



La dérive

C'est la part de la pulvérisation qui se dépose ailleurs que sur la cible ou qui s'évapore dans l'atmosphère (hygrométrie basse, température élevée).

Vitesse en km/h	Repères	Possibilité de traitement
< 1	<ul style="list-style-type: none"> La fumée monte verticalement. 	Possible.
1 à 5	<ul style="list-style-type: none"> La fumée indique la direction du vent. Les girouettes ne s'orientent pas. 	Possible.
6 à 11	<ul style="list-style-type: none"> Les feuilles bougent. On sent le vent sur la figure. 	Encore possible, dérive.
12 à 19	<ul style="list-style-type: none"> Les drapeaux flottent bien. Les feuilles sont sans cesse en mouvement. 	Applications devenant impossibles à réaliser.

Le type de pulvérisateur influence le risque de dérive de la bouillie :

Sensibilité à la dérive des différents pulvérisateurs

Appareil	Dérive	Ruissellement
Boille à dos	Très faible	Moyen
Rampes	Très faible	Moyen
Gun	Elevé	Elevé
Turbodiffuseur	Faible	Très faible
Atomiseur à dos	Faible	Très faible
Atomiseur porté sur engin de traction	Faible	Très faible
Petit canon	Moyen	Faible
Gros canon	Elevé	Faible
Hélicoptère	Elevé	Faible
Poudreuse	Elevé	-

Buses classiques à jet plat → dérive possible

Pour une buse à fente classique, un diamètre de gouttelettes de 150 à 250 µm est un compromis acceptable pour une pulvérisation de qualité sur le feuillage tout en limitant la dérive. Il s'agit également d'obtenir un maximum de gouttelettes proches du diamètre volumique médian (VMD) car on diminue la qualité de la pulvérisation avec une proportion importante de trop fines ou trop grosses gouttelettes.

- Gouttelettes de 75 µm → dérive de 30% des gouttes et 5% de la bouillie
- Grosses gouttes de > 300 µm → ruissellement de 30% de la bouillie et 5% des gouttes

Pour limiter le risque de dérive

Limiter la proportion de fines gouttelettes

- Abaisser la pression → utilisation de buses basse pression, buses à pastille.
- Utiliser les buses antidérive les plus performantes : buses à injection d'air → formation de grosses gouttes de l'ordre de 300 à 600 µm chargées d'air qui ne dérivent pas et qui éclatent en petites gouttelettes au contact du végétal, assurant un nombre d'impacts suffisant pour garantir une bonne efficacité.

Pulvérisation électrostatique

- Le principe de la pulvérisation électrostatique est de charger électriquement (charges négatives) les gouttelettes qui sont attirées par la végétation. Cette méthode permet également de diminuer la dérive.

Intérêt des buses antidérive

- Pour certains produits phytosanitaires, l'homologation définit des zones non traitées par rapport aux eaux de surface, qui peuvent aller jusqu'à 60 m. Ces distances, définies par les phrases de sécurité SPe 3 figurant sur les étiquettes, peuvent être réduites, notamment par l'utilisation de buses antidérive.
- L'utilisation de buses antidérive à injection d'air constitue un effort particulier pour l'obtention du certificat Vitiswiss.







- Privilégier leur usage le long des haies, bosquets, cours d'eau permet de réduire les atteintes environnementales.

Les buses antidérive à injection d'air ne peuvent être utilisées que pour les pulvérisateurs suivants :

- Jet projeté → rampes, boille à dos à moteur.
- Jet projeté et porté → turbodiffuseur.

Exemple de buses antidérive à injection d'air pour le traitement du feuillage

Type de buse	Buse à jet plat à injection d'air			Buse à turbulence à injection d'air
Nom de la buse	Teejet AI-EVS	Lechler ID	Albuz AVI	Albuz TVI
				
Angle du jet	95°	90°	80°	80°
Type de jet	Plat			Conique creux
Longueur (mm)	40	38	28	19
Pression conseillée (bar)	10 - 14	8 - 15	10 - 14	15 - 20
Utilisation	Fongicides, insecticides, également pour turbodiffuseur			

- L'utilisation de ce type de buses implique une **pulvérisation face par face** des rangs de vigne, même avec un turbodiffuseur. Exception: applications de début de saison.
Avec les pulvérisateurs à jet porté, ne pas augmenter le volume d'air dans le but de porter la bouillie plus loin, car les gouttes risquent de ricocher sur le feuillage.
- Les buses à injection d'air sont généralement deux fois plus chères que les modèles classiques.
- Les buses à injection d'air permettent de diviser la dérive par trois.
- Certaines buses à injection d'air proéminentes, de plus de 4 cm de long peuvent être endommagées lors de chocs. L'utilisation de filtres adéquats et en bon état est indispensable.

Utilisation pour des herbicides

Pour les traitements herbicides, il est possible d'utiliser des buses excentrées antidérive à jet plat (ex. Teejet AIUB ou Lechler IS). Ce montage permet de ne plus utiliser de cache. Il est possible d'augmenter la précision de travail et la vitesse de pulvérisation 4–6 km/h contre 2.5–3 km/h avec les caches.



Exemple :
Buse excentrée antidérive à jet plat Teejet AIUB.