



F-Y-2.1-f

## Toolkit Protection de l'utilisateur – produits phytosanitaires

### Planification et préparation du traitement, mélange du produit en viticulture et arboriculture



#### L'essentiel en résumé

- ✓ **Préparer l'intervention la veille** (météo, seuils d'intervention, choix des produits, choix des EPI, choix des buses, etc.);
- ✓ Noter les données essentielles sur une **fiche de traitement** (date, nom et taille parcelle, volume eau, quantité produits, buses, pression, vitesse, etc.);
- ✓ EPI selon indications de l'étiquette ou **standard de protection de l'utilisateur** (code jaune/orange/rouge);
- ✓ **Trois lavages des mains** : Avant de mettre des gants | après la préparation et avant d'enlever les gants | après avoir enlevé les gants;
- ✓ Remplissage du turbo avec un **volu-compteur** ou une réserve-tampon étalonnée d'eau;
- ✓ Ouvrir **un emballage de produit à la fois**;
- ✓ **Trois rinçages** des emballages vides;
- ✓ **Egouttoir** à emballages rincés.

La planification et la préparation ainsi que le mélange correct du produit sont des étapes indispensables pour un traitement réussi. Ces étapes sont également essentielles pour la protection de l'utilisateur et de l'environnement contre les risques des produits phytosanitaires.

#### Planification du traitement

Une bonne préparation commence la veille. De nombreux sites météo, mais aussi des sites proposant des actualités régionales, voire locales ou modèles interactifs sur le développement des ravageurs et maladies aident à prendre la décision de traiter et à calculer des dosages précis.

- **Ne pas traiter lorsqu'il y a du vent (> 12 km/h ou 3 Bft), ni par temps trop sec ou trop humide.**
- **Tenir compte du délai d'attente/de réentrée.**
- **Respecter la dose et tenir compte de l'état de la végétation → calcul précis.**
- **Réglage turbo-pulvérisateur pour une application précise sur la zone ciblée.**



Accéder à la [liste de contrôle pour la planification du traitement](#) !

## Les mesures de protection selon le principe **STOP** contribuent à protéger la santé de l'opérateur pendant la préparation:

- **Substitution** d'un produit plus dangereux par un produit moins dangereux, sécurité du conditionnement et de la formulation.
- **Technique** : réglage du turbo en fonction de la hauteur de végétation, utilisation d'un incorporateur.
- **Organisation** : moment du traitement/délai de réentrée, calcul précis de la dose, respect des conditions météo.
- **Personnel** : port correct des équipements de protection individuelle (EPI).



Afin d'éviter les erreurs, une fiche de traitement détaillée est indispensable pour instruire les collaborateurs.

Commencez par la préparation d'une fiche de traitement comprenant les indications essentielles pour faciliter le mélange du/des produit/s. Cette fiche comprendra au moins la date, le nom et la taille de la parcelle, le volume d'eau nécessaire, la quantité des produits et l'ordre de mélange, le choix des buses et le réglage de la hauteur d'épandage, la pression et la vitesse de travail. Elle sera principalement utilisée lors du dosage mais sert également pour l'épandage et la documentation correcte après le traitement.

## Protection de l'opérateur

Pour mélanger les produits, l'opérateur doit se protéger selon les indications du fabricant des produits. Un standard de protection de l'utilisateur a été créé. Il consiste en un code couleur (jaune/orange/rouge) pour chaque étape d'utilisation qui définit les équipements à mettre en fonction de la toxicité et de l'exposition au produit. Pour la préparation, l'équipement standard est identique pour les trois couleurs : gants de protection, tablier à manche ou combinaison de protection, écran protège-visage – éventuellement lunettes fermées. En plus pour le niveau 3 (rouge), le masque A2/P3 peut faire partie des équipements selon la toxicité du produit ou sa formulation (poudres, granulés).

 Avec l'app web pour le **standard de protection de l'utilisateur**, on s'informe en quelques clics sur les équipements de protection individuelle nécessaires.

### Standard de protection de l'utilisateur pour les cultures spéciales

Protection de l'utilisateur	Symbole	Préparation de la bouillie	Application (ou une cabine fermée)	Travaux successifs
Niveau 1	●	  	 	
Niveau 2	●	  	   	 
Niveau 3	●	Voir la notice d'information du produit		

Le standard de protection de l'utilisateur simplifie le choix des EPI appropriés.

Tous les équipements et les vêtements utilisés ne doivent servir que pour les traitements (vêtements dédiés). Les EPI doivent correspondre aux normes suivantes :

EPI	encore actuel (état 2020)	nouveau
Gants (Nitrile, Néoprène)	EN374-3 AKL-JKL (réutilisables), EN374-2 (à usage unique)	EN ISO 18889 
Tablier à manche type PB 3 ou combinaison	DIN 32781 ou type 3-4-5	EN ISO 27065
Ecran protège-visage (évtl. lunettes fermées)	EN166-3	
Bottes	CE EN 20345 & CE EN 13822 Typ 3, NBR, NS	



Cet équipement de base est suffisant pour faire un mélange sûr dans la plupart des cas.

Lorsqu'on traite avec un tracteur à cabine avec filtres à particules et charbons actifs (p.ex. EN 15695-1 et 2), on peut très bien se protéger le corps avec un tablier à manches pour effectuer le mélange. Mettre le tablier – et l'enlever avant de monter dans le tracteur – est bien plus facile. Sinon, on utilisera la même combinaison que pour traiter.

Avant de s'équiper, s'assurer que les EPI sont propres. Remplacer les EPI abimés, défectueux ou sales. Eliminer les EPI à usage unique tout de suite après les avoir utilisés.

Procédure d'habillage (dans la zone vestiaire) : Se laver les mains avant d'enfiler le tablier ou la combinaison et la capuche. Ensuite enfiler les gants – ceux-ci sont à mettre sous les manches ou sur les manches, suivant la longueur du gant. Enfiler les bottes ou les chaussures. La combinaison se met par-dessus les bottes. Enfin, enfiler l'écran protège-visage ou le masque intégral avec filtre à particules P3 et charbons actifs A2, selon les indications du fournisseur du produit.

### Préparation de la bouillie

La préparation de la bouillie se fait sur un sol étanche dont l'eau est récupérée soit dans la fosse à lisier active, soit dans une cuve. Pour les autres exigences envers la place de remplissage-lavage, cf. la section « Protection de l'environnement et de l'eau ».



Pour éviter les distractions, le téléphone portable est réglé sur « silencieux », les tiers sont éloignés et on ne se consacre pas à d'autres tâches en même temps. Commencez par remplir le réservoir du pulvérisateur avec la quantité d'eau nécessaire selon la fiche de traitement. Pour éviter les débordements ou les retours de produits dans le réseau d'eau, utiliser un volucompteur et une arrivée d'eau « col de cygne ». Le bas du tuyau ne doit pas tremper dans le réservoir d'eau. On peut aussi remplir à l'aide d'un réservoir-tampon. Un clapet peut également servir de dispositif antiretour. Astuce : marquer au sol la bonne position du pulvérisateur. Ne pas oublier de remplir le réservoir d'eau de rinçage et le réservoir d'eau personnelle ; s'assurer de leur bon fonctionnement.

Le dosage des produits s'effectue sur l'aire de préparation. Il doit être fait sur une paillasse suffisamment grande, d'une hauteur appropriée, propre et facile à nettoyer. Ceci limite les risques d'incidents ou d'erreurs de dosage. Seuls les produits et les instruments de mesure propres doivent prendre place sur cette paillasse. Après avoir cherché les produits au stockage, jetez un dernier coup d'œil à la fiche de traitement (dernier contrôle!). Les emballages sont rangés selon leur ordre d'incorporation. On ouvrira un seul emballage à la fois.



Le volucompteur empêche un débordement, la potence de tuyau le reflux de la bouillie.

### Ordre d'incorporation :

1. *solides*
  - 1.1. SG
  - 1.2. WG
  - 1.3. WP
  - 1.4. SP
  
2. *Liquides*
  - 2.1. Adjuvants compatibilités
  - 2.2. SC
  - 2.3. SL-EW-SE
  - 2.4. EC
  - 2.5. *autres adjuvants (huiles, mouillants)*
  - 2.6. EO, OD

L'incorporation des produits se fait de plain-pied, à l'aide d'un incorporeur intégré ou séparé, ou avec une cuve de pré-mélange séparée, qui permet une bien meilleure dilution des produits. Si ce n'est pas possible, prévoir si nécessaire un accès sûr à l'orifice d'incorporation pour éviter les acrobaties et améliorer la stabilité (p.ex. plate-forme, escabeau à larges marches).

Après chaque incorporation, rincer chaque contenant trois fois au moins. Prévoir un égouttoir à bidons et une poubelle pour les emballages à jeter. Après l'incorporation, rincer-nettoyer les instruments de mesure et l'aire de préparation ainsi que la paillasse.

## Avant de partir :

Pour un tracteur avec cabine entièrement fermée et filtration à trois étages :

- laver les gants ;
- enlever l'écran protège-visage et le tablier/au besoin les rincer sur la place de remplissage et les faire sécher ;
- au besoin relaver les gants, les faire sécher ;
- se laver les mains ;

S'assurer qu'il y a des gants propres – à usage unique ou réutilisables, des buses de recharge avec un sachet plastique pour les anciennes buses dans le tracteur, des essuie-tout et une poubelle.

Si le tracteur n'est pas équipé d'une cabine entièrement fermée avec filtration à trois étages, les mêmes EPI seront utilisés pour l'épandage.



Toujours disponibles dans le tracteur : buses de recharge et EPI pour changer la buse dans la culture.

### Plus d'informations :



Vous trouverez également d'autres informations dans les autres documents du **Toolkit Protection de l'utilisateur – Produits phytosanitaires**, sur les sites web [bonnespratiquesagricoles.ch](http://bonnespratiquesagricoles.ch) ou [spaa.ch](http://spaa.ch)



## Trucs et astuces

### Planification

- Anticipez : préparez l'intervention si possible la veille.
- Faites usage des nombreuses publications ou sites d'aide à la prise de décision et au calcul précis des doses. C'est aussi une question d'économie !
- Préparez et remplissez une fiche de traitement qui vous accompagnera jusqu'à la fin de l'épandage, mais aussi pour l'obligation d'enregistrer.

### Equipement opérateur

- Mettez le téléphone sur « silencieux » tant que vous avez les mains propres !
- Simplifiez-vous la protection ! Faites usage du code-couleur du standard simplifié pour la protection de l'utilisateur présent dans l'index phytosanitaire pour la viticulture d'Agroscope, le catalogue de certains fournisseurs ou en utilisant l'App web pour le standard de protection de l'utilisateur.
- Respectez les indications de normes. Hauteur idéale du plan de travail (paillasse) = hauteur des avant-bras pliés à 90°.
- Remplacez les EPI sales, en mauvais état, périmés ou à usage unique tout de suite après le traitement.
- Trois lavages des mains/gants : c'est le secret du travail propre pour réduire les contaminations au minimum (se laver les mains avant de mettre les gants propres | laver les gants après la préparation et avant de les enlever | se laver les mains après avoir enlevé les gants).

### Préparation bouillie

- Marquez l'emplacement du pulvérisateur/turbo pour le remplissage afin que le tuyau de remplissage soit directement au-dessus de l'ouverture de remplissage.
- Prévoyez une place pour votre fiche de traitement.
- Un dernier coup d'œil sur l'étiquette évite les fausses manipulations !
- Disposez les emballages selon leur ordre d'incorporation.
- Ouvrez un seul contenant à la fois.
- Utilisez un incorporateur avec rince-bidons.
- Rincez trois fois chaque contenant.

### Avant de partir

- Assurez-vous qu'il y a gants, buses de rechange, essuie-tout et une poubelle dans le tracteur.

## Impressum

Créé par :



 Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Dipartimento federale dell'economia,  
della formazione e della ricerca DEFR  
**Segreteria di Stato dell'economia SECO**

Développement de l'agriculture  
et de l'espace rural

Jordils 1  
1001 Lausanne  
+41 21 619 44 00

[www.agridea.ch](http://www.agridea.ch)  
[contact@agridea.ch](mailto:contact@agridea.ch)

Service de prévention des accidents  
dans l'agriculture (SPAA)

Grange-Verney 2  
1510 Moudon  
+41 21 557 99 18

[www.spaa.ch](http://www.spaa.ch)  
[spaa@bul.ch](mailto:spaa@bul.ch)

Secrétariat d'Etat à  
l'économie SECO

Direction du travail  
Conditions de travail  
Holzikofenweg 36  
3003 Bern  
+41 58 462 56 56

[www.seco.admin.ch](http://www.seco.admin.ch)  
[info.ab@seco.admin.ch](mailto:info.ab@seco.admin.ch)

## Avec le soutien financier de :

 Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'économie,  
de la formation et de la recherche DE  
**Office fédéral de l'agriculture OFAG**

**suva**

 Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'économie,  
de la formation et de la recherche DEFR  
**Office fédéral de l'agriculture OFAG**

 Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

**Cofinancé par la CFST**  
[www.cfst.ch](http://www.cfst.ch)

2ème édition, publiée en janvier 2024