,
Directeur Général d'ITV France

Utilisation des produits phytosanitaires : des précautions à prendre _____ 4

- ◆ **Attention au risque pour les applicateurs** _____ 4
- ◆ **Préservation de la qualité de l'eau** _____ 5
- ◆ **Priorité aux bonnes pratiques** _____ 5

Réglementation : encadrement du risque environnemental _____ 6

Améliorer les pratiques : une stratégie en 3 étapes _____ 7

- ◆ **Première étape : adaptation des outils** _____ 9
 - ◆ Transport des produits : des équipements à prévoir _____ 9
 - ◆ Le stockage : organisé, fonctionnel et sous contrôle _____ 10
 - ◆ Aire de remplissage et de lavage : la plaque tournante des produits phytosanitaires sur une exploitation _____ 12
 - ◆ Adaptation du pulvérisateur _____ 16

◆ **Deuxième étape : les bonnes pratiques en pulvérisation** _____ 18

- ◆ La décision de traiter _____ 18
 - ◆ Le remplissage du pulvérisateur : une opération à sécuriser _____ 18
 - ◆ Rinçage des emballages _____ 19
 - ◆ Pulvérisation _____ 19
 - ◆ Gestion des reliquats : priorité au rinçage à la parcelle ! _____ 20

◆ **Troisième étape : gestion des déchets et des effluents de pulvérisation** _____ 22

- ◆ À l'exploitation : vers une obligation réglementaire d'épuration des effluents _____ 22
- ◆ Dispositifs d'épuration des effluents phytosanitaires _____ 24
- ◆ Gestion des déchets phytosanitaires _____ 26

SOMMAIRE

Utilisation des produits des précautions à prendre

Les produits de protection des plantes ont pour rôle de protéger les cultures et les récoltes. Cependant ces produits ne sont pas anodins et peuvent présenter des risques vis-à-vis de la santé des hommes et de l'environnement.

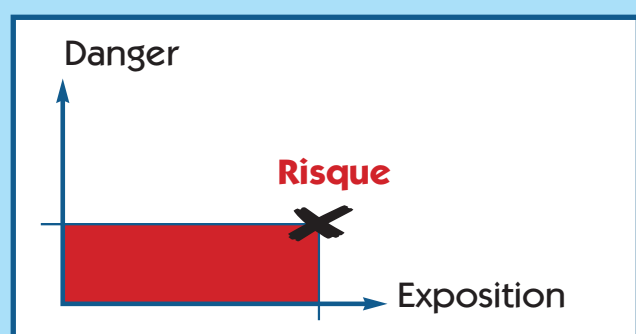
◆ Le risque phytosanitaire est fonction du danger du produit et de l'exposition des individus ou des milieux

Le danger des produits est apprécié par les services officiels lors de la procédure d'homologation.

L'exposition dépend surtout des conditions de manipulation des produits.

Un risque peut être faible même avec un produit dangereux si l'exposition est minime (protection adéquate).

Au contraire, le risque peut être fort avec un produit peu dangereux, si l'exposition est importante.



◆ Gestion du risque

◆ Pour l'applicateur :

- prévenir les risques par des formations régulières, par l'identification des points critiques sur l'exploitation et par des informations adaptées (signalisation)
- mettre en œuvre les bonnes pratiques : + de sécurité
- porter des équipements de protection individuelle adaptés

◆ Pour le milieu environnant : mettre en œuvre les bonnes pratiques à toutes les étapes de manipulation des produits.

Attention au risque pour les applicateurs

Les cibles des produits sont les plantes et les ravageurs mais, sans respect des conditions d'emploi, notamment une protection adaptée, les produits peuvent pénétrer dans l'organisme avec par ordre d'importance :

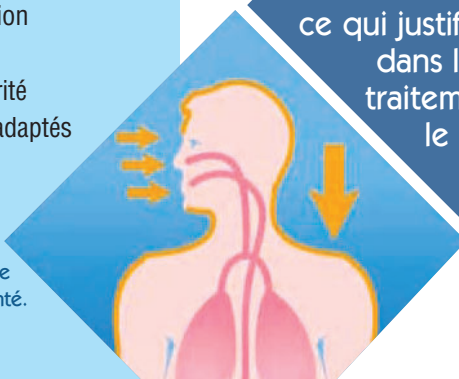
- ◆ **La voie cutanée** : lésions sur la peau, transfert par l'épiderme, puis fixation sur certains organes (foie, rate...) ou tissus (nerveux, gras) entraînant des intoxications.
- ◆ **La voie digestive** : par ingestion en portant les mains ou des objets souillés à la bouche.
- ◆ **Les voies respiratoires** : par inhalation de poussière, fumée, gaz, vapeur (diffusion possible dans le sang).

◆ Une exposition maximale

- ◆ Au moment de la préparation de la bouillie
- ◆ À l'application du produit
- ◆ Lors d'intervention en cas de dysfonctionnement (débouchage d'une buse...)

Le travail en vert peut être à la source de contaminations des travailleurs manuels (palissage...) ce qui justifie le délai de ré-entrée dans les parcelles après traitement, variable selon le produit utilisé.

Atteinte à la santé.



phytosanitaires :

Préservation de la qualité de l'eau

◆ Proscrire les contacts directs entre les produits phytosanitaires et les ressources en eau

En France, les ressources en eau sont altérées par la présence de produits de protection des plantes. Les eaux potables peuvent également être contaminées. De nombreux captages en zone viticole sont concernés par cette problématique.

◆ Les produits retrouvés dans l'environnement ont deux origines

◆ Contamination ponctuelle :

générée par un rejet, en un endroit, à un moment donné (débordement au remplissage, vidange de fond de cuve...).

Les produits sont alors concentrés et présentent un risque majeur.

◆ Contamination de nature diffuse :

depuis les parcelles par transfert (ruissellement, dérive...) après application des produits.

◆ Les conséquences de ces pollutions sont multiples

- ◆ Dégradation des ressources naturelles (eau-air) et donc du cadre de vie
- ◆ Retrait de molécules et possibilité d'impasses techniques
- ◆ Coût important de potabilisation de l'eau.



La personne à l'origine de la pollution est **pénalement responsable**.

En cas d'accident, elle doit informer le maire de la commune et prendre les mesures nécessaires pour en limiter les effets. L'imprudence est considérée comme un délit.



L'importance de la formation.
École des bonnes pratiques UIPP.

Priorité aux bonnes pratiques

Les caractéristiques viticoles (grand nombre d'exploitations et traitements répétés sur une surface limitée) sont de nature à générer des contaminations ponctuelles. Les risques sont facilement gérables avec la mise en place des bonnes pratiques à chaque étape de manipulation.

En viticulture, l'origine diffuse n'est pas à négliger compte tenu de l'importance des sols nus et des pentes.

Pour limiter cette contamination, l'aménagement de tournières enherbées s'impose, ainsi que la réduction des herbicides, par le travail du sol ou la mise en place d'enherbement lorsque le contexte agro-pédo-climatique le permet.

Règlementation : encadrement du risque environnemental

Au-delà de la mise sur le marché des produits, la réglementation intègre de plus en plus le devenir des produits dans l'environnement.

◆ Un renforcement réglementaire

Les diagnostics de dégradation de la qualité de l'eau ont conduit notamment à un renforcement réglementaire depuis quelques années, se traduisant par :

- ◆ des mesures de retrait de molécules ou de diminution de dose ;
- ◆ la mise en place d'un suivi de molécules en post-homologation permettant de recalibrer le dispositif de mise sur le marché, le cas échéant ;
- ◆ le renforcement de la surveillance de la qualité de l'eau.

Récemment, des plans au niveau national et régional ont mis en place des politiques volontaristes de prévention : Plan national santé environnement, Plan national phyto...

◆ Une réflexion globale en cours sur la pulvérisation

Très prochainement, une réglementation devrait préciser les pratiques de pulvérisation, modifiant l'arrêté spécifique datant de 1975 et notamment :

- ◆ les zones non traitées (distance culture-point d'eau) ;
- ◆ les conditions de mise en œuvre (matériel, force du vent),
- ◆ le rinçage à la parcelle ;
- ◆ la gestion des reliquats.

Parallèlement, des perspectives portent sur la mise en place du contrôle des pulvérisateurs (projet de loi sur l'eau), l'aménagement parcellaire (enherbement, haie) et l'adaptation du matériel.

La filière viticole est directement concernée par l'ensemble de ces mesures. Les moyens d'action sont à la portée et du ressort de chaque exploitation. Ils correspondent le plus souvent aux bonnes pratiques de manipulation des produits phytosanitaires.

Eaux de consommation (décret du 20/12/01)

Les limites maximales sont fixées à 0,1 µg/l par substance active* et 0,5µg/l pour l'ensemble des substances actives, à l'exception de quelques molécules spécifiques (aldrine, dieldrine, heptachlore et époxyde d'heptachlore).

*** Soit seulement 1 gramme de substance active dans 10 millions de litres d'eau !**

À échéance 2015, la directive cadre européenne sur l'eau oblige les États membres à un retour à un bon état écologique et chimique des eaux superficielles et des eaux souterraines.

Améliorer les pratiques : une stratégie en 3 étapes

L'utilisation des produits de protection des plantes doit être optimisée.

Au-delà des préalables indispensables, 3 étapes successives sont nécessaires :

- ◆ adaptation des outils ;
- ◆ bonnes pratiques de pulvérisation ;
- ◆ gestion des effluents et des déchets de pulvérisation.

Les préalables indispensables

Un applicateur bien formé et correctement protégé

La protection de l'utilisateur est de la responsabilité de l'employeur qui doit notamment mettre à disposition de ses employés les moyens de protection adéquats selon le Code de santé publique :

- ◆ vêtement de protection spécifique recommandé de catégorie 4 minimum (catégorie 3 si produit T ou T⁺) réservé à ce seul usage ;
- ◆ masque complet panoramique ou demi-masque EN 166 168 cartouches de type A2 P3 (à changer au moins tous les ans) ;
- ◆ gants norme européenne EN 374 – gants en nitrile ;
- ◆ bottes normes CE EN 345 – 346 – 347, marquage S5 ou P5.

Une norme spécifique à l'agriculture est en cours de rédaction en concertation avec le ministère de l'Agriculture.



Connaissance des produits : bien lire l'étiquette !

Les produits de protection des plantes sont classés selon leurs propriétés toxicologiques, leurs effets sur la santé et sur l'environnement.

Tous ces éléments sont mentionnés sur l'étiquette qui renseigne en outre la dose hectare à utiliser, le délai de ré-entrée et le type de protection à utiliser. En complément de l'étiquette, les fiches de données sécurité fournissent toutes les informations sur le produit. Elles sont disponibles à l'adresse www.quickfds.com ou auprès du distributeur.

Un matériel bien réglé et en bon état

◆ Quel que soit le matériel, il doit être maintenu en bon état de fonctionnement

L'intérêt est à la fois technique - meilleure protection -, économique et environnemental. Un pulvérisateur bien réglé permet une bonne distribution de la bouillie sur la cible et évite les interventions de rattrapage. En outre, un surdosage localisé peut entraîner une augmentation en substances actives dans le raisin ou le vin (résidus > LMR). Dans toutes les situations, l'entretien et le réglage du pulvérisateur contribuent à fiabiliser la pulvérisation. Le nombre d'éléments à vérifier varie selon le type d'appareil (jet projeté, jet porté, pneumatique). Les vérifications ne comportent pas encore de caractère obligatoire et aucun organisme n'est à ce jour accrédité, même si un projet de réglementation de contrôle du pulvérisateur est à l'étude.

◆ Vérification du bon fonctionnement de l'appareil avant chaque traitement

- ◆ Examen visuel : tuyaux, filtres, rampes, diffuseurs
- ◆ Vérification en service : bouchage de buse et diffuseur
- ◆ Aspect des jets de pulvérisation à l'eau.

◆ Examen à réaliser au moins une fois par an

- ◆ Examen visuel : dispositifs de sécurité, pression de la cloche à air
- ◆ Vérification du régime de la prise de force par tachymètre
- ◆ Vérification de la pression de service avec un manomètre de référence
- ◆ Vérification du débit des buses (jet projeté et jet porté) mesuré avec éprouvettes ou par banc de mesure
- ◆ Vérification du débit global de l'appareil dans le cas de certains pneumatiques.

◆ Rappel des consignes de mise en œuvre

- ◆ Régime prise de force de 540 tours par minute
- ◆ Vitesse d'avancement 2 à 5 km/heure selon le type de pulvérisation.



Réglage d'un pulvérisateur à l'eau.

Résultat d'un mauvais réglage de l'appareil.