



Berne, le 26 mars 2020

Instructions

relatives aux mesures de réduction des risques lors de l'application de produits phytosanitaires

Les conditions fixées dans l'homologation des produits phytosanitaires (PPh) doivent être respectées lors de l'application. Ces conditions contiennent notamment des prescriptions d'utilisation visant à protéger l'être humain et l'environnement.

1 Mesures visant à réduire les risques découlant de la dérive

1.1 Dispositions générales

Une zone tampon non traitée doit être maintenue le long de certaines surfaces lors de l'application de PPh qui présentent un risque pour la santé humaine ou l'environnement en cas de dérive.

D'une manière générale les règles suivantes s'appliquent :

- Lorsque plusieurs PPh sont utilisés en mélange, la distance qui correspond à l'exigence la plus élevée doit être respectée.
- Pour éviter toute dérive excessive, les PPh ne doivent pas être appliqués lorsque la force du vent dépasse 3 sur l'échelle de Beaufort (19 km/h).
- Dans les cultures de surface, la rampe de pulvérisation ne doit pas être placée à plus de 50 cm au-dessus des plantes.

1.1.1 Zones tampon le long des eaux de surface

Une zone tampon non traitée doit être maintenue le long des eaux de surface lors de l'application de PPh qui présentent un risque pour les organismes aquatiques en cas de dérive. La largeur de la zone tampon est mentionnée sur l'étiquette des produits, dans la phrase SPe 3 ; exemple :

SPe 3 : Pour protéger les organismes aquatiques des conséquences liées à la dérive, respecter une zone tampon non traitée de [6, 20, 50 ou 100 m selon le risque] par rapport aux eaux de surface. Cette distance peut être réduite en recourant à des mesures techniques de réduction de la dérive, conformément aux instructions de l'OFAG.

Lors de l'utilisation de PPh pour lesquels aucune zone tampon n'est prescrite, une distance minimale de 3 m par rapport aux eaux de surface doit être respectée, conformément à l'ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim, RS 814.81). Par ailleurs une distance minimale de 6 m par rapport aux eaux de surface doit être respectée de manière générale dans le cadre des prestations écologiques requises (ordonnance sur les paiements directs, RS 910.13). De plus, conformément à l'ordonnance sur la

Office fédéral de l'agriculture OFAG
Schwarzenburgstrasse 165, 3003 Bern
Tel. +41 58 462 85 16, Fax +41 58 462 26 34
psm@blw.admin.ch
www.blw.admin.ch

protection des eaux, tout épandage de produit phytosanitaire est interdit dans l'espace réservé aux eaux.

1.1.2 Zones tampon le long des biotopes et aux plantes en fleur dans les parcelles voisines

Une zone tampon non traitée doit être maintenue le long des biotopes (selon art. 18a et 18b de la loi fédérale sur la protection de la nature et du paysage, RS 451) et aux plantes en fleur dans les parcelles voisines lors de l'application de PPh qui présentent un risque pour les arthropodes non cibles, les plantes non cibles ou les abeilles en cas de dérive. La largeur de la zone tampon est mentionnée sur l'étiquette des produits, dans la phrase SPe 3 ou SPe 8 ; exemple :

SPe 3 : Pour protéger les arthropodes non cibles/ plantes non cibles des conséquences liées à la dérive, respecter une zone tampon non traitée de [3, 6, 20, 50 ou 100 m selon le risque] par rapport aux biotopes (selon art. 18a et 18b, LPN). Cette distance peut être réduite en recourant à des mesures techniques de réduction de la dérive, conformément aux instructions de l'OFAG

ou

SPe 8 : Dangereux pour les abeilles – Respecter une zone tampon non traitée de (3, 6, 20, 50 ou 100 m selon le risque) par rapport aux plantes en fleur dans les parcelles voisines. Cette distance peut être réduite en recourant à des mesures techniques de réduction de la dérive, conformément aux instructions de l'OFAG.

1.1.3 Zones tampon le long de surfaces résidentielles et de zones publiques

Concernant les PPh dont l'application présente, le cas échéant, un risque pour les riverains ou pour des tiers dans des zones utilisées par le grand public (par exemple, parcs, jardins, installations sportives et de loisirs, aires de récréation, aires de jeux, écoles ou établissements de soins), une zone tampon non traitée doit être maintenue le long de ces surfaces. La largeur de la zone tampon est mentionnée sur l'étiquette des produits, exemple :

Pour protéger les tierces personnes, respecter une zone tampon non traitée (3, 6 ou 20 m, selon le risque) le long des zones résidentielles et des installations publiques. Cette distance peut être réduite en recourant à des mesures techniques de réduction de la dérive, conformément aux instructions de l'OFAG.

1.2 Dérogation générale pour les serres

Les zones tampon fixées à des fins de protection contre les effets découlant de la dérive ne doivent pas être aménagées lorsque le PPh est utilisé dans une serre et que celle-ci est fermée pour la durée de l'application.

1.3 Mesures permettant de réduire la largeur de la zone tampon non traitée

Il est possible de diminuer la largeur de la zone tampon si des mesures permettant de réduire la dérive sont prises. La combinaison de plusieurs mesures ou le choix de mesures particulièrement efficaces permet de réduire d'autant plus la dérive.

Un système de points indique le degré de réduction de la dérive, qui détermine dans quelle mesure la largeur de la zone tampon peut être réduite :

Cultures de surface :
0,5 point = 50 % de réduction de la dérive
1 point = 75 % de réduction de la dérive
2 points = 90 % de réduction de la dérive
3 points = 95 % de réduction de la dérive

Cultures verticales :
0,5 point = 50 % de réduction de la dérive
1 point = 75 % de réduction de la dérive
2 points = 95 % de réduction de la dérive
3 points = 99 % de réduction de la dérive

Les distances fixées (zones tampon non traitées de 3 m, 6 m, 20 m, 50 m ou 100 m) peuvent être réduites en fonction des points obtenus. Le maximum de points que l'on peut obtenir est de 3 ; les zones tampon de 100 m ne peuvent pas être réduites à moins de 6 m.

Le tableau ci-dessous montre dans quelle mesure la largeur de la zone non traitée peut être réduite en fonction des points obtenus

Distance prescrite	3 m	6 m	20 m	50 m	100 m
Nombre de points	Réduction de la largeur de la zone non traitée à ...				
1	0 m*	3 m	6 m	20 m	50 m
2	0 m*	0 m*	3 m	6 m	20 m
3	0 m*	0 m*	0 m*	3 m	6 m

*Une distance minimale de 3 m doit être respectée (PER 6 m) par rapport aux eaux de surface.

1.4 Valeur des différentes mesures de réduction de la dérive

Le nombre de points nécessaire pour réduire la largeur de la zone non traitée peut être obtenu en combinant différents types de mesures (figurant dans les différentes colonnes du tableau ci-dessous) et en additionnant les points auxquels elles donnent droit. Il n'est en revanche pas possible de combiner plusieurs mesures de la même colonne (voir l'exemple ci-après).

a) Cultures de surface (grandes cultures et légumes)

Points	Buses	Matériel	Parcelle
0.5	<ul style="list-style-type: none"> • Buses à injection ou • 50 % de réduction de la dérive selon la table JKI¹⁾ 	<ul style="list-style-type: none"> • Pulvérisateur à rampe avec assistance d'air 	
1	<ul style="list-style-type: none"> • Buses à injection avec max. 3 bar de pression ou • 75 % de réduction de la dérive selon la table JKI¹⁾ 	<ul style="list-style-type: none"> • Pulvérisation sous-foliaire dès que l'inter-rang est fermé²⁾ 	<ul style="list-style-type: none"> • Bande végétalisée continue d'au moins 3 m de large et aussi haute que la culture traitée ou • Barrière verticale (toile d'ombrage ou haie de protection) présentant un degré d'occultation d'au moins 75 % et dépassant la culture de 1 m
1.5		<ul style="list-style-type: none"> • Traitement herbicide en bande, buses au max. 50 cm au-dessus du sol 	
2	<ul style="list-style-type: none"> • Buses à injection avec max. 2 bar de pression ou • 90 % de réduction de la dérive selon la table JKI¹⁾ 		
3	<ul style="list-style-type: none"> • 95 % de réduction de la dérive selon la table JKI¹⁾ 		

¹⁾ Table universelle pour les buses à jet plat avec effet de réduction de la dérive, Julius Kühn-Institut : <https://www.julius-kuehn.de/at/ab/abdrift-und-risikominderung/abdriftminderung/>

²⁾ Pulvérisation sous-foliaire (Dropleg), condition pour une réduction de la dérive : les buses doivent être placées dans les cultures à inter-rangs fermés, de telle sorte que le produit ne soit pas pulvérisé par-dessus ou à côté des plantes.

b) Vignes et autres cultures verticales jusqu'à 2 m de hauteur

Points	Buses	Matériels	Parcelle	Réalisation
0.5	<ul style="list-style-type: none"> • Buses antidérive 	<ul style="list-style-type: none"> • Pulvérisateur à flux d'air horizontal orientable avec limitation de hauteur ou • Pulvérisateur à flux tangentiel 	<ul style="list-style-type: none"> • Filet anti-grêle fermé ou protection contre les intempéries 	<ul style="list-style-type: none"> • Quantité d'air max. 20'000 m³/h ou • Pas d'utilisation du flux d'air dirigé vers l'extérieur dans les 5 rangs de bordure ou • Pulvérisation uniquement vers l'intérieur dans les 5 rangs de bordure
1	<ul style="list-style-type: none"> • Buses à injection 	<ul style="list-style-type: none"> • Pulvérisateur à flux d'air horizontal orientable ou pulvérisateur à flux tangentiel équipés d'un détecteur de végétation 	<ul style="list-style-type: none"> • Bande végétalisée continue d'au moins 3 m de large et aussi haute que la culture traitée ou • Barrière verticale (toile d'ombrage ou haie de protection anti-dérive) présentant un degré d'occultation d'au moins 75 % et dépassant la culture de 1 m ou • Filet anti-insectes placé verticalement (mailles de 0,8 x 0,8 mm au max.) posé dans le prolongement du filet anti-grêle 	<ul style="list-style-type: none"> • Quantité d'air max. 20'000 m³/h et pas d'utilisation du flux d'air dirigé vers l'extérieur dans les 5 rangs de bordure ou • Quantité d'air max. 20'000 m³/h et pulvérisation uniquement vers l'intérieur dans les 5 rangs de bordure ou • Traitement des 5 rangs de bordure avec un gun dirigé vers l'intérieur ou • Traitement des 5 rangs de bordure avec un atomiseur à dos, flux dirigé vers l'intérieur
1.5		<ul style="list-style-type: none"> • Traitement herbicide en bande 		
2		<ul style="list-style-type: none"> • Pulvérisateur sous tunnel (recyclage de l'air et du liquide) 	<ul style="list-style-type: none"> • Filet anti-grêle fermé ou protection contre les intempéries et bande végétalisée continue d'au moins 3 m de large et aussi haute que la culture traitée ou • Barrière verticale (toile d'ombrage ou haie de protection anti-dérive) présentant un degré d'occultation d'au moins 75 %, posée dans le prolongement du filet anti-grêle 	

c) Cultures fruitières et autre cultures verticales de plus de 2 m de haut

Points	Buses	Matériels	Parcelle	Réalisation
0.5	<ul style="list-style-type: none"> • Buses antidérive 	<ul style="list-style-type: none"> • Pulvérisateur à flux d'air horizontal orientable avec limitation de hauteur <p>ou</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pulvérisateur à flux tangentiel 	<ul style="list-style-type: none"> • Filet anti-grêle fermé ou protection contre les intempéries 	<ul style="list-style-type: none"> • Quantité d'air max. 30'000 m³/h <p>ou</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pas d'utilisation du flux d'air dirigé vers l'extérieur dans les 5 rangs de bordure <p>ou</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pulvérisation uniquement vers l'intérieur dans les 5 rangs de bordure
1	<ul style="list-style-type: none"> • Buses à injection 	<ul style="list-style-type: none"> • Pulvérisateur à flux d'air horizontal orientable ou pulvérisateur à flux tangentiel équipés d'un détecteur de végétation 	<ul style="list-style-type: none"> • Bande végétalisée continue d'au moins 3 m de large et aussi haute que la culture traitée <p>ou</p> <ul style="list-style-type: none"> • Barrière verticale (toile d'ombrage ou haie de protection anti-dérive) présentant un degré d'occultation d'au moins 75 % et dépassant la culture de 1 m <p>ou</p> <ul style="list-style-type: none"> • Filet anti-insectes placé verticalement (mailles de 0,8 x 0,8 mm au max.) dans le prolongement du filet anti-grêle 	<ul style="list-style-type: none"> • Quantité d'air max. 30'000 m³/h et pas d'utilisation du flux d'air dirigé vers l'extérieur dans les 5 rangs de bordure <p>ou</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quantité d'air max. 30'000 m³/h et pulvérisation uniquement vers l'intérieur dans les 5 rangs de bordure <p>ou</p> <ul style="list-style-type: none"> • Traitement d'arbres isolés (haute-tige) avec atomiseur à dos ou gun, le jet devant obligatoirement être dirigé vers l'intérieur de la parcelle
1.5		<ul style="list-style-type: none"> • Traitement herbicide en bande <p>ou</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pulvérisateur sous tunnel (recyclage de l'air et du liquide) 	<ul style="list-style-type: none"> • Filet anti-grêle fermé ou protection contre les intempéries et bande végétalisée continue d'au moins 3 m de large et aussi haute que la culture traitée <p>ou</p> <ul style="list-style-type: none"> • Barrière verticale (toile d'ombrage ou haie de protection anti-dérive) avec un degré d'occultation d'au moins 75 %, posée dans le prolongement du filet anti-grêle 	

1.5 Exemple (pour la lecture des tableaux des chapitres 1.3 et 1.4)

Contexte :

Lors de l'utilisation d'un insecticide en culture fruitière, une zone tampon non traitée de 100 m par rapport à des eaux de surface doit être aménagée. Pour pouvoir traiter avec le PPh jusqu'à une distance de 6 m par rapport à des eaux de surface, il faut appliquer des mesures qui correspondent à 3 points selon le tableau du chap. 1.3.

Mesures :

Selon le tableau 1.4c, les trois points nécessaires pour diminuer la largeur de la zone tampon non traitée peuvent être obtenus en combinant, par exemple, les mesures suivantes : buses à injection (= 1 point), pulvérisateur à flux tangentiel (= 0,5 point), haie de protection anti-dérive (d'au moins 1 m plus haute que la culture = 1 point) et application avec au max. 30'000 m³/h d'air (= 0,5 point).

Remarque :

Chaque mesure sélectionnée en vue d'obtenir les points nécessaires pour pouvoir réduire la zone tampon doit provenir d'une colonne différente des tableaux du chap. 1.4. Dans le cas de cultures fruitières, par exemple, il n'est pas possible de combiner les mesures « pulvérisateur à flux tangentiel » (= 0,5 point) et « pulvérisateur sous tunnel avec recyclage de l'air et du liquide » (= 1,5 point) pour obtenir 2 points permettant de réduire la largeur de la bande tampon.

2 Mesures visant à réduire les risques liés au ruissellement

2.1 Dispositions générales

Pour les PPh qui présentent un risque pour les organismes aquatiques en cas de ruissellement, des mesures de réduction du risque de ruissellement doivent être prises sur les parcelles éloignées de moins de 100 m d'une eau de surface. Cela vaut pour toutes les eaux de surface, excepté les eaux éphémères et les eaux épisodiques qui existent uniquement en cas d'événement météorologique extrême.

Un système de points indique le degré de réduction du risque que nécessitent ces produits phytosanitaires ; le nombre minimal de points prescrit (1, 2, 3 ou 4) figure sur l'étiquette dans une phrase SPe 3, conformément à l'exemple suivant :

SPe 3 : Pour protéger les organismes aquatiques, le risque de ruissellement doit être réduit de (1, 2, 3 ou 4) points, conformément aux instructions de l'OFAG.

Pour les PPh présentant un risque particulièrement élevé de ruissellement, des restrictions d'utilisation plus sévères sont indiquées sur l'étiquette.

Lors de l'utilisation de PPh pour lesquels aucune mesure de réduction du risque n'est mentionnée, une distance minimale de 3 m par rapport aux eaux de surface doit être respectée, conformément à l'ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim, RS 814.81). Par ailleurs, une distance minimale de 6 m par rapport aux eaux de surface doit être respectée de manière générale dans le cadre des prestations écologiques requises (ordonnance sur les paiements directs, RS 910.13). De plus, conformément à l'ordonnance sur la protection des eaux, tout épandage de produit phytosanitaire est interdit dans l'espace réservé aux eaux.

Lorsque plusieurs PPh sont utilisés en mélange, il faut réduire le risque en fonction du produit qui requiert le nombre de points le plus élevé.

2.2 Dérogations générales

Les mesures de réduction du risque de ruissellement ne sont pas nécessaires dans les cas suivants :

- lorsque les PPh sont utilisés sur un terrain plat (déclivité < 2 %),
- lorsque les eaux de surface sont situées en amont de la surface où les PPh sont utilisés,
- lorsque les PPh sont utilisés dans une serre, ou
- lorsque la totalité de la parcelle est éloignée de plus de 100 m de l'eau superficielle la plus proche.

2.3 Mesures permettant d'atteindre le nombre de points requis

La combinaison de plusieurs mesures ou le choix de mesures particulièrement efficaces permet de réduire d'autant plus le risque de ruissellement.

Les points attribués aux mesures prises peuvent être additionnés.

2.4 Valeur des différentes mesures de réduction du ruissellement

Mesure		Valeur points
Travail de conservation du sol	Semis direct	1
	Semis sous litière	1
	Semis en bandes fraisées / Semis en bandes	1
Mesures dans la parcelle	Diguettes transversales dans les cultures en buttes	1
	Enherbement des passages du tracteur sur toute la largeur	1
	Bandes enherbées dans les zones à l'origine du ruissellement (largeur d'au moins 3 m)	1
	Enherbement des tournières (3 à 4 m)	1
Mesures en bordure de la parcelle ou entre la parcelle et les eaux superficielles	Bordure tampon enherbée de 6 m de large	1
	Bordure tampon enherbée de 10 m de large	2
	Bordure tampon enherbée de 20 m de large	3
Mesures dans les cultures pérennes	Enherbement entre les rangs, tournières comprises (selon les prescriptions PER)	2
	Enherbement complet y compris sous les rangs et sur les tournières	3
	Aménagement de terrasses (terrasses sans déclivité)	2
	Terrasses selon l'annexe 3 de l'ordonnance sur les paiements directs	1
Réduction de la surface traitée	Traitement sur moins que 50 % de la surface (p. ex. traitement en bande)	1

2.5 Distance prescrite de 6 m contre le ruissellement

À partir de 2018, les prescriptions concernant le ruissellement figurant sur les emballages ont été progressivement adaptées au système décrit ci-dessus. L'obligation figurant sur certains emballages de respecter une zone tampon enherbée de 6 m pour réduire le ruissellement peut être substituée par une mesure d'une valeur d'un point décrite au chapitre 2.4.

3 Adaptation du dosage au volume des arbres ou de la haie foliaire

Les conditions fixées dans l'homologation des produits phytosanitaires (PPH) doivent être respectées lors de l'application. Ces conditions contiennent notamment des prescriptions d'utilisation visant à adapter le dosage à la surface foliaire devant être protégée au moment du traitement.

3.1 Dispositions générales

Une concentration (p. ex. 0,1 %) et/ou un dosage (p. ex. 1,6 kg/ha) sont mentionnés dans l'autorisation pour l'application de produits phytosanitaires. La quantité effective à utiliser doit être déterminée sur la base de ces indications. Ces informations figurent sur l'étiquette avec les charges suivantes :

Arboriculture

fruitière : Le dosage indiqué s'applique à un volume de haie foliaire de 10 000 m³ par ha. Conformément aux instructions de l'OFAG, le dosage doit être adapté au volume des arbres.

Viticulture : Le dosage mentionné se réfère au stade BBCH 71-81 (J-M, post floraison) avec une quantité de bouillie de référence de 1600 l/ha (base de calcul) ou à un volume de la haie foliaire de 4500 m³ par ha. Conformément aux instructions de l'OFAG, le dosage doit être adapté au volume de la haie foliaire.

Le dosage mentionné se réfère au stade BBCH 61-69 (I) avec une quantité de bouillie de référence de 1200 l/ha (base de calcul). Conformément aux instructions de l'OFAG, le dosage doit être adapté au volume de la haie foliaire.

Culture de

petits fruits : *Mûres* : Pour les mûres, le dosage indiqué se réfère au stade « début de la floraison jusqu'à 50 % de fleurs ouvertes » ; traitement avec une quantité standard de bouillie de 1000 l/ha. Conformément aux instructions de l'OFAG, le dosage doit être adapté au stade de la culture à traiter.

Framboises : Pour les framboises d'été, le dosage indiqué se réfère au stade « début de la floraison jusqu'à 50 % de fleurs ouvertes » ; traitement avec une quantité standard de bouillie de 1000 l/ha. Pour les framboises d'automne, le dosage indiqué se réfère aux haies d'une hauteur comprise entre 150 et 170 cm ; traitement avec une quantité standard de bouillie de 1000 l/ha. Conformément aux instructions de l'OFAG, le dosage doit être adapté au stade de la culture à traiter.

Espèces de Ribes, myrtilles : Le dosage indiqué se réfère au stade « mise à fruits (50 – 90 % des inflorescences ont des fruits visibles) » ; traitement avec une quantité standard de bouillie de 1000 l/ha. Conformément aux instructions de l'OFAG, le dosage doit être adapté au stade de la culture à traiter.

Fraises : Le dosage indiqué se réfère au stade « pleine floraison » et « début de la coloration rouge des fruits », 4 plants par m² ; traitement avec une quantité standard de bouillie de 1000 l/ha. Conformément aux instructions de l'OFAG, le dosage doit être adapté au stade de la culture à traiter.

Pour certaines indications en viticulture et en culture de petits fruits, le dosage est fixe et ne doit pas être adapté. Pour ces indications, l'étiquette ne mentionne donc pas que le dosage doit être adapté.

3.2 Calcul du dosage correct et exceptions

Agroscope a mis au point des méthodes de calcul de dosage et des applications pour les modes de conduite les plus répandus dans l'arboriculture fruitière, la viticulture et la culture de petits fruits dans le but d'adapter la quantité à appliquer au volume des arbres (arboriculture fruitière), au volume de la haie foliaire (viticulture) ou au stade de la culture (culture de petits fruits). Ces instruments permettent de calculer directement et facilement la quantité correcte de bouillie et de produit. Ces modèles ne sont pas adaptés aux jardins privés et ne doivent pas être utilisés dans ce cas.

Arboriculture fruitière

Le dosage doit être adapté au volume des arbres. La méthode à utiliser est décrite dans le [Guide phytosanitaire pour l'arboriculture fruitière](#) sous *Technique d'application*. Un modèle de dosage est disponible sur le site www.agrometeo.ch ainsi que sous forme d'application ([Calculateur de dose de produits phytosanitaires](#)) sur la page d'accueil d'Agroscope.

Exceptions : La méthode en fonction du volume des arbres ne convient pas au calcul de la quantité à appliquer sur les arbres fruitiers haute-tige. Le dosage correct pour les arbres haute-tige est déterminé sur la base de la concentration autorisée.

Viticulture

Le dosage doit être adapté au volume de la haie foliaire. La méthode à utiliser est décrite dans le [Guide phytosanitaire pour la viticulture](#) sous *Conditions d'application*. Un modèle de dosage est disponible sur le site www.agrometeo.ch et sous forme d'application ([Calculateur de dose de produits phytosanitaires](#)) sur la page d'accueil d'Agroscope.

Exceptions : La méthode en fonction du volume de la haie foliaire ne convient ni aux modes de conduite de la vigne sans palissage sur fil de fer ni au traitement au moyen d'hélicoptères/de drones, de pulvérisateurs de type « gun », à canon, à dos ou d'atomiseurs ni au traitement au débourrement. Dans ces cas-là, il faut adapter le dosage au stade phénologique. Cette méthode est également décrite dans le [Guide phytosanitaire pour la viticulture](#).

Culture de petits fruits

Le dosage doit être adapté au stade de la culture à traiter. Les méthodes sont décrites dans le *Guide des petits fruits* sous *Techniques d'application*. Un modèle de dosage est disponible sous forme d'application ([Calculateur de dose de produits phytosanitaires](#)) sur la page d'accueil d'Agroscope.

Exceptions : Le dosage ne doit pas être adapté pour le traitement de fraises avec une rampe de pulvérisation classique.

Office fédéral de l'agriculture OFAG

signé Gabriele Schachermayr
Sous-directrice