



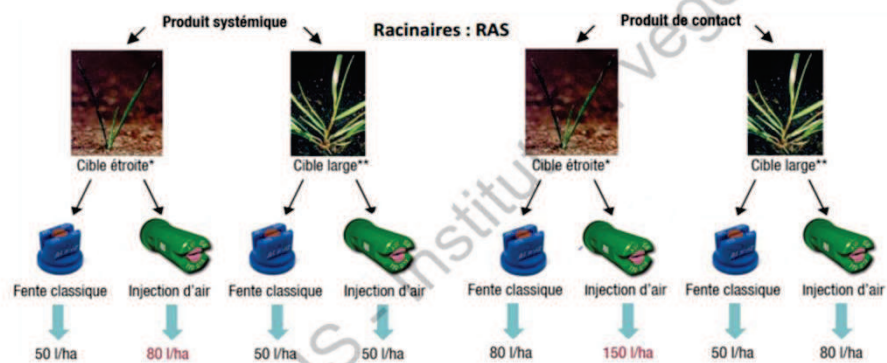
Rédacteur : Sylvain DESEAU, conseiller agro-équipements – Chambre d'Agriculture du Loiret

Quel montage de buses sur votre pulvérisateur ?

La buse est un composant stratégique des pulvérisateurs « grandes cultures ». Compte tenu de l'étendue de la gamme des fournisseurs, leur choix est devenu complexe. Il doit prendre en compte la stratégie de l'opérateur sur le volume de bouillie appliquée à l'hectare, les contraintes d'application liées entre autres au type de produit phytosanitaire pulvérisé, et le respect des contraintes réglementaires sur les « zones non traitées » (ZNT).

Les préconisations de montage, présentées dans le tableau de la dernière page, prennent en compte le nombre de places disponibles sur votre porte jet. Pour les établir, nous avons pris en référence les résultats des tests réalisés par ARVALIS sur le choix de buses en fonction des volumes minimum de bouillie illustrés par le schéma ci dessous.

-Le Volume/ha minimal se raisonne en fonction du type de produit et du type de cible visée...



- **Cible étroite** : stades jeunes d'adventices sur betteraves ou maïs

- **Cible large** : adventices relativement développées sans dépassement de stade optimal de traitement

Quatre cas de figure sont distingués. Deux sont liées au type de produit :

- Les produits de contact pour lesquels il est nécessaire d'assurer une très bonne couverture du végétal afin de toucher la cible avec précision.
- Les produits systémique, moins exigeants en qualité d'application puisque plus mobiles dans la plante.

Pour chacune de ces deux familles de produits, deux applications diffèrent en fonction de la taille de la cible :

- Application sur cible étroite : mauvaises herbes inférieures à 3 feuilles, traitements insecticide sur Melijet, ...
- Application sur cible large.

Les produits racinaires n'étant pas du tout sensibles à la qualité d'application, ils ne sont pas pris en compte dans les critères de choix de la buse.

Dans la grande famille des buses à fente (dite à jet plat), deux modèles sont préconisés :

- Les buses classiques dites « basse pression » : Appelés également « buses à large champ de pression », elles sont de présentation similaires à des modèles standards mais sont équipées d'un insert spécifique qui permet de maintenir constant l'angle de leur jet à 80 ou 110° malgré une légère baisse de pression. Elles peuvent fonctionner entre 1.5 et 3 bars. Pour une utilisation en régime de croisière à 1.5 bar, attention à l'impact de la régulation DPA qui ferait chuter la pression à moins d'1 bar en cas de réduction de vitesse supérieure à 1 km/h.

Lechler LU et QS, Hypro VP, Agrotop Spray Max, Albuz AXI, Teejet XR.

- Les buses injections d'air : Elles permettent de limiter la dérive grâce à leur système d'induction d'air qui génère, à calibre et pression équivalente, des gouttes plus grosses que les buses classiques. L'offre commerciale des fournisseurs est déclinée en deux gammes : La première génération (injection d'air classique) nécessite 3 à 4 bars de pression minimum. Elle peut poser problème sur les pulvérisateurs équipés d'une pompe centrifuge. La deuxième (injection d'air basse pression), moins encombrante, s'utilisent à partir de 2 bars. Elle est adaptée pour tous les types d'appareils.

Albuz AVI et CVI, Teejet AI et AIXR, Lechler ID et IDK, Hardi Injet et Minidrift, Nozal ARX, RRX, ADX et RDX, Hypro Guardian AIR, Agrotop Air Mix.

Les montages proposés dans le tableau ci-dessous permettent

- de respecter au mieux la stratégie de volume hectare,
- de tendre si possible vers une solution « réduction de dérive », quand cela est techniquement réalisable.
- de respecter la contrainte réglementaire des ZNT pour les personnes concernées.

Pour chaque montage préconisé, choisissez le calibre de la buse (sa couleur) en fonction de votre vitesse d'avancement. Veillez à respecter sa plage de pression d'utilisation en prenant en compte les éventuelles variations de vitesse. Pour les calibres jaune et vert, choisir une buse avec un angle de 80°, moins sensible au bouchage. Son utilisation nécessitera de positionner la rampe à 90cm - 1 m de la cible contre 50 à 70 cm pour un modèle 110°.

Pour les applications réalisées entre 100 et 150 l/ha, appliquez les préconisations de la colonne 100 l/ha en adaptant le calibre de la buse.

Pour les applications sur ZNT, veillez à ce que la buse soit homologuée (marque, modèle, calibre, angle, nature d'insert et pression d'utilisation) donc inscrite sur la liste officielle du Ministère. Retrouvez cette liste sur notre site internet www.loiret.chambagri.fr, rubrique nos services puis machinisme.

	Votre stratégie de volume hectare			
	150 l/ha et plus	100 l/ha	80 l/ha	50 l/ha
Montage à 1 buse	1 injection d'air 150 l/ha <i>Compatible ZNT (*)</i>	1 classique 100 l/ha <i>Pas de solution « anti dérive »</i>	1 classique 80 l/ha <i>Pas de solution « anti dérive »</i>	
Montage à 2 buses		1 injection d'air 100 l/ha pour les PS/CL, PS/CE et PC/CL + 1 injection d'air 150 l/ha pour les PC/CE <i>Compatible ZNT (*)</i>	1 injection d'air 80 l/ha pour les PS/CL, PS/CE et les PC/CL + 1 injection d'air 150 l/ha pour les PC/CE <i>Compatible ZNT (*)</i>	1 classique 50 l/ha pour les PS/CL, PS/CE et les PC/CL + 1 classique 80 l/ha pour les PC/CE <i>Pas de solution « anti dérive »</i>
Montage à 3 buses		1 classique 100 l/ha + 1 injection d'air 100 l/ha pour les PS/CL, PS/CE et les PC/CL + 1 injection d'air 150 l/ha pour les PC/CE <i>Compatible ZNT (*)</i>	1 classique 80 l/ha + 1 injection d'air 80 l/ha pour les PS/CL, PS/CE et les PC/CL + 1 injection d'air 150 l/ha pour les PC/CE <i>Compatible ZNT (*)</i>	1 classique 50 l/ha pour les PS/CL, PS/CE et les PC/CL + 1 classique 80 l/ha pour les PC/CE + 1 injection d'air 80 l/ha pour les PS/CE, PS/CL et PC/CL <i>Pas de solution « anti dérive » pour les PC/CE</i>
Montage à 4 buses				1 classique 50 l/ha pour les PS/CL, PS/CE et les PC/CL + 1 classique 80 l/ha pour les PC/CE + 1 injection d'air 80 l/ha pour les PS/CE, PS/CL et PC/CL + 1 injection d'air 150 l/ha pour les PC/CE <i>Compatible ZNT (*)</i>

Légende : **PC** : produits de contact

PS : produits systémiques

CL : cible large

CE : cible étroite

Contact : Sylvain DESEAU : 02 38 98 80 39 ou 06 86 40 98 16, sylvain.deseau@loiret.chambagri.fr