

PROTECTION DES ARTHROPODES/INSECTES NON-CIBLÉS ET DES PLANTES NON- CIBLÉES LORS DE L'UTILISATION DES PRODUITS PHYTOPHARMACEUTIQUES ET CONSÉQUENCES POUR L'EAU DE SURFACE



Guide pratique pour l'utilisateur professionnel



CONTACT

SPF Santé publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et
Environnement

Service Produits phytopharmaceutiques et Engrais

Eurostation II, Place Victor Horta 40/10

1060 Bruxelles

BELGIQUE

Site internet: www.phytoweb.be

E-mail: phytoweb@health.fgov.be

Tel. : +32 (0)2 524 73 96

INFORMATION SUR LE DOCUMENT

Version 2.1

18/07/2018

<http://phytoweb.be/fr/produits-phytopharmaceutiques/usage/utilisateur-professionnel/bords-du-champ>

Table des matières

Table des matières	3
Résumé	4
Introduction	5
1. Mesures de réduction de la dérive pour la protection des NTA/NTP	5
2. Mesures de réduction de la dérive pour la protection des organismes aquatiques	6
3. Que se passe-t-il pour des produits qui sont à la fois toxiques vis-à-vis des NTA/NTP et toxiques vis-à-vis des organismes aquatiques ?	7
Vue d'ensemble des mesures de réduction du risque	11
Glossaire	13
Annexe A: Tables de conversion concernant les mesures de réduction de dérive pour les pulvérisations en champ (pulvérisations dirigées verticalement vers le sol)	15
Annexe B: Tables de conversion concernant les mesures de réduction de dérive pour les pulvérisations en verger (pulvérisations autres que celles dirigées verticalement vers le sol)	20
Annexe C: Un exemple d'utilisation des tables de conversion	26
Annexe D: Schéma pour l'interprétation de l'étiquette	29

Résumé

- ✓ **NTA**: Arthropodes/insectes non-ciblés (*Non-Target Arthropods*)
NTP: Plantes non-ciblées (*Non-Target Plants*)

- ✓ Deux phrases SPE3 (réduction de dérive) différentes sont possibles sur l'étiquette:
 - **Protection des organismes aquatiques** : il faut appliquer une zone tampon et éventuellement une mesure de réduction de dérive supplémentaire **vis-à-vis des eaux de surface**.
 - **Protection des NTA/NTP** : un matériel anti-dérive de **minimum** 50%, 75% ou 90% est applicable **sur l'ensemble de la parcelle**. Dans le cas des pulvérisations autres que celles dirigées verticalement vers le sol (cultures verticales), une réduction de dérive de minimum 99% peut aussi être imposée. Ces mesures sont **applicables sur toutes les parcelles**, qu'elles soient situées ou non le long d'une eau de surface.

- ✓ La largeur de la zone tampon:
 - peut être réduite à condition qu'un matériel anti-dérive avec des propriétés anti-dérive plus fortes qu'indiqué sur l'étiquette soit utilisé (*voir les tables de conversion en annexe A et B*).
 - peut seulement être augmentée (pour compenser un matériel anti-dérive avec des propriétés inférieures à celles indiquées sur l'étiquette) **si il ne faut pas appliquer des mesures pour protéger les NTA/NTP** (*voir les tables de conversion en annexe A et B*).
 - ne peut **PAS** être réduite si une **bande enherbée** est imposée.

- ✓ Lorsqu'une **phrase SPE2** est indiquée, il faut appliquer des mesures supplémentaires pour **réduire l'érosion**. Ces mesures anti-érosion sont déterminées par les Régions.

- ✓ Un **schéma illustratif** est repris en annexe D.

Introduction

Les produits phytopharmaceutiques peuvent avoir des effets indésirables sur les arthropodes/insectes non-ciblés ou les plantes non-ciblées situés en bordure de champ. La législation européenne impose la protection de ces organismes dans le contexte de l'utilisation de ces produits. Il est donc nécessaire d'adopter des mesures de réduction de la dérive pour limiter les effets néfastes vis-à-vis de ces organismes non-ciblés. Ces mesures de réduction de la dérive permettent de protéger la biodiversité aux abords des champs et de ne pas affecter les cultures adjacentes. Ces mesures de réduction de la dérive protègent également les insectes utiles qui assurent le contrôle naturel de certains parasites de la culture.

C'est dans ce contexte que le communiqué de presse du 4 septembre 2015 ¹ a été publié par le Service Produits phytopharmaceutiques et Engrais. Il mentionne que des mesures de réduction de la dérive sont dorénavant imposées afin de protéger les arthropodes/insectes non-ciblés (NTA) et les plantes non-ciblées (NTP) qui se trouvent en dehors du champ traité vis-à-vis des effets des produits phytopharmaceutiques.

1. Mesures de réduction de la dérive pour la protection des NTA/NTP

Lorsque des mesures sont nécessaires pour la protection des NTA/NTP lors de l'application d'un produit phytopharmaceutique, l'utilisation de buses anti-dérive est prescrite afin de réduire la dérive autant qu'il est nécessaire. Lorsque cette mesure de réduction de la dérive doit être appliquée, cela est indiqué sur l'étiquette au moyen de la phrase de précaution SPe3 suivante : « *Pour protéger les plantes non-ciblées et les arthropodes/insectes non-ciblés appliquer obligatoirement un pourcentage minimum de réduction de la dérive (voir mesures de réduction du risque).* ».

Pour ces produits il faut appliquer une technique de réduction de la dérive de minimum 50%, 75% ou 90% sur l'ensemble de la parcelle pour protéger les NTA/NTP. Dans le cas des pulvérisations autres que celles dirigées verticalement vers le sol (cultures verticales), une réduction de dérive de minimum 99% peut aussi être imposée.

¹ <http://fytoweb.be/fr/nouvelles/introduction-de-mesures-de-reduction-de-la-derive-pour-les-arthropodesinsectes-non-cibles>

Imposer l'utilisation d'une technique de réduction de la dérive a été préféré à l'imposition du respect de zones tampons sur tous les bords de champ, et ce pour des raisons pratiques et économiques (perte de surface cultivable). De plus, l'imposition de nouvelles zones tampons pourraient entraîner de la confusion avec les zones tampons déjà applicables vis-à-vis des eaux de surface pour la protection des organismes aquatiques.

Cependant, outre la zone tampon minimale obligatoire vis-à-vis des eaux de surface d'un ou de trois mètres, il est également recommandé de toujours respecter **autour de chaque parcelle** une zone non traitée de 1 m pour les pulvérisations dirigées verticalement vers le sol et de 3 m pour les pulvérisations autres que celles dirigées verticalement vers le sol. Ceci est une question de bonnes pratiques agricoles pour éviter, entre autres, d'endommager les cultures voisines et les jardins de particuliers avoisinants.

2. Mesures de réduction de la dérive pour la protection des organismes aquatiques

Lorsque des mesures sont nécessaires pour la protection des **organismes aquatiques** lors de l'application d'un produit phytopharmaceutique, des zones tampons entre la parcelle traitée et les eaux de surface doivent être mises en place. Pour certains produits, les zones tampons seules ne suffisent pas, il est dès lors nécessaire d'avoir recours à des mesures supplémentaires de réduction de la dérive (ex.: des buses anti-dérive).

Ces produits qui nécessitent une zone tampon, et le cas échéant une mesure supplémentaire de réduction de la dérive, se voient attribuer la **phrase de précaution SPe3** suivante sur leurs étiquettes: « *Pour protéger les organismes aquatiques, respecter une zone non traitée par rapport aux eaux de surface (voir mesures de réduction du risque).* ».

En fonction du matériel de réduction de la dérive dont dispose l'utilisateur, la largeur d'une zone tampon peut être modulée comme cela est décrit dans la brochure « **Protection des eaux de surface lors de l'utilisation de produits phytopharmaceutiques** ». Cette brochure ainsi que les différentes mesures de réduction de la dérive reconnues en Belgique sont disponibles sur Phytoweb². La modulation de la zone tampon permet à l'utilisateur qui dispose de matériel anti-

² <http://fytoweb.be/fr/guides/phytoprotection/protection-des-eaux-de-surface-lors-de-lutilisation-de-produits>
<http://www.phytoweb.be>

dérive avec des propriétés anti-dérive plus fortes qu'indiqué sur l'étiquette de **réduire** la largeur de la zone tampon. A l'inverse, l'utilisateur qui ne dispose pas de matériel anti-dérive permettant d'atteindre le pourcentage de réduction de la dérive indiqué sur l'étiquette **doit élargir** la zone tampon s'il veut utiliser le produit.

3. Que se passe-t-il pour des produits qui sont à la fois toxiques vis-à-vis des NTA/NTP et toxiques vis-à-vis des organismes aquatiques ?

Etant donné que certains produits nécessitent des mesures de réduction du risque à la fois pour la protection des **organismes aquatiques** et des **NTA/NTP**, il est important de bien interpréter les consignes d'utilisation mentionnées sur l'étiquette. Le tableau ci-dessous décrit les différentes étapes pour bien interpréter les consignes d'utilisation des produits. Un **schéma** illustrant ces différentes étapes est repris en annexe D. Un **exemple** de l'interprétation de l'étiquette se trouve en annexe C.

Étape 1

Tout d'abord il faut vérifier si **deux phrases SPe3 différentes** (une relative à la protection des organismes aquatiques et une relative à la protection des NTA/NTP) sont mentionnées sur l'étiquette du produit que l'on souhaite utiliser. Si l'on est dans ce cas, il faut suivre la deuxième étape. Dans le cas contraire (lorsqu'on ne parle que des organismes aquatiques) seule la brochure « *Protection des eaux de surface lors de l'utilisation de produits phytopharmaceutiques* » est d'application (voir Section 2, p.6).

Étape 2

Ensuite, il faut prendre en compte le **pourcentage minimum de réduction de dérive obligatoire** qui est inscrit à côté de la rubrique « Mesures de réduction du risque » (par exemple « *...avec technique réduisant la dérive de minimum 75%* »). Cette mention est le complément de la phrase SPe3 pour NTA/NTP : «*... appliquer obligatoirement un pourcentage minimum de réduction de la dérive (voir mesures de réduction du risque)* ».

Par « **minimum** » il faut entendre que :

- Ce pourcentage de réduction de dérive indiqué est une **valeur minimale obligatoire** à atteindre à l'aide du matériel de réduction de la dérive pour protéger les organismes qui vivent en bordure des parcelles. Une liste avec les pourcentages de réduction de la dérive pour les buses anti-dérive reconnues en Belgique selon les différents matériels de pulvérisation est donnée dans les tableaux 1 et 2 de la brochure « *Protection des eaux de surface lors de l'utilisation de produits phytopharmaceutiques* ».
- Contrairement à la situation en bordure d'eau de surface, l'utilisateur **ne peut pas abaisser** ce pourcentage de réduction de dérive (par l'utilisation de matériel anti-dérive avec des propriétés anti-dérive moins fortes) en échange d'un élargissement de la zone tampon en bordure de la parcelle.
- Si l'utilisateur ne dispose pas du matériel pour atteindre ce pourcentage, le produit ne peut pas être utilisé.

Il faut ensuite passer à l'étape suivante.

Étape 3

Finalement, lorsque la parcelle se situe à proximité d'une eau de surface, il faut prendre en compte la largeur de la zone tampon mentionnée sur l'étiquette. Celle-ci doit être considérée en combinaison avec le **pourcentage minimum de réduction** de dérive à appliquer sur l'ensemble de la parcelle pour protéger les NTA/NTP.

Le résultat de cette combinaison est utilisé comme mesure de réduction du risque pour la protection, à la fois, des organismes aquatiques et des NTA/NTP, par exemple: « *Zone tampon de 10 m avec technique réduisant la dérive de min. 75%* ». Cette mention complète la phrase SPE3 pour les organismes aquatiques: « *... respecter une zone non traitée par rapport aux eaux de surface (voir mesures de réduction du risque)* ». En conséquence:

- Les règles à appliquer sont les mêmes que celles décrites dans la brochure « *Protection des eaux de surface lors de l'utilisation de produits phytopharmaceutiques* » à l'exception du fait qu'il n'est pas possible de réduire ce **pourcentage minimum de réduction de dérive** (par l'utilisation de matériel anti-dérive avec des propriétés anti-dérive moins fortes qu'indiqué sur l'étiquette) en échange d'un élargissement de la zone tampon en bordure des eaux de surface (zone tampon mentionnée sur l'étiquette), vu que ce pourcentage de réduction minimum est nécessaire pour protéger les NTA/NTP et est applicable sur l'ensemble de la parcelle. Par contre, il est possible de réduire la largeur des **zones tampons par rapport aux eaux de surface** qui sont indiquées

sur l'étiquette lorsque l'utilisateur dispose de matériel de réduction de dérive (par exemple, des buses anti-dérive) dont les propriétés de réduction de la dérive sont plus importantes.

- La modulation des zones tampons en fonction de l'efficacité du matériel anti-dérive (0%, 50%, 75% ou 90% ainsi que l'option supplémentaire de 99% disponible pour les pulvérisations autres que celles dirigées verticalement vers le sol), doit se faire selon les **tables de conversion** qui se trouvent en annexe A pour les pulvérisations dirigées verticalement vers le sol et en annexe B pour les pulvérisations autres que celles dirigées verticalement vers le sol.

Passez ensuite à l'étape suivante.

Étape 4

Mesures anti-érosion

Dans certains cas, les organismes aquatiques ne doivent pas seulement être protégés de l'exposition via la dérive des brumes de pulvérisation, mais aussi des produits phytopharmaceutiques entraînés par l'érosion et le ruissellement. Cela est précisé par la **phrase de précaution SPe2** sur l'étiquette: « *Afin de protéger les organismes aquatiques, le produit ne peut pas être utilisé sur les parcelles sensibles à l'érosion. Pour la Région flamande et la Région de Bruxelles-Capitale, cela vaut pour les parcelles classées comme "sterk erosiegevoelig". Pour la Région wallonne, cela correspond aux parcelles identifiées avec le code R. Le produit peut néanmoins être utilisé sur ces parcelles à condition que des mesures de lutte contre l'érosion des sols telles que fixées dans les législations régionales soient mises en œuvre.* ».

Si une telle phrase SPe2 est présente sur l'étiquette, l'utilisateur doit veiller à mettre en place des mesures anti-érosion (qui sont déterminées par les Régions) visant à limiter le transfert par ruissellement des produits phytopharmaceutiques vers les eaux de surface. Si l'utilisateur ne se conforme pas à ces mesures, l'utilisation de ces produits sur les parcelles sensibles à l'érosion est interdite.

Ces produits à mention SPe2 comportent également une phrase SPe3 relative à la protection des organismes aquatiques nécessitant une zone tampon et si nécessaire des mesures de réduction de dérive supplémentaires (par ex. les buses anti-dérive). La **zone tampon peut être réduite** au moyen de matériel de réduction de dérive avec des propriétés anti-dérive plus fortes qu'indiqué sur l'étiquette. Lorsqu'en plus le produit est dangereux pour les NTA/NTP, **un pourcentage minimum de réduction de dérive doit absolument être respecté.**

Bande enherbée

Dans certains cas, l'autorité fédérale peut imposer **une bande enherbée**, comme c'est le cas pour les produits à base de **terbuthylazine**, par exemple. Plus d'informations sur les modalités de la bande enherbée sont disponibles dans le communiqué du 20 avril 2016³ sur Phytoweb.

Pour ces produits nécessitant une bande enherbée, en plus d'une mention relative à l'utilisation restreinte sur parcelles sensibles à l'érosion (phrase SPe2), ce type de produit se voit attribuer la mention « *Respecter une bande enherbée de XX mètres de large par rapport aux eaux de surface, cette bande enherbée ne peut pas être traitée avec ce produit. Cette bande enherbée ne peut en aucun cas être réduite.* ». Dans ce cas, il n'est donc **pas permis de diminuer la largeur de la zone tampon** à l'aide de mesures de réduction de dérive. Les mesures de réduction de dérive permettent en effet de réduire la **dérive** de pulvérisation, tandis que les mesures contre **l'érosion** réduisent le ruissellement vers les eaux de surface. Il s'agit de deux types différents de pollution qui sont indépendants l'un de l'autre.

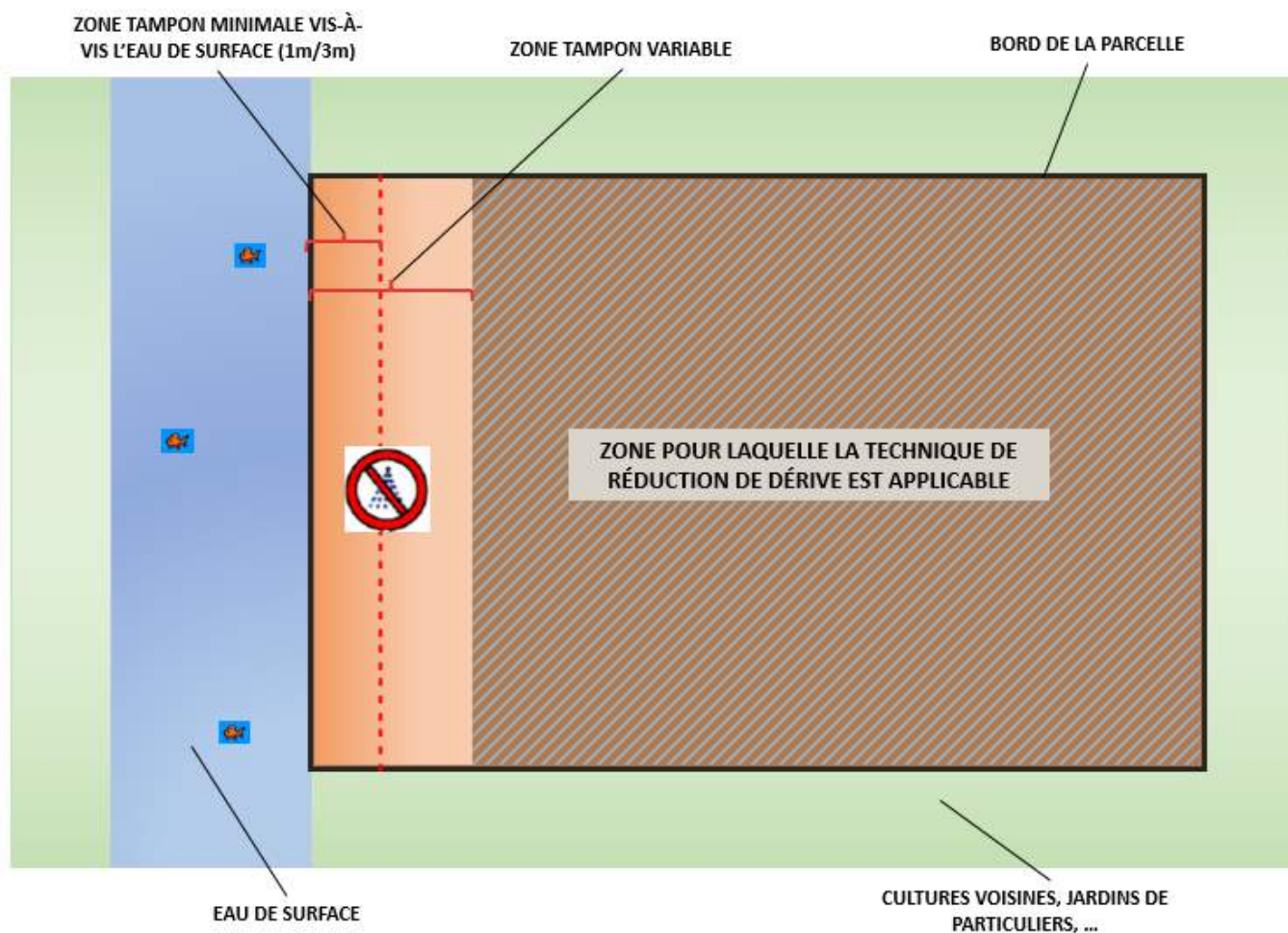
Si une bande enherbée est nécessaire, elle doit être appliquée sur toutes les parcelles (les parcelles sensibles à l'érosion ou non).

En conclusion, à l'annexe A et B sont présentées **des tables de conversion** qu'il faut utiliser pour moduler la largeur des zones tampons en fonction du matériel de réduction de la dérive à la disposition de l'utilisateur. Les tables de conversion sont propres au type de pulvérisation (pulvérisations dirigées verticalement vers le sol et pulvérisations autres que celles dirigées verticalement vers le sol) et au pourcentage de réduction de dérive minimum obligatoire.

³ <http://fytoweb.be/fr/guides/phytoprotection/terbuthylazine-bande-enherbee-questions-frequentes-faq>
<http://www.phytoweb.be>

Vue d'ensemble des mesures de réduction du risque

La figure ci-dessous donne une vue d'ensemble des différentes mesures de réduction de la dérive.



Il y a deux types de zones tampons:

- Une **zone tampon minimale** vis-à-vis de l'eau de surface de 1 m pour les pulvérisations dirigées verticalement vers le sol ou 3 m pour les pulvérisations autres que celles dirigées verticalement vers le sol.
- Une **zone tampon variable** qui doit être respectée vis-à-vis des eaux de surface. La largeur de cette zone tampon est dépendante de la toxicité du produit phytopharmaceutique et peut être retrouvée dans la rubrique « *Mesures de réduction du risque* » sur l'étiquette et sur l'acte.

La zone hachurée représente la partie de la parcelle pour laquelle la technique de réduction de la dérive est applicable. La technique de réduction de dérive est donc applicable sur l'ensemble de la parcelle (à l'exception des zones tampons où l'application est interdite). Le pourcentage de réduction de dérive peut être retrouvé dans la rubrique « *Mesures de réduction du risque* » sur l'étiquette et sur l'acte.

Glossaire

NTA	<i>Arthropodes/insectes non-ciblés</i> : arthropodes (ex.: insectes, araignées, centipèdes, cloportes,...) qui vivent aux abords de la parcelle et qui ne sont pas visés par le produit phytopharmaceutique.
NTP	<i>Plantes non-ciblées</i> : plantes qui vivent aux abords de la parcelle et qui ne sont pas visées par le produit phytopharmaceutique.
Organismes aquatiques	Toute la faune et la flore qui vit dans les eaux de surface (poissons, invertébrés d'eau douce, insectes, algues, plantes aquatiques,...).
Mesures de réduction de dérive	Mesures à prendre pour limiter la dérive de pulvérisation vers l'extérieur de la parcelle à traiter (ex.: buses anti-dérive, zones tampons,...).
Mesures anti-érosion	Mesures à prendre pour réduire l'érosion et le ruissellement vers les eaux de surface. Ces mesures sont déterminées par les Régions.
Pulvérisations dirigées verticalement vers le sol	Pulvérisations en grandes cultures telles que cultures arables, légumes, fraises, prairies, pulvérisations d'herbicides,... .
Pulvérisations autres que celles dirigées verticalement vers le sol	Pulvérisations en vergers, arbustes, houblon (traitement de culture verticale).
Zone tampon (par rapport aux eaux de surface)	Bande de terrain non traitée située à proximité des eaux de surface. La largeur de la zone tampon dépend de la toxicité du produit phytopharmaceutique. Cette largeur est la distance minimale à respecter entre la dernière ligne de culture traitée (lors de l'application d'un produit phytopharmaceutique donné) et la berge de l'eau de surface (en haut du talus).
Bande enherbée	<i>Bande enherbée ou zone tampon enherbée</i> : zone tampon constituée d'un couvert végétal (ray-grass, féтуque, dactyle,...) qui doit être dense afin de lui conférer une efficacité optimale pour limiter le risque de contamination de l'eau de surface par ruissellement et érosion. La largeur de cette zone tampon est un minimum obligatoire et ne peut donc pas être réduite.
Eau de surface	Toutes les eaux stagnantes et les eaux courantes à la surface du sol. Il s'agit donc des cours d'eau (fleuves, rivières, ruisseaux,...), des lacs, des étangs, des mares, mais également des masses d'eau « artificielles »

	telles que les canaux et les collecteurs (égouts, réseaux de drainage, fossé humide,...).
Phrase de précaution SPe3	Phrase de précaution mentionnée sur l'étiquette et l'acte d'un produit qui indique que des mesures doivent être prises pour la réduction de la dérive.
Phrase de précaution SPe2	Phrase de précaution mentionnée sur l'étiquette et l'acte d'un produit qui indique que des mesures doivent être prises pour la réduction de l'érosion et du ruissellement.
Table de conversion	Table qui permet à un utilisateur de produits phytopharmaceutiques de modifier la largeur de la zone tampon vis-à-vis des eaux de surface en fonction de la technique de réduction de la dérive.

Annexe A: Tables de conversion concernant les mesures de réduction de dérive pour les pulvérisations en champ (pulvérisations dirigées verticalement vers le sol)



A.I Cas de figure de produits où seulement les organismes aquatiques doivent être protégés

Dans le cas où seulement les organismes aquatiques (et donc les eaux de surface) doivent être protégés, la largeur de la zone tampon à respecter vis-à-vis des eaux de surface peut être modulée en fonction du matériel de réduction de dérive dont dispose l'utilisateur. Cette modulation peut se faire **en augmentant ou en diminuant** la largeur de la zone tampon vis-à-vis des eaux de surface.

En pratique, une des phrases de la ligne blanche du haut du tableau ci-dessous figure sur l'étiquette. L'utilisateur peut remplacer la largeur de la zone tampon mentionnée par une autre largeur dans la même colonne, à condition qu'il applique le pourcentage de réduction de dérive mentionné dans la colonne colorée à gauche sur la même lignée que la largeur choisie. Un exemple pour l'utilisation de ces tables est donné dans l'Annexe C.

Matériel de réduction de la dérive disponible	Zones tampons qui figurent sur l'étiquette si seulement les organismes aquatiques doivent être protégés							
	<i>Phrase de précaution SPe3 suivante mentionnée sur l'étiquette:</i> "Pour protéger les organismes aquatiques, respecter une zone non traitée par rapport aux eaux de surface (voir mesures de réduction du risque)"							
	Zone tampon minimale de 1 m	Zone tampon de 2 m avec technique classique	Zone tampon de 5 m avec technique classique	Zone tampon de 10 m avec technique classique	Zone tampon de 20 m avec technique classique	Zone tampon de 20 m avec technique réduisant la dérive de 50%	Zone tampon de 20 m avec technique réduisant la dérive de 75%	Zone tampon de 20 m avec technique réduisant la dérive de 90%
	Zones tampons équivalentes pour réduire la dérive des pulvérisateurs							
Technique classique	1 m	2 m	5 m	10 m	20 m	30 m	40 m	200 m
50% de réduction de dérive	1 m	1 m	2 m	5 m	10 m	20 m	30 m	40 m
75% de réduction de dérive	1 m	1 m	2 m	2 m	5 m	10 m	20 m	30 m
90% de réduction de dérive	1 m	1 m	1 m	1 m	1 m	5 m	10 m	20 m

A.II Cas de figure de produits où les organismes aquatiques doivent être protégés ainsi que les NTA/NTP pour lesquels un matériel de réduction de dérive de minimum 50% est obligatoire

Dans le cas où les organismes aquatiques (et donc les eaux de surface) ainsi que les NTA/NTP doivent être protégés et lorsqu'un matériel de réduction de dérive de minimum 50% est obligatoire, la largeur de la zone tampon à respecter vis-à-vis des eaux de surface peut être modulée à condition d'avoir du matériel de réduction de dérive de 75% ou 90%. La **réduction de dérive de minimum 50% est obligatoire sur l'ensemble de la parcelle**. Si le matériel ne permet pas d'atteindre cette réduction de dérive minimum de 50%, l'utilisation du produit est interdite.

En pratique, une des phrases de la ligne blanche du haut du tableau ci-dessous figure sur l'étiquette. L'utilisateur peut remplacer la largeur de la zone tampon mentionnée par une autre largeur dans la même colonne, à condition qu'il applique le pourcentage de réduction de dérive mentionné dans la colonne colorée à gauche sur la même lignée que la largeur choisie. Un exemple pour l'utilisation de ces tables est donné dans l'Annexe C.

Matériel de réduction de la dérive disponible	Zones tampons qui figurent sur l'étiquette si les NTA/NTP doivent aussi être protégés être protégés						
	Phrases de précaution SPe3 suivantes mentionnées sur l'étiquette: <i>"Pour protéger les organismes aquatiques, respecter une zone non traitée par rapport aux eaux de surface (voir mesures de réduction du risque)"</i> <i>"Pour protéger les plantes non-ciblées et les arthropodes/insectes non-ciblés, appliquer obligatoirement un pourcentage minimum de réduction de la dérive (voir mesures de réduction du risque)"</i>						
	Zone tampon minimale de 1 m avec technique réduisant la dérive de min. 50%	Zone tampon de 2 m avec technique réduisant la dérive de min. 50%	Zone tampon de 5 m avec technique réduisant la dérive de min. 50%	Zone tampon de 10 m avec technique réduisant la dérive de min. 50%	Zone tampon de 20 m avec technique réduisant la dérive de min. 50%	Zone tampon de 30 m avec technique réduisant la dérive de min. 50%	Zone tampon de 40 m avec technique réduisant la dérive de min. 50%
	Zones tampons équivalentes pour réduire la dérive des pulvérisateurs						
Technique classique	Interdit	Interdit	Interdit	Interdit	Interdit	Interdit	Interdit
50% de réduction de dérive	1 m	2 m	5 m	10 m	20 m	30 m	40 m
75% de réduction de dérive	1 m	2 m	2 m	5 m	10 m	20 m	30 m
90% de réduction de dérive	1 m	1 m	1 m	1 m	5 m	10 m	20 m

A.III Cas de figure de produits où les organismes aquatiques doivent être protégés ainsi que les NTA/NTP pour lesquels un matériel de réduction de dérive de minimum 75% est obligatoire

Dans le cas où les organismes aquatiques (et donc les eaux de surface) ainsi que les NTA/NTP doivent être protégés et lorsqu'un matériel de réduction de dérive de minimum 75% est obligatoire, la largeur de la zone tampon à respecter vis-à-vis des eaux de surface peut être modulée à condition d'avoir du matériel de réduction de dérive de 90%. La **réduction de dérive de minimum 75% est obligatoire sur l'ensemble de la parcelle**. Si le matériel ne permet pas d'atteindre cette réduction de dérive minimum de 75%, l'utilisation du produit est interdite.

En pratique, une des phrases de la ligne blanche du haut du tableau ci-dessous figure sur l'étiquette. L'utilisateur peut remplacer la largeur de la zone tampon mentionnée par une autre largeur dans la même colonne, à condition qu'il applique le pourcentage de réduction de dérive mentionné dans la colonne colorée à gauche sur la même lignée que la largeur choisie. Un exemple pour l'utilisation de ces tables est donné dans l'Annexe C.

Matériel de réduction de la dérive disponible	Zones tampons qui figurent sur l'étiquette si les NTA/NTP doivent aussi être protégés être protégés					
	<i>Phrases de précaution SPe3 suivantes mentionnées sur l'étiquette:</i> "Pour protéger les organismes aquatiques, respecter une zone non traitée par rapport aux eaux de surface (voir mesures de réduction du risque)" "Pour protéger les plantes non-ciblées et les arthropodes/insectes non-ciblés, appliquer obligatoirement un pourcentage minimum de réduction de la dérive (voir mesures de réduction du risque)"					
	Zone tampon minimale de 1 m avec technique réduisant la dérive de min. 75%	Zone tampon de 2 m avec technique réduisant la dérive de min. 75%	Zone tampon de 5 m avec technique réduisant la dérive de min. 75%	Zone tampon de 10 m avec technique réduisant la dérive de min. 75%	Zone tampon de 20 m avec technique réduisant la dérive de min. 75%	Zone tampon de 30 m avec technique réduisant la dérive de min. 75%
	Zones tampons équivalentes pour réduire la dérive des pulvérisateurs					
Technique classique	Interdit	Interdit	Interdit	Interdit	Interdit	Interdit
50% de réduction de dérive	Interdit	Interdit	Interdit	Interdit	Interdit	Interdit
75% de réduction de dérive	1 m	2 m	5 m	10 m	20 m	30 m
90% de réduction de dérive	1 m	1 m	1 m	5 m	10 m	20 m

A.IV Cas de figure de produits où les organismes aquatiques doivent être protégés ainsi que les NTA/NTP pour lesquels un matériel de réduction de dérive de minimum 90% est obligatoire

Dans le cas où les organismes aquatiques (et donc les eaux de surface) ainsi que les NTA/NTP doivent être protégés et lorsqu'un matériel de réduction de dérive de minimum 90% est obligatoire, la largeur de la zone tampon à respecter vis-à-vis des eaux de surface ne peut pas être modulée puisque la réduction de dérive de 90% est obligatoire. La **réduction de dérive de minimum 90% est obligatoire sur l'ensemble de la parcelle**. Si le matériel ne permet pas d'atteindre cette réduction de dérive minimum de 90%, l'utilisation du produit est interdite.

En pratique, une des phrases de la ligne blanche du haut du tableau ci-dessous figure sur l'étiquette. L'utilisateur ne peut pas adapter la largeur de la zone tampon mentionnée vu que le pourcentage de réduction de dérive le plus élevé doit déjà être appliqué.

Matériel de réduction de la dérive disponible	Zones tampons qui figurent sur l'étiquette si les NTA/NTP doivent aussi être protégés être protégés			
	<i>Phrases de précaution SPe3 suivantes mentionnées sur l'étiquette:</i> <i>"Pour protéger les organismes aquatiques, respecter une zone non traitée par rapport aux eaux de surface (voir mesures de réduction du risque)"</i> <i>"Pour protéger les plantes non-ciblées et les arthropodes/insectes non-ciblés, appliquer obligatoirement un pourcentage minimum de réduction de la dérive (voir mesures de réduction du risque)"</i>			
	Zone tampon minimale de 1 m avec technique réduisant la dérive de min. 90%	Zone tampon de 5 m avec technique réduisant la dérive de min. 90%	Zone tampon de 10 m avec technique réduisant la dérive de min. 90%	Zone tampon de 20 m avec technique réduisant la dérive de min. 90%
	Zones tampons équivalentes pour réduire la dérive des pulvérisateurs			
Technique classique	Interdit	Interdit	Interdit	Interdit
50% de réduction de dérive	Interdit	Interdit	Interdit	Interdit
75% de réduction de dérive	Interdit	Interdit	Interdit	Interdit
90% de réduction de dérive	1 m	5 m	10 m	20 m

Annexe B: Tables de conversion concernant les mesures de réduction de dérive pour les pulvérisations en verger (pulvérisations autres que celles dirigées verticalement vers le sol)*



(*): Pour les traitements vers le sol (ex.: herbicides), voir les tableaux précédents (Tables de conversion pour les pulvérisations en champ)

B.I Cas de figure de produits où seulement les organismes aquatiques doivent être protégés

Dans le cas où seulement les organismes aquatiques (et donc les eaux de surface) doivent être protégés, la largeur de la zone tampon à respecter vis-à-vis des eaux de surface peut être modulée en fonction du matériel de réduction de dérive dont dispose l'utilisateur. Cette modulation peut se faire **en augmentant ou en diminuant** la largeur de la zone tampon vis-à-vis des eaux de surface.

En pratique, une des phrases de la ligne blanche du haut du tableau ci-dessous figure sur l'étiquette. L'utilisateur peut remplacer la largeur de la zone tampon mentionnée par une autre largeur dans la même colonne, à condition qu'il applique le pourcentage de réduction de dérive mentionné dans la colonne colorée à gauche sur la même lignée que la largeur choisie. Un exemple pour l'utilisation de ces tables est donné dans l'Annexe C.

Matériel de réduction de la dérive disponible	Zones tampons qui figurent sur l'étiquette si seulement les organismes aquatiques doivent être protégés							
	<i>Phrase de précaution SPe3 suivante mentionnée sur l'étiquette: "Pour protéger les organismes aquatiques, respecter une zone non traitée par rapport aux eaux de surface (voir mesures de réduction du risque)"</i>							
	Zone tampon minimale de 3 m	Zone tampon de 5 m avec technique classique	Zone tampon de 10 m avec technique classique	Zone tampon de 20 m avec technique classique	Zone tampon de 20 m avec technique réduisant la dérive de 50%	Zone tampon de 20 m avec technique réduisant la dérive de 75%	Zone tampon de 20 m avec technique réduisant la dérive de 90%	Zone tampon de 30 m avec technique réduisant la dérive de 90%
	Zones tampons équivalentes pour réduire la dérive des pulvérisateurs							
Technique classique	3 m	5 m	10 m	20 m	30 m	40 m	50 m	150 m
50% de réduction de dérive	3 m	3 m	5 m	15 m	20 m	30 m	40 m	75 m
75% de réduction de dérive	3 m	3 m	3 m	10 m	15 m	20 m	30 m	50 m
90% de réduction de dérive	3 m	3 m	3 m	5 m	10 m	15 m	20 m	30 m
99% de réduction de dérive	3 m	3 m	3 m	3 m	3 m	3 m	3 m	10 m

B.II Cas de figure de produits où les organismes aquatiques doivent être protégés ainsi que les NTA/NTP pour lesquels un matériel de réduction de dérive de minimum 50% est obligatoire

Dans le cas où les organismes aquatiques (et donc les eaux de surface) ainsi que les NTA/NTP doivent être protégés et lorsqu'un matériel de réduction de dérive de minimum 50% est obligatoire, la largeur de la zone tampon à respecter vis-à-vis des eaux de surface peut être modulée à condition d'avoir du matériel de réduction de dérive de 75%, 90% ou 99%. La **réduction de dérive de minimum 50% est obligatoire sur l'ensemble de la parcelle**. Si le matériel ne permet pas d'atteindre cette réduction de dérive minimum de 50%, l'utilisation du produit est interdite.

En pratique, une des phrases de la ligne blanche du haut du tableau ci-dessous figure sur l'étiquette. L'utilisateur peut remplacer la largeur de la zone tampon mentionnée par une autre largeur dans la même colonne, à condition qu'il applique le pourcentage de réduction de dérive mentionné dans la colonne colorée à gauche sur la même lignée que la largeur choisie. Un exemple pour l'utilisation de ces tables est donné dans l'Annexe C.

Matériel de réduction de la dérive disponible	Zones tampons qui figurent sur l'étiquette si les NTA/NTP doivent aussi être protégés être protégés							
	<i>Phrases de précaution SPe3 suivantes mentionnées sur l'étiquette:</i> "Pour protéger les organismes aquatiques, respecter une zone non traitée par rapport aux eaux de surface (voir mesures de réduction du risque)" "Pour protéger les plantes non-ciblées et les arthropodes/insectes non-ciblés, appliquer obligatoirement un pourcentage minimum de réduction de la dérive (voir mesures de réduction du risque)"							
	Zone tampon minimale de 3 m avec technique réduisant la dérive de min. 50%	Zone tampon de 5 m avec technique réduisant la dérive de min. 50%	Zone tampon de 10 m avec technique réduisant la dérive de min. 50%	Zone tampon de 15 m avec technique réduisant la dérive de min. 50%	Zone tampon de 20 m avec technique réduisant la dérive de min. 50%	Zone tampon de 30 m avec technique réduisant la dérive de min. 50%	Zone tampon de 40 m avec technique réduisant la dérive de min. 50%	Zone tampon de 75 m avec technique réduisant la dérive de min. 50%
	Zones tampons équivalentes pour réduire la dérive des pulvérisateurs							
Technique classique	Interdit	Interdit	Interdit	Interdit	Interdit	Interdit	Interdit	Interdit
50% de réduction de dérive	3 m	5 m	10 m	15 m	20 m	30 m	40 m	75 m
75% de réduction de dérive	3 m	3 m	10 m	10 m	15 m	20 m	30 m	50 m
90% de réduction de dérive	3 m	3 m	5 m	5 m	10 m	15 m	20 m	30 m
99% de réduction de dérive	3 m	3 m	3 m	3 m	3 m	3 m	3 m	10 m

B.III Cas de figure de produits où les organismes aquatiques doivent être protégés ainsi que NTA/NTP pour lesquels un matériel de réduction de dérive de minimum 75% est obligatoire

Dans le cas où les organismes aquatiques (et donc les eaux de surface) ainsi que les NTA/NTP doivent être protégés et lorsqu'un matériel de réduction de dérive de minimum 75% est obligatoire, la largeur de la zone tampon à respecter vis-à-vis des eaux de surface peut être modulée à condition d'avoir du matériel de réduction de dérive de 90% ou 99%. La **réduction de dérive de minimum 75% est obligatoire sur l'ensemble de la parcelle**. Si le matériel ne permet pas d'atteindre cette réduction de dérive minimum de 75%, l'utilisation du produit est interdite.

En pratique, une des phrases de la ligne blanche du haut du tableau ci-dessous figure sur l'étiquette. L'utilisateur peut remplacer la largeur de la zone tampon mentionnée par une autre largeur dans la même colonne, à condition qu'il applique le pourcentage de réduction de dérive mentionné dans la colonne colorée à gauche sur la même lignée que la largeur choisie. Un exemple pour l'utilisation de ces tables est donné dans l'Annexe C.

Matériel de réduction de la dérive disponible	Zones tampons qui figurent sur l'étiquette si les NTA/NTP doivent aussi être protégés être protégés					
	<i>Phrases de précaution SPE3 suivantes mentionnées sur l'étiquette:</i> "Pour protéger les organismes aquatiques, respecter une zone non traitée par rapport aux eaux de surface (voir mesures de réduction du risque)" "Pour protéger les plantes non-ciblées et les arthropodes/insectes non-ciblés, appliquer obligatoirement un pourcentage minimum de réduction de la dérive (voir mesures de réduction du risque)"					
	Zone tampon minimale de 3 m avec technique réduisant la dérive de min. 75%	Zone tampon de 10 m avec technique réduisant la dérive de min. 75%	Zone tampon de 15 m avec technique réduisant la dérive de min. 75%	Zone tampon de 20 m avec technique réduisant la dérive de min. 75%	Zone tampon de 30 m avec technique réduisant la dérive de min. 75%	Zone tampon de 50 m avec technique réduisant la dérive de min. 75%
Zones tampons équivalentes pour réduire la dérive des pulvérisateurs						
Technique classique	Interdit	Interdit	Interdit	Interdit	Interdit	Interdit
50% de réduction de dérive	Interdit	Interdit	Interdit	Interdit	Interdit	Interdit
75% de réduction de dérive	3 m	10 m	15 m	20 m	30 m	50 m
90% de réduction de dérive	3 m	5 m	10 m	15 m	20 m	30 m
99% de réduction de dérive	3 m	3 m	3 m	3 m	3 m	10 m

B.IV Cas de figure de produits où les organismes aquatiques doivent être protégés ainsi que les NTA/NTP pour lesquels un matériel de réduction de dérive de minimum 90% est obligatoire

Dans le cas où les organismes aquatiques (et donc les eaux de surface) ainsi que les NTA/NTP doivent être protégés et lorsqu'un matériel de réduction de dérive de minimum 90% est obligatoire, la largeur de la zone tampon à respecter vis-à-vis des eaux de surface peut être modulée à condition d'avoir du matériel de réduction de dérive de 99%. La **réduction de dérive de minimum 90% est obligatoire sur l'ensemble de la parcelle**. Si le matériel ne permet pas d'atteindre cette réduction de dérive minimum de 90%, l'utilisation du produit est interdite.

En pratique, une des phrases de la ligne blanche du haut du tableau ci-dessous figure sur l'étiquette. L'utilisateur peut remplacer la largeur de la zone tampon mentionnée par une autre largeur dans la même colonne, à condition qu'il applique le pourcentage de réduction de dérive mentionné dans la colonne colorée à gauche sur la même lignée que la largeur choisie. Un exemple pour l'utilisation de ces tables est donné dans l'Annexe C.

Matériel de réduction de la dérive disponible	Zones tampons qui figurent sur l'étiquette si les NTA/NTP doivent aussi être protégés être protégés					
	<i>Phrases de précaution SPE3 suivantes mentionnées sur l'étiquette:</i> "Pour protéger les organismes aquatiques, respecter une zone non traitée par rapport aux eaux de surface (voir mesures de réduction du risque)" "Pour protéger les plantes non-ciblées et les arthropodes/insectes non-ciblés, appliquer obligatoirement un pourcentage minimum de réduction de la dérive (voir mesures de réduction du risque)"					
	Zone tampon minimale de 3 m avec technique réduisant la dérive de min. 90%	Zone tampon de 5 m avec technique réduisant la dérive de min. 90%	Zone tampon de 10 m avec technique réduisant la dérive de min. 90%	Zone tampon de 15 m avec technique réduisant la dérive de min. 90%	Zone tampon de 20 m avec technique réduisant la dérive de min. 90%	Zone tampon de 30 m avec technique réduisant la dérive de min. 90%
	Zones tampons équivalentes pour réduire la dérive des pulvérisateurs					
Technique classique	Interdit	Interdit	Interdit	Interdit	Interdit	Interdit
50% de réduction de dérive	Interdit	Interdit	Interdit	Interdit	Interdit	Interdit
75% de réduction de dérive	Interdit	Interdit	Interdit	Interdit	Interdit	Interdit
90% de réduction de dérive	3 m	5 m	10 m	15 m	20 m	30 m
99% de réduction de dérive	3 m	3 m	3 m	3 m	3 m	10 m

B.V Cas de figure de produits où les organismes aquatiques doivent être protégés ainsi que les NTA/NTP pour lesquels un matériel de réduction de dérive de minimum 99% est obligatoire

Dans le cas où les organismes aquatiques (et donc les eaux de surface) ainsi que les NTA/NTP doivent être protégés et lorsqu'un matériel de réduction de dérive de minimum 99% est obligatoire, la largeur de la zone tampon à respecter vis-à-vis des eaux de surface ne peut pas être modulée puisque la réduction de dérive de 99% est obligatoire. La **réduction de dérive de minimum 99% est obligatoire sur l'ensemble de la parcelle**. Si le matériel ne permet pas d'atteindre cette réduction de dérive minimum de 99%, l'utilisation du produit est interdite.

En pratique, une des phrases de la ligne blanche du haut du tableau ci-dessous figure sur l'étiquette. L'utilisateur ne peut pas adapter la largeur de la zone tampon mentionnée vu que le pourcentage de réduction de dérive le plus élevé doit déjà être appliqué.

Matériel de réduction de la dérive disponible	Zones tampons qui figurent sur l'étiquette si les NTA/NTP doivent aussi être protégés être protégés		
	<i>Phrases de précaution SPe3 suivantes mentionnées sur l'étiquette:</i> "Pour protéger les organismes aquatiques, respecter une zone non traitée par rapport aux eaux de surface (voir mesures de réduction du risque)" "Pour protéger les plantes non-ciblées et les arthropodes/insectes non-ciblés, appliquer obligatoirement un pourcentage minimum de réduction de la dérive (voir mesures de réduction du risque)"		
	Zone tampon minimale de 3 m avec technique réduisant la dérive de min. 99%	Zone tampon de 10 m avec technique réduisant la dérive de min. 99%	Zone tampon de 20 m avec technique réduisant la dérive de min. 99%
	Zones tampons équivalentes pour réduire la dérive des pulvérisateurs		
Technique classique	Interdit	Interdit	Interdit
50% de réduction de dérive	Interdit	Interdit	Interdit
75% de réduction de dérive	Interdit	Interdit	Interdit
90% de réduction de dérive	Interdit	Interdit	Interdit
99% de réduction de dérive	3 m	10 m	20 m

Annexe C: Un exemple d'utilisation des tables de conversion

Prenons un **exemple pratique** où un agriculteur dispose d'une parcelle de froment d'hiver qu'il va traiter avec le produit fictif 'PHYTO XX'. Cette parcelle se situe à proximité d'une eau de surface et l'agriculteur possède des buses anti-dérive dont le pourcentage de réduction de dérive est de 90%.

Sur l'étiquette du produit sont indiquées **les phrases de précaution** suivantes :

- **SPe3**: *Pour protéger les organismes aquatiques, respecter une zone non traitée par rapport aux eaux de surface (voir mesures de réduction du risque).*
- **SPe3**: *Pour protéger les plantes non-ciblées, appliquer obligatoirement un pourcentage minimum de réduction de la dérive (voir mesures de réduction du risque).*

Pour la culture de froment d'hiver la **mesure de réduction du risque** suivante est d'application : « *zone tampon de 20 m avec technique réduisant la dérive de minimum 75%* ».

L'agriculteur doit respecter une réduction de dérive de minimum 75% sur l'ensemble de sa parcelle (phrase SPe3 afin de protéger les NTP). Etant donné qu'il a du matériel à 90%, on peut considérer que la protection des NTP est assurée (minimum imposé = 75%). Si l'on se réfère au **tableau A.III**, on constate que l'utilisation d'une réduction de dérive de 90% lui permet de réduire la largeur de la zone tampon à 10 m vis-à-vis des eaux de surface. En effet, la conversion de la « *zone tampon de 20 m avec technique réduisant la dérive de minimum 75%* », se traduit en « *zone tampon de 10 m avec technique réduisant la dérive de 90%* ».

Si l'agriculteur ne disposait que de buses anti-dérive de 50% au lieu de 90%, il **ne pourrait pas appliquer le produit** car il ne répondrait pas à l'exigence de **minimum** 75% pour protéger les NTP même si compensait en augmentant la largeur de la zone tampon par rapport aux eaux de surface.

Table de conversion correspondante

Matériel de réduction de la dérive disponible	Zones tampons qui figurent sur l'étiquette si les NTA/NTP doivent aussi être protégés être protégés					
	Phrases de précaution SPE3 suivantes mentionnées sur l'étiquette : "Pour protéger les organismes aquatiques, respecter une zone non traitée par rapport aux eaux de surface (voir mesures de réduction du risque)" "Pour protéger les plantes non-ciblées et les arthropodes/insectes non-ciblés, appliquer obligatoirement un pourcentage minimum de réduction de la dérive (voir mesures de réduction du risque)"					
	Zone tampon minimale de 1 m avec technique réduisant la dérive de min. 75%	Zone tampon de 2 m avec technique réduisant la dérive de min. 75%	Zone tampon de 5 m avec technique réduisant la dérive de min. 75%	Zone tampon de 10 m avec technique réduisant la dérive de min. 75%	Zone tampon de 20 m avec technique réduisant la dérive de min. 75%	Zone tampon de 30 m avec technique réduisant la dérive de min. 75%
	Zones tampons équivalentes pour réduire la dérive des pulvérisateurs					
Technique classique	Interdit	Interdit	Interdit	Interdit	Interdit	Interdit
50% de réduction de dérive	Interdit	Interdit	Interdit	Interdit	Interdit	Interdit
75% de réduction de dérive	1 m	2 m	5 m	10 m	20 m	30 m
90% de réduction de dérive	1 m	1 m	1 m	5 m	10 m	20 m

EXEMPLE D'UTILISATION DES TABLES DE CONVERSION. SI L'AGRICULTEUR TRAITE AVEC DES BUSES ANTI-DÉRIVE DE 90% (AU LIEU DE 75%), IL PEUT RÉDUIRE LA LARGEUR DE LA ZONE TAMPON DE 20 M À 10 M. L'USAGE DE BUSES ANTI-DÉRIVE DE 50% N'EST PAS PERMIS CAR LA MESURE DE RÉDUCTION DU RISQUE MENTIONNE CLAIREMENT « ... AVEC TECHNIQUE RÉDUISANT LA DÉRIVE DE MINIMUM 75%. ».

Exemple sur Phytoweb

PHYTO XX



→ Copie de l'acte

Numéro d'autorisation	XXXXX P/B
Groupe cible	Usage Professionnel
Détenteur de l'autorisation	Firme X
Composition	12 g/l CLOQUINTOCET-MEXYL 280 g/l FLUROXYPYR
Type de formulation	EC (Concentré émulsionnable)
Etiquetage	Voir acte d'autorisation (annexe 2)
Nature	Herbicide

Autres mentions

- SP1: Ne pas polluer l'eau avec le produit ou son emballage. - SPo: Ne pas pénétrer dans des cultures/surfaces traitées avant que le dépôt de pulvérisation ne soit complètement sec. - SPo2: Laver tous les équipements de protection après utilisation. - SPe3: Pour protéger les organismes aquatiques, respecter une zone non traitée par rapport aux eaux de surface (voir mesures de réduction du risque). - Spe3: Pour protéger les plantes non-ciblées appliquer obligatoirement un pourcentage minimum de réduction de la dérive (voir mesures de réduction du risque).

→ Deux phrases SPe3 concernant les organismes aquatiques et les plantes non-ciblées

Remarque générale

Culture: froment d'hiver (plein air) (Triticum aestivum (winter))

Délai avant récolte

Stade d'application au printemps, à partir du début tallage 2 noeuds (BBCH 21 - BBCH 32)

Mesures de réduction du risque Zone tampon de 20 m avec technique réduisant la dérive de minimum 75%

→ Mesure de réduction du risque

Remarque - max. 1 application/12 mois - max. 0,5 l/culture

Pour lutter contre	Dose	Stade d'application maladie	Remarque maladie
dicotylées (annuelles et vivaces)	0,25-0,5 l/ha, 1 application	adventices développées	

Annexe D: Schéma pour l'interprétation de l'étiquette

