

Certains produits améliorent l'efficacité de la pulvérisation. D'autres permettent de réduire les quantités de matière active épandues à l'hectare.



Gouttelettes.
L'ajout de mouillant augmente la surface de contact.

Traitements phytosanitaires : les adjuvants participent au succès

Les adjuvants se divisent en trois catégories : les mouillants, les huiles et les sulfates. Certaines propriétés (étalement, rétention) se retrouvent dans les différentes familles, ce qui peut compliquer le choix. Opter pour un mouillant dans une bouillie vise à limiter les rebonds des gouttelettes lors de l'impact sur la cible et à accroître la surface de contact du produit en abaissant la tension superficielle des gouttelettes.

Selon les essais conduits par la société Agri Conseil, à Vitry-le-François, dans la Marne, cet ajout à dose homologuée multiplie la surface de contact, en fonction de la spécialité, entre cinq fois (Génamin T 200 BM, Héliosol, Li700, Surf 2000), quinze fois (Sticman) et cent fois (Silwet L-77).

« Les mouillants favorisent également la dispersion du produit à l'intérieur de la goutte, explique Vincent Franquet, responsable de la société. L'augmentation de la surface de contact permet une meilleure

répartition de la matière active sur la plante ou le sol. Pour ma part, avec les désherbants, j'opte pour Silwet L-77 (0,025 %), qui offre un bon rapport qualité prix, et j'utilise Sticman (0,1 %) homologué avec les fongicides et les insecticides. »

ATTENTION À LA SÉLECTIVITÉ

Ces mêmes spécialités sont par ailleurs recommandées pour augmenter la rétention de la bouillie sur la feuille. Quant à l'action pénétrante vis-à-vis de la cuticule de la feuille, elle est à rechercher chez Génamin T 200 BM, Li700, Surf 2000, Silwet L-77, mais aussi dans la famille des huiles, qu'elles soient minérales (Végélux, Schering L...) ou végétales (Actirob B, Colsurf, Médiateur Pro...). Si leur efficacité est comparable, l'avantage revient aux huiles minérales pour le prix et aux végétales pour la sélectivité.

« Les huiles minérales sont plus agressives vis-à-vis des feuilles, car elles dissolvent la cire. Ceci explique l'apparition de brûlures si un gel sur-

vient après le traitement, explique Vincent Franquet. Afin d'éviter tout risque, nous recommandons de ne pas dépasser 1 % du volume de bouillie quand les conditions météo sont limites, en augmentant légèrement la quantité de matière active. A l'inverse, en conditions optimales, nous conseillons de monter jusqu'à 2 % et de réduire la quantité de matière active. »

L'autre groupe qui permet d'accroître la pénétration des produits dans les végétaux se compose des sulfates d'ammoniaque et de magnésium. Adjoint (2 à 5 % du volume de bouillie), selon les cas, à un mouillant ou à une huile, ils ont également un rôle d'humectant et diminuent la vitesse de dessiccation des gouttelettes de bouillie sur les feuilles.

« Ils sont, par ailleurs, utilisés pour modifier la dureté de l'eau (lire l'encadré). Une molécule comme le mésosulfuron, que l'on retrouve dans Atlantis WG et Archipel, y est sensible, poursuit Vincent Franquet. Les sulfates agissent également sur le pH de l'eau, qui a lui-même un effet sur les performances des matières actives et leur rapidité de dégradation dans la bouillie. Certains produits, comme le glyphosate par exemple, sont d'autant plus efficaces que le pH est faible (1,5 à 2), alors que d'autres, comme les strobilurines, "préfèrent" un pH de 6. Un moyen simple d'éviter ces deux écueils consiste à utiliser de l'eau de pluie, eau douce par définition et gratuite. » **Vincent Thècle**



INCORPORATION

Ordre à respecter

Dans une bouillie, les sulfates sont incorporés en premier, suivis du ou des produits phytosolides puis des liquides. Viennent ensuite les mouillants et pour finir les huiles.

MESURER DURETÉ ET PH

La dureté de l'eau, exprimée en degré français (°f), est proportionnelle à sa teneur en ions calcium et magnésium. Une eau est dite douce à moins de 15 °f, moyennement dure entre 15 et 30 °f et dure au-delà de 30 °f. Une eau dure a tendance à inhiber l'action de certaines matières actives. Dans ce cas, il est recommandé de réduire le

volume d'eau et d'ajouter à la bouillie des adjuvants capables de la corriger. La valeur du pH est vérifiable à l'aide d'un pH-mètre ou de bandelettes prêtes à l'emploi. Un produit comme le sulfate d'ammoniaque, concentré à 1 % de la bouillie et incorporé dans une eau à pH 8 et d'une dureté de 40, réduit son pH de 0,25 et sa dureté de 30.