



Emploi du bromoxynil sur des variétés résistantes de canola

L'évaluation présentée, relative à la santé, à l'environnement et à la valeur du produit indique que ce nouvel usage est acceptable sur le plan de l'innocuité, des avantages et de la valeur. Compte tenu de toute l'information disponible, l'ARLA estime que ce nouvel usage du bromoxynil peut être homologué.

(also available in English)

Le 29 février 2000

Ce document est publié par la Division de la gestion des demandes d'homologation et de l'information, Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire. Pour de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec :

Coordonnatrice des publications
Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire
Santé Canada
I.A. 6606D1
2250, promenade Riverside
Ottawa (Ontario)
K1A 0K9

Internet : pmra_publications@hc-sc.gc.ca
www.hc-sc.gc.ca/pmra-arla/
Service de renseignements :
1-800-267-6315 ou (613) 736-3799
Télécopieur : (613) 736-3798

Le bromoxynil est homologué au Canada à titre d'herbicide de postlevée pour combattre les mauvaises herbes à feuilles larges dans de nombreuses cultures, notamment le blé (d'hiver, de printemps et dur), l'orge, l'avoine, le seigle d'automne, le maïs (notamment sucré), la luzerne (semis et plantes établies), la triticale, l'alpiste et de nombreuses graminées fourragères (semis seulement).

L'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) a reçu une demande d'extension du profil d'emploi du bromoxynil à des variétés génétiquement modifiées de canola tolérantes à cet herbicide. Pour étayer sa demande, le titulaire d'homologation a présenté des données relatives à la valeur du produit ainsi qu'à ses effets sur la santé et l'environnement.

Des variétés précises de canola ont été modifiées de façon à leur conférer le pouvoir de métaboliser le bromoxynil (herbicide) en acide 3,5-dibromo-4-hydroxybenzoïque (ADBH), qui n'a pas d'activité herbicide. Les études fournies confirment que la substance initiale, le bromoxynil, et son métabolite acide, l'ADBH, constituent le résidu préoccupant. Les analyses effectuées sur des plantes prélevées à un stade intermédiaire de leur croissance (stade 4) montrent que les plantes de canola génétiquement modifiées avaient métabolisé le bromoxynil même au delà du stade de l'ADBH. Au stade final de la récolte, les plantes de canola modifiées avaient en très bonne partie métabolisé le bromoxynil dans le feuillage, produisant des quantités importantes de substances polaires et formant ainsi des résidus extractibles. Dans le canola non modifié, le bromoxynil est le principal constituant des résidus, tant au stade intermédiaire qu'au stade final.

La méthode servant à l'analyse des échantillons prélevés et à l'application des limites maximales de résidus (LMR) a été validée. Elle prévoit une hydrolyse alcaline dans une solution de KOH dans le méthanol afin de convertir les résidus en bromoxynil, et une étape de purification sur colonne remplie de Florisil, suivie du dosage par chromatographie en phase gazeuse et détection par discrimination de masse.

Des essais supervisés sur les résidus, effectués en 1996-1997 au Canada, et portant sur le canola tolérant au bromoxynil, ont établi à moins de 0,05 ppm chacun la concentration maximale pour les résidus de bromoxynil et ceux de l'ADBH dans les grains de canola; ces grains avaient été prélevés entre 71 et 119 jours après la dernière application de bromoxynil à des doses allant jusqu'à celles recommandées au Canada. Par conséquent, il faudrait fixer à 0,1 ppm la LMR pour les résidus de bromoxynil et d'ADBH dans le canola tolérant au bromoxynil.

L'évaluation du risque chronique d'origine alimentaire indique que les usages existants et proposés du bromoxynil ne devraient pas donner lieu à un risque inacceptable d'origine alimentaire (aliments et eau), peu importe les sous-populations humaines considérées, notamment les nourrissons, les enfants et les personnes âgées. La dose journalière potentielle (DJP) moyenne correspond à 19 % de la dose journalière admissible (DJA), établie à 0,003 mg/kg masse corporelle. Le rapport DJP/DJA le plus élevé, environ 35 %, a été observé chez les enfants de 1 à 6 ans.

Une évaluation environnementale a conduit à la conclusion que le nouvel usage du bromoxynil est acceptable à condition que les zones tampon les plus astreignantes soient respectées lorsque cet herbicide est utilisé dans un mélange en cuve avec un autre produit herbicide.

Une évaluation de la valeur a permis de montrer que les variétés de canola tolérantes au bromoxynil le sont lorsque le mode d'emploi figurant sur l'étiquette est respecté. L'addition d'un gène au canola n'a pas d'effet contraire sur le rendement ou la tolérance des cultures, tandis que la suppression des latifoliées demeure assurée.

En outre, dans le cadre de l'évaluation de la valeur, on s'est penché sur la question à savoir si le pesticide est homologué aux É.-U. pour cet usage précis et on y a établi une LMR (tolérance aux É.-U.) à son égard. Comme l'usage du bromoxynil sur le canola n'est pas homologué aux É.-U. et qu'il n'y correspond pas de LMR, il se pourrait que l'importation du canola traité avec cet herbicide soit interdite aux É.-U.

En guise d'avertissement, l'ARLA exige, comme condition d'homologation, que soit ajoutée à l'étiquette la mention suivante : « Des demandes d'homologation et d'adoption d'une LMR à l'importation ont été déposées auprès du gouvernement des É.-U. Cependant, cet usage n'est pas encore homologué pour ce produit aux É.-U., et aucune LMR à l'importation n'a encore été fixée. »

L'évaluation présentée, relative à la santé, à l'environnement et à la valeur du produit indique que ce nouvel usage est acceptable sur le plan de l'innocuité, des avantages et de la valeur. Compte tenu de toute l'information disponible, l'ARLA estime que ce nouvel usage du bromoxynil peut être homologué.