



Décision de réévaluation

RRD2004-05

Azinphos-méthyl

L'objectif de ce document de décision de réévaluation (RRD) est d'avertir les titulaires d'homologation, les responsables des organismes de réglementation des pesticides et la population canadienne que la réévaluation de l'azinphos-méthyl est maintenant terminée.

Après examen des renseignements disponibles, l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) a déterminé que toutes les utilisations d'azinphos-méthyl doivent être abandonnées. La décision et les échéanciers d'abandon des utilisations sont semblables aux décisions prises par les États-Unis relativement à ce produit chimique.

Ce RRD résume les commentaires reçus par l'ARLA relativement au projet d'acceptabilité d'homologation continue [PACR2003-07, Réévaluation de l'azinphos-méthyl](#), publié le 31 mars 2003. Ce document donne également la réponse de l'ARLA à ces commentaires et les décisions réglementaires résultant de la réévaluation de l'azinphos-méthyl.

(also available in English)

Le 29 mars 2004

Ce document est publié par la Division des nouvelles stratégies et des affaires réglementaires, Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire. Pour de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec la :

**Coordonnatrice des publications
Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire
Santé Canada
I.A. 6605C
2720, 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**

ISBN : 0-662-76481-1 (0-662-76482-X)

Numéro de catalogue : H113-12/2004-5F (H113-12/2004-5F-PDF)

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le Ministre des Travaux publics et Services gouvernementaux Canada 2004

Tous droits réservés. Il est interdit de reproduire ou de transmettre l'information (ou le contenu de la publication ou produit), sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, enregistrement sur support magnétique, reproduction électronique, mécanique, ou par photocopie, ou autre, ou de l'emmagasiner dans un système de recouvrement, sans l'autorisation écrite préalable du Ministre des Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, Ottawa, Ontario K1A 0S5.

Table des matières

1.0	Introduction	1
2.0	Contexte	1
3.0	Décision réglementaire	1
Annexe I	Commentaires et réponses	4
Annexe II	Mode d'emploi standard pour les produits de classe RESTREINTE à base d'azinphos-méthyl, pour la période précédant l'abandon de toutes les utilisations, prévue à la fin de 2006	22

1.0 Introduction

L'ARLA a complété la réévaluation de la matière active (m.a.) azinphos-méthyl.

2.0 Contexte

En juin 1999, l'ARLA avait annoncé que les m.a. organophosphorées, dont l'azinphos-méthyl, feraient l'objet d'une réévaluation en vertu de l'article 19 du *Règlement sur les produits antiparasitaires* (RPA).¹ L'objectif de ce RRD est d'avertir les titulaires d'homologation, les responsables des organismes de réglementation des pesticides et la population canadienne que la réévaluation de l'azinphos-méthyl est maintenant terminée.

Le 31 mars 2003, l'ARLA a publié le [PACR2003-07, Réévaluation de l'azinphos-méthyl](#), document qui présentait les résultats des évaluations et la décision proposée pour la gestion des risques que présente l'azinphos-méthyl. L'ARLA a reçu 17 commentaires concernant le [PACR2003-07](#) de la part de gouvernements provinciaux, d'associations de producteurs agricoles et de titulaires d'homologation pour des produits contenant de l'azinphos-méthyl.

Ce RRD résume ces commentaires et les réponses de l'ARLA. Ce document présente aussi les décisions réglementaires résultant de la réévaluation de l'azinphos-méthyl.

3.0 Décision réglementaire

L'ARLA a examiné les commentaires reçus concernant sa décision réglementaire proposée pour l'azinphos-méthyl dans le document [PACR2003-07](#). L'annexe I de ce RRD présente un sommaire de ces commentaires et des réponses de l'ARLA. L'Agence n'a reçu aucun renseignement ayant suscité des modifications importantes aux évaluations des risques pour la santé humaine et l'environnement résumées dans le document [PACR2003-07](#).

D'après les renseignements disponibles examinés, l'ARLA a conclu que l'emploi de l'azinphos-méthyl et de ses préparations commerciales (PC) connexes, conformément aux étiquettes en vigueur, présentait un risque inacceptable pour la santé des travailleurs agricoles en vertu de l'article 20 du RPA. Elle a également identifié des facteurs préoccupants pour l'environnement. Par conséquent, l'ARLA a déterminé que toutes les utilisations d'azinphos-méthyl devaient faire l'objet d'un abandon graduel, tel que décrit ci-après.

¹ Document de réévaluation REV99-01, *Réévaluation des pesticides organophosphatés*

A. Utilisations sur les cultures de luzerne, de trèfle, de seigle, de coings, de pommes de terre, de tomates, de rutabagas, de navets, de choux (y compris les variétés de chou chinois à pomme compacte), de brocolis, de choux de Bruxelles, de choux-fleurs, de concombres, de fraises, de mûres de Boysen, de mûres de Logan, de noix, de melons, de citrouilles, de bleuets, sur les plantes ornementales extérieures, les végétaux de pépinière, les arbres forestiers et les arbres d'ombrage (c'est-à-dire les utilisations pour lesquelles il existe des produits de remplacement)

L'abandon graduel de la vente et de l'usage de produits d'azinphos-méthyl homologués pour les utilisations énumérées ci-dessus et pour lesquelles il existe des produits de remplacement, doit se faire selon les modalités suivantes :

- Dernier jour de vente par les titulaires d'homologation : 31 août 2004
- Date de la dernière utilisation du produit : 31 décembre 2005

Afin de minimiser le report des PC avec l'étiquette actuelle, pour la saison 2004 (jusqu'au 31 août 2004) l'Agence limitera les ventes de ces produits par les titulaires à la moyenne des ventes annuelles des cinq dernières années, pour chacun de ces produits homologués.

Après le 31 août 2004, la vente des PC d'azinphos-méthyl par les titulaires d'homologation doit être conforme aux conditions décrites à la section B qui suit.

La décision du Canada d'abandonner graduellement les utilisations d'azinphos-méthyl est semblable aux décisions prises par les États-Unis relativement à ce produit chimique.

B. Utilisations sur les pommes, les pommettes, les abricots, les mûres sauvages, les cerises, les canneberges, les raisins, les poires, les pêches, les prunes, les prunes à pruneaux, les framboises (c'est-à-dire les utilisations qui font partie d'un programme établi de lutte intégrée et pour lesquelles il n'existe pas de produits de remplacement)

Du 31 août 2004 au 31 août 2005, les titulaires d'homologation pourront continuer à vendre des PC d'azinphos-méthyl pour les utilisations énumérées précédemment, pourvu que les étiquettes soient modifiées afin de limiter l'utilisation uniquement à ces cultures. En outre, ils devront mettre en place des mesures d'atténuation afin d'accroître les marges de sécurité pour les travailleurs agricoles et protéger les milieux aquatiques sensibles. Ces restrictions d'emploi sont décrites à l'annexe II. L'abandon graduel de la vente et de l'usage de toutes les PC d'azinphos-méthyl homologuées pour ces utilisations doit se faire selon les modalités suivantes :

- Dernier jour de vente par les titulaires d'homologation : 31 août 2005
- Dernier jour de vente par les détaillants : 31 août 2006
- Date de la dernière application de ce produit par les utilisateurs : 31 décembre 2006

La United States Environmental Protection Agency (EPA) a convenu avec les titulaires d'homologation des produits antiparasitaires contenant de l'azinphos-méthyl de l'abandon graduel de toutes les utilisations d'ici le 31 octobre 2005 (tout emploi du produit cessera le 31 octobre 2006), à moins que les titulaires ne fournissent des données additionnelles permettant de préciser l'évaluation du risque pour les travailleurs en appui à certaines utilisations clés. La société Bayer CropScience, principal fournisseur de données pour la réévaluation de l'azinphos-méthyl, a fait part de son intention de produire d'autres données pour résoudre certaines des préoccupations cernées par l'ARLA et l'EPA relativement à la santé des travailleurs. L'ARLA serait prête à revoir l'évaluation de l'azinphos-méthyl à la lumière de ces nouvelles données, si le titulaire en fait la demande. L'homologation de ces utilisations expireront le 31 décembre 2006, à moins que le titulaire en fasse la demande et que l'ARLA accorde un renouvellement de l'homologation.

Les titulaires doivent soumettre à l'ARLA un plan de communication, destiné aux détaillants et utilisateurs, expliquant les nouvelles exigences et mesures d'atténuation de l'étiquette pour ces utilisations agricoles, auxquelles ils devront se conformer jusqu'à ce que l'homologation prenne fin le 31 décembre 2006.

En outre, les titulaires doivent concevoir et mettre en place un plan de bonne entendance relatif à ce produit afin d'assurer que l'on avise de deux façons les travailleurs dans les champs (avis écrit sur des affiches et avis verbal aux travailleurs retournant aux champs) que le secteur vient d'être traité avec de l'azinphos-méthyl et qu'il s'agit d'un inhibiteur de la cholinestérase. L'avis doit inclure une courte description des signes et symptômes de l'inhibition de la cholinestérase et des façons de réduire l'exposition au produit.

C. Utilisations à l'Île-du-Prince-Édouard (Î.-P.-É.)

Tous les titulaires d'homologation des PC d'azinphos-méthyl ont informé l'ARLA qu'ils avaient cessé la commercialisation de ces PC en vente à l'Î.-P.-É. Dans cette province, l'utilisation de l'azinphos-méthyl est régie par un système d'attribution de permis mis en place pour atténuer les risques que présentent certains produits antiparasitaires pour les mollusques et crustacés. Cette décision des titulaires d'homologation, conjointement au système d'attribution de permis administré par le gouvernement provincial de l'Î.-P.-É., tient compte de la géographie particulière de la province et de ses pratiques agricoles; elle est perçue comme étant une mesure prudente pour aborder les préoccupations relatives à l'utilisation de l'azinphos-méthyl dans cette province.

Annexe I Commentaires et réponses

L'ARLA a reçu 17 commentaires concernant le document PACR2003-07 de la part du gouvernement provincial, d'organisations agricoles et de titulaires d'homologation de produits contenant de l'azinphos-méthyl. L'Agence a réuni et résumé ces commentaires, et offre ses réponses ci--dessous.

1.0 Commentaires relatifs à l'évaluation des risques pour la santé humaine

1.1 Commentaire

Le titulaire d'homologation a demandé que l'ARLA révise la valeur de la dose aiguë de référence (DARf) en utilisant une méthode d'extrapolation proposée servant à déterminer la dose sans effet nocif observé (DSENO).

Réponse de l'ARLA

Il n'est pas dans les normes de l'ARLA d'extrapoler la valeur des DSENO à partir de données d'étude qui permettent de déterminer une dose minimale entraînant un effet nocif observé (DMENO) à la plus faible dose testée. Toutefois, l'ARLA serait disposée à discuter de l'utilisation éventuelle de la méthode d'extrapolation proposée par le titulaire dans le but de fixer sa DARf pour l'azinphos-méthyl. L'Agence a donc demandé au titulaire de soumettre par écrit une description de sa méthode d'extrapolation.

La méthode décrite dans le document soumis par le titulaire est fondée sur la prémisse qu'il existe une relation linéaire (logarithmique) dose – réponse entre le groupe de dose minimale et celui de dose moyenne de l'étude. Toutefois, le titulaire n'a fourni aucune donnée pour appuyer cette hypothèse. Par conséquent, cette relation demeure purement conjecturale. Essentiellement, le titulaire choisit arbitrairement de relier deux points d'une ligne droite. De plus, cette relation hypothétique est employée pour extrapoler des valeurs situées à l'extérieur du champ de données observables. Par défaut, ce procédé n'est pas recommandé par les statisticiens de Santé Canada, sans compter qu'une fois de plus, le titulaire n'a fourni aucune donnée pour appuyer la validité de cette extrapolation. Par conséquent, l'ARLA n'est pas convaincue qu'une DSENO de 1 mg/kg p.c. soit appropriée pour les rats mâles dans cette étude.

1.2 Commentaire

L'étude réalisée par ce titulaire d'homologation signale une dose sans effet observé (DSEO) chez les êtres humains, ce qui implique qu'on ne devrait pas utiliser les facteurs d'incertitude de 3× et 10×. L'ARLA devrait réviser ses résultats toxicologiques.

Réponse de l'ARLA

En ce qui a trait aux évaluations du risque, l'ARLA n'utilise pas d'études toxicologiques dans lesquelles des personnes sont délibérément exposées à des pesticides dans le but de déterminer une DSENO pour les êtres humains. Les études de ce genre que l'on a soumises à l'ARLA ont été utilisées de façon exclusivement complémentaire, dans le but de confirmer que le modèle animal constituait un substitut adéquat pour des fins d'évaluation.

Après avoir soigneusement pesé les commentaires du titulaire, l'ARLA a donc décidé de conserver la valeur de son évaluation de la DARf pour l'azinphos-méthyl telle qu'elle figure dans le document PACR2003-07.

1.3 **Commentaire**

L'ARLA demande-t-elle une nouvelle étude sur la dissipation du résidu foliaire à faible adhérence (RFFA) de l'azinphos-méthyl sur les raisins ou bien une copie d'une vieille étude de RFFA de l'azinphos-méthyl sur les raisins (Rapport Bayer N° 98401 [5 nov. 1988])?

Réponse de l'ARLA

L'étude demandée est le Rapport Bayer N° 98401 (5 nov. 1998). L'ARLA a déjà reçu cette étude. Après avoir examiné ces renseignements, l'Agence retiendra un délai de sécurité de 28 jours pendant la période d'abandon graduel du pesticide.

1.4 **Commentaire**

Après 45 années d'utilisation de ce produit au Canada, on a constaté que les avertissements en matière d'exposition des travailleurs n'étaient pas fondés sur des données canadiennes. Des observations et un modèle américains ne devraient pas servir de substituts à l'expérience canadienne.

Réponse de l'ARLA

L'évaluation de l'exposition des manipulateurs était basée sur la version 1.1 de la *Pesticide Handler's Exposure Database* (PHED), elle-même élaborée à partir d'études génériques sur l'exposition. Cette base de données a été générée conjointement par l'ARLA et l'EPA et elle est pertinente à la fois dans des scénarios canadiens et américains.

L'ARLA utilise régulièrement des données sur l'exposition des travailleurs générées aux États-Unis dans les cas où des études canadiennes ne sont pas disponibles. Puisqu'on suppose que l'exposition des manipulateurs varie en fonction de la dose d'application et de la surface traitée dans le cadre d'une certaine méthode d'application, l'Agence estime que la provenance de l'étude n'est pas importante. En ce qui a trait aux études sur l'exposition après traitement, dans les cas où le taux de dissipation du RFFA dépend du climat, l'ARLA a recours aux études américaines lorsqu'elles ont été réalisées dans des zones agricoles semblables à celles du Canada, ou dans les cas où aucune autre donnée n'est disponible. L'Agence considère donc les données américaines comme étant valables pour le Canada dans les cas où les scénarios d'utilisation sont comparables.

1.5 **Commentaire**

L'ARLA affirme qu'on ne lui a fourni aucune donnée sur l'exposition des préposés au mélange, au chargement et à l'application de pesticides particuliers en vue d'appuyer l'estimation du risque d'exposition des préposés effectuée dans le cadre de la réévaluation de l'azinphos-méthyl. La société Bayer CropScience réalisera des études additionnelles pour répondre à la requête de données sur l'azinphos-méthyl en vigueur aux États-Unis. On soumettra à l'EPA et à l'ARLA les études sur l'exposition des travailleurs prévues pour 2003-2004, une fois ces dernières terminées.

Réponse de l'ARLA

L'ARLA est prête à examiner ces données si le titulaire d'homologation les lui soumet.

1.6 **Commentaire**

L'ARLA semble avoir recours aux coefficients de transfert (CT) de l'EPA, mais signale que les données présentement générées par le Agricultural Re-entry Task Force (ARTF) ainsi que des données additionnelles sur le RFFA, pourraient éventuellement permettre de préciser l'évaluation. L'EPA ne semblait pas disposer des plus récents CT signalés par les divers groupes du ARTF. Par conséquent, il existe une grande incertitude concernant les CT appropriés à utiliser dans le cadre de l'évaluation. Le titulaire d'homologation demande que l'ARLA révise les données fournies par l'ARTF et qu'elle précise ses évaluations en fonction de ces données.

Réponse de l'ARLA

L'Agence tente d'harmoniser ses évaluations avec celles de l'EPA chaque fois que possible. Toutefois, il arrive qu'après révision des données, l'ARLA arrive à des conclusions légèrement différentes. L'EPA a utilisé un CT de 3000 cm²/h pour l'éclaircissage des pommiers et la récolte, tandis que l'ARLA a signalé un CT de 1555 cm²/h pour ces activités. Récemment, l'ARLA a examiné une partie des données de l'ARTF et en a conclu qu'un CT de 1500 cm²/h est approprié pour la récolte dans les arbres fruitiers, mais que le CT en ce qui a trait à l'éclaircissage devrait rester à 3000 cm²/h. L'incertitude quant au CT ne change en rien l'évaluation originale, puisque l'harmonisation avec les travaux de l'EPA a fourni des délais de sécurité beaucoup plus courts que ceux que l'on avait calculés à partir du taux de dissipation observé dans les études de RFFA et signalé dans l'*Interim Reregistration Eligibility Decision (IREDE)* de l'EPA pour l'azinphos-méthyl.

1.7 Commentaire

Le modèle d'exposition utilisé dans les études de RFFA comprenait trois ou quatre traitements, ce qui va directement à l'encontre des directives concernant la rotation des familles d'insecticides. Il est faux de supposer que la taille, par exemple, a lieu après un tel mode d'emploi, puisque la plus grande partie de la taille se fait en début de saison. Dans la même veine, l'utilisation de pesticides sur les tomates est limitée et n'atteint jamais trois ou quatre traitements.

Réponse de l'ARLA

Aux fins de l'évaluation, on a utilisé les mesures du RFFA suite à des traitements multiples d'azinphos-méthyl, parce que le mode d'emploi homologué qui figure sur l'étiquette permet des traitements multiples. On a utilisé ces études de RFFA si elles provenaient de zones agricoles analogues aux zones agricoles canadiennes. Les études respectaient les délais d'attente entre traitements indiqués sur les étiquettes. On a tenu compte du calendrier des activités agronomiques dans l'estimation des expositions après traitement et dans l'élaboration d'options en matière de gestion du risque. Toutefois, étant donné la nature persistente de l'azinphos-méthyl et la possibilité de procéder à des traitements multiples, il faut prévoir une exposition significative lors de la plupart des activités après traitement.

1.8 Commentaire

Les commentaires suivants portent sur les mesures proposées quant aux limites maximales de résidus (LMR) :

- L'ARLA et l'EPA devraient harmoniser leurs décisions relatives au maintien ou à l'abandon des utilisations de l'azinphos-méthyl. Autrement, des variations dans les tolérances en matière de résidus ou de LMR pourraient devenir des irritants dans les relations commerciales entre les pays.
- Il est injuste de permettre l'importation au Canada de denrées traitées avec des pesticides dont l'utilisation est interdite au Canada.

Réponse de l'ARLA

Bien que l'ARLA ait fait des progrès significatifs dans le domaine de l'harmonisation des méthodes d'évaluation et des exigences en matière de données sur les pesticides avec d'autres pays membres de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), il arrive que l'harmonisation des décisions d'homologation ne soit pas possible en raison de différences au niveau de l'interprétation des données ou au niveau des autorités législatives ou des politiques relatives à la prise de décisions. Dans le cas de l'azinphos-méthyl, après avoir procédé à l'évaluation des renseignements disponibles, l'ARLA et l'EPA ont toutes deux décidé que toutes les utilisations de l'azinphos-méthyl doivent être graduellement abandonnées. Toutefois, dans le cas de certaines cultures, l'ARLA a établi un calendrier d'abandon qui diffère de celui des États-Unis, en raison de considérations propres aux scénarios canadiens, telles que décrites à la section 8.0 du document PACR2003-07.

En général, une fois la réévaluation d'un pesticide terminée, l'ARLA recommande que l'on apporte certaines modifications au tableau II du *Règlement sur les aliments et drogues* dans le but d'interdire la vente d'aliments contenant des résidus quantifiables du pesticide en question, dans le cas de denrées agricoles dont le traitement n'est plus approuvé au Canada. Les modifications proposées au *Règlement sur les aliments et drogues* reflètent ces nouvelles LMR. Elles paraissent dans la *Gazette du Canada* et l'Organisation mondiale du commerce (OMC) en avise les fournisseurs d'aliments internationaux. L'Agence considèrera des LMR aux fins d'importation si les parties intéressées soumettent suffisamment de données pour permettre de procéder à l'évaluation de ces résidus. D'autres pays membres de l'OCDE ont des politiques semblables à celles de l'ARLA en la matière.

Dans le cas de l'azinphos-méthyl, l'ARLA est prête à considérer toute requête de parties intéressées à appuyer une LMR dans le but de permettre l'importation de denrées agricoles particulières traitées à l'azinphos-méthyl, puisque la décision d'abandonner toutes les utilisations de ce pesticide se fonde sur des préoccupations d'ordre non alimentaire. Aux États-Unis, l'EPA a signalé que, pour l'instant, elle ne modifiera pas les LMR actuelles pour l'azinphos-méthyl, puisque les titulaires d'homologation en dépendent pour les importations. L'EPA a rendu cette décision en dépit du décret d'abandon graduel du pesticide dans ce pays.

Les parties intéressées à appuyer une LMR dans le but de permettre l'importation de denrées agricoles spécifiques traitées à l'azinphos-méthyl sont priées de communiquer avec l'ARLA dès que possible afin de discuter de la soumission des données toxicologiques appropriées.

2.0 Commentaires relatifs à l'évaluation environnementale

2.1 Commentaire

Les commentaires suivants, offerts par plusieurs répondants, portent sur la zone tampon proposée de 78 mètres pour l'épandage par pulvérisateur à jet porté :

- La zone tampon proposée n'est pas réaliste (équivalente à 13 à 26 rangées d'arbres) et entraînerait des coûts inabornables.
- La zone tampon proposée est plus grande que celle requise par l'EPA.
- Une association de producteurs agricoles du Québec a suggéré l'adoption d'une zone tampon de 20 à 30 mètres.

Réponse de l'ARLA

Il ne faut prévoir une zone tampon que dans les situations où la zone traitée (verger) est adjacente à un habitat aquatique situé en aval (dans la direction du vent) du point de pulvérisation. La zone tampon n'est pas requise lorsque l'habitat aquatique se trouve en amont du point de pulvérisation.

À l'heure d'établir les zones tampons pour les grandes cultures et les vergers, l'ARLA utilise des scénarios d'exposition et des modèles de dérive de pulvérisation qui diffèrent de ceux utilisés par l'EPA. Cette dernière a recommandé l'observation de zones tampons dans les vergers jeunes ou dormants. Ces zones tampons varient de 18 à 58 mètres (de 60 à 190 pieds). On ne sait pas pourquoi l'EPA n'a pas recommandé de zones tampons pour les vergers adultes ou en feuilles. Pour les autres situations, l'EPA recommande l'observation de zones tampons autour des plans d'eau, sans toutefois fournir de distances précises. L'ARLA recommande généralement un niveau de protection plus élevé pour les plans d'eau (comparativement à l'EPA), puisqu'elle propose des zones tampons pour toutes les utilisations de l'azinphos-méthyl.

L'Agence a révisé les zones tampons pour l'azinphos-méthyl de façon à tenir compte de divers scénarios impliquant une pulvérisation en début ou en fin de saison dans des vergers et des plans d'eau de différentes profondeurs. Les nouvelles zones tampons requises pour la protection des habitats aquatiques figurent ci-dessous.

Méthode d'application	Zone tampon (mètres) requises pour la protection des habitats aquatiques d'une profondeur de :		
	< 1 mètre	1 – 3 mètres	> 3 mètres
Rampe de pulvérisation terrestre *	50	40	30
Pulvérisateur à jet porté (début de saison)	75	60	50
Pulvérisateur à jet porté (fin de saison)	65	50	40

* L'utilisation d'écrans protecteurs ou de buses à jet conique installés sur les rampes de pulvérisation dans le but d'atténuer la dérive permet de réduire les zones tampons de 70 % (écrans protecteurs) ou de 30 % (buses à jet conique).

Le bien fondé de la proposition de zone tampon de 20 à 30 mètres n'est pas clair, sans compter que le répondant n'a fourni aucune donnée à l'appui. On a signalé que les autorités québécoises recommandent cette zone tampon pour les édifices protégés en vertu du nouveau *Code de gestion des pesticides*. Cependant, les zones tampons requises pour l'utilisation de l'azinphos-méthyl visent à protéger les habitats aquatiques. Par conséquent, l'ARLA n'a pas accepté la proposition du répondant.

2.2 Commentaire

Les commentaires suivants portent sur l'évaluation des effets de l'azinphos-méthyl sur des organismes non visés :

- L'ARLA devrait réaliser des études sur les organismes non visés et fonder ses décisions sur les résultats de ces études.
- Les données sur les effets de l'azinphos-méthyl sur les organismes non visés ne sont pas concluantes et doivent être examinées de nouveau.

Réponse de l'ARLA

Exception faite des données d'incidents mentionnées dans le document PACR2003-07, l'ARLA ne connaît pas de données toxicologiques sur des espèces non visées vivant dans des endroits où on utilise l'azinphos-méthyl. Conformément aux méthodes d'évaluation en vigueur dans les organismes de réglementation des pesticides d'autres pays membres de l'OCDE, l'ARLA utilise des espèces à tester standard en tant que substituts pour des espèces non visées susceptibles de vivre dans les zones concernées. De plus, il n'y a pas de données disponibles indiquant que ces espèces « non visées » sont plus ou moins sensibles que les espèces substituts testées. En se fondant sur ces résultats, la réalisation d'études sur des organismes non visés sans données toxicologiques ne permettrait pas de préciser l'évaluation actuelle du risque environnemental.

L'ARLA a cité des données d'incidents canadiens et américains indiquant que la mortalité indirecte d'oiseaux était attribuée à leur consommation de poissons morts ou mourants exposés à l'azinphos-méthyl; de plus, on a détecté la présence d'azinphos-méthyl dans la chair de ces oiseaux. L'ARLA ne connaît aucune étude sur la mortalité aviaire dans l'ensemble des régions du Canada où on utilise l'azinphos-méthyl.

2.3 Commentaire

Les commentaires suivants portent sur l'évaluation de l'eau potable.

- L'ARLA devrait fournir ses sources de données sur l'évaluation de l'eau potable.
- L'ARLA devrait réexaminer les données sur les résidus dans l'eau potable, étant donné les résultats contradictoires de diverses études. Des études réalisées sur l'eau potable d'exploitations agricoles ontariennes (> 3000 puits) n'ont trouvé aucun résidu d'azinphos-méthyl.

Réponse de l'ARLA

Les sources des données de surveillance utilisées par l'ARLA dans le cadre de son évaluation de l'eau potable figurent ci-dessous. L'ARLA n'a reçu aucune autre donnée sur l'eau potable. Le répondant n'a pas fourni les rapports d'études mentionnés sur l'eau potable d'exploitations agricoles ontariennes. L'ARLA examinerait tout renseignement soumis.

Sources de données de surveillance :

Berryman, D. et I. Giroux (1994). *La contamination des cours d'eau par les pesticides dans les régions de culture intensive de maïs au Québec. Campagnes d'échantillonnage de 1992 et 1993*. Ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec.

Blundell, G. et J. Harman (2000). *A Survey of the Quality of Municipal supplies of Drinking Water from Groundwater Sources in Prince Edward Island*. Sierra Club of Canada, Eastern Canada Chapter, University of Waterloo, Department of Earth Sciences.

Currie, R.S. et D.A. Williamson (1995). *An Assessment of Pesticide Residues in Surface Waters of Manitoba Canada*. Water Quality Management Section. Manitoba Environment. Report #95-08.

Unité de gestion des données de la direction générale de la protection de l'environnement (2002). Saskatchewan Environment and Research Management.

Giroux, I. (1995). *Contamination de l'eau souterraine par les pesticides et les nitrates dans les régions de culture de pommes de terre. Campagnes d'échantillonnage 1991-1992-1993*. Ministère de l'Environnement et de la Faune. Pendant les étés de 1991, 1992 et 1993, on a échantillonné 72 puits situés à moins de 50 m des fermes de pommes de terre.

Giroux, I (1998). *Suivi environnemental des pesticides dans des régions de vergers de pommiers. Rapport d'échantillonnage de petits cours d'eau et de l'eau souterraine au Québec en 1994, 1995 et 1996*. Ministère de l'Environnement et de la Faune.

Giroux, I. (1998b). *Impact de l'utilisation des pesticides sur la qualité de l'eau des bassins versants des rivières Yamaska, L'Assomption, Chaudière et Boyer*. Volet assainissement agricole. Direction des écosystèmes aquatiques. Ministère de l'Environnement et de la Faune.

Giroux, I., M. Duchemin et M. Roy (1997). *Contamination de l'eau par les pesticides dans les régions de culture intensive du maïs au Québec. Campagnes d'échantillonnage de 1994 et 1995*. Ministère de l'Environnement et de la Faune.

Giroux, I (1999). *Contamination de l'eau par les pesticides dans les régions de culture de maïs et de soya : 1996, 1997, 1998*. Service des pesticides, Direction du secteur agricole, Ministère de l'Environnement du Québec

McLean, J (2002). Programme de gestion des pesticides, Alberta Environment.

NAWQA (2002). Données sur l'eau souterraine du National Water Quality Assessment Program (NAWQA) du United States Geological Survey (USGS). Données sommaires sur la présence et la concentration de pesticides dans l'eau souterraine des puits en régions agricoles et urbaines. Ces échantillons ne sont pas une représentation directe de l'eau potable et certains des puits de l'enquête sont des « puits d'échantillonnage » peu profonds. La méthode d'échantillonnage utilisée exige la filtration de tous les échantillons avant analyse.

NAWQA (2002). Données sur l'eau de surface du NAWQA de l'USGS. Données sur la détection de résidus provenant de grandes rivières ou ruisseaux sur des sites intégrateurs. Ces échantillons ne sont pas une représentation directe de l'eau potable. Tous les échantillons analysés dans le cadre de ce programme sont filtrés avant analyse.

Smith, R (2001). Ministère de la Santé, Colombie-Britannique.

Somers *et. al.* (1999). Données environnementales compilées par la région atlantique d'Environnement Canada.

3.0 Commentaires relatifs à la valeur de l'azinphos-méthyl

3.1 Commentaire

Le titulaire d'homologation demandait pourquoi on a retiré le rutabaga et le navet de l'étiquette, étant donné qu'en 1999 l'ARLA a demandé que ces cultures continuent de figurer sur l'étiquette au Canada.

Réponse de l'ARLA

À l'époque, l'ARLA a continué de permettre l'utilisation de l'azinphos-méthyl sur le rutabaga et le navet dans le cadre de l'abandon à long terme de ce pesticide, en raison de l'incertitude qui régnait autour de la disponibilité future (en raison de la réévaluation) d'insecticides (principalement les composés organophosphorés) pour la suppression de la mouche du chou. Cette utilisation de l'azinphos-méthyl ne satisfait plus aux critères de l'échéancier d'abandon le plus long, puisqu'on a trouvé, dans le cadre de la réévaluation, un autre pesticide homologué acceptable (le chlorpyrifos).

3.2 Commentaire

On plante souvent des pommetiers dans les vergers de pommiers à des fins de pollinisation. Le traitement de ces arbres est inévitable. Les pommettes ne seront pas cultivées pour la consommation humaine.

Réponse de l'ARLA

L'ARLA est d'accord que les pommettes (lorsqu'elles servent à des fins de pollinisation dans les vergers commerciaux de pommiers) devraient continuer de figurer sur l'étiquette au cours de l'échéancier d'abandon le plus long.

3.3 Commentaire

Plusieurs répondants ont offert leurs commentaires sur la valeur de l'azinphos-méthyl dans la lutte contre diverses espèces d'organismes nuisibles qui affectent les cultures.

Réponse de l'ARLA

Le document PACR2003-07 reconnaît la valeur de l'azinphos-méthyl en tant qu'outil de lutte intégrée dans diverses cultures. Cependant, toutes les utilisations ne satisfont pas aux critères de l'échéancier d'abandon le plus long, tel que défini dans la section 8.0 du document PACR2003-07.

Le tableau ci-dessous énumère les matières actives homologuées au Canada pour la suppression des organismes nuisibles mentionnés dans les commentaires relatifs au document PACR2003-07. Toutefois, tel que l'ont signalé nombre de répondants, l'azinphos-méthyl est le seul pesticide homologué au Canada pour la suppression de l'hoplocampe des pommes dans les vergers de pommiers, de la cécidomyie des pousses d'atocas dans les cultures de canneberges et des sauterelles et grillons dans les cultures de tomates. Les utilisations visant la suppression de l'hoplocampe des pommes dans les vergers de pommiers et de la cécidomyie des pousses d'atocas dans les cultures de canneberges satisfont aux critères de l'échéancier d'abandon le plus long. En ce qui concerne les sauterelles et les grillons dans les cultures de tomates, le ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation de l'Ontario recommande dans sa publication intitulée *Recommandation pour les cultures légumières 2002-2003* que les agriculteurs suppriment les mauvaises herbes dans les champs de tomates et autour; s'il n'y a pas de nourriture pour ces insectes près des plants de tomates, il est peu probable qu'ils s'éloignent de leurs autres sources de nourriture pour s'attaquer aux champs de tomates.

L'ARLA souligne le fait que l'azinphos-méthyl n'est pas homologué au Canada pour la suppression de l'arpenreuse dans les pommiers et les poiriers et du scolyte de l'orme dans les ormes.

Aucun insecticide n'est homologué au Canada pour la suppression du pique bouton du framboisier. Et pourtant, comme l'a fait remarqué un des répondants, il s'agit d'un organisme nuisible tout à fait mineur qui est généralement supprimé par des mesures sanitaires de base ou par des insecticides servant à supprimer d'autres organismes.

Les matières actives homologuées au Canada (en date du 14 juillet 2003) pour la suppression des organismes nuisibles (en réponse au document PACR2003-07) sont les suivantes :

Culture	Organisme nuisible	Matières actives homologuées (numéro du classement des pesticides en fonction de la gestion de la résistance) ^{1, 2}
raisins	tordeuse de la vigne	carbaryl (1A) azinphos-méthyl (1B) diazinon (1B) phosalone (1B) phosmet (1B) cyperméthrine (3) perméthrine (3) phéromone de la tordeuse de la vigne (-)
framboises et mûres	rhizophage du framboisier	azinphos-méthyl (1B) — mûres sauvages, mûres de Boysen, mûres de Logan, framboises diazinon (1B) — mûres sauvages, mûres de Logan, framboises diméthoate (1B) — mûrier de Logan non en production
	charançon des racines	carbofuran (1A) — charançons des racines azinphos-méthyl (1B) — charançon sombre (<i>Sciopithes obscurus</i>), charançon des racines sur les mûriers sauvages, mûriers de Boysen, mûriers de Logan et framboisiers malathion (1B) — anthonome (aussi connu comme charançon des racines) sur les framboisiers
	enrouleuses, tordeuses	carbaryl (1A) — toutes les enrouleuses sur les mûriers sauvages, les mûriers de Boysen, ronces des haies, mûriers de Logan et framboisiers azinphos-méthyl (1B) — toutes les enrouleuses sur les mûriers sauvages, mûriers de Boysen, mûriers de Logan et framboisiers <i>Bacillus thuringiensis</i> (11) — tordeuse à bandes obliques sur les framboisiers rouges
	pique-bouton du framboisier (<i>Lampronia rubiella</i>)	aucune m.a. homologuée
bleuets, canneberges	pyrale des atocas	carbaryl (1A) azinphos-méthyl (1B) diazinon (1B) — sur les canneberges seulement malathion (1B)
canneberges	cécidomyie des pousse d'atocas	azinphos-méthyl (1B)
	Pyrale du fruit (<i>Sparganothis sp.</i>)	azinphos-méthyl (1B) diazinon (1B) tébufénozide (18)
fruits à noyau (cerises, nectarines, pêches, prunes)	charançon de la prune	carbaryl (1A) — pas sur les nectarines azinphos-méthyl (1B) — pas sur les nectarines malathion (1B) — pas sur les nectarines phosalone (1B) — pas sur les nectarines ni les prunes phosmet (1B) — pas sur les nectarines ou les cerises de France cyhalothrin-lambda (3) — pas sur les nectarines ni les pêches cyperméthrine (3) — seulement sur les prunes perméthrine (3) — pas sur les cerises

Culture	Organisme nuisible	Matières actives homologuées (numéro du classement des pesticides en fonction de la gestion de la résistance) ^{1, 2}
cerises	trypète des cerises	azinphos-méthyl (1B) diazinon (1B) diméthoate (1B) phosmet (1B) — seulement sur les cerises acides imidaclopride (4) — seulement en Colombie-Britannique et en Ontario
abricots, pêches	petite mineuse du pêcher	carbaryl (1A) azinphos-méthyl (1B) diazinon (1B) endosulfan (2)
pommes	mouche de la pomme	carbaryl (1A) azinphos-méthyl (1B) diazinon (1B) diméthoate (1B) phosalone (1B) phosmet (1B) cyperméthrine (3) perméthrine (3)
	hoplocampe des pommes	azinphos-méthyl (1B)
	enrouleuses, tordeuses	carbaryl (1A) — tordeuse pâle du pommier, tordeuse à bandes rouges et tordeuse du pommier méthomyl (1A) — tordeuse à bandes obliques oxamyl (1A) — arbres non en production azinphos-méthyl (1B) — tordeuse à bandes obliques, tordeuse pâle du pommier, tordeuse à bandes rouges diazinon (1B) — tordeuse du pommier malathion (1B) — tordeuse à bandes rouges et tordeuse du pommier phosalone (1B) — tordeuse à bandes rouges phosmet (1B) — tordeuse à bandes obliques cyhalothrin-lambda (3) — tordeuse du pommier, tordeuse à bandes obliques et tordeuse pâle du pommier cyperméthrine (3) — tordeuse pâle du pommier deltaméthrine (3) — tordeuse du pommier, tordeuse à bandes obliques et tordeuse pâle du pommier perméthrine (3) — tordeuses en général pyréthrines (3) + savon (-) — tordeuses en général spinosad (5) — tordeuse à bandes obliques, enrouleuse trilignée, tordeuse du pommier et tordeuse européenne <i>Bacillus thuringiensis</i> (11) — tordeuse à bandes obliques, tordeuse européenne, tordeuse du pommier et enrouleuse trilignée tébufénozide (18) — tordeuse à bandes obliques et enrouleuse trilignée huile minérale (-) — œufs de tordeuse huile à base de paraffine (-) — œufs de la tordeuse du pommier et la tordeuse à bandes rouges phéromone de tordeuse (-) — tordeuse à bandes obliques, enrouleuse trilignée (<i>Pandemis</i>) et tordeuse à bandes rouges

Culture	Organisme nuisible	Matières actives homologuées (numéro du classement des pesticides en fonction de la gestion de la résistance) ^{1, 2}
poires	enrouleuses, tordeuses	carbaryl (1A) — tordeuse pâle du pommier, tordeuse à bandes rouges et tordeuse du pommier azinphos-méthyl (1B) — tordeuse du pommier, tordeuse à bandes obliques, tordeuse pâle du pommier et tordeuse à bandes rouges diazinon (1B) — tordeuse du pommier malathion (1B) — tordeuses en général phosalone (1B) — tordeuse à bandes rouges phosmet (1B) — tordeuse à bandes obliques et tordeuse à bandes rouges pyréthrinés (3) + savon (-) — tordeuses en général spinosad (5) — tordeuse à bandes obliques, enrouleuse trilignée, tordeuse du pommier et tordeuse européenne <i>Bacillus thuringiensis</i> (11) — tordeuse à bandes obliques, tordeuse européenne, tordeuse du pommier et enrouleuse trilignée tébufénozide (18) — tordeuse à bandes obliques et enrouleuse trilignée huile de pétrole (-) — œufs de tordeuse huile à base de paraffine (-) — œufs de la tordeuse du pommier
pommes, poires	charançon de la prune	carbaryl (1A) azinphos-méthyl (1B) malathion (1B) phosalone (1B) phosmet (1B) cyhalothrin-lambda (3) — pommes seulement cyperméthrine (3) perméthrine (3) — pommes seulement
	arpeuteuses	phosmet (1B) pyréthrinés (3) + savon (-)
pommes, poires	noctuelle des fruits verts	carbaryl (1A) azinphos-méthyl (1B) diazinon (1B) — pommes seulement phosmet (1B) cyperméthrine (3) perméthrine (3) pyréthrinés (3) + savon (-) <i>Bacillus thuringiensis</i> (11)
	pique-bouton	carbaryl (1A) azinphos-méthyl (1B) diazinon (1B) malathion (1B) — pommes seulement cyperméthrine (3) — pommes seulement deltaméthrine (3) — pommes seulement perméthrine (3) — pommes seulement pyréthrinés (3) + savon (-) spinosad (5)

Culture	Organisme nuisible	Matières actives homologuées (numéro du classement des pesticides en fonction de la gestion de la résistance) ^{1, 2}
pommes, poires (suite)	pyrale de la pomme	carbaryl (1A) méthomyl (1A) — pommes seulement azinphos-méthyl (1B) diazinon (1B) diméthoate (1B) — pommes seulement malathion (1B) phosalone (1B) phosmet (1B) endosulfan (2) cyhalothrin-lambda (3) cyperméthrine (3) deltaméthrine (3) — pommes seulement perméthrine (3) pyréthrines (3) + savon (-) acétamipride (4) tébufénozide (18) phéromone (-) Granulovirus <i>Cydia pomonella</i> (-) — pommes seulement
légumes cucurbitacées (concombres, courges, melons, citrouilles)	chrysomèle du concombre	carbaryl (1A) azinphos-méthyl (1B) — pas sur les courges diazinon (1B) — pas sur les citrouilles malathion (1B) endosulfan (2)
brocolis, choux de Bruxelles, choux, choux-fleurs	mouche du chou	azinphos-méthyl (1B) chlorpyrifos (1B) diazinon (1B)
variétés de choux chinois à pomme compacte	mouche du chou	azinphos-méthyl (1B) chlorpyrifos (1B)

Culture	Organisme nuisible	Matières actives homologuées (numéro du classement des pesticides en fonction de la gestion de la résistance) ^{1, 2}
pommes de terre	doryphore de la pomme de terre	carbaryl (1A) carbofuran (1A) oxamyl (1A) azinphos-méthyl (1B) chlorpyrifos (1B) diazinon (1B) malathion (1B) méthamidophos (1B) naled (1B) phosmet (1B) endosulfan (2) cyhalothrin-lambda (3) cyperméthrine (3) deltaméthrine (3) perméthrine (3) imidaclopride (4) spinosad (5) <i>Bacillus thuringiensis</i> (11)
	cicadelle de la pomme de terre, punaise terne	carbaryl (1A) carbofuran (1A) méthomyl (1A) — pour les cicadelles seulement oxamyl (1A) acéphate (1B) azinphos-méthyl (1B) diazinon (1B) — pour les cicadelles seulement diméthoate (1B) malathion (1B) — pour les cicadelles seulement méthamidophos (1B) naled (1B) — pour les cicadelles seulement phosmet (1B) — pour les cicadelles seulement endosulfan (2) cyhalothrin-lambda (3) cyperméthrine (3) deltaméthrine (3) perméthrine (3) imidaclopride (4) — pour les cicadelles seulement
tomates	doryphore de la pomme de terre	carbaryl (1A) acéphate (1B) azinphos-méthyl (1B) malathion (1B) endosulfan (2) cyhalothrin-lambda (3) cyperméthrine (3) deltaméthrine (3) perméthrine (3) acétamipride (4) imidaclopride (4) spinosad (5) <i>Bacillus thuringiensis</i> (11)

Culture	Organisme nuisible	Matières actives homologuées (numéro du classement des pesticides en fonction de la gestion de la résistance) ^{1, 2}
tomates (suite)	sauterelles, criquets	azinphos-méthyl (1B)
ormes	cochenille de l'orme	carbaryl (1A) acéphate (1B) — cochenille immature azinphos-méthyl (1B) huile à base de paraffine (–) — cochenille immature
	scolyte de l'orme	chlorpyrifos (1B) perméthrine (3)

¹ Le classement des pesticides en fonction de la gestion de la résistance est décrit dans la directive d'homologation DIR99-06 de l'ARLA.

² Le texte en caractère gras indique que la m.a. fait l'objet d'une réévaluation au Canada et que l'Agence n'a pas encore publié le Projet d'acceptabilité d'homologation continue.

4.0 Commentaires relatifs au mode d'emploi standard

Les commentaires suivants portent sur les exigences relatives à l'étiquetage pendant la période précédant le retrait des produits contenant de l'azinphos-méthyl.

4.1 Commentaire

La mise en garde « L'UTILISATION DE CE PRODUIT DANS LES SERRES OU LES ENDROITS CLOS EST INTERDITE » qui figure dans la section de restrictions générales d'emploi est redondante, puisque les plantes mentionnées sur l'étiquette se cultivent à l'extérieur.

Réponse de l'ARLA

Bien que la mise en garde interdisant l'utilisation du produit dans les serres semble redondante, elle renforce le fait que ce produit ne doit s'utiliser qu'à l'extérieur.

4.2 Commentaire

Le fait de mentionner explicitement que les préposés au mélange et au chargement doivent porter des chaussettes est très condescendant; l'ARLA devrait retirer cette indication, parce qu'elle n'atteindra pas le but souhaité. L'indication pourrait toutefois continuer de figurer dans la section sur les exigences relatives au retour au champ après traitement.

Réponse de l'ARLA

L'ARLA voit mal comment la mise en garde exigeant le port de chaussettes pourrait être condescendante et inutile lorsqu'elle figure sur l'étiquette puisque le répondant propose lui-même que la mise en garde continue de figurer parmi les exigences relatives au retour au champ après traitement. Le *Worker Protection Standard* des États-Unis mentionne les chaussettes dans la description de l'équipement de protection individuelle. Étant donné le fait que l'on mentionne explicitement que les préposés doivent porter des chaussettes avec leurs chaussures résistantes aux produits chimiques, ne pas le mentionner dans d'autres circonstances pourrait sous-entendre que le port de chaussettes n'est pas

obligatoire. La mise en garde explicite sur le port obligatoire de chaussettes évite toute ambiguïté, puisqu'elle requiert de tous les manipulateurs de pesticides qu'ils portent des chaussettes.

4.3 Commentaire

La plupart des préposés au traitement par pulvérisateur à jet porté qui travaillent dans les vergers de la Colombie-Britannique ne travaillent pas en cabine fermée.

Réponse de l'ARLA

L'ARLA reconnaît qu'actuellement ce ne sont pas tous les préposés qui effectuent des traitements en cabine fermée. Par conséquent, le mode d'emploi standard identifie l'équipement de protection individuelle que les préposés au traitement doivent porter lorsqu'ils ne travaillent pas en cabine fermée.

4.4 Commentaire

L'ARLA devrait choisir un titre autre que « Mesures d'ingénierie », puisque ce terme n'est pas d'usage courant parmi les préposés au traitement.

Réponse de l'ARLA

Les mesures d'ingénierie éliminent ou atténuent le risque d'exposition aux produits chimiques et aux dangers physiques, par l'utilisation ou la modification de matériel d'ingénierie. Ainsi, plutôt que de les inclure dans la section destinée aux préposés, l'ARLA décrit les mesures de protection relatives à l'utilisation des emballages et du matériel de traitement dans la section intitulée « Mesures d'ingénierie ».

4.5 Commentaire

L'ARLA devrait ajouter la mise en garde suivante relative aux préparations de poudres mouillables : « Ne pas rompre les emballages hydrosolubles ».

Réponse de l'ARLA

La mise en garde « Ne pas rompre les emballages hydrosolubles » est appropriée pour les préparations de poudres mouillables commercialisées dans des emballages hydrosolubles, et sera requise sur l'étiquette.

4.6 Commentaire

Relativement aux délais de sécurité, la mise en garde « Les travailleurs effectuant des activités comportant un contact foliaire après le délai de sécurité doivent porter une chemise à manches longues et des gants protecteurs » devrait inclure des indications relatives à la durée du délai.

Réponse de l'ARLA

L'utilisation de l'équipement de protection est requise après les délais de sécurité de même que pendant le reste de la saison de croissance. Les estimations du risque professionnel associé aux activités après traitement effectuées selon le mode d'emploi des étiquettes présentement en vigueur sont supérieures au seuil de préoccupation identifié.

Pour obtenir des marges d'exposition non préoccupantes pour les travailleurs qui retournent au champ après traitement, en fonction du profil d'emploi actuel, il faudrait prolonger considérablement les délais de sécurité. Les délais de sécurité révisés et les réductions du profil d'emploi nécessaires pour atténuer l'exposition des travailleurs pendant la période d'abandon graduel du pesticide sont décrits à l'annexe II. La mise en garde « Les travailleurs effectuant des activités comportant un contact foliaire après le délai de sécurité doivent porter une chemise à manches longues et des gants protecteurs » est en vigueur afin d'éclaircir tout doute relatif aux délais de sécurité révisés.

4.7 Commentaire

La section RENSEIGNEMENTS TOXICOLOGIQUES devrait être divisée en deux sections : 1) Symptômes d'empoisonnement; 2) Renseignements à l'intention du personnel médical. Il est important que les agriculteurs puissent trouver rapidement les symptômes d'empoisonnement.

Réponse de l'ARLA

Le libellé de cette section correspond à celui du *Guide d'homologation* de l'ARLA, et il est conforme à l'étiquette de tous les pesticides à base de composés organophosphorés.

4.8 Commentaire

On a proposé plusieurs modifications au libellé de l'étiquette tel qu'il figure à l'annexe II du document PACR2003-07.

Réponse de l'ARLA

L'ARLA a examiné ces commentaires et a révisé son libellé en conséquence. La version révisée figure à l'annexe II de ce document.

Annexe II Mode d'emploi standard pour les produits de classe RESTREINTE à base d'azinphos-méthyl, pour la période précédant l'abandon de toutes les utilisations, prévue à la fin de 2006

NOTA : Cette annexe résume les utilisations acceptables, les restrictions et les mises en garde pour les produits de classe restreinte à base d'azinphos-méthyl; cependant elle ne définit pas toutes les exigences relatives à l'étiquetage de ces produits. Les titulaires doivent consulter le *Guide d'homologation* de l'ARLA pour obtenir d'autres conseils concernant les exigences en matière d'étiquetage des produits antiparasitaires.

NOM COMMUN :	azinphos-méthyl
APPELLATION CHIMIQUE :	S-(3,4-dihydro-4-oxobenzotriazine-3-ylmethyl) O,O-dimethyl phosphorodithioate
GENRE DE PRÉPARATION :	WP : poudre mouillable EC : concentré émulsifiable
CATÉGORIES D'UTILISATION :	CU n° 14, Cultures en milieu terrestre destinées à la consommation humaine

NOTA : Toutes les utilisations d'azinphos-méthyl entrent dans la classe RESTREINTE.

NATURE DE LA RESTRICTION : Ce produit doit être entreposé, présenté et distribué de la façon autorisée. Les règlements provinciaux et fédéraux sont en vigueur.

RESTRICTIONS GÉNÉRALES D'EMPLOI : Ne pas utiliser sur toute autre culture destinée à l'alimentation humaine ou animale. Utiliser conformément au mode d'emploi de l'étiquette. Tout traitement à des doses supérieures à celles indiquées peut donner lieu à des résidus illégaux sur les cultures. Ne pas laisser le bétail paître dans les vergers ou bosquets traités pendant 21 jours suivant le traitement. L'utilisation de ce produit dans les serres ou les endroits clos est interdite. L'épandage par pulvérisateur manuel et à dos est interdit.

RENSEIGNEMENTS TOXICOLOGIQUES : L'azinphos-méthyl est un inhibiteur de la cholinestérase. Parmi les symptômes typiques d'une surexposition aux inhibiteurs de la cholinestérase, on retrouve les maux de tête, la nausée, les étourdissements, la transpiration, la salivation et l'écoulement nasal et oculaire. Dans les cas graves, les symptômes peuvent évoluer et prendre la forme de contractions musculaires, de faiblesses, de tremblements, de pertes de la coordination, de vomissements, de crampes abdominales et de diarrhées. Lorsque l'empoisonnement constitue un danger de mort, on remarque chez la victime des pertes de

conscience, de l'incontinence, des convulsions et une dépression respiratoire comportant un élément secondaire cardiovasculaire. Il faut traiter les symptômes. S'il y a eu exposition dangereuse, les analyses de cholinestérase dans le plasma et les globules rouges pourront indiquer le degré d'exposition (il est utile, à cette fin, de disposer de données repères). L'antidote à privilégier est l'atropine, et uniquement par injection. Les oximes, par exemple le chlorure de pralidoxime, peuvent avoir un effet thérapeutique si on les utilise à un stade précoce. Dans les cas d'intoxication aiguë et grave, il faut recourir aux antidotes immédiatement après avoir ouvert une voie aérienne et avoir rétabli la respiration. S'il s'agit d'une exposition par voie orale, la décision de provoquer ou non le vomissement doit être prise par le médecin traitant.

En ce qui a trait aux produits contenant des distillats de pétrole à plus de 10 %, il faudrait ajouter aussi les renseignements suivants au texte de l'étiquette (en les plaçant à la fin de la partie Renseignements toxicologiques), à titre d'aide supplémentaire pour le médecin traitant :

« REMARQUE : Ce produit contient un solvant de distillat de pétrole. »

MISES EN GARDE : GARDER HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS : Ce produit est toxique si avalé, inhalé ou absorbé par la peau. Il ne doit pas entrer en contact avec les yeux ou la peau. Ne pas respirer les vapeurs ou les embruns de pulvérisation. Le préposé à la pulvérisation devrait travailler dans le sens du vent pour éviter d'entrer en contact avec la brume ou la dérive de pulvérisation. Veiller à maintenir toute personne non protégée hors des aires de traitement ou des secteurs de dérive possible. Ne pas contaminer la pâture ou les denrées alimentaires. Garder hors de la portée des enfants et des animaux domestiques.

Équipement de protection individuelle (EPI) :

Voir la section Mesures d'ingénierie pour toute exigence supplémentaire.

Tous les préposés au mélange et au chargement doivent porter l'équipement suivant pendant les activités de mélange, de chargement, de nettoyage et de réparation :

- Une combinaison par dessus un pantalon long et une chemise à manches longues
- Des gants résistants aux produits chimiques, faits de Viton ou encore avec une doublure protectrice
- Des chaussures résistantes aux produits chimiques et des chaussettes
- Des lunettes protectrices
- Un tablier résistant aux produits chimiques lors du mélange ou du chargement
- Un chapeau résistant aux produits chimiques
- Pour l'exposition au produit dans des endroits clos : un appareil respiratoire avec une cartouche de protection contre les vapeurs organiques avec un préfiltre approuvé pour les pesticides (préfixe d'approbation TC-23C de la MSHA et de la National Institute of Occupational Safety and Health [NIOSH]) ou avec une boîte filtrante approuvée pour les pesticides (préfixe d'approbation TC-14G de la MSHA et de la NIOSH)
- Pour l'exposition à l'extérieur : un appareil respiratoire anti-poussière ou anti-brouillard de pulvérisation (préfixe d'approbation TC23-C de la MSHA et de la NIOSH).

Les préposés au traitement par pulvérisateur à jet porté doivent être dans une cabine fermée.

Dans le cas contraire ils doivent porter :

- Une combinaison résistante aux produits chimiques par dessus un pantalon long et une chemise à manches longues
- Une cagoule résistante aux produits chimiques
- Un masque respiratoire complet ou un demi-masque avec un écran facial. Les masques peuvent être munis soit d'une cartouche de protection contre les vapeurs organiques avec un préfiltre approuvé pour les pesticides (préfixe d'approbation TC-23C de la MSHA et de la NIOSH), soit d'une boîte filtrante approuvée pour les pesticides (préfixe d'approbation TC-14G de la MSHA et de la NIOSH)
- Des chaussures résistantes aux produits chimiques et des chaussettes
- Des gants résistants aux produits chimiques

Les préposés au traitement (autrement que par pulvérisateur à jet porté) doivent porter :

- Une combinaison résistante aux produits chimiques par dessus un pantalon long et une chemise à manches longues;
- Des gants résistants aux produits chimiques, faits de Viton ou encore avec une doublure protectrice;
- Des chaussures résistantes aux produits chimiques et des chaussettes;
- Des lunettes protectrices;
- Un appareil respiratoire anti-poussière ou anti-brouillard de pulvérisation (préfixe d'approbation TC23-C de la MSHA et de la NIOSH).

Demander aux marchands quels appareils respiratoires sont les plus adéquats.

Éliminer les vêtements ou autres matériaux absorbants qui sont accidentellement imbibés ou grandement contaminés avec du produit concentré. Ne pas réutiliser les vêtements contaminés. Suivre les directives du fabricant pour nettoyer et entretenir l'EPI. En l'absence de directive de nettoyage, utiliser du détergent et de l'eau très chaude. Veiller à garder et laver l'EPI séparément de toute autre lessive.

Recommandations de sécurité à l'attention de l'utilisateur

- Se laver les mains avant de manger, de boire, de mâcher de la gomme, d'utiliser du tabac ou d'aller à la toilette;
- Enlever immédiatement tout vêtement si le pesticide s'y infiltre, très bien laver la peau et revêtir des vêtements propres;
- Retirer tout EPI immédiatement après avoir manipulé ce produit. Laver d'abord l'extérieur des gants avant de les retirer et d'enlever les vêtements. Dès que possible, bien laver la peau et revêtir des vêtements propres.

Mesures d'ingénierie

Préparations liquides : Les préposés au mélange et au chargement doivent utiliser un système de mélange et chargement complètement clos. Le système doit pouvoir retirer le pesticide du contenant d'expédition et le transférer dans les cuves à mélange et dans l'équipement de pulvérisation. À tout point de raccord, le système doit être muni d'un dispositif d'interruption de raccord à sec ou de manchon d'assemblage à sec, garanti par le fabricant pour minimiser les fuites à moins de 2 ml par point de jonction. En outre, les préposés au mélange et au chargement doivent :

- Porter le matériel de protection prescrit à la section EPI de cette étiquette visant les préposés au mélange et au chargement;
- Porter des lunettes protectrices si le système fonctionne sous pression.

Préparations de poudre mouillable : Les préparations de poudre mouillable sont permises uniquement si elles sont commercialisées dans des emballages hydrosolubles. Ces emballages, lorsqu'ils sont utilisés adéquatement, sont considérés comme un système fermé de mélange et de chargement. Les préposés au mélange et au chargement qui utilisent ces emballages hydrosolubles doivent porter l'EPI exigé précédemment pour les préposés au mélange et au chargement. Ne pas rompre les emballages hydrosolubles.

DÉLAI DE SÉCURITÉ

Ne pas entrer ou permettre l'entrée de travailleurs dans les aires traitées pendant les délais de sécurité inscrits au tableau ci-dessous.

Culture	Délai de sécurité	
pommes, prunes, prunes à pruneaux, poires, abricots, pêches	14 jours	L'EPI suivant est requis pour une entrée hâtive dans les aires traitées, impliquant un contact avec n'importe quelle surface traitée, comme des végétaux, le sol ou l'eau : <ul style="list-style-type: none"> • Une combinaison résistante aux produits chimiques par dessus un pantalon long et une chemise à manches longues • Des gants résistants aux produits chimiques • Des chaussures résistantes aux produits chimiques et des chaussettes • Des lunettes protectrices • Un chapeau résistant aux produits chimiques pour l'exposition à la frondaison
framboises, canneberges, mûres sauvages	7 jours	Après le délai de sécurité et tout au long du reste de la saison de croissance, les travailleurs qui effectuent des activités comportant un contact foliaire doivent porter une chemise à manches longues et des gants protecteurs.
cerises de France et cerises acides	15 jours	Aviser les travailleurs du traitement en les informant verbalement et en plaçant des affiches de mise en garde aux entrées des aires traitées. Tous les travailleurs retournant dans les champs traités doivent avoir accès à des stations de lavage dans le champ.
raisins	28 jours	Ne pas appliquer ce produit de façon à ce qu'il vienne en contact avec des travailleurs ou d'autres personnes, directement ou par le biais de la dérive. Seuls des préposés au traitement, adéquatement protégés, peuvent se trouver dans la zone traitée pendant la pulvérisation.

Les personnes autres que les travailleurs agricoles, comme les membres du grand public qui s'adonnent à l'auto-cueillette ou des activités de ce genre, ne doivent pas entrer sur les lieux traités pendant les 30 jours suivant un traitement.

RISQUES ENVIRONNEMENTAUX : Ce pesticide est extrêmement toxique pour le poisson et la faune. Ne pas appliquer directement à aucun plan d'eau ou sur des secteurs où l'eau de surface peut être présente ou aux zones intertidales se situant sous la ligne moyenne des hautes eaux. Ne pas contaminer l'eau lors du nettoyage de l'équipement et des contenants utilisés ou au moment d'éliminer les rebuts du produit. La dérive et le ruissellement provenant des surfaces traitées sont dangereux pour les organismes aquatiques des secteurs voisins. Ce produit est très toxique pour les abeilles domestiques exposées directement au produit lors du traitement, à la dérive de pulvérisation ou aux résidus sur les cultures ou les mauvaises herbes en floraison. Ne pas appliquer ce produit ou en permettre la dérive sur les cultures ou les mauvaises herbes en floraison si des abeilles visitent le site traité. Les renseignements sur la protection des abeilles sont disponibles auprès de votre conseiller agricole local. Aviser les apiculteurs à l'avance de tout traitement de fruits qui sera effectué pendant la période de floraison, afin qu'ils puissent déplacer leurs ruches à une distance sécuritaire des vergers qui seront traités.

On a déterminé que la dérive de pulvérisation d'azinphos-méthyl est dangereuse pour les écosystèmes aquatiques. Un écosystème aquatique consiste en toute forme de plan d'eau tels que, sans y être limité, des lacs, des étangs, des ruisseaux, des rivières, des criques, des marécages, des canaux, des coulées, des fondrières des Prairies ou des réservoirs. Pour des détails sur les zones tampons exigées, prière de se référer à la section qui suit.

GESTION DE LA DÉRIVE DE PULVÉRISATION

Renseignements généraux

Effectuer le traitement seulement lorsque la possibilité de dérive vers des endroits habités ou des endroits d'activité humaine est minime (p. ex., maisons, chalets, écoles, parcs). Éviter la pulvérisation hors cible ou la dérive vers tout plan d'eau ou d'autres habitats sensibles. Le climat et l'équipement d'épandage déterminent le potentiel de dérive de pulvérisation. Le préposé à l'application a la responsabilité de considérer la vitesse du vent, la direction du vent, la température et les paramètres du pulvérisateur utilisé pour le traitement.

Applications au sol

Afin de réduire la dérive au minimum, il faut prévoir une zone tampon convenable entre le point aval de pulvérisation directe et la plus proche lisière d'habitats aquatiques sensibles tels que lacs, étangs, ruisseaux, rivières, criques, canaux, coulées, fondrières des Prairies, réservoirs, marécages et terres humides.

Ne pas appliquer pendant les périodes de calme plat ou lorsque les vents soufflent en rafales.

Pour les applications par rampes de pulvérisation, il faut prévoir une zone tampon pour protéger les habitats aquatiques (mentionnés plus haut). Consulter le tableau 1 ci-dessous pour déterminer la zone tampon appropriée.

Application à l'aide de pulvérisateur à jet porté

Ne pas diriger le jet de pulvérisation au-dessus des arbres ou des arbustes et mettre hors service les buses dirigées vers l'extérieur en bout de rang ou dans les rangs extérieurs du verger.

Ne pas appliquer pendant les périodes de calme plat, lorsque les vents soufflent en rafales ou si la vitesse du vent excède 16 km/heure sur le site du traitement, tel que mesuré à l'extérieur du verger ou du vignoble, du côté exposé au vent.

Pour les traitements dans les vergers à l'aide de pulvérisateur à jet porté, il faut prévoir une zone tampon pour la protection des habitats aquatiques (mentionnés plus haut). Consulter le tableau 1 ci-dessous pour déterminer la zone tampon appropriée.

Tableau 1 Zones tampons requises pour la protection des habitats aquatiques

Méthode d'application	Zone tampon (mètres) requises pour la protection des habitats aquatiques d'une profondeur de :		
	< 1 mètre	1 – 3 mètres	> 3 mètres
Rampe de pulvérisation terrestre*	50	40	30
Pulvérisateur à jet porté (début de saison)	75	60	50
Pulvérisateur à jet porté (fin de saison)	65	50	40

* L'utilisation d'écrans protecteurs ou de buses à jet conique installés sur les rampes de pulvérisation dans le but d'atténuer la dérive permet de réduire les zones tampons de 70 % (écrans protecteurs) ou de 30 % (buses à jet conique).

MODE D'EMPLOI

NATURE DE LA RESTRICTION : Ce produit doit être entreposé, présenté et distribué de la façon autorisée. Les règlements provinciaux et fédéraux sont en vigueur.

NE PAS APPLIQUER PAR AVION.

PULVÉRISATION

Procéder à la pulvérisation dans le sens du vent. Protéger les opérateurs d'équipement de la dérive ou des brumes de pulvérisation. Des renseignements additionnels sur la gestion de la dérive de pulvérisation pour les applications au sol sont fournis à la section « GESTION DE LA DÉRIVE DE PULVÉRISATION ». Lors d'un traitement à faible volume, il est essentiel d'avoir une couverture complète et une excellente pulvérisation pour obtenir les meilleurs résultats possibles. Planifier les traitements en fonction des conditions locales. Consulter les autorités agricoles locales pour obtenir des renseignements précis au sujet de l'emploi de ce produit.

Utilisations de l'azinphos-méthyl acceptées jusqu'au 31 décembre 2006

Cultures	Organismes nuisibles	Dose (g m.a.)	Mode d'emploi et restrictions
POMMES, POIRES, POMMETTES (pour la pollinisation dans les vergers de pomme commerciaux)	mouche de la pomme, pyrale de la pomme, pique-bouton du pommier, cochenille de Forbes, tordeuse du pommier, noctuelle des fruits verts, cicadelles, pseudococcide, punaise de la molène (<i>Campyloma</i>), tordeuse à bandes obliques, cochenille virgule du pommier, psylle du poirier, charançon de la prune, cochenille de Putnam, tordeuse à bandes rouges, cochenille de San José, pentatomes, punaise terne, tordeuse pâle du pommier, arpeuteuse tardive, hoplocampe des pommes	300 – 373,3 g m.a./ 1000 L Pulvériser de 1000 – 3000 L d'eau par hectare par traitement. (Dose maximale d'application : 1120 g m.a./ha	<p>Application au sol seulement. Appliquer la dose spécifiée dans suffisamment d'eau pour obtenir une couverture complète.</p> <p>Pour la suppression du charançon de la prune, appliquer comme traitement de bordure dans suffisamment d'eau pour obtenir une couverture complète.</p> <p>On peut appliquer jusqu'à 4480 g m.a./ha pour les pommes et jusqu'à 3360 g m.a./ha pour les poires (quatre traitements pour les pommes et trois traitements pour les poires par saison de culture).</p> <p>Attendre au moins sept jours entre chaque traitement. Si la dose de la dernière application est inférieure à 1120 g m.a./ha, attendre au moins 14 jours entre la dernier traitement et la récolte. Si la dose de la dernière application est de 1120 g m.a./ha, attendre 21 jours entre le traitement et la récolte.</p> <p>L'utilisation pendant la saison de dormance est interdite.</p> <p>Pour des traitements à l'aide de pulvérisateur à jet porté, mettre hors service les buses pointant vers l'extérieur en bout de rang et lors de la pulvérisation des deux derniers rangs extérieurs.</p> <p>Ne pas faire paître le bétail dans les vergers traités.</p>

Cultures	Organismes nuisibles	Dose (g m.a.)	Mode d'emploi et restrictions
ABRICOTS, PÊCHES	cochenille floconneuse du pêcher, lécanie de la vigne, cochenille de Forbes, tordeuse orientale du pêcher, tordeuse à bandes obliques, petite mineuse du pêcher, tordeuse <i>Platynota flavedana</i> , charançon de la prune, tordeuse à bandes rouges, cochenille de San José, pentatome, punaise terne, lécanie à bandes noires, cochenille du noyer, kermès du pêcher	300 – 333,3 g/1000 L	<p>Application au sol seulement. Appliquer la dose spécifiée dans suffisamment d'eau pour obtenir une couverture complète.</p> <p>Pour la suppression du charançon de la prune, appliquer comme traitement de bordure dans suffisamment d'eau pour permettre une couverture complète.</p> <p>On peut appliquer jusqu'à 2000 g m.a. par hectare par saison de culture. Maximum de deux traitements par année.</p> <p>Attendre au moins 14 jours entre les traitements. Attendre 21 jours entre le dernier traitement et la récolte.</p> <p>L'utilisation pendant la saison de dormance est interdite.</p> <p>Pour des traitements à l'aide de pulvérisateur à jet porté, mettre hors service les buses pointant vers l'extérieur en bout de rang et lors de la pulvérisation des deux derniers rangs extérieurs.</p> <p>Ne pas faire paître le bétail dans les vergers traités.</p>
MÛRES SAUVAGES, FRAMBOISES	rhizophage du framboisier	1125 g m.a./ha	Application au sol seulement. Traitement post-récolte : pour la suppression du rhizophage du framboisier, appliquer la dose spécifiée par hectare au bas des sarments et au sol sous les plants dans environ 1600 L d'eau. Maximum d'un seul traitement.
CERISES	trypète des cerises, cochenille de Forbes, pique-bouton du pommier, tordeuse du pommier, charançon de la prune, cochenille de San José	300 – 1125 g m.a./1000 L	<p>Application au sol seulement. Appliquer la dose spécifiée dans 1000 L d'eau pour obtenir une couverture complète.</p> <p>Se limiter à deux traitements, à un maximum de 1680 g m.a./ha par année. Attendre au moins 14 jours entre chaque traitement et au moins 15 jours entre le dernier traitement et la récolte.</p>
	petit perceur du pêcher	625 g m.a./1000 L	<p>L'utilisation pendant la saison de dormance est interdite.</p> <p>Pour des traitements à l'aide de pulvérisateur à jet porté, mettre hors service les buses pointant vers l'extérieur en bout de rang et lors de la pulvérisation des deux derniers rangs extérieurs.</p> <p>Ne pas faire paître le bétail dans les vergers traités.</p>

Cultures	Organismes nuisibles	Dose (g m.a.)	Mode d'emploi et restrictions
CANNEBERGES	pyrale des atocas, <i>Sparganothis sulfureana</i> , cécidomyie des pousses d'atocas	560 – 1125 g m.a./ha	Application au sol seulement. Appliquer la dose spécifiée dans 1600 L d'eau par hectare. Maximum de deux traitements par saison de culture. Attendre au moins 14 jours entre chaque traitement et au moins 21 jours entre le dernier traitement et la récolte.
	ver luisant	1125 g m.a./ha	
RAISINS	tordeuse de la vigne, charançon anneau de la vigne, altise, cicadelles, tordeuses	312,5 – 625 g m.a./ 1000 L	<p>Application au sol seulement. Appliquer la dose spécifiée dans 1000 L d'eau comme traitement complet de bordure. Maximum de deux traitements par saison de culture, indépendamment de la dose.</p> <p>Utiliser dans le cadre d'un programme de lutte intégrée conjointement à des techniques de perturbation du comportement reproducteur de la tordeuse de la vigne à l'aide de phéromones.</p> <p>Attendre au moins 14 jours entre chaque traitement et au moins 28 jours entre le dernier traitement et la récolte.</p>
PRUNES, PRUNES À PRUNEAUX	pique-bouton du pommier, cochenille de Forbes, tordeuse du pommier, tordeuse des citrus, petite mineuse du pêcher, charançon de la prune, tordeuse à bandes rouges, cochenille de San José, pentatome, punaise terne, lymantridé	300 – 625 g m.a./ 1000 L	<p>Application au sol seulement. Appliquer comme traitement de bordure avec suffisamment d'eau pour obtenir une couverture complète. Pour la suppression du charançon de la prune, appliquer comme traitement de bordure.</p> <p>Maximum de deux traitements par année. On peut appliquer jusqu'à 2000 g m.a. par hectare par saison de culture. Attendre au moins 10 jours entre les traitements. Attendre au moins 15 jours entre le dernier traitement et la récolte.</p> <p>L'utilisation pendant la saison de dormance est interdite. Pour des traitements à l'aide de pulvérisateur à jet porté, mettre hors service les buses pointant vers l'extérieur en bout de rang et lors de la pulvérisation des deux derniers rangs extérieurs. Ne pas faire paître le bétail dans les vergers traités.</p>
	pyrale de la prune, petit perceur du pêcher, perceur du pêcher	625 g m.a./ 1000 L	