

Réduction des risques de dérive



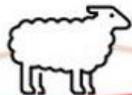
Définition



La dérive est la partie de la bouillie qui n'atteint pas sa cible et qui est transportée par l'air sous forme de fines gouttelettes en dehors de la parcelle lors de l'application.



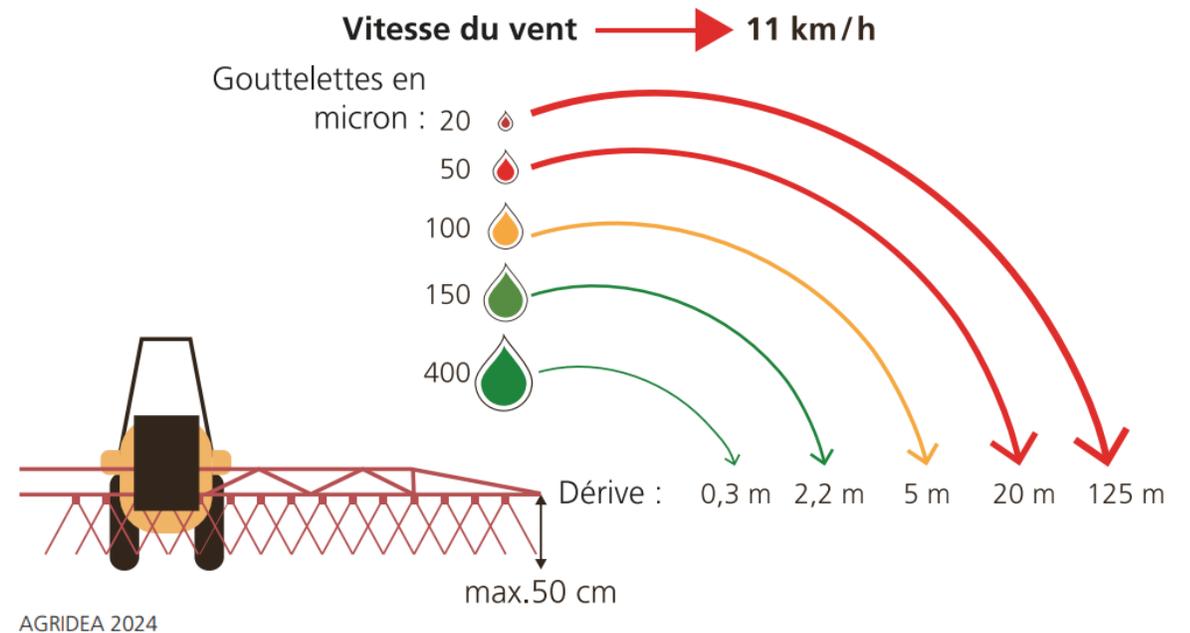
16.07.2025



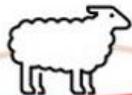
Facteurs favorisant la dérive

Les paramètres suivants influencent la dérive:

- Le vent
- La température
- L'humidité de l'air
- La vitesse de déplacement
- La taille des gouttes



16.07.2025

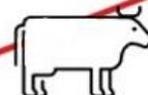
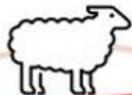


Classification des vitesses de vent pour le traitement

Force du vent (Beaufort)	Vitesse en km/h	Vitesse en m/s	Possibilité de traitement	Repères
0	< 1 km/h	< 0.1 m/s	Recommandé	<ul style="list-style-type: none"> La fumée monte verticalement.
1	1 à 5 km/h	0.3 à 1.5 m/s	Autorisé	<ul style="list-style-type: none"> La fumée indique la direction du vent. Les girouettes ne s'orientent pas.
2	6 à 11 km/h	1.6 à 3.3 m/s	Autorisé, dérive considérable	<ul style="list-style-type: none"> Les feuilles bougent. On sent le vent sur la figure.
3	12 à 19 km/h	3.4 à 5.4 m/s	Déconseillé	<ul style="list-style-type: none"> Les drapeaux flottent bien. Les feuilles sont sans cesse en mouvement.
4	20 à 28 km/h	12.3 à 17.8 m/s	Interdit	<ul style="list-style-type: none"> Les poussières s'envolent. Une feuille de papier posée au sol s'envole. Les petites branches plient.



16.07.2025



Contexte

- Lors de l'utilisation de PPh, il convient d'éviter autant que possible les transferts de PPh vers des zones situées en dehors de la culture.
- Les conditions à respecter contre la dérive résultent des prescriptions :
 - Des PER (→ OPD) = exigences supplémentaires
 - De homologation (→ OPPh)



16.07.2025



Exigences relatives au PER

Mode de production	Parcelles concernées	Moyen de traitement	Conditions
PER	Toutes les parcelles	Turbo, canon, atomiseur, gun	Un point de réduction de dérive est obligatoire.
PER	Toutes les parcelles	Drone et hélicoptère	Aucune obligation d'obtenir un point de réduction de dérive



16.07.2025



Réduction de la dérive

Exceptions pour les hélicoptères et les drones



helicopassion

Les hélicoptères sont soumis à des règles spécifiques en termes de dérive.



© C. de Nadaillac

A titre transitoire et jusqu'en 2026 inclus, la condition PER de « 1 point contre la dérive » n'est pas applicable aux traitements par drone.



Les distances de l'homologation concernant la dérive doivent cependant être respectées.



16.07.2025

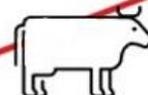
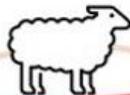


Charges d'homologation

Mode de production	Moyen de traitement	Conditions
PER ou non	Tous les moyens	Lors de l'utilisation de PPh avec une condition de dérive, une zone tampon non traitée doit être respectée le long des eaux de surface, des biotopes ou des zones résidentielles et des installations publiques (3, 6, 20, 50 ou 100 mètres selon le risque du produit).



16.07.2025



Charges d'homologation - exemples

Escort (fongicide)

SPE 3: Pour protéger les organismes aquatiques des conséquences liées à la dérive, respecter une zone tampon non traitée de 50 m 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 du service d'homologation.

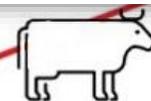
Pour protéger les tierces personnes, respecter une zone tampon non traitée de 20 m le long des zones résidentielles et des installations publiques. Cette distance peut être réduite en recourant à des mesures techniques de réduction de la dérive, conformément aux instructions du service d'homologation.

Melondy Combi (fongicide)

SPE 3: Pour protéger les arthropodes non cibles des conséquences liées à la dérive, respecter une zone tampon non traitée de 6 m par rapport aux biotopes (selon art. 18a et 18b, LPN). Cette distance peut être réduite en recourant à des mesures techniques de réduction de dérive, conformément aux instructions du service d'homologation.



16.07.2025



Charges d'homologation pour les eaux de surface

La largeur de la zone tampon non traitée peut être réduite progressivement par la mise en œuvre de différents points anti-dérive.

Points nécessaires	Réduction de la dérive	Distance prescrite					
		n.d.	3 m	6 m	20 m	50 m	100 m
Pour 1 pt anti-dérive	75%	3 m 6 m	3 m 6 m	3 m 6 m	6 m	20 m	50 m
Pour 2 pts anti-dérive	95%	3 m 6 m	3 m 6 m	3 m 6 m	3 m 6 m	6 m	20 m
Pour 3 pts anti-dérive	99%	3 m 6 m	3 m 6 m	3 m 6 m	3 m 6 m	3 m 6 m	6 m



Hors PER il faut dans tous les cas observer une distance de 3 mètres par rapport aux eaux de surface (ORRChim).

En PER une distance 6 m par rapport aux eaux de surface doit être respectée. Pour les vignes qui étaient déjà en place le 1^{er} janvier 2008, cette distance ne devra être observée qu'après la fin de la durée d'utilisation ordinaire (25 ans).



16.07.2025



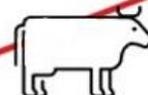
Charges d'homologation pour les biotopes, les zones résidentielles et les installations publiques

La largeur de la zone tampon non traitée peut être réduite progressivement par la mise en œuvre de différents points anti-dérive.

Points nécessaires	Réduction de la dérive	Distance prescrite					
		n.d.	3 m	6 m	20 m	50 m	100 m
Pour 1 pt anti-dérive	75%	0 m	0 m	3 m	6 m	20 m	50 m
Pour 2 pts anti-dérive	95%	0 m	0 m	0 m	3 m	6 m	20 m
Pour 3 pts anti-dérive	99%	0 m	0 m	0 m	0 m	3 m	6 m



16.07.2025



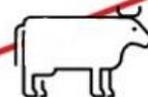
Charges d'homogation - PPh

Objets à protéger	Largeur de la zone non traitée				
	100 m	50 m	20 m	6 m	3 m
Eaux de surface	Astor	Ibiza Sc, Prosper, Prox, Zignal, Kiron	Se référer à l' index phytosanitaire .		
Biotopes	Aucun	Aucun	Dunovum, Firebird Plus, Mizuki, Select, Sunrise	Melody Combi, Regalis Plus, Select	Chickara 25 WG
Zones résidentielles et installations publiques	Aucun	Aucun	Aucun	Melody Combi, Prev-Am	Flint, Tega

Source: Index des PPh pour la viticulture 2025 - Etat au 31 décembre 2024



16.07.2025



Responsabilité

La mise en œuvre des mesures pour réduire la dérive est de la responsabilité de l'exploitant.

Il a l'obligation de respecter le point anti-dérive obligatoire ainsi que les éventuels zones tampon supplémentaires définis pour les produits phytosanitaires utilisés.

 Les exploitants déléguant les traitements à des tiers doivent s'assurer qu'il soit mentionné dans le contrat que le prestataire assume la responsabilité des obligations vis-à-vis de la dérive. 

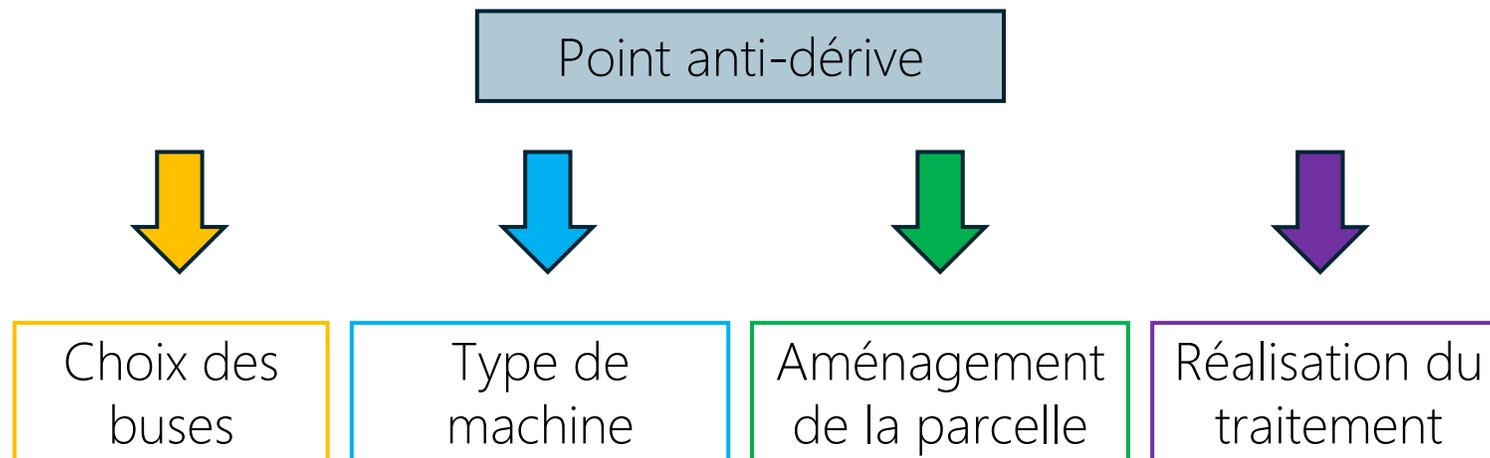


16.07.2025

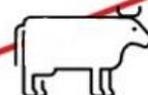
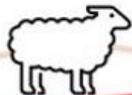


Le Point anti-dérive

Pour satisfaire aux exigences des prestations écologiques requises (PER) ou répondre aux charges d'homologation, différentes mesures anti-dérive sont disponibles.



16.07.2025



Réduction de la dérive

Choix des buses

Points	Buses
0,5	<ul style="list-style-type: none">• Buses antidérive
1	<ul style="list-style-type: none">• Buses à injection d'air



16.07.2025



Réduction de la dérive

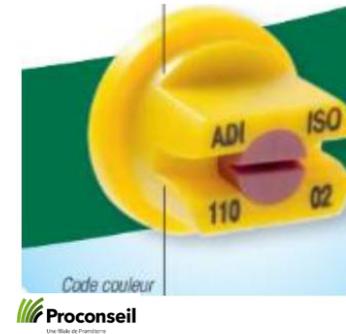
Choix des buses (buse anti-dérive)

+ 0,5 point

La présence d'une pastille de calibrage en amont de la buse forme une chambre de décompression faisant chuter la pression, permettant alors la formation de gouttes de plus gros diamètres.



Pastille de calibrage démontable



Ex. Lechler AD / Albuz ADE / Teejet DG / Teejet TT



16.07.2025

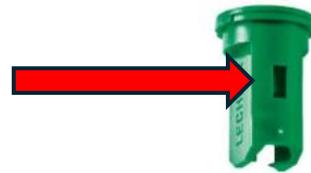


Réduction de la dérive

Choix des buses (buse à injection d'air)

+ 1 point

Ces buses présentent un trou d'aspiration latéral qui permet l'injection d'air dans le flux de bouillie et génère des grosses gouttes qui éclatent en fines gouttelettes au contact de la cible.



Buses à injection d'air;
source : Lecher

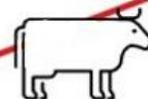


Source : ALBUZ

En principe le nom de la buse contient un I = 1 point anti-dérive
Ex. Albus AVI / TDI / AXI ou Teejet AIXR / AI etc.



16.07.2025



Réduction de la dérive

Type de machine

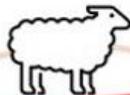


 **MATEVI**
LA BASE DE DONNÉES DES MATÉRIELS VITI-VINICOLES

Points	Machines performantes
0,5	<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
1	<ul style="list-style-type: none">• Pulvérisateur à flux d'air horizontal orientable ou pulvérisateur à flux tangentiel équipés d'un détecteur de végétation



16.07.2025



Réduction de la dérive

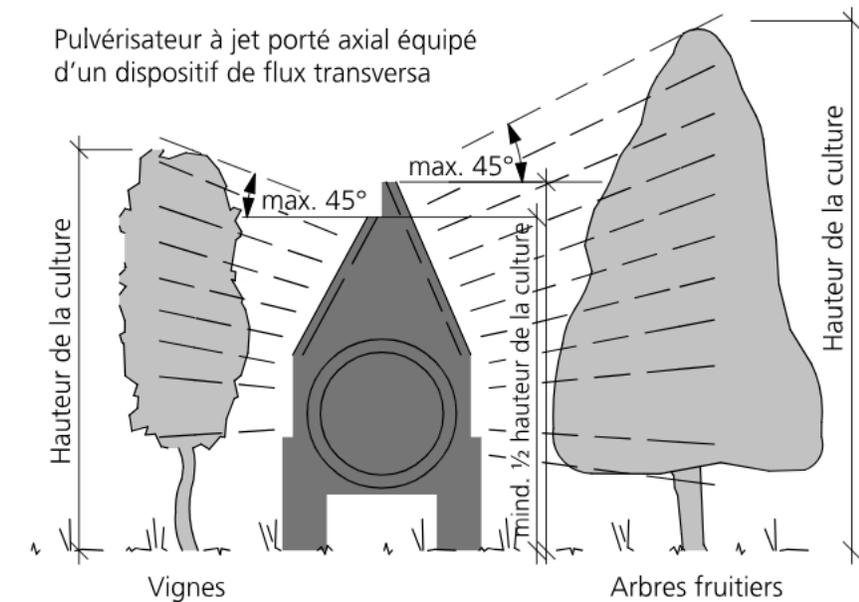
Type de machine

Pulvérisateur à flux d'air horizontal orientable avec limitation de hauteur ou pulvérisateur tangentiel

Ces types de pulvérisateurs permettent d'orienter le flux d'air et de bouillie uniquement sur la végétation et de limiter les pertes de produit, principalement au-dessus de la haie foliaire.

Les buses doivent être orientées et ouvertes de telle façon que le brouillard de pulvérisation ne dépasse pas la haie foliaire.

+ 0,5 point

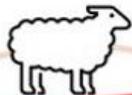


Source : Modifié selon F. Egloff-Hanhart

Possibilité d'obtenir **1 point** entier si la machine est équipée d'un **détecteur de végétation**.



16.07.2025



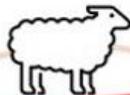
Réduction de la dérive

Aménagement de la parcelle

Points	Parcelle
0,5	<ul style="list-style-type: none">• Filet anti-grêle fermé ou protection contre les intempéries
1	<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 antidérive) 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 × 0,8 mm au max.), posé dans le prolongement du filet anti-grêle



16.07.2025



Réduction de la dérive

Aménagement de la parcelle

Il s'agit d'une bande végétalisée autre que la culture, sans interruption, mesurant au minimum 3 mètres de large, située entre la parcelle et l'objet protégé et au moins aussi haute que la culture traitée.



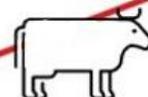
+ 1 point

Bande végétalisée continue; source : Jaques Dugon, AGRIDEA

Comme cette bande végétalisée est une haie, il faut installer également une bordure tampon d'au moins 3 mètres de large le long de celle-ci.



16.07.2025



Réduction de la dérive

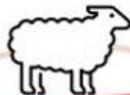
Réalisation du traitement

Mesures et nombre de points pour le

Points	Réalisation
0,5	<ul style="list-style-type: none">• Quantité d'air max. 20000 m³/h ou <ul style="list-style-type: none">• Pas d'utilisation du flux d'air dirigé vers l'extérieur dans les 5 rangs de bordure ou <ul style="list-style-type: none">• Pulvérisation uniquement vers l'intérieur dans les 5 rangs de bordure
1	<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 <ul style="list-style-type: none">• Quantité d'air max. 20 000 m³/h et pulvérisation uniquement vers l'intérieur dans les 5 rangs de bordure ou <ul style="list-style-type: none">• Traiter les 5 rangs de bordure ou une bordure¹ de 10 m de large avec un gun ou un ato-miseur à dos, le jet devant obligatoirement être dirigé vers l'intérieur de la parcelle



16.07.2025



Réduction de la dérive

Réalisation du traitement

Turbodiffuseurs et autres pulvérisateur à jet porté

Pour ce type d'appareil, la quantité d'air maximum est de:

- 20 000 m³/ h pour les vignes et les cultures jusqu'à 2 m.
- 30 000 m³/ h pour les cultures fruitières et les cultures de plus de 2 m.

+ 0,5 point



 **SOLANO**
HERZOGENTHUM

Ex. Canon Cima P55 12'500 m³, Atomiseur à dos 1'500 m³, Solo 2'500 m³, Fisher 10' à 15'000 m³, Geier 22'000 m³



16.07.2025



Réduction de la dérive

Réalisation du traitement

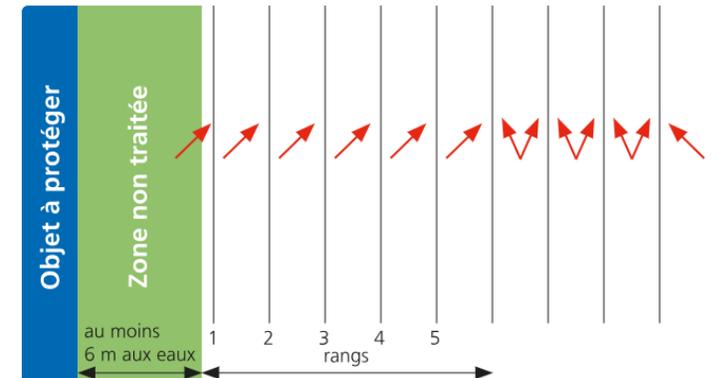
Turbodiffuseurs et autres pulvérisateur à jet porté

+ 0.5 point

- Pulvérisation uniquement vers l'intérieur dans les 5 rangs de bordures (avec utilisation de flux d'air).

OU

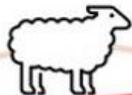
- Pas d'utilisation du flux d'air dans les 5 rangs de bordure. (slt. turbine débrayable)



(Ces deux mesures ne s'appliquent pas aux cultures perpendiculaires à l'objet à protégé.)



16.07.2025



Réduction de la dérive

Réalisation du traitement

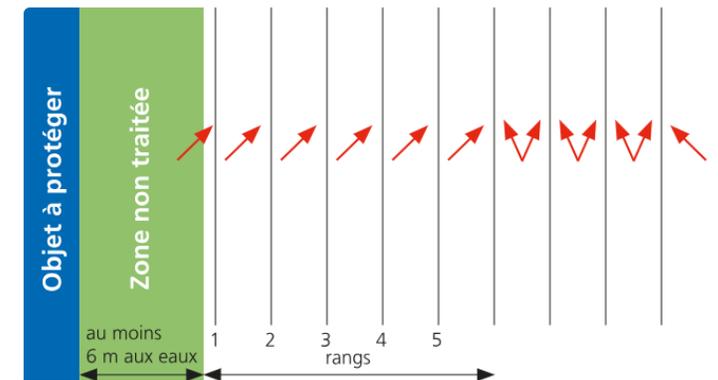
Turbodiffuseurs et autres pulvérisateur à jet porté

+ 1 point

- Quantité d'air max: de 20 000 m³ (30 000 m³) et pulvérisation uniquement vers l'intérieur dans les 5 rangs de bordures (avec utilisation de flux d'air).

OU

- Quantité d'air max: de 20 000 m³ (30 000 m³) et pas d'utilisation du flux d'air dans les 5 rangs de bordure. (slt. turbine débrayable)



(Ces deux mesures ne s'appliquent pas aux cultures perpendiculaires à l'objet à protégé.)



16.07.2025



Réduction de la dérive

Réalisation du traitement

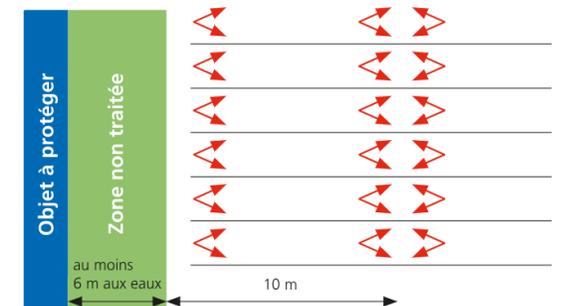
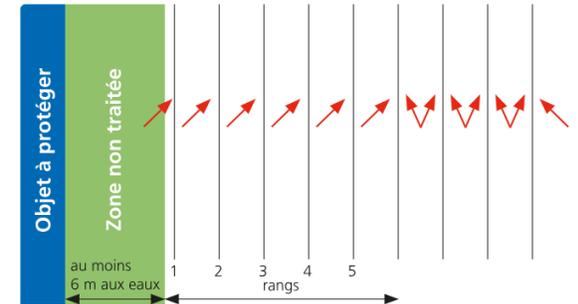
Atomisateur à dos ou pulvérisateur à tuyau (gun)

- Si les rangs sont parallèles à l'objet à protéger, pulvérisation vers l'intérieur dans les 5 rangs de bordures .

OU

- Si les rangs sont perpendiculaires à l'objet à protéger, pulvérisation d'une bordure de 10 m de large uniquement vers l'intérieur de la parcelle.

+ 1 point



16.07.2025



Réduction de la dérive

Réalisation du traitement

Atomisateur à dos ou pulvérisateur à tuyau (gun)

Pour les parcelles d'une largeur maximale de 10 mètres et les parcelles comportant jusqu'à cinq rangées les règles suivantes s'appliquent.

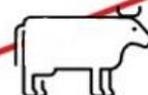
- L'exigence PER est satisfaite si lors de traitements phytosanitaires, le jet est dirigé uniquement vers l'intérieur de la parcelle.
- Lorsque la parcelle est adjacente à un objet protégé, le traitement ne doit pas être réalisé vers l'extérieur de la parcelle, mais en s'éloignant de l'objet à protéger (en tournant le dos à l'objet à protéger).



Source : Johannes Hanhart,
AGRIDEA



16.07.2025



0.5 pt

Buses antidérive

Pulvérisateur à flux d'air horizontal orientable avec limitation de hauteur

Pulvérisateur à flux tangentiel

Quantité d'air max. 20'000 m³/h (30'000 m³/h)

Pas d'utilisation du flux d'air dirigé vers l'extérieur dans les 5 rangs de bordure

Pulvérisation uniquement vers l'intérieur dans les 5 rangs de bordure

1 pt

Buses à injection d'air

Quantité d'air max. 20'000 m³/h (30'000m³/h) **ET** pas d'utilisation du flux d'air dans les 5 rangs de bordure

Quantité d'air max. 20'000 m³/h (30'000m³/h) **ET** pulvérisation uniquement vers l'intérieur dans les 5 rangs de bordure (avec utilisation du flux d'air)

Bande végétalisée continue d'au moins 3 m de large et aussi haute que la culture traitée

Traitement des 5 rangs de bordure ou d'une bordure de 10 m de large avec un gun ou un atomiseur à dos dirigé obligatoirement vers l'intérieur

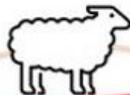
1.5 pt

Traitement herbicide en bande

- En combinant plusieurs mesures différentes, il est possible de cumuler des points ainsi que de réduire fortement la dérive et la zone tampon en cumulant les points.
- Chaque mesure doit provenir d'une boîte de couleur différente.
- Lors de mélanges de produits, la distance la plus élevée s'applique.

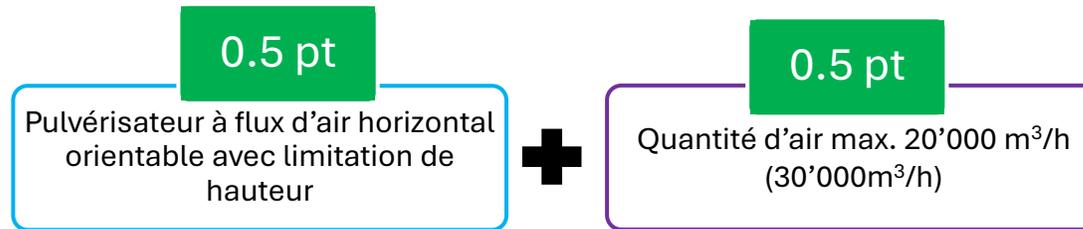


16.07.2025

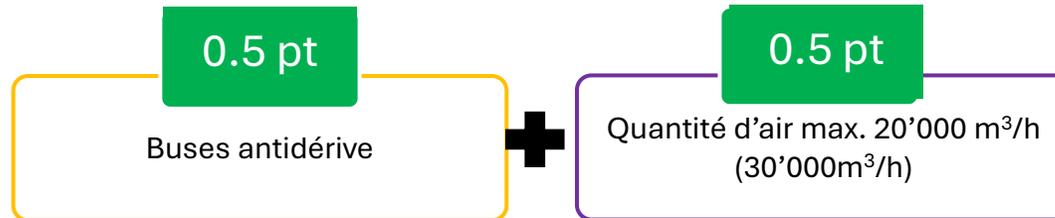
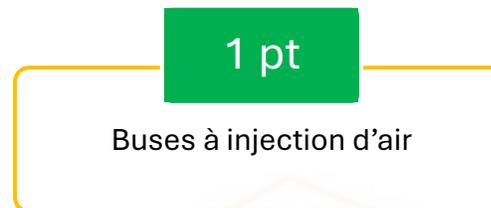


Réduction de la dérive

Résumé pour un turbo



BERTHOUD

GEIER



16.07.2025



Réduction de la dérive

Résumé pour canon

Quantité d'air max. 20'000 m³/h
(30'000m³/h)
ET pulvérisation uniquement
vers l'intérieur dans les 5 rangs
de bordure (avec utilisation du
flux d'air)

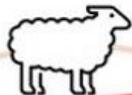
1 pt



agridea



16.07.2025



Réduction de la dérive

Résumé pour atomiseur à dos et gun

Traitement des 5 rangs de bordure ou d'une bordure de 10 m de large avec un gun ou un atomiseur à dos dirigé obligatoirement vers l'intérieur

1 pt



agridea



16.07.2025

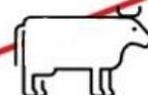
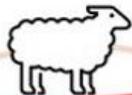
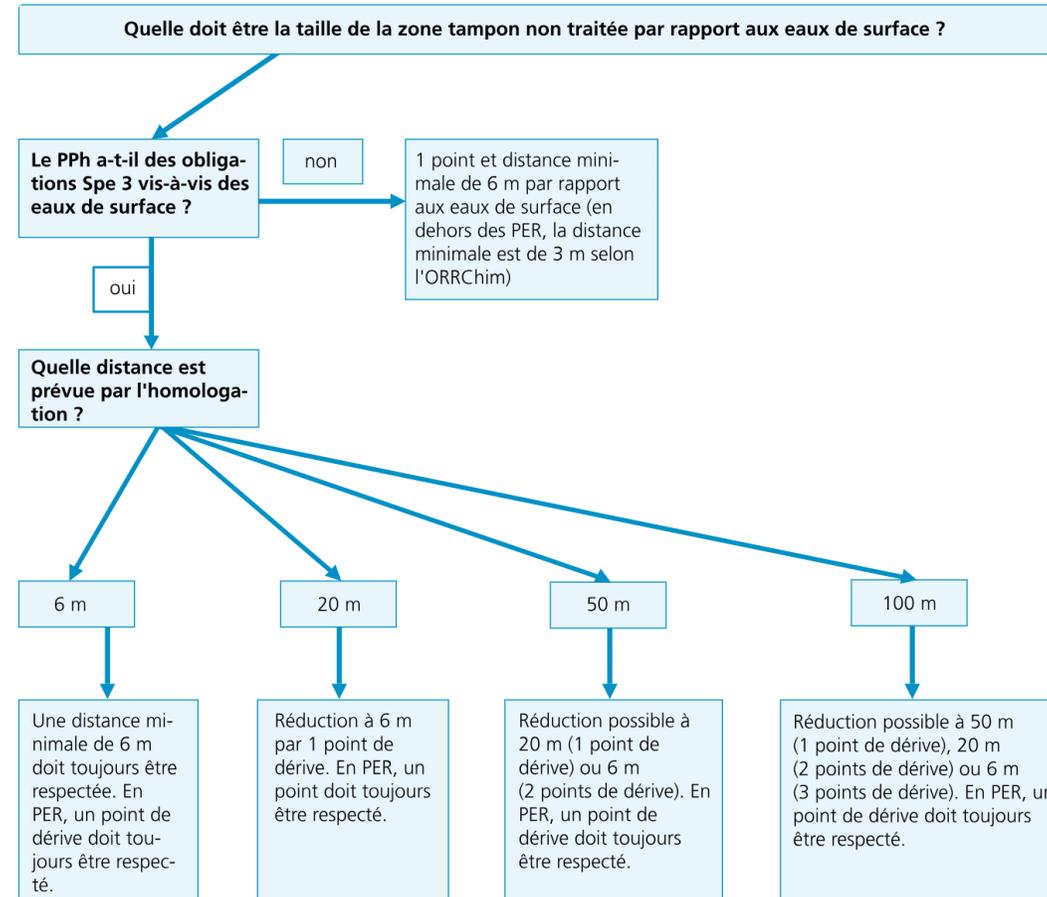


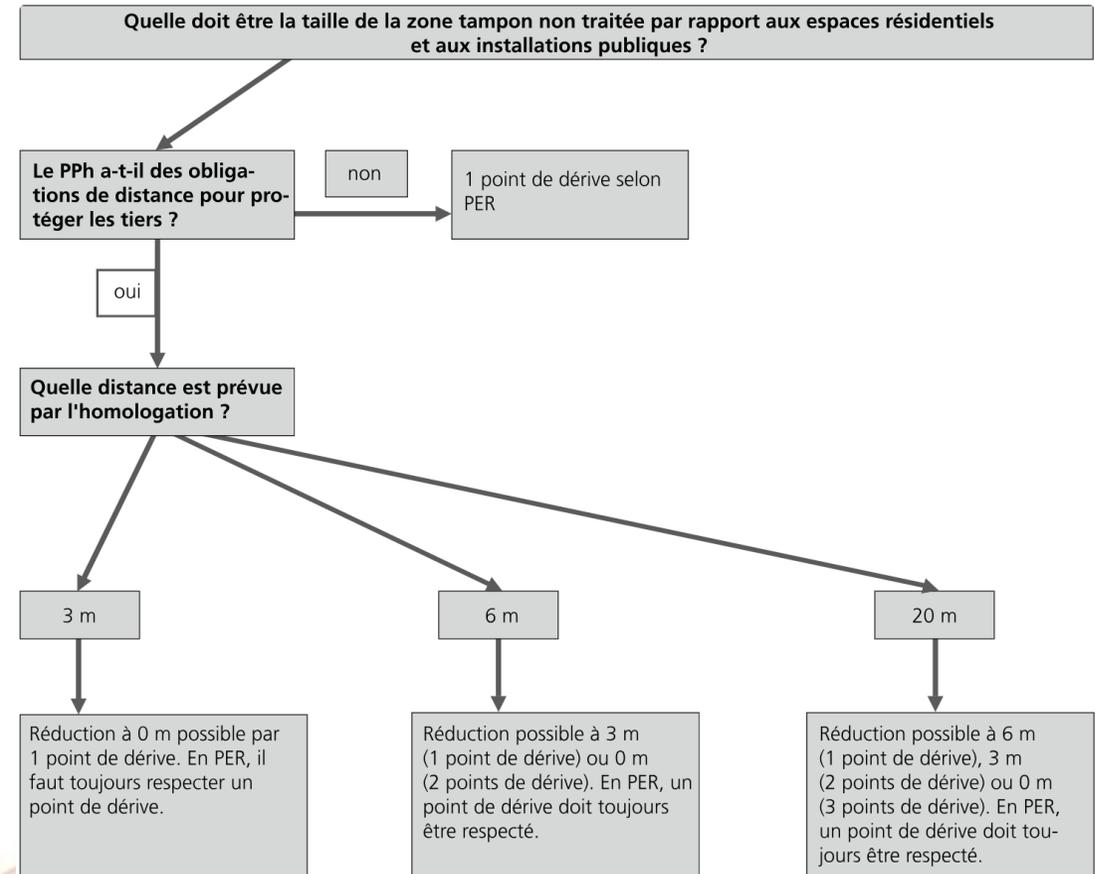
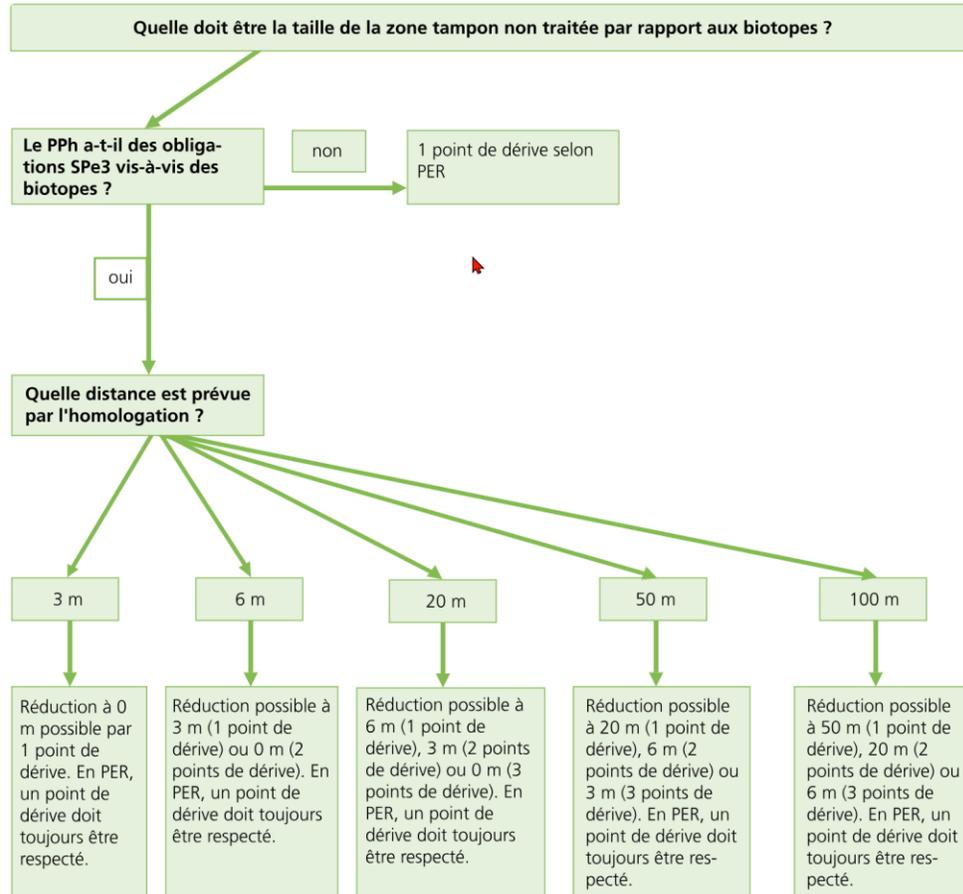
Schéma d'évaluation de la zone tampon non traitée par rapport aux eaux de surfaces



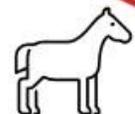
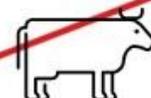
16.07.2025



Schéma d'évaluation de la zone tampon non traitée par rapport aux biotopes resp. pour la protection des tiers



16.07.2025

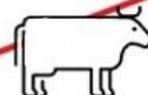
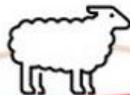


Informations

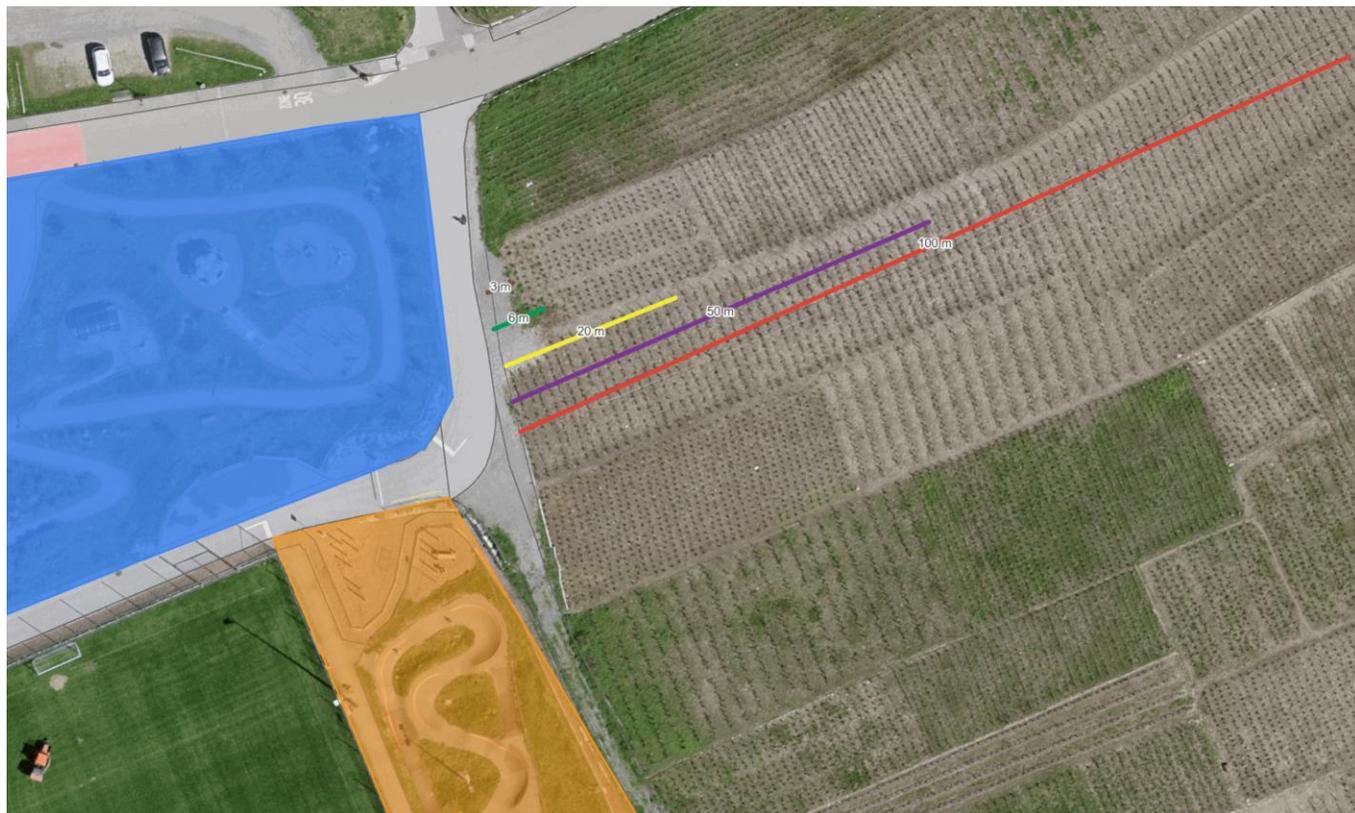
- Fiches techniques Agripedia :
 - [Mesures contre la dérive en cultures verticales](#)
 - [Risque de dérive en cultures verticales](#)
- Fédération suisse pour le développement d'une vitiviniculture durable :
 - [Exigences de base pour les PER en viticulture en 2025.](#)
- Podcast Podconseil
 - [La dérive](#)
- Carte du réseau hydrographique
 - [Canton du Valais Renaturation Eaux](#)
- Cartes des biotopes d'importance inventoriés
 - [Inventaires fédéraux & sites protégés par décisions cantonales](#)



16.07.2025



Plan des situations à problème



Légendes

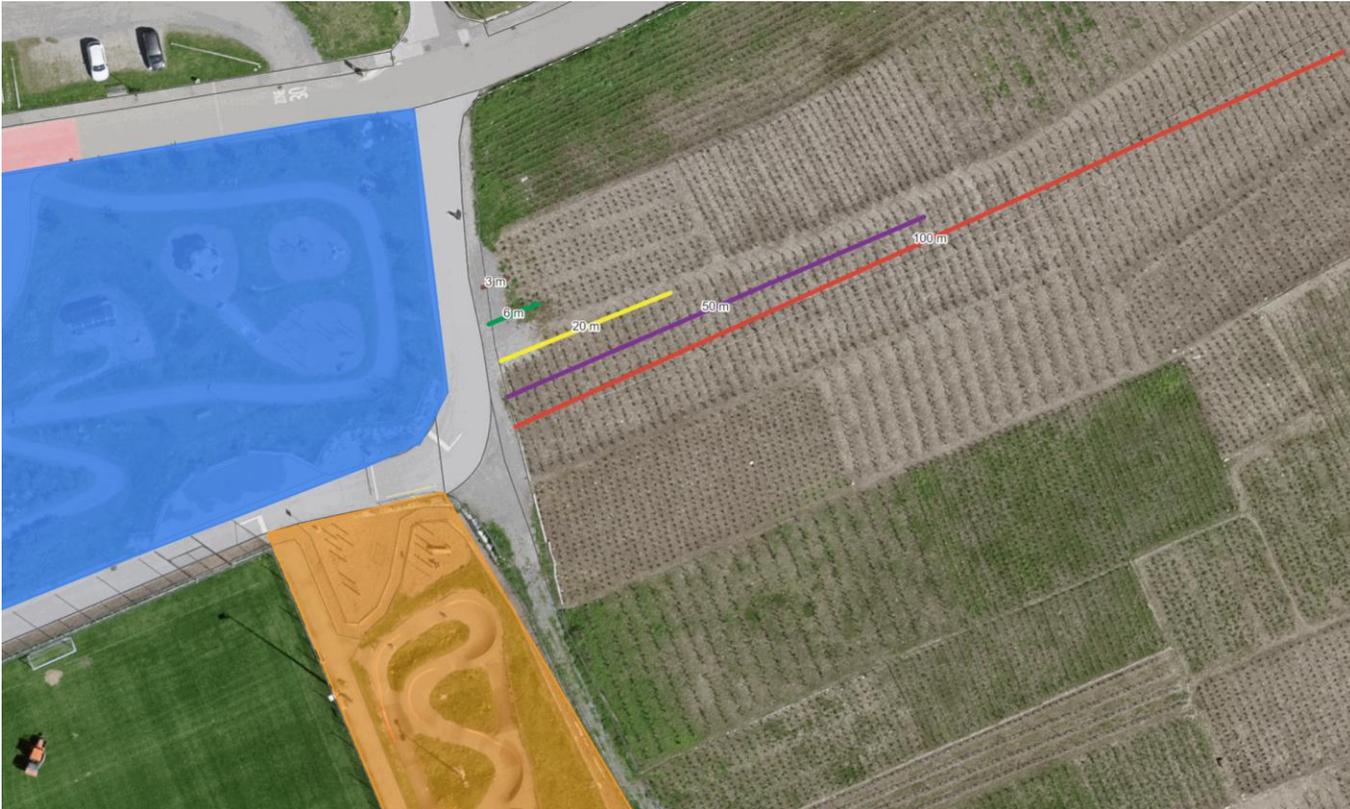
- Route non drainée
- Installation publique
- Eau de surface



16.07.2025



Situation 1: Exploitants PER

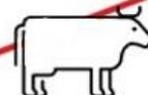
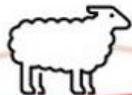


Toutes les parcelles sont soumises à l'obtention de **1 point anti-dérive obligatoire** pour les exploitants PER.

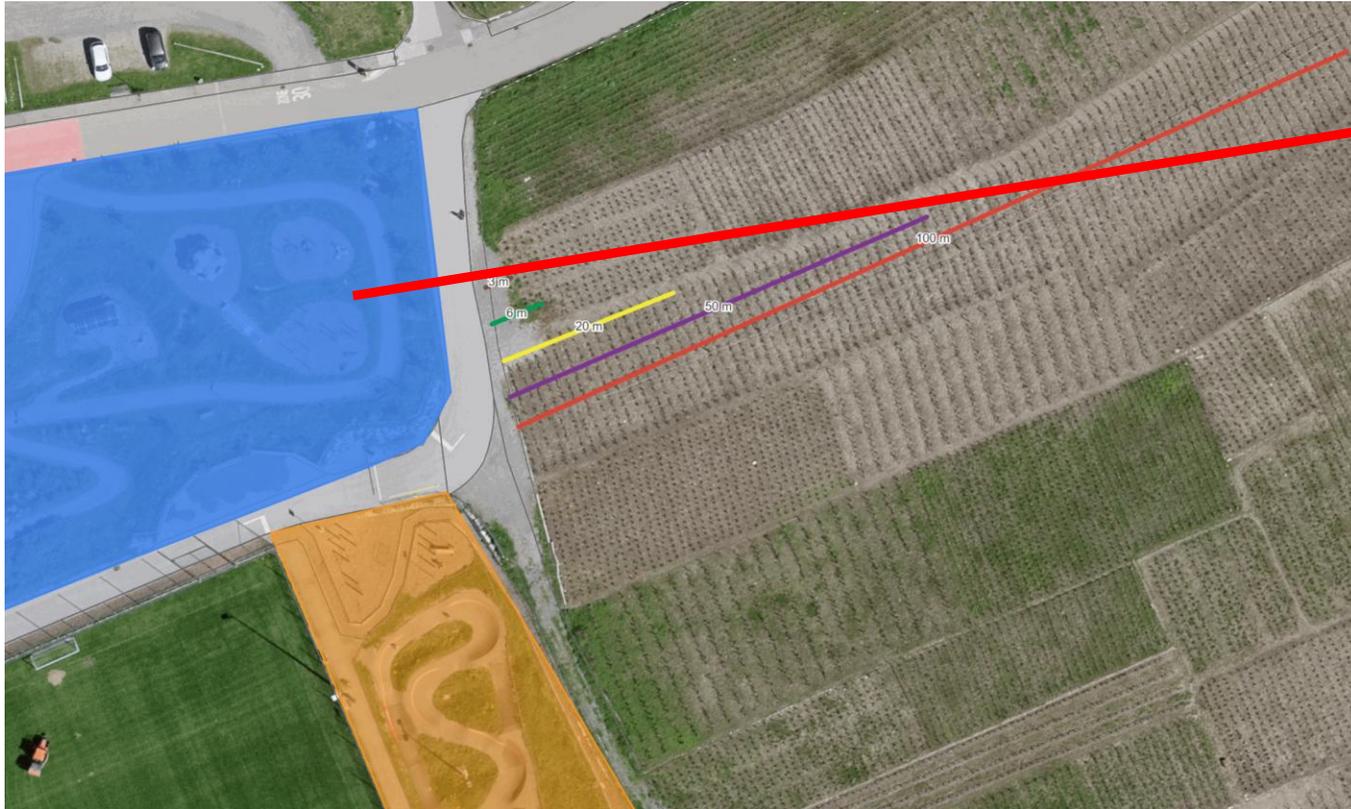
Les drones et l'hélicoptère sont au bénéfice d'une exception, mais ils doivent respecter les distances d'homologation maximales.



16.07.2025



Situation 2 : Eau de surface



Simulation de la présence d'une eau de surface dans la zone => **respect des charges d'homologation des produits utilisés.**

Ex. Astor

5. SPe 3: Pour protéger les organismes aquatiques des conséquences liées à la dérive, respecter une zone tampon non traitée de 100 m par rapport aux eaux de surface.

Sans point de réduction = 100 mètres

Avec 1 point = 50 mètres

Avec 2 points = 20 mètres

Avec 3 points = 6 mètres



16.07.2025



Situation 2 : Eau de surface



Sans point de réduction = 100 mètres
 Avec 1 point = 50 mètres
 Avec 2 points = 20 mètres
 Avec 3 points = 6 mètres

1 pt

Bande végétalisée continue d'au moins 3 m de large et aussi haute que la culture traitée



Traitement des 5 rangs de bordure avec un gun ou un atomiseur à dos dirigé obligatoirement vers l'intérieur

1 pt

Bande végétalisée continue d'au moins 3 m de large et aussi haute que la culture traitée



Quantité d'air max. 20'000 m³/h (30'000 m³/h) et pulvérisation uniquement vers l'intérieur dans les 5 rangs de bordure



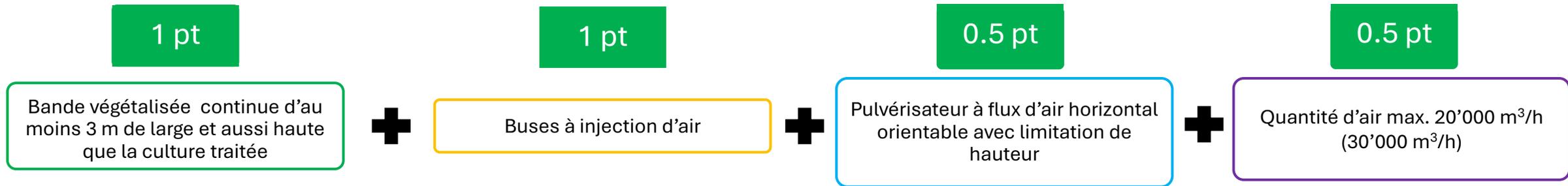
16.07.2025



Situation 2 : Eau de surface



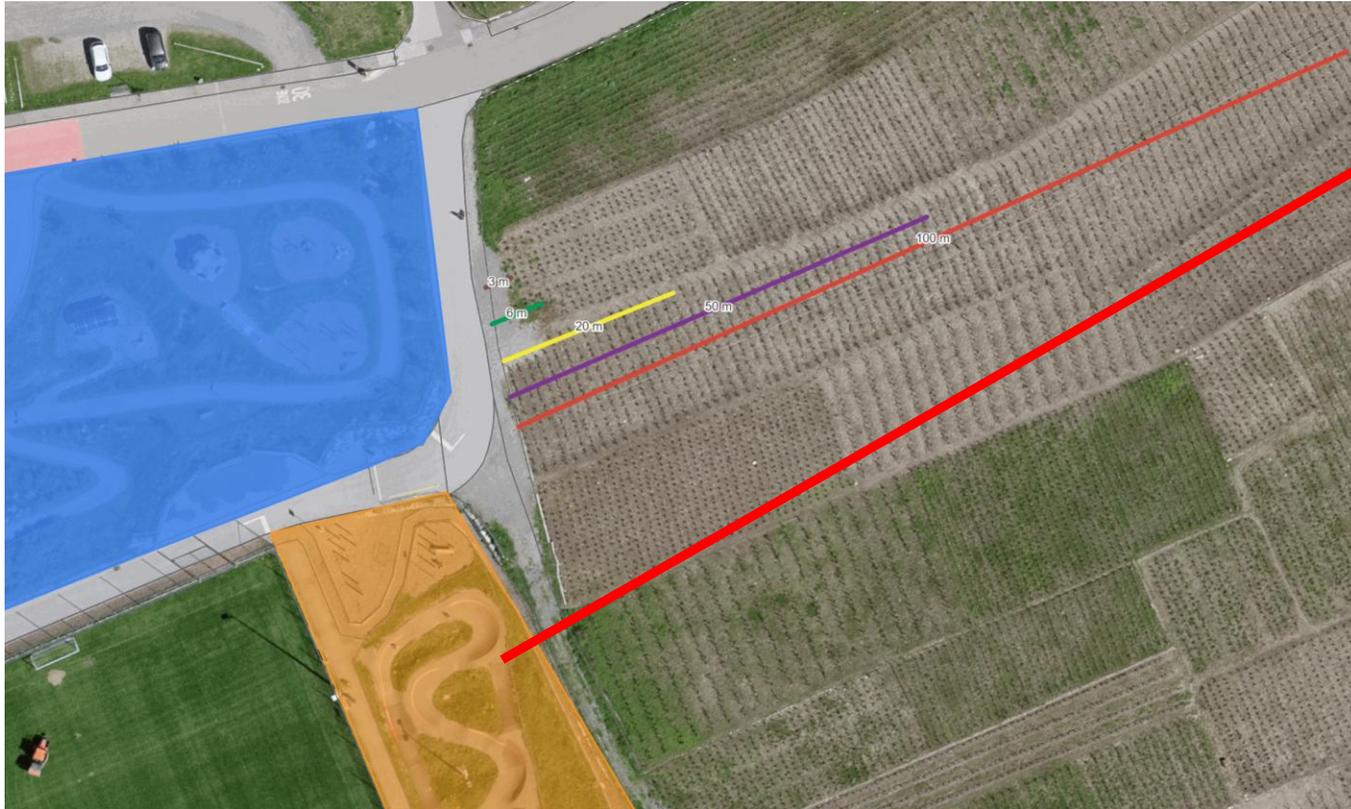
Sans point de réduction = 100 mètres
 Avec 1 point = 50 mètres
 Avec 2 points = 20 mètres
 Avec 3 points = 6 mètres



16.07.2025



Situation 3 : Installation publique



Une installation publique est présente dans la zone => **respect des charges d'homologation des produits utilisés.**

Ex. Melody Combi

8. Pour protéger les tierces personnes, respecter une zone tampon non traitée de 6 m 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 du service d'homologation.

Sans point de réduction = 6 mètres

Avec 1 point = 3 mètres

Avec 2 points = 0 mètres



16.07.2025

