

Simplees précautions pour une grande protection

«Nous n'avons pas une compréhension adéquate de la toxicité de plusieurs formules d'herbicides et de pesticides chez les humains. La meilleure stratégie pour l'agriculteur est de minimiser son exposition. » - Allan Cessna, PhD



Une étude effectuée par Allan J. Cessna, chercheur avec Agriculture et Agroalimentaire Canada et présentement détaché à l'Institut national de recherche sur les eaux - Environnement Canada – et R. Grover, alors directeur de la Station de recherche d'Agriculture et Agroalimentaire Canada à Regina - a fournit des évidences convaincantes que de simples précautions telles que porter des vêtements propres et enfiler une paire de gants en néoprène peuvent offrir aux agriculteurs une protection significative contre les effets potentiellement toxiques des herbicides durant la pulvérisation.

Cessna et Grover ont étudié l'exposition au bromoxynil et son absorption chez 13 agriculteurs près de Regina en Saskatchewan pendant les opérations de mélange et de pulvérisation. Le bromoxynil est un herbicide utilisé pour le control des mauvaises herbes dans les cultures de céréales et est appliqué par des pulvérisateurs tirés par un tracteur. Des échantillons d'air, l'eau de lavage de mains et des dosimètres timbres dermiques ont été utilisés dans cette étude pour mesurer la quantité d'herbicide rendu disponible pour inhalation et absorption cutanée durant les opérations de pulvérisation. Des échantillons d'urine ont aussi été collectés et utilisés pour estimer les résidus d'herbicide dans le corps.

Tous les participants utilisaient leur propre tracteur et équipement de pulvérisation et suivaient leur procédure habituelle d'application d'herbicide. Des vêtements propres standardisés pour toutes expositions incluant chaussettes, pantalons, t-shirt et salopette leur étaient fournis. Leur étaient également fournis des bottes de caoutchouc à la hauteur du genou et un casque. En plus, pour 5 des 13 périodes d'exposition, les agriculteurs portaient des gants de néoprène genre Gauntlet pour les opérations de pulvérisation.

L'étude a démontré que les fermiers qui utilisaient des tracteurs dotés de grands réservoirs (réduisant ainsi le nombre de remplissages nécessaires) et ceux utilisant des tracteurs avec cabines se trouvaient significativement moins exposés aux produits chimiques contenus dans les herbicides que ceux avec de plus petits réservoirs et sans cabines. De plus, l'étude a également démontré que des vêtements fraîchement lavés et les gants de néoprène fournissaient une protection significative contre l'absorption cutanée de l'herbicide.

L'étude a particulièrement indiqué que deux épaisseurs de vêtements de coton portés par les agriculteurs exposés à l'herbicide réduisaient de 15 fois les niveaux d'herbicide mesurés à la poitrine. Les gants protecteurs de néoprène genre Gauntlet réduisaient les niveaux d'herbicide déposé sur les mains de 25 fois.

« Les mains sont l'endroit primaire pour l'absorption de produits chimiques durant la pulvérisation », précise Cessna. « Les mains sont impliquées dans toutes les étapes de pulvérisation. Les gants peuvent sembler encombrants mais ils réduisent le risque considérablement. Tout comme porter des vêtements propres durant la pulvérisation aussi aident à réduire l'exposition.

Cessna fait également remarquer que, même si les étiquettes sur les contenants d'herbicides fournissent des indications spécifiques en cas de précautions spéciales à prendre telle que porter un appareil de protection respiratoire, toute formule de produits chimiques a le potentiel d'être toxique. En prenant de simples précautions les agriculteurs peuvent dramatiquement réduire les risques d'exposition.

Points à considérer :

- Le port de gants de néoprène genre Gauntlet peut réduire de 25 fois l'exposition des mains aux herbicides durant le mélange et la pulvérisation.
- Deux épaisseurs de vêtements en coton fraîchement lavés peuvent réduire de 15 fois les niveaux d'herbicide dans la région de la poitrine.

L'étude de Cessna et Grover a été publiée en 2002 dans *Archives of Environmental Contamination and Toxicology* (Vol. 42, pp. 369-382, « Exposure of ground-rig applicators to the herbicide bromoxynil applied as a 1 :1 mixture of butyrate and octanoate »).