

**Zeitschrift:** Technique agricole Suisse  
**Herausgeber:** Technique agricole Suisse  
**Band:** 76 (2014)  
**Heft:** 2

**Rubrik:** Sécurité

#### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 05.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**



## Maîtriser le risque chimique lors des traitements !

Les pesticides agronomiques ne sont pas anodins pour la santé des utilisateurs. C'est pourquoi il est impératif de s'armer au mieux pour en maîtriser les risques. Si ces derniers peuvent être drastiquement réduits par des mesures techniques et organisationnelles, il demeure nécessaire de porter des équipements de protection individuelle (EPI) adaptés aux produits manipulés, à la culture traitée et à l'appareil de traitement utilisé.

Philippe Cossy\*

Une réserve d'eau claire est toujours utile sur un pulvérisateur, elle permet le rinçage des mains (et des gants) si l'utilisateur doit quitter sa cabine pour intervenir sur la machine. (Photos SPAAC)

**Tableau 1: quatre niveaux de protection pour des cabines de tracteurs**

Protection	Catégorie de cabine	Exigences minimales	
Poussières	Oui	Débit d'air neuf	30 m <sup>3</sup> /h
Aérosols		Pressurisation	20 Pa
Vapeurs		Indicateur de pression	Obligatoire
Poussières	Oui	Débit d'air neuf	30 m <sup>3</sup> /h
Aérosols		Pressurisation	20 Pa
Vapeurs		Indicateur de pression	Obligatoire
Poussières	Oui	Débit d'air neuf	30 m <sup>3</sup> /h
Aérosols		Pressurisation	20 Pa
Vapeurs		Indicateur de pression	Facultatif
Poussières	Non	Débit d'air neuf	Aucune exigence
Aérosols		Pressurisation	Aucune exigence
Vapeurs		Indicateur de pression	Aucune exigence

Les produits de traitement des plantes (PTP) peuvent avoir un effet à court terme sur la santé humaine, notamment en cas d'absorption d'une dose massive (toxicité aiguë). En Suisse, on dénombre chaque année entre 500 et 800 cas d'intoxications aiguës avec les pesticides! Mais l'effet le plus sournois réside dans l'exposition répétée à de petites doses, qui peuvent être stockées dans le corps humain et conduire à l'apparition de maladies (toxicité chronique). Depuis 2012 en France, l'affection neurologique « Parkinson » est une pathologie professionnelle agricole car le lien entre cette maladie et l'usage de pesticides est officiellement reconnu. Irritations, allergies, cancers, infertilité, mutagenèse, sont d'autres effets avérés de certains produits sur la santé des utilisateurs. Si le lien de cause à effet pour chaque produit est de plus en plus évident, rien ne permet encore d'estimer les conséquences pour la santé en cas d'utilisation de plusieurs produits différents (effet cocktail). La prudence est donc de mise, et le bon vieil adage « vaut mieux prévenir que guérir » a encore toute sa raison d'être!

### L'importance de bien lire l'étiquette!

En matière de risques et de précautions d'utilisation, la principale source d'information se trouve sur l'étiquette du produit et sur son mode d'emploi. On trouvera des informations plus pointues encore sur la fiche de données de sécurité (FDS) qui devrait être remise à l'utilisateur lors de l'achat. Dès 2013, les emballages devraient peu à peu être étiquetés selon



**Les cabines des nouveaux tracteurs doivent être considérées selon le niveau de protection qu'elles offrent contre les produits chimiques pulvérisés. Cette cabine de catégorie 2 ne protège que contre les poussières et pas contre les vapeurs ou les aérosols; elle ne suffit donc pas pour les traitements phytosanitaires.**

le système général harmonisé (SGH) valable en Europe comme aux USA. Basé sur des pictogrammes de danger, cet étiquetage comporte aussi des phrases précisant le danger (phrases H) ainsi que des phrases indiquant les précautions d'utilisation (phrases P). Vous en saurez plus sur ce nouvel étiquetage en consultant l'article de Vera Bracher (*Technique Agricole* 3/2013). Ce n'est qu'en lisant attentivement les étiquettes que l'utilisateur sera bien averti!

### Réduire les risques par le système TOP

Avant de s'astreindre aux mesures de protection personnelles (P), il faut prendre en amont toutes les autres mesures pos-

sibles. En matière de mesures techniques (T), on citera le choix d'un produit moins毒ique pour une même efficacité, l'utilisation de produits conditionnés afin de limiter les émanations (granulés, emballages solubles...), le travail avec un moyen d'épandage sûr (en ordre!) limitant le contact brouillard/utilisateur et équipé de dispositifs pour l'hygiène (cuve eau claire, incorporateur, «Rincotop»).

Parmi les mesures organisationnelles (O), la pratique du «stock minimum» évite de devoir conserver à grands frais les produits sur l'exploitation. Ceux qui s'y trouvent quand même doivent être stockés sûrement, ce qui implique un local ou une/des armoires conformes. Ne traiter qu'en bonnes conditions (pas trop chaud,

\* Service de prévention des accidents dans l'agriculture

pas de vent...) limite les risques lors de l'application. Il arrive parfois que déléguer la tâche des traitements à une entreprise spécialisée s'avère une solution intéressante. Dans tous les cas, il faut éviter les restes de bouillie et donc calculer précisément le volume nécessaire. On évitera de boire/manger/fumer pendant le traitement et on respectera le délai d'attente (généralement 48 h) avant de rentrer dans une culture traitée.

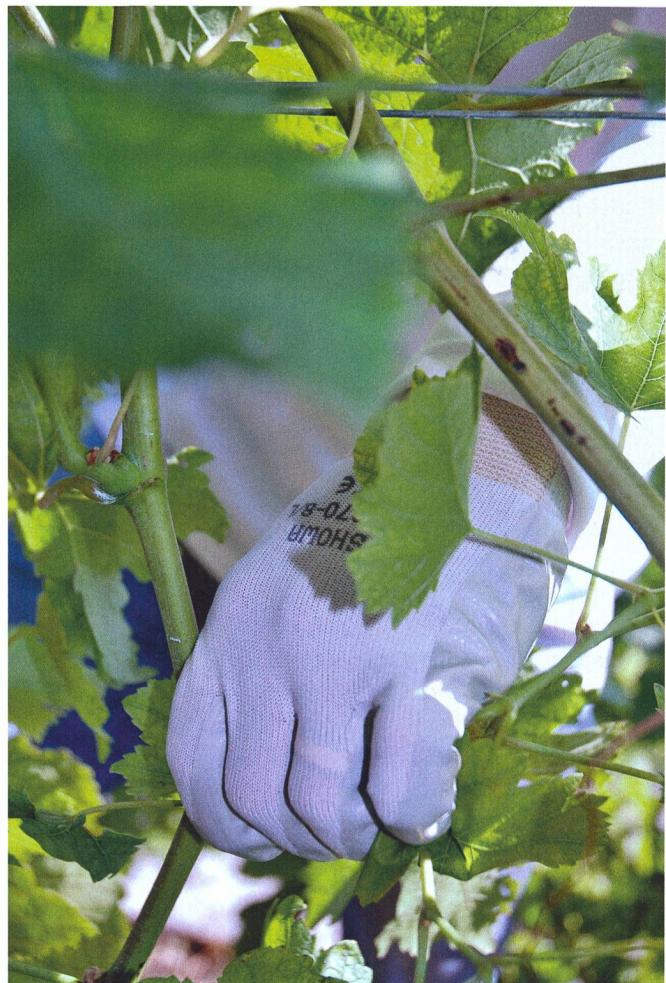
### La cabine du tracteur, quelle protection ?

Dans une cabine fermée, on peut croire que l'exposition aux PTP est minime. Attention toutefois, il arrive fréquemment qu'on ouvre la fenêtre ou qu'on oublie de renouveler suffisamment souvent les filtres à poussières ou, s'ils existent, les filtres à charbon actif. Depuis août 2010, les fournisseurs de cabines doivent indiquer quel est le niveau de protection assuré par le modèle qu'ils proposent, conformément à la norme EN 15695-1:2009. Cette norme définit quatre niveaux de protection, le 4<sup>e</sup> étant celui qui offre un maximum de sécurité et qui doit équiper dans tous les cas les automoteurs de traitement ou les tracteurs réservés essentiellement à cette tâche.

### La protection individuelle

Les produits peuvent pénétrer dans le corps humain par trois voies: la peau (et les yeux), le nez et la bouche. Plusieurs études ont démontré que la principale voie d'absorption était la peau ! Le produit est ensuite mis en circulation par l'intermédiaire du sang et dirigé vers tous les organes, où il pourra faire des dégâts. Mais le simple contact avec diverses parties du corps peut aussi causer son lot d'effets indésirables. C'est pourquoi il convient de se couvrir au mieux. Même si

**Attention aux travaux dans les cultures traitées!**  
**Respecter si possible le délai de réentrée et s'habituer à porter des gants de protection suffisamment fins.**  
**Ce gant a la face intérieure revêtue en nitrile qui protège et le dos de la main en tricot fin et très respirant;**  
**L'essayer, c'est l'adopter !**



l'étape du traitement, le type de culture, le moyen de traitement ou les conditions météorologiques permettent parfois de se passer d'une protection intégrale, il faut toujours partir du principe que les gants sont indispensables à chaque fois!

- **Les gants**

Il n'existe pas de matériau étanche à 100 % aux pesticides; seule l'épaisseur des matériaux recommandés peut prolonger la durée de la protection. Plus le gant

est épais, plus longtemps il pourra être utilisé, tant qu'il est en bon état. Les matériaux recommandés sont le nitrile ou le néoprène. Un gant conforme à l'usage des PTP doit porter les pictogrammes de la norme EN 374 « Produits chimiques & micro-organismes ». Il faut bannir le latex car bien trop allergène. Le gant doit avoir une manchette suffisamment longue pour se recouper convenablement avec les manches de la combinaison. Les gants jetables, bien que d'une durée d'utilisation réduite, offrent l'avantage de ne pas devoir être entretenus. Au moindre signe d'usure (craquelure, porosité...), les gants durables doivent être changés!

- **Les combinaisons de protection**

Tout comme les gants, les combinaisons peuvent être jetables ou réutilisables. Elles ont toutes un capuchon, afin de protéger aussi le cuir chevelu. Plusieurs normes existent afin de définir six niveaux de protection, le 6 étant le plus faible. Pour les traitements, les niveaux 1 et 2 ne sont pas applicables sous les contraintes du terrain. Il faut opter pour des modèles partant du niveau 3. Plus le chiffre est

Cultures	Formulation des produits	Risque présenté Par le produit	Symboles de danger	Type de vêtement
Grandes cultures, maraîchage, plein-champ, vignes	liquide ou poudre mouillable	Très toxique T+ Toxique T Nocif Xn Irritant Xi Produit non classé		3 3 4 4 5-6
Vergers, cultures sous serres, ou sous tunnels	liquide ou poudre mouillable	Très toxique T+ Toxique T Nocif Xn Irritant Xi Produit non classé		3 3 4 4 5-6
Toutes cultures	Poudres	Produit non classé		5-6

Tableau 2: classe de protection minimale (type de vêtement) nécessaire que doit avoir la combinaison en fonction des cultures traitées et du type de produit utilisé.

<b>A</b>	<b>Marron</b>	Gaz et vapeurs organiques dont le point d'ébullition est supérieur à 65°C	Produits phytosanitaires organiques Dérivés du pétrole Solvant - Alcool
<b>AX</b>	<b>Marron</b>	Gaz et vapeurs organiques dont le point d'ébullition est inférieur à 65°C	Bromure de méthyle
<b>B</b>	<b>Gris</b>	Gaz et vapeurs inorganiques	Chlore (Cl)
<b>E</b>	<b>Jaune</b>	Dioxyde de soufre (SO <sub>2</sub> ) et autres gaz et vapeurs acides désignés par le fabricant	Anhydride sulfureux (SO <sub>2</sub> )
<b>K</b>	<b>Vert</b>	Ammoniac et dérivés organiques aminés	Ammoniac(NH <sub>3</sub> )

Tableau 3: différents types de filtres à charbon actif reconnaissables par un code de couleur; pour traiter, un filtre brun (A ou AX) convient au mieux.

petit, plus complète est la protection (contre les projections liquides notamment), mais plus l'utilisateur sera susceptible de beaucoup transpirer. C'est pourquoi les combinaisons se rapprochant du niveau 6 sont les plus confortables, mais attention elles ne protègent pas contre les coulures ou projections de produits liquides; seul le brouillard (fines gouttelettes) sera intercepté. Le tableau en page précédente peut vous faciliter le choix de la combinaison adaptée au traitement, quand bien même il est fait référence à l'ancien étiquetage des produits.

• *Les masques de protection respiratoire*  
Le brouillard de traitement dégage des poussières liquides et/ou solides ainsi que des vapeurs toxiques. C'est pourquoi un simple masque en papier contre les poussières s'avère insuffisant. Il faut au moins un demi-masque durable sur lequel on peut monter des filtres complets. Un masque intégral présente l'avantage de protéger aussi les yeux alors que le précédent doit être complété par le port de lunettes ou de visière de protection. Pour un confort supérieur, il est possible de s'équiper d'une coiffe de protection reliée à un système de filtration assisté par ventilateur. Cet EPI est souvent le seul qui convient dans les cultures sous serres et dans les autres cultures spéciales. En outre, il est mieux adapté aux personnes portant des lunettes optiques, la barbe ou souffrant d'asthme ou de claustrophobie.

#### • *Les filtres*

Contre les poussières liquides et/ou solides, un masque filtrant les particules doit être porté. Le filtre portera la mention « P ». Il existe trois niveaux de filtra-

tion, de 1 à 3, 3 étant la meilleure. Pour traiter, un filtre P2 convient au minimum pour les masques sans assistance et P3 sera utilisable sur un appareil avec ventilateur. Contre les vapeurs toxiques, qui sont la plupart des vapeurs organiques, on choisira un filtre à charbon actif de catégorie A (voir tableau ci-dessus). Un bon système de protection respiratoire doit permettre de combiner le filtre P avec le filtre A, afin d'obtenir une filtration optimale de tous les PTP.

Pour qu'ils soient agréables à porter sur la durée et que leur efficacité soit garantie, les EPI doivent être bien entretenus et stockés conformément à leur mode d'emploi; il ne faut pas oublier de les remplacer à temps! Par exemple, les filtres à charbon actif sont à remplacer à chaque saison, voire plus souvent (au plus tard dès la perception d'odeur dans le masque!).

#### Les contaminations secondaires ou l'importance de l'hygiène corporelle!

Après le traitement, ou plus précisément une fois que tout le matériel a été lavé et remisé, il convient de retirer ses EPI en limitant les contaminations secondaires: nettoyer les gants et rincer la combinaison (si elle est réutilisable) avant de les ôter. Jeter tous les EPI à usage unique. Démonter les filtres et les conserver si possible sous vide. Nettoyer le masque à l'eau tiède et au savon, puis le désinfecter. Ranger l'ensemble des EPI dans un endroit propre et sec, à l'écart des autres vêtements de travail et surtout pas dans le local ou l'armoire servant au stockage des PTP! Enfin, se laver les mains et le visage ou mieux, prendre une douche! ■



Une protection complète est souvent nécessaire pour les cultures spéciales: gants, combinaison et système de protection respiratoire assisté par ventilateur.

#### Le SPAA: votre partenaire en matière de sécurité

Vous désirez plus de renseignements à ce sujet? Vous voulez nous faire part de vos expériences en matière d'usage d'EPI (Équipement de protection individuelle)? Le SPAA est à votre disposition! Nous vous conseillons volontiers sur l'équipement qui vous conviendra au mieux et sommes à même de vous fournir du matériel efficace et robuste, résistant aux contraintes agricoles. Contactez-nous sans plus attendre! SPAA, Grange-Verney 2, 1510 Moudon.

Tél. 021 557 99 18, fax 021 557 99 19, philippe.cossy@bul.ch, www.spaa.ch



Les PTP doivent être stockés sûrement, et les EPI qui permettent de les manipuler sans risque doivent être rangés séparément.