

ROYAUME DE BELGIQUE

Service public fédéral Santé publique, Sécurité de la chaîne alimentaire et Environnement

- Arrêté ministériel modifiant l'arrêté ministériel du 1^{er} avril 2021 fixant les mesures ou moyens de réduction de la dérive

Le Ministre de l'Agriculture,

Vu le règlement (CE) n° 1107/2009 du Parlement européen et du Conseil du 21 octobre 2009 concernant la mise sur le marché des produits phytopharmaceutiques et abrogeant les directives 79/117/CEE et 91/414/CEE du Conseil;

Vu la loi du 21 décembre 1998 relative aux normes de produits ayant pour but la promotion de modes de production et de consommation durables et la protection de l'environnement, de la santé et des travailleurs, l'article 9, alinéa 1^{er}, 1^o, modifié en dernier lieu par la loi du 16 décembre 2015;

Vu l'arrêté royal du 19 mars 2013 pour parvenir à une utilisation des produits phytopharmaceutiques et adjuvants compatible avec le développement durable l'article 9, 4^o;

Vu l'arrêté ministériel du 1^{er} avril 2021 fixant les mesures ou moyens de réduction de la dérive;

Vu l'association et la concertation des gouvernements des Régions à l'élaboration du présent arrêté lors de la Conférence Interministérielle de l'Environnement, élargi à l'Agriculture, le (date);

Vu l'avis de l'Inspecteur des Finances, donnée le (date);

Vu la communication à la Commission européenne, le (date), en application de l'article 5, paragraphe 1er, de la directive 2015/1535/CE du Parlement européen et du Conseil du 9 septembre 2015 prévoyant une procédure d'information dans le domaine des réglementations techniques et des règles relatives aux services de la société de l'information;

Vu l'avis xxxxx/x du Conseil d'État, donné le (date), en application de l'article 84, § 1^{er}, alinéa 1^{er}, 2^o, des lois sur le Conseil d'État, coordonnées le 12 janvier 1973;

ARRÊTE :

Article unique. L'annexe de l'arrêté ministériel du 1er avril 2021 fixant les mesures ou moyens de réduction de la dérive, est remplacé par l'annexe jointe au présent arrêté.

Bruxelles, le (date)

David CLARINVAL

ANNEXE à l'arrêté ministériel modifiant l'arrêté royal fixant les mesures ou moyens de réduction de la dérive

ANNEXE à l'arrêté ministériel fixant les mesures ou moyens de réduction de la dérive

LISTE DE MATÉRIEL ANTI-DÉRIVE - POURCENTAGE DE DÉRIVE EN FONCTION DE LA TECHNIQUE DE PULVÉRISATION

L'utilisateur peut réduire la zone tampon par rapport aux indications mentionnées sur l'étiquette lorsqu'il dispose de matériels performants (matériel anti-dérive) et/ou prévoit des mesures de protection (haies, écrans). La classification du matériel en fonction de son potentiel de réduction de dérive selon la technique de pulvérisation utilisée et par type de culture est présentée ci-dessous.

CHAPITRE 1 : LA PULVÉRISATION DIRIGÉE VERTICALEMENT VERS LE SOL

Pour les pulvérisations au champ (grandes cultures, légumes, fraises, prairies), le classement anti-dérive prend en compte les différentes combinaisons de pulvérisateurs et de buses (voir Tableau 1). Les différents pulvérisateurs/techniques de pulvérisation sont décrits ci-dessous. Ces descriptions sont basées sur les fiches d'information de la liste néerlandaise des techniques de réduction de la dérive (DRT-lijst).¹

PULVÉRISATEUR CLASSIQUE (*) :

- distance entre les buses : 50 cm
- hauteur entre les buses et les cultures ou le sol (en l'absence de cultures) : maximum 50 cm
- description : pulvérisateur classique (autonome, traîné ou porté)

PULVÉRISATEUR À RAMPE COUVERTE (§):

- distance entre les buses : 50 cm
- hauteur entre les buses et les cultures ou le sol (en l'absence de cultures) : maximum 50 cm
- description : une rampe couverte est une structure fixée à la rampe d'un pulvérisateur. Ce système consiste à protéger du vent le spray de pulvérisation sur toute la largeur de la rampe à l'aide d'un panneau rigide ou flexible. Cette protection est située à l'avant et/ou à l'arrière de la rampe ; sa hauteur d'action est de minimum 30 cm.

ASSISTANCE D'AIR (#):

- distance entre les buses : 50 cm
- hauteur entre les buses et les cultures ou le sol (en l'absence de cultures) : maximum 50 cm
- description : un pulvérisateur équipé d'un système actif d'assistance d'air, qui distribue l'air à grande vitesse et en volumes importants vers le bas, de manière uniforme sur toute la largeur de la rampe, au moyen d'un système de distribution situé à proximité (derrière) les buses. L'air assure le transport de la bouillie (les gouttelettes) vers les cultures ou les terres non cultivées. L'assistance d'air (vitesse et direction) doit être réglée de façon à diriger la bouillie vers ou dans les cultures et à prévenir le rebond des gouttelettes. Cela concerne également les applications sur des terres non cultivées.

CROP TILTER (WINGSSPRAYER, etc.)(§):

¹ <https://www.helpdeskwater.nl/onderwerpen/emissiebeheer/@203377/1-neerwaartse/>

- distance entre les buses : maximum 33 cm
- hauteur entre les buses et les cultures ou le sol (en l'absence de cultures) : maximum 20 cm, le crop tilter est toujours en contact avec les cultures/le sol
- description : le système de crop tilter est une structure qui se positionne sur toute la largeur de la rampe d'un pulvérisateur. Le dispositif se compose d'une série de parallélogrammes ou d'une poutre sur des points d'articulation à ressort, sur lesquels est fixé un panneau en plastique sur la partie avant basse. Les buses sont montées sur la structure de façon à ce que le plan formé par le spray soit toujours parallèle au panneau. Les buses sont également protégées du vent grâce au panneau en plastique. Lors de l'utilisation de ce système, le panneau en plastique (le crop tilter) doit toujours poser sur le dessus des cultures ou sur le sol nu de manière à permettre les inclinaisons parallèles du panneau et du spray. En d'autres termes, le crop tilter est traîné sur les cultures ou sur le sol nu. Le crop tilter a les fonctions suivantes :
 - la protection des buses, pour réduire l'emprise du vent sur les gouttelettes de pulvérisation sensibles à la dérive ;
 - ouvrir des cultures, de sorte que les gouttelettes de pulvérisation sensibles à la dérive pénètrent plus profondément dans les cultures ;
- maintenir les buses à une hauteur égale au-dessus des cultures et du sol nu.

RAMPE DE PULVÉRISATION ABAISSÉE (en combinaison avec une distance maximale entre les buses de 33 cm et stabilisation de rampe) ^(f) :

- distance entre les buses : maximum 33 cm
- hauteur entre les buses et les cultures ou le sol (en l'absence de cultures) : maximum 30 cm
- description : Il s'agit d'un pulvérisateur dont la distance entre les buses est de maximum 33 cm et qui permet de pulvériser moins haut au-dessus de la cible (cultures ou terres non cultivées (sol)). L'abaissement de la rampe de pulvérisation a un effet positif sur la réduction de la dérive du fait que le vent influence moins la dispersion de la bouillie en raison de la trajectoire plus courte parcourue par celle-ci. Cela permet de réduire davantage la dérive par rapport à un pulvérisateur classique.

PULVÉRISATION EN LIGNES OU BANDES (%) :

- distance entre les buses : en fonction de l'application
- hauteur entre les buses et les cultures ou le sol (en l'absence de cultures) : en fonction de l'application
- description : il s'agit d'une pulvérisation localisée en ligne utilisée dans les grandes cultures, les cultures de légumes de plein champ et également pour le désherbage en fruiticulture et arboriculture. Cette technique de pulvérisation en ligne permet de pulvériser des bandes spécifiques (interlignes ou culture) et non pas sur la totalité de la surface du champ. La ligne/bande peut être traitée soit au moyen d'une seule buse positionnée verticalement au-dessus de la bande à pulvériser, soit au moyen de plusieurs buses éventuellement fixées avec une certaine angulation.

PULVÉRISATION SOUS CAPOT DE PROTECTION (®) :

- distance entre les buses : en fonction de l'application

- hauteur entre les buses et les cultures ou le sol (en l'absence de cultures) : en fonction de l'application
- description : en cas de pulvérisation sous capot de protection, les buses sont montées sous couvert. Le capot de protection délimite la largeur à pulvériser, le tuyau de pulvérisation et le capot formant un ensemble intégré. Le capot est monté de manière à ce que la largeur à pulvériser soit pratiquement enfermée. Une ouverture peut être prévue à l'avant et/ou à l'arrière du capot pour permettre le passage d'une culture, tout en maintenant une distance minimale par rapport à la culture ou au sol. Les deux côtés du capot (parallèles aux rangs de cultures) sont complètement fermés, la distance entre le capot et le sol ou la culture est de 10 cm maximum.

La liste aux tableaux 1 et 1.1 spécifie la classe de réduction de la dérive des buses classiques dont l'angle de pulvérisation est de 110° ou 120°. La classe de réduction de la dérive de ces buses s'applique également aux buses classiques ayant un angle de pulvérisation de 80° ou 90° (mais pas l'inverse), ainsi qu'aux buses à jet plat correspondantes pour les pulvérisations en bande.

A titre d'exemple : La buse TeeJet AI ISO 025 réduit la dérive à 90 %, cette classification est valable pour la buse TeeJet AI 110 025 (classique, angle de pulvérisation de 110°) et pour la buse TeeJet AI 80 025 (classique, angle de pulvérisation de 80°) ainsi que pour les buses TeeJet AI 65 025 E & TeeJet AI 95 025 E (buses à jet plat pour pulvérisation en bande).

Cette liste est théorique. Il se peut que toutes les buses ou tailles de buses ne soient pas disponibles dans le commerce.

Tableau 1 - Grandes cultures (pulvérisations dirigées verticalement vers le sol)

Marque	Type de buse	Taille de buse	Pulvérisateur classique*	Pulvérisateur à rampe couverte ^s	Assistance d'air [#]	Crop Tilter (Wingsprayer, etc.) ^s	Hauteur de rampe abaissée en combinaison avec une distance maximale entre les buses de 33 cm et	Pulvérisation en lignes ou bandes [%]	Pulvérisation sous capot de protection [@]
Buses autre que celles mentionnées dans cette liste :			0	50	75	75	75	75	90
Agrifac	D3-21	HTA D3-21 TK-SS-7,5	75	90	90	90	90	90	90
		HTA D3-21 TK-SS-5	90	90	90	90	90	90	90
Agrotop	TD *	ISO 015 et calibres supérieurs	50	75	90	90	90	90	90
	TD XL*	ISO 02 - 035	50	75	90	90	90	90	90
		ISO 04 et calibres supérieurs	90	90	90	90	90	90	90
	TD Hispeed*	ISO 02 et calibres supérieurs	75	90	90	90	90	90	90
	Airmix	ISO 02 - 035	50	75	90	90	90	90	90
		ISO 04 et calibres supérieurs	75	90	90	90	90	90	90
Softdrop	ISO 04 et calibres supérieurs	75	90	90	90	90	90	90	
Airjet et Airtec	Airjet et Airtec	toutes	75	90	90	90	90	90	90
Albuz	AVI	ISO 015 - 05	75	90	90	90	90	90	90
		ISO 06 et calibres supérieurs	90	90	90	90	90	90	90
	AVI twin	ISO 02 - 025	50	75	90	90	90	90	90
		ISO 03 et calibres supérieurs	75	90	90	90	90	90	90
	CVI	ISO 02 et calibres supérieurs	50	75	90	90	90	90	90
	CVI twin	ISO 02 - 025	50	75	90	90	90	90	90
		<u>ISO 03 - 04</u>	50	75	90	90	90	90	90
		ISO 05 et calibres supérieurs	75	90	90	90	90	90	90
	ADI	ISO 03 et calibres supérieurs	50	75	90	90	90	90	90
	ADE	rouge et calibres supérieurs	50	75	90	90	90	90	90
AXI	ISO 05 et calibres supérieurs	50	75	90	90	90	90	90	
AVI UC	ISO 02 et calibres supérieurs	75	90	90	90	90	90	90	
Hardi	Injet	ISO 015	50	75	90	90	90	90	90
		ISO 02 - 05	75	90	90	90	90	90	90
		ISO 06 et calibres supérieurs	90	90	90	90	90	90	90
	ISO F	ISO 05 et calibres supérieurs	50	75	90	90	90	90	90
	LD	ISO 03 - 035	50	75	90	90	90	90	90
		<u>ISO 04 et calibres supérieurs</u>	50	75	90	90	90	90	90
Minidrift (MD)	ISO 02 et calibres supérieurs	50	75	90	90	90	90	90	

Marque	Type de buse	Taille de buse	Pulvérisateur classique*	Pulvérisateur à rampe couverte ^s	Assistance d'air [#]	Crop Tilter (Wingsprayer, etc.) ^s	Hauteur de rampe abaissée en combinaison avec une distance maximale entre les buses de 33 cm et	Pulvérisation en lignes ou bandes [%]	Pulvérisation sous capot de protection [@]	
										pourcentage de réduction de la dérive en fonction de la technique de pulvérisation :
	Minidrift Duo	ISO 02 et calibres supérieurs	50	75	90	90	90	90	90	
	Nanodrift (ND)	ISO 025 et calibres supérieurs	50	75	90	90	90	90	90	
	4110	rouge et calibres supérieurs	50	75	90	90	90	90	90	
Pentair Hypro (Lurmark)	DB (Drift beta)	ISO 015 - 025	50	75	90	90	90	90	90	
		ISO 03 et calibres supérieurs	75	90	90	90	90	90	90	
	LD (low drift)	ISO 03 et calibres supérieurs	50	75	90	90	90	90	90	
	ULD (ultra low drift)	ISO 03 - 035	50	75	90	90	90	90	90	
		ISO 04 et calibres supérieurs	90	90	90	90	90	90	90	
	GA (Guardian Air)	ISO 02 et calibres supérieurs	50	75	90	90	90	90	90	
	GAT (Guardian Air Twin)	ISO 03 et calibres supérieurs	50	75	90	90	90	90	90	
	3D	ISO 08 et calibres supérieurs	50	75	90	90	90	90	90	
3D Ninety	ISO 03 et calibres supérieurs	90	90	90	90	90	90	90		
John Deere	LDA (PSLDAQ)	ISO 02 et calibres supérieurs	50	75	90	90	90	90	90	
	LDAC (PSLDACQ)	ISO 02 - 05	50	75	90	90	90	90	90	
		ISO 06 et calibres supérieurs	75	90	90	90	90	90	90	
	PSGAT	ISO 03 et calibres supérieurs	50	75	90	90	90	90	90	
	GATC (PSGATCQ)	ISO 02 et calibres supérieurs	50	75	90	90	90	90	90	
		ISO 03 - 035	ISO 03	50	75	90	90	90	90	90
			ISO 04	75	90	90	90	90	90	90
	ULD (PSULDQ)	ISO 05 et calibres supérieurs	90	90	90	90	90	90	90	
		ISO 02	ISO 02	50	75	90	90	90	90	90
			ISO 025	75	90	90	90	90	90	90
	ISO 03 et calibres supérieurs		90	90	90	90	90	90	90	
	PSLDMQ	ISO 06 et calibres supérieurs	50	75	90	90	90	90	90	
AULDC (PSAULDCQ)	ISO 025 et calibres supérieurs	75	90	90	90	90	90	90		
3DN (PS3DN90Q)	ISO 03 et calibres supérieurs	90	90	90	90	90	90	90		
ERC (PSERCQ)	ISO 05 et calibres supérieurs	50	75	90	90	90	90	90		
Lechler	ID	ISO 015	50	75	90	90	90	90	90	
		ISO 02 - 05	75	90	90	90	90	90	90	
		ISO 06 et calibres supérieurs	90	90	90	90	90	90	90	

Marque	Type de buse	Taille de buse	pourcentage de réduction de la dérive en fonction de la technique de pulvérisation :						
			Pulvérisateur classique*	Pulvérisateur à rampe couverte ^s	Assistance d'air [#]	Crop Tilter (Wingsprayer, etc.) ^s	Hauteur de rampe abaissée en combinaison avec une distance maximale entre les buses de 33 cm et	Pulvérisation en lignes ou bandes [%]	Pulvérisation sous capot de protection [@]
	ID-xxx**	ISO 02	50	75	90	90	90	90	90
		ISO 025	75	90	90	90	90	90	90
		ISO 03 et calibres supérieurs	90	90	90	90	90	90	90
	IDK	ISO 02 - 05	50	75	90	90	90	90	90
		ISO 06 et calibres supérieurs	75	90	90	90	90	90	90
	IDN	ISO 025 et calibres supérieurs	75	90	90	90	90	90	90
	IDKN	ISO 03 et calibres supérieurs	50	75	90	90	90	90	90
	IDKT	ISO 02 et calibres supérieurs	50	75	90	90	90	90	90
	IDTA	ISO 025 et calibres supérieurs	75	90	90	90	90	90	90
	AD	ISO 03 et calibres supérieurs	50	75	90	90	90	90	90
	LU	ISO 05 et calibres supérieurs	50	75	90	90	90	90	90
Syngenta 130 (= PRE)	ISO 05 et calibres supérieurs	90	90	90	90	90	90	90	
Nozal	ADX	ISO 02-05	50	75	90	90	90	90	90
		ISO 06 et calibres supérieurs	75	90	90	90	90	90	90
	RRX/ARX	ISO 015 - 035	50	75	90	90	90	90	90
		ISO 04 - 05	75	90	90	90	90	90	90
		ISO 06 et calibres supérieurs	90	90	90	90	90	90	90
	RDX	ISO 02-05	50	75	90	90	90	90	90
		ISO 06 et calibres supérieurs	75	90	90	90	90	90	90
	HDRX	ISO 02	50	75	90	90	90	90	90
		ISO 025	75	90	90	90	90	90	90
		ISO 03 et calibres supérieurs	90	90	90	90	90	90	90
RFX	ISO 05 et calibres supérieurs	50	75	90	90	90	90	90	
ATX	ISO 02 et calibres supérieurs	50	75	90	90	90	90	90	
Syngenta	Turf Nozzle	ISO 04 - 07	75	90	90	90	90	90	90
		ISO 08 et calibres supérieurs	90	90	90	90	90	90	90
	3D Ninety	ISO 03 et calibres supérieurs	90	90	90	90	90	90	90
Teejet	AI/AIC	ISO 015 - 02	50	75	90	90	90	90	90
		ISO 025 - 05	75	90	90	90	90	90	90
		ISO 06 et calibres supérieurs	90	90	90	90	90	90	90
	AI 3070	ISO 025 - 035	50	75	90	90	90	90	90
		ISO 04 et calibres supérieurs	75	90	90	90	90	90	90
AIXR	ISO 025 - 04	50	75	90	90	90	90	90	

Marque	Type de buse	Taille de buse	pourcentage de réduction de la dérive en fonction de la technique de pulvérisation :						
			Pulvérisateur classique*	Pulvérisateur à rampe couverte [§]	Assistance d'air [#]	Crop Tilter (Wingsprayer, etc.) [§]	Hauteur de rampe abaissée en combinaison avec une distance maximale entre les buses de 33 cm et	Pulvérisation en lignes ou bandes [%]	Pulvérisation sous capot de protection [@]
		ISO 05	50	75	90	90	90	90	90
		ISO 06 et calibres supérieurs	75	90	90	90	90	90	90
	AITTJ60	ISO 02 - 025	50	75	90	90	90	90	90
		ISO 03 - 04	50	75	90	90	90	90	90
		ISO 05	50	75	90	90	90	90	90
		ISO 06 et calibres supérieurs	90	90	90	90	90	90	90
	APTJ	ISO 04 et calibres supérieurs	90	90	90	90	90	90	90
	TT	ISO 03 et calibres supérieurs	50	75	90	90	90	90	90
	TTI	ISO 02	50	75	90	90	90	90	90
		ISO 025 - 05	75	90	90	90	90	90	90
		ISO 06 et calibres supérieurs	90	90	90	90	90	90	90
	TTI60	ISO 02 - 025	75	90	90	90	90	90	90
		ISO 03 et calibres supérieurs	90	90	90	90	90	90	90
	TTJ60 (=TTJ)	ISO 05	50	75	90	90	90	90	90
		ISO 06 et calibres supérieurs	75	90	90	90	90	90	90
	DG	ISO 03 et calibres supérieurs	50	75	90	90	90	90	90
XR/XRC	ISO 05 et calibres supérieurs	50	75	90	90	90	90	90	
ASJ	SFA (standard fan air)	ISO 03 et calibres supérieurs	75	90	90	90	90	90	90
	CFA (compact fan air)	ISO 01 et calibres supérieurs	50	75	90	90	90	90	90
	TFA (twin fan air)	ISO 05 et calibres supérieurs	50	75	90	90	90	90	90
	AFC	ISO 015 et calibres supérieurs	50	75	90	90	90	90	90
Billericay (BFS)	ExRay XC	ISO 025 - 04	75	90	90	90	90	90	90
		ISO 05 et calibres supérieurs	90	90	90	90	90	90	90
	PulZar	ISO 02 et calibres supérieurs	50	75	90	90	90	90	90
Bickers	SAI (short air induction)	ISO 03 et calibres supérieurs	50	75	90	90	90	90	90
Wilger	Combo-Jet DR	ISO 025	50	75	90	90	90	90	90
		ISO 03 - 05	75	90	90	90	90	90	90
		ISO 06 et calibres supérieurs	90	90	90	90	90	90	90
	Combo-Jet MR	ISO 04	50	75	90	90	90	90	90
		ISO 05 et calibres supérieurs	75	90	90	90	90	90	90
	Combo-Jet SR	ISO 05 et calibres supérieurs	50	75	90	90	90	90	90
Combo-Jet UR	ISO 04 - 05	75	90	90	90	90	90	90	

Marque	Type de buse	Taille de buse	Pulvérisateur classique*	Pulvérisateur à rampe couverte ^s	Assistance d'air [#]	Crop Tilter (Wingsprayer, etc.) ^s	Hauteur de rampe abaissée en combinaison avec une distance maximale entre les buses de 33 cm et	Pulvérisation en lignes ou bandes [%]	Pulvérisation sous capot de protection [@]	pourcentage de réduction de la dérive en fonction de la technique de pulvérisation :	
		ISO 06 et calibres supérieurs	90	90	90	90	90	90	90		
Agroplast	6MSC	ISO 03 et calibres supérieurs	50	75	90	90	90	90	90		
	6MSC2	ISO 03 et calibres supérieurs	50	75	90	90	90	90	90		
	6MSP2	ISO 04 et calibres supérieurs	50	75	90	90	90	90	90		
	8MSC	ISO 04 et calibres supérieurs	75	90	90	90	90	90	90		
MMA of Tecomec	EZK Twin	ISO 03 et calibres supérieurs	50	75	90	90	90	90	90		

* la taille de la pièce "injecteur" (première partie de la buse) détermine le pourcentage de réduction de dérive.

** Attention : il s'agit de buses de la série ID3 de Lechler. Sont concernées les buses ID-120-xx (C ou POM) et non les anciennes buses ID 120-xx. On reconnaît la différence par la présence ou non d'un tiret horizontal entre « ID » et « 120 »

En combinaison avec des buses anti-dérive, on peut aussi utiliser des buses de fin de rampe sur des pulvérisateurs classiques. Les buses de fin de rampe ci-dessous sont reconnues comme réduisant la dérive :										
toutes les autres buses de fin de rampe :			0	/	/	/	/	75	/	
Agrotop	TD OC	ISO 02 et calibres supérieurs	50	/	/	/	/	90	/	
	Airmix OC	ISO 02 et calibres supérieurs	50	/	/	/	/	90	/	
Albuz	OCI	ISO 02 et calibres supérieurs	50	/	/	/	/	90	/	
	AVI OC	ISO 02 et calibres supérieurs	75	/	/	/	/	90	/	
Hardi	B-jet	ISO 02 et calibres supérieurs	50	/	/	/	/	90	/	
Lechler	IS	ISO 02 et calibres supérieurs	50	/	/	/	/	90	/	
	IDKS	ISO 04 et calibres supérieurs	50	/	/	/	/	90	/	
Teejet	AI UB	ISO 02 et calibres supérieurs	50	/	/	/	/	90	/	

/: Ne s'applique pas

Note : Il n'est pas nécessaire que la buse de fin de rampe dispose de la même classification que l'ensemble des buses de rampe mais que la buse de fin de rampe dispose de minimum 50% pour que le pulvérisateur ait un potentiel de réduction. La réduction de dérive du pulvérisateur sera celle des buses de rampe. Ex : buses de rampe à 90% et buse de fin de rampe à 50%, la réduction de dérive du pulvérisateur sera de 90%.

Mesures de transition

Suite à une précédente mise à jour de la liste (avril 2019), la classe de réduction de la dérive attribuées aux buses reprises dans le tableau 1.1 reste valable jusqu'au 11 avril 2025. Après cette date, il faudra, pour ces buses, se référer aux pourcentages inférieurs indiqués dans le tableau 1 (soulignées). Cette mesure de transition est destinée à limiter les inconvénients pour les utilisateurs qui auraient fait l'acquisition de ces buses avant avril 2019.

Tableau 1.1 - Cultures majeures (pulvérisations dirigées verticalement vers le sol) - Période de transition

Marque	Type de buse	Taille de buse	Ancient pourcentage de réduction de dérive en fonction de la technique de pulvérisation :							Valable jusqu' au
			Pulvérisateur classique ^e	Pulvérisateur à rampe couverte ^s	Assistance d'air ⁺	Crop Tilter (Wingsprayer, etc.) ^s	Hauteur de rampe abaissée en combinaison avec une distance maximale entre les buses de 33 cm et stabilisation de rampe ^f	Pulvérisation en lignes ou bandes [%]	Pulvérisation sous capot de protection [@]	
			Pourcentage de réduction de la dérive en fonction de la technique de pulvérisation							
Albuz	CVI twin	ISO 03 - 04	90	90	90	90	90	90	90	11/04/2025
Hypro ou Lurmark	LD (low drift)	ISO 04 et calibres supérieurs	90	90	90	90	90	90	90	11/04/2025
John Deere	PSULDQ	2004A	90	90	90	90	90	90	90	11/04/2025
Teejet	AIXR	ISO 05	90	90	90	90	90	90	90	11/04/2025
	AITTJ60	ISO 03-04	75	90	90	90	90	90	90	11/04/2025

Haies pour cultures horizontales

La présence de haies en bordure de parcelle peut réduire la dérive des produits phytosanitaires hors de la parcelle traitée. Toutefois, pour que les haies soient pris en compte en tant que mesure d'atténuation de la dérive, ils doivent être combinés par défaut avec d'autres mesures de réduction de la dérive qui sont déjà légalement classées comme réduisant la dérive d'au moins 50%. Le tableau 1.2 précise la classe de réduction de dérive qui peut être atteinte si des haies sont utilisées.

De manière générale, trois cas peuvent être distingués :

- absence de haie
- présence d'une haie sans feuilles
- présence d'une haie avec feuilles

Conditions qu'une haie doit remplir :

- la hauteur des haies est d'au moins 1,5 m et est au moins aussi haute que la culture à traiter ;
- la haie est considérée comme faisant partie de la parcelle cultivée ;
- la haie doit être composée d'arbres ou d'arbustes feuillus ;
- la haie doit border tous les côtés de la parcelle, sauf si la haie est

uniquement destinée à protéger l'eau de surface. Dans ce dernier cas, la haie doit border au moins tout le côté de la parcelle situé en face de l'eau de surface ;

- la haie ne doit présenter aucun trou (par exemple, suite à l'élagage des branches basses) ;
- la haie doit être continue. Elle ne peut pas être composée de plusieurs tronçons ;
- pour bénéficier de la classe « haie avec feuilles », le feuillage doit être présent sur toute la longueur de la haie ;
- la distance entre la haie et l'eau de surface doit tenir compte de la législation régionale applicable.

Tableau 1.2 : Haies pour cultures horizontales

Pourcentage de réduction de dérive attribué au tableau 1 ou au tableau 1.1 (absence de haie)	Présence d'une haie sans feuilles	Présence d'une haie avec feuilles
0	0	0
50	75	90
75	90	90
90	90	90

CHAPITRE 2 : LES PULVERISATIONS AUTRES QUE CELLES DIRIGÉES VERTICALEMENT VERS LE SOL

En cultures fruitières (vergers et arbustes fruitiers), la classification des buses établie pour les grandes cultures (voir Tableau 1) ainsi que la classification des types de pulvérisateurs et des haies établie pour les cultures fruitières (voir Tableau 2a et Tableau 2b) peuvent être utilisées. Le choix de la classification s'effectue en fonction de l'orientation du flux de pulvérisation (traitement orienté vers le sol = Tableau 1 ; traitement non orienté vers le sol = Tableau 2a et Tableau 2b).

En culture de houblon, le classement anti-dérive prend en compte les différentes combinaisons de pulvérisateurs et buses ainsi que la présence de haie ou écran situé entre la parcelle et une eau de surface (voir Tableau 2a et Tableau 2b).

La Remarque « (* : houblon) » dans le Tableau 2a veut dire qu'en culture de houblon l'utilisation de buses à aspiration d'air combinée avec traitement sur une seule face des 2 rangées extérieures (c-à-d vers le centre de la parcelle, aucune buse ne doit pulvériser en direction de l'eau de surface) permet de réduire la dérive de 90%. Une des deux couronnes de buses doit donc être fermée.

La présence de haies ou d'écrans anti-dérive en bordure de parcelle peut réduire la dérive des produits phytosanitaires hors de la parcelle traitée. Toutefois, pour que les haies ou les écrans anti-dérive soient pris en compte en tant que mesure d'atténuation de la dérive, ils doivent être combinés par défaut avec d'autres mesures de réduction de la dérive qui sont déjà légalement classées comme réduisant la dérive d'au moins 50%.

De manière générale, trois cas peuvent être distingués :

- absence de haie
- présence d'une haie sans feuilles
- présence d'un écran anti-dérive ou d'une haie avec feuilles

Conditions qu'un écran anti-dérive ou une haie doit remplir :

- la hauteur des écrans anti-dérives ou d'haies est d'au moins 1,5 m et est au moins aussi haute que les arbres fruitiers ou que la culture de houblon ;
- la haie est considérée comme faisant partie de la parcelle cultivée ;
- la haie doit être composée d'arbres ou d'arbustes feuillus ;
- l'écran anti-dérive ou la haie doit border tous les côtés de la parcelle, sauf si l'écran anti-dérive ou la haie est uniquement destinée à protéger l'eau de surface. Dans ce dernier cas, l'écran anti-dérive ou la haie doit border au moins tout le côté de la parcelle situé en face de l'eau de surface ;
- la haie ne doit présenter aucun trou (par exemple, suite à l'élagage des branches basses) ;
- la haie doit être continue. Elle ne peut pas être composée de plusieurs tronçons ;
- pour bénéficier de la classe « haie avec feuilles », le feuillage doit être présent sur toute la longueur de la haie ;
- la distance entre la haie et l'eau de surface doit tenir compte de la législation régionale applicable.

Tableau 2a : Vergers/Houblon (pulvérisations autres que celles dirigées verticalement vers le sol) : pas de haie ou d'écran anti-dérive

Marque	Type	Taille de buse	Pourcentage de réduction de dérive en fonction de la technique de pulvérisation				
			Pas de haie ou d'écran anti-dérive				
			Pulvérisateur classique : Pulvérisateur à assistance d'air (axiale ou centrifuge) muni de plaques défectrices et de buses hydrauliques	Pulvérisateur à flux d'air horizontal : Pulvérisateur à assistance d'air avec flux d'air semi-horizontale obtenus par des bouches d'échappement individuelles ou un capot fermé	Pulvérisateur à flux d'air horizontal équipés de détecteurs de végétation, ces détecteurs doivent être branchés filets anti-grêle (complètement fermés))	Pulvérisateur sous tunnel : système de pulvérisation avec couverture totale des arbres et recyclage de l'air et du liquide Pulvérisateur à flux d'air horizontal avec panneaux collecteurs	
Agrifac	Type D3-21		50%	50%	75%	99%	
Agrotop	Airmix no drift	ISO 025 et calibres supérieurs	50% (* : houblon)	50% (* : houblon)	75% (* : houblon)	99%	
	Airmix AM	ISO 02 et calibres supérieurs	50% (* : houblon)	50% (* : houblon)	75% (* : houblon)	99%	
	TD	ISO 015 et calibres supérieurs	50% (* : houblon)	50% (* : houblon)	75% (* : houblon)	99%	
	Turbo-Drop TDXL	ISO 025 et calibres supérieurs	50% (* : houblon)	50% (* : houblon)	75% (* : houblon)	99%	
Albuz	ADE	Rouge et calibres supérieurs	50%	50%	75%	99%	
	AVE	Jaune et calibres supérieurs	50% (* : houblon)	50% (* : houblon)	75% (* : houblon)	99%	
	AVI	80-01 et calibres supérieurs	75% (* : houblon)	75% (* : houblon)	90% (* : houblon)	99%	
	AVI Twin	04	50% (* : houblon)	50% (* : houblon)	75% (* : houblon)	99%	
	CVI	80-01 et calibres supérieurs	75%	75%	90%	99%	
	TVI	80-0050		75%	75%	90%	99%
		80-0075		75%	75%	90%	99%
		80-01 et calibres supérieurs		90%	90%	99%	99%
ADI	110-03 et calibres supérieurs	50%	50%	75%	99%		
Billireca y	Bubble jet	ISO 03-05	50% (* : houblon)	50% (* : houblon)	75% (* : houblon)	99%	

Marque	Type	Taille de buse	Pourcentage de réduction de dérive en fonction de la technique de pulvérisation			
			Pas de haie ou d'écran anti-dérive			
			Pulvérisateur classique : Pulvérisateur à assistance d'air (axiale ou centrifuge) muni de plaques déflectrices et de buses hydrauliques	Pulvérisateur à flux d'air horizontal : Pulvérisateur à assistance d'air avec flux d'air semi-horizontale obtenus par des bouches d'échappement individuelles ou un capot fermé	Pulvérisateur à flux d'air horizontal équipés de détecteurs de végétation, ces détecteurs doivent être branchés filets anti-grêle (complètement fermés))	Pulvérisateur sous tunnel : système de pulvérisation avec couverture totale des arbres et recyclage de l'air et du liquide Pulvérisateur à flux d'air horizontal avec panneaux collecteurs
Cleanacres	Airtec	035-050	50%	50%	75%	99%
Hardi	ISO LD	03 et calibres supérieurs	50%	50%	75%	99%
	LD 4110	Rouge et calibres	50%	50%	75%	99%
	MD 110	ISO 02-05	50% (* : houblon)	50% (* : houblon)	75% (* : houblon)	99%
	S Injet	ISO 015 et calibres supérieurs	50% (* : houblon)	50% (* : houblon)	75% (* : houblon)	99%
Hypro ou Lurmark	DB	ISO 015 et calibres supérieurs	50% (* : houblon)	50% (* : houblon)	75% (* : houblon)	99%
	LD	03 et calibres supérieurs	50%	50%	75%	99%
John Deere	Twin Fluid	35 et calibres supérieurs	50%	50%	75%	99%
Lechler	AD	90-01 et calibres supérieurs	75%	75%	90%	99%
	ID	90-01 et calibres supérieurs	75% (* : houblon)	75% (* : houblon)	90% (* : houblon)	99%
	IDK	90-0067 et calibres supérieurs	75% (* : houblon)	75% (* : houblon)	90% (* : houblon)	99%
	IDKN	ISO 04	50% (* : houblon)	50% (* : houblon)	75% (* : houblon)	99%
	IDN	ISO 025 et calibres supérieurs	50% (* : houblon)	50% (* : houblon)	75% (* : houblon)	99%
	ITR	80-01 et calibres supérieurs	75%	75%	90%	99%
Teejet	AI	ISO 015 et calibres supérieurs	75% (* : houblon)	75% (* : houblon)	90% (* : houblon)	99%
	AITX	80-015	75%	75%	90%	99%

Marque	Type	Taille de buse	Pourcentage de réduction de dérive en fonction de la technique de pulvérisation			
			Pas de haie ou d'écran anti-dérive			
			Pulvérisateur classique : Pulvérisateur à assistance d'air (axiale ou centrifuge) muni de plaques déflectrices et de buses hydrauliques	Pulvérisateur à flux d'air horizontal : Pulvérisateur à assistance d'air avec flux d'air semi-horizontal obtenus par des bouches d'échappement individuelles ou un capot fermé	Pulvérisateur à flux d'air horizontal équipés de détecteurs de végétation, ces détecteurs doivent être branchés filets anti-grêle (complètement fermés))	Pulvérisateur sous tunnel : système de pulvérisation avec couverture totale des arbres et recyclage de l'air et du liquide Pulvérisateur à flux d'air horizontal avec panneaux collecteurs
A/B	et calibres supérieurs					
DG	80-02 et calibres supérieurs	75%	75%	90%	99%	
DG	110-03 et calibres supérieurs	50%	50%	75%	99%	
TT	03 et calibres supérieurs	50%	50%	75%	99%	
TTI	015 et calibres supérieurs	50% (* : houblon)	50% (* : houblon)	75% (* : houblon)	99%	
Twinfluid TKSS	35 et calibres supérieurs	50%	50%	75%	99%	
Tous les autres types de buses non mentionnés dans ce tableau y compris les buses à turbulence			0%	0%	50%	90%

Tableau 2b : Vergers/Houblon (pulvérisations autres que celles dirigées verticalement vers le sol) : haie ou écran anti-dérive en bordure de parcelle

Marque	Type	Taille de buse	Pourcentage de réduction de dérive en fonction de la technique de pulvérisation			
			Haie ou écran anti-dérive en bordure de parcelle			
			Pulvérisateur classique : Pulvérisateur à assistance d'air (axiale ou centrifuge) muni de plaques défectrices et de buses hydrauliques	Pulvérisateur à flux d'air horizontal : Pulvérisateur à assistance d'air avec flux d'air semi-horizontale obtenus par des bouches d'échappement individuelles ou un capot fermé	Pulvérisateur à flux d'air horizontal équipés de détecteurs de végétation, ces détecteurs doivent être branchés filets anti-grêle (complètement fermés))	Pulvérisateur sous tunnel : système de pulvérisation avec couverture totale des arbres et recyclage de l'air et du liquide Pulvérisateur à flux d'air horizontal avec panneaux collecteurs
Agrifac	Type D3-21		sans feuilles: 75% avec feuilles: 90%	sans feuilles: 75% avec feuilles: 90%	sans feuilles: 90% avec feuilles: 99%	99%
Agrotop	Airmix no drift	ISO 025 et calibres supérieurs	sans feuilles: 75% avec feuilles: 90%	sans feuilles: 75% avec feuilles: 90%	sans feuilles: 90% avec feuilles: 99%	99%
	Airmix AM	ISO 02 et calibres supérieurs	sans feuilles: 75% avec feuilles: 90%	sans feuilles: 75% avec feuilles: 90%	sans feuilles: 90% avec feuilles: 99%	99%
	TD	ISO 015 et calibres supérieurs	sans feuilles: 75% avec feuilles: 90%	sans feuilles: 75% avec feuilles: 90%	sans feuilles: 90% avec feuilles: 99%	99%
	Turbo-Drop TDXL	ISO 025 et calibres supérieurs	sans feuilles: 75% avec feuilles: 90%	sans feuilles: 75% avec feuilles: 90%	sans feuilles: 90% avec feuilles: 99%	99%
Albuz	ADE	Rouge et calibres supérieurs	sans feuilles: 75% avec feuilles: 90%	sans feuilles: 75% avec feuilles: 90%	sans feuilles: 90% avec feuilles: 99%	99%
	AVE	Jaune et calibres supérieurs	sans feuilles: 75% avec feuilles: 90%	sans feuilles: 75% avec feuilles: 90%	sans feuilles: 90% avec feuilles: 99%	99%
	AVI	80-01 et calibres supérieurs	sans feuilles: 90% avec feuilles: 99%	sans feuilles: 90% avec feuilles: 99%	sans feuilles: 99% avec feuilles: 99%	99%
	AVI Twin	04	sans feuilles: 75% avec feuilles: 90%	sans feuilles: 75% avec feuilles: 90%	sans feuilles: 90% avec feuilles: 99%	99%
	CVI	80-01 et calibres supérieurs	sans feuilles: 90% avec feuilles: 99%	sans feuilles: 90% avec feuilles: 99%	sans feuilles: 99% avec feuilles: 99%	99%
	TVI	80-0050	sans feuilles: 90% avec feuilles: 99%	sans feuilles: 90% avec feuilles: 99%	sans feuilles: 99% avec feuilles: 99%	99%
			80-0075	sans feuilles: 90% avec feuilles: 99%	sans feuilles: 90% avec feuilles: 99%	sans feuilles: 99% avec feuilles: 99%
80-01 et calibres supérieurs		sans feuilles: 99% avec feuilles: 99%	sans feuilles: 99% avec feuilles: 99%	sans feuilles: 99% avec feuilles: 99%	99%	

Marque	Type	Taille de buse	Pourcentage de réduction de dérive en fonction de la technique de pulvérisation			
			Haie ou écran anti-dérive en bordure de parcelle			
			Pulvérisateur classique : Pulvérisateur à assistance d'air (axiale ou centrifuge) muni de plaques déflectrices et de buses hydrauliques	Pulvérisateur à flux d'air horizontal : Pulvérisateur à assistance d'air avec flux d'air semi-horizontaux obtenus par des bouches d'échappement individuelles ou un capot fermé	Pulvérisateur à flux d'air horizontal équipés de détecteurs de végétation, ces détecteurs doivent être branchés filets anti-grêle (complètement fermés))	Pulvérisateur sous tunnel : système de pulvérisation avec couverture totale des arbres et recyclage de l'air et du liquide Pulvérisateur à flux d'air horizontal avec panneaux collecteurs
		urs	99%	99%	99%	
	ADI	110-03 et calibres supérieurs	sans feuilles: 75% avec feuilles: 90%	sans feuilles: 75% avec feuilles: 90%	sans feuilles: 90% avec feuilles: 99%	99%
Billireca y	Bubble jet	ISO 03-05	sans feuilles: 75% avec feuilles: 90%	sans feuilles: 75% avec feuilles: 90%	sans feuilles: 90% avec feuilles: 99%	99%
Cleanacres	Airtec	035-050	sans feuilles: 75% avec feuilles: 90%	sans feuilles: 75% avec feuilles: 90%	sans feuilles: 90% avec feuilles: 99%	99%
Hardi	ISO LD	03 et calibres supérieurs	sans feuilles: 75% avec feuilles: 90%	sans feuilles: 75% avec feuilles: 90%	sans feuilles: 90% avec feuilles: 99%	99%
	LD 4110	Rouge et calibres	sans feuilles: 75% avec feuilles: 90%	sans feuilles: 75% avec feuilles: 90%	sans feuilles: 90% avec feuilles: 99%	99%
	MD 110	ISO 02-05	sans feuilles: 75% avec feuilles: 90%	sans feuilles: 75% avec feuilles: 90%	sans feuilles: 90% avec feuilles: 99%	99%
	S Injet	ISO 015 et calibres supérieurs	sans feuilles: 75% avec feuilles: 90%	sans feuilles: 75% avec feuilles: 90%	sans feuilles: 90% avec feuilles: 99%	99%
Hypro ou Lurmark	DB	ISO 015 et calibres supérieurs	sans feuilles: 75% avec feuilles: 90%	sans feuilles: 75% avec feuilles: 90%	sans feuilles: 90% avec feuilles: 99%	99%
	LD	03 et calibres supérieurs	sans feuilles: 75% avec feuilles: 90%	sans feuilles: 75% avec feuilles: 90%	sans feuilles: 90% avec feuilles: 99%	99%
John Deere	Twin Fluid	35 et calibres supérieurs	sans feuilles: 75% avec feuilles: 90%	sans feuilles: 75% avec feuilles: 90%	sans feuilles: 90% avec feuilles: 99%	99%
Lechler	AD	90-01 et calibres supérieurs	sans feuilles: 90% avec feuilles: 99%	sans feuilles: 90% avec feuilles: 99%	sans feuilles: 99% avec feuilles: 99%	99%
	ID	90-01 et calibres supérieurs	sans feuilles: 90% avec feuilles: 99%	sans feuilles: 90% avec feuilles: 99%	sans feuilles: 99% avec feuilles: 99%	99%
	IDK	90-0067 et calibres supérieurs	sans feuilles: 90% avec feuilles: 99%	sans feuilles: 90% avec feuilles: 99%	sans feuilles: 99% avec feuilles: 99%	99%
	IDKN	ISO 04	sans feuilles: 75% avec feuilles: 90%	sans feuilles: 75% avec feuilles: 90%	sans feuilles: 90% avec feuilles: 99%	99%

Marque	Type	Taille de buse	Pourcentage de réduction de dérive en fonction de la technique de pulvérisation			
			Haie ou écran anti-dérive en bordure de parcelle			
			Pulvérisateur classique : Pulvérisateur à assistance d'air (axiale ou centrifuge) muni de plaques déflectrices et de buses hydrauliques	Pulvérisateur à flux d'air horizontal : Pulvérisateur à assistance d'air avec flux d'air semi-horizontale obtenus par des bouches d'échappement individuelles ou un capot fermé	Pulvérisateur à flux d'air horizontal équipés de détecteurs de végétation, ces détecteurs doivent être branchés filets anti-grêle (complètement fermés))	Pulvérisateur sous tunnel : système de pulvérisation avec couverture totale des arbres et recyclage de l'air et du liquide Pulvérisateur à flux d'air horizontal avec panneaux collecteurs
			90%	90%	99%	
	IDN	ISO 025 et calibres supérieurs	sans feuilles: 75% avec feuilles: 90%	sans feuilles: 75% avec feuilles: 90%	sans feuilles: 90% avec feuilles: 99%	99%
	ITR	80-01 et calibres supérieurs	sans feuilles: 90% avec feuilles: 99%	sans feuilles: 90% avec feuilles: 99%	sans feuilles: 99% avec feuilles: 99%	99%
Teejet	AI	ISO 015 et calibres supérieurs	sans feuilles: 90% avec feuilles: 99%	sans feuilles: 90% avec feuilles: 99%	sans feuilles: 99% avec feuilles: 99%	99%
	AITX A/B	80-015 et calibres supérieurs	sans feuilles: 90% avec feuilles: 99%	sans feuilles: 90% avec feuilles: 99%	sans feuilles: 99% avec feuilles: 99%	99%
	DG	80-02 et calibres supérieurs	sans feuilles: 90% avec feuilles: 99%	sans feuilles: 90% avec feuilles: 99%	sans feuilles: 99% avec feuilles: 99%	99%
	DG	110-03 et calibres supérieurs	sans feuilles: 75% avec feuilles: 90%	sans feuilles: 75% avec feuilles: 90%	sans feuilles: 90% avec feuilles: 99%	99%
	TT	03 et calibres supérieurs	sans feuilles: 75% avec feuilles: 90%	sans feuilles: 75% avec feuilles: 90%	sans feuilles: 90% avec feuilles: 99%	99%
	TTI	015 et calibres supérieurs	sans feuilles: 75% avec feuilles: 90%	sans feuilles: 75% avec feuilles: 90%	sans feuilles: 90% avec feuilles: 99%	99%
	Twinfluid TKSS	35 et calibres supérieurs	sans feuilles: 75% avec feuilles: 90%	sans feuilles: 75% avec feuilles: 90%	sans feuilles: 90% avec feuilles: 99%	99%
Tous les autres types de buses non mentionnés dans ce tableau y compris les buses à turbulence			sans feuilles: 0% avec feuilles: 0%	sans feuilles: 50% avec feuilles: 90%	sans feuilles: 75% avec feuilles: 90%	99%

(*) : pour les applications au sol (p.ex : herbicides) voir le tableau précédent (pulvérisations dirigées verticalement vers le sol)

Vu pour être annexé à l'arrêté ministériel **du (date)** fixant les mesures ou moyens de réduction de la dérive.

Le Ministre de l'Agriculture,

David CLARINVAL