

EFFETS DES VARIATIONS DE PRESSION SUR LA QUALITE DES JETS DE PULVERISATION ET LEUR CONTRIBUTION AUX RISQUES DE POLLUTION ENVIRONNEMENTALE

Hassina Hafida BOUKHALFA

Département d'agronomie, Université Mohammad Kheidar Biskra
hassinaboukhalfa@gmail.com

Un traitement phytosanitaire s'effectue en visant un triple objectif: être efficace, ne pas mettre en danger l'opérateur et protéger l'environnement. (MOREAU et al., 1997). La quantité de pesticides appliquée chaque année est estimée à 2.5 millions de tonnes mais la part de cette quantité qui entre en contact avec les organismes indésirables est très faible. La plupart des chercheurs l'évaluent à moins de 1% (ELAISSAOUI et al., 2004), ce qui veut dire que 99% des substances chimiques entre en contact avec le milieu environnant d'une manière non ciblée et sont potentiellement dangereux pour les écosystèmes entiers. D'après FAGOT et LARRAT (2002), la pression a un effet direct sur la répartition du produit et le volume de bouillie appliqué par son action sur la taille des gouttelettes et sur l'angle du jet de pulvérisation. Dans le but d'accroître l'efficacité de pulvérisation de pesticides et de réduire les pertes diverses de bouillie qui en résultent, nous avons étudié l'influence de la variation de pression sur la forme et la composition d'un jet de pulvérisation à l'aide d'un pulvérisateur à pression de liquide à jet projeté avec une buse à turbulence. Le travail a été effectué avec 5 valeurs de pression 0.5 bar, 1 bar, 1.5 bar, 2 bar et 2.5 bar. Les résultats obtenus nous ont permis d'en déduire que

26

Tel/Fax : 029 71 65 71 e-mail : ecosys.2009@yahoo.fr / ouargla.oasis@yahoo.fr

la pression de 1bar donne la meilleure couverture et répartition du jet de pulvérisation. A partir de la pression de 1.5 bar commence la dérive, et des pressions plus élevées rendent le jet irrégulier et hors cible. L'augmentation de pression augmente les pertes en bouillie et la quantité de fines gouttelettes.

Mots clés: Pulvérisation, pression, pertes de bouillie, pollution de l'environnement, traitement raisonné.