



Note réglementaire

REG2001-11

Imidacloprid

On a accordé la première fois en 1995, en vertu de l'article 17 du Règlement sur les produits antiparasitaires, une homologation temporaire pour la matière active imidacloprid et la préparation commerciale *Admire 240 Flowable* (en pâte fluide). Cette dernière a été utilisée sur les pommes de terre dans l'est du Canada pour combattre le doryphore de la pomme de terre résistant aux insecticides. Dans les cinq années qui ont suivi, plusieurs préparations commerciales et un certain nombre d'utilisations additionnelles ont été homologuées.

Comme le propose la note réglementaire REG97-01, *Admire*, la présente note donne un résumé des décisions réglementaires prises à l'égard de ces produits et des principes qui sont à l'origine de ces décisions.

(also available in English)

Le 7 septembre 2001

Ce document est publié par la Division de la documentation et de la coordination des demandes d'homologation, 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. 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: 0-662-86231-7

Numéro de catalogue: H113-7/2001-11F-IN

© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, représenté par le Ministre des Travaux publics et Services gouvernementaux Canada 2001

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.

Avant-propos

L'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire de Santé Canada (ARLA) a d'abord accordé une homologation temporaire pour l'Admire 240 F (en pâte fluide), contenant de l'imidacloprid, un insecticide mis au point par Bayer, qui est efficace contre une vaste gamme d'insectes. Le produit a été vendu et utilisé la première fois dans l'est du Canada pendant la saison de croissance 1995 contre le doryphore de la pomme de terre, résistant aux insecticides. Dans les cinq années qui ont suivi, plusieurs préparations commerciales, soit Admire, Gaucho, Impower, Merit et Advantage, et un certain nombre d'utilisations additionnelles, soit sur les pommes de terre, les pommiers, la laitue, les tomates, la moutarde, le colza (canola), les concombres de serre, les plantes ornementales, le gazon en plaques, les chiens et les chats, ont été homologuées. Comme le propose la note réglementaire REG97-01, *Admire*, la présente note donne un résumé des décisions réglementaires prises à l'égard de ces produits et des principes qui sont à l'origine de ces décisions.

Ces homologations temporaires ont été accordées à la condition que Bayer effectue des études additionnelles sur la chimie, la toxicologie, les résidus et l'efficacité. Il reste à terminer les études concernant l'évolution dans l'environnement (surveillance des eaux souterraines aux États-Unis). De plus, comme on craint des effets possibles sur les pollinisateurs du secteur commercial, on a entrepris pendant la présente saison de croissance des études complémentaires à l'Île-du-Prince-Édouard et au Nouveau-Brunswick afin de mesurer les concentrations de résidus d'imidacloprid dans le pollen et le nectar provenant du trèfle rouge, des asters et des verges d'or, et de déterminer si les résidus d'imidacloprid étaient transportés jusqu'aux ruches.

Des limites réglementaires ont été imposées pour l'imidacloprid, principalement en raison du risque de lessivage dans les eaux de surface et souterraines et de persistance dans le sol. L'étude de données additionnelles et de l'information disponible montre que des limites réglementaires sont encore nécessaires. Une démarche prudente s'impose, en attendant que l'Agence ait examiné les rapports paraissant dans les publications et les résultats des études menées cet été à l'Île-du-Prince-Édouard sur les conséquences pour les pollinisateurs du commerce. Les extensions du profil d'emploi de l'imidacloprid continueront à être envisagées uniquement aux fins d'applications dans les situations présentant un faible risque pour l'environnement ou dans des cas critiques propres au contexte des programmes de lutte antiparasitaire durable, lorsque des mesures d'atténuation peuvent être incorporées dans l'étiquetage du produit de façon à réduire au minimum les risques connus.

Table des matières

Introduction	1
Résumé des effets sur la santé	2
Résumé des effets sur l'environnement	3
Tableau 1 Comparaison, à l'aide du modèle EXPRES, des caractéristiques de persistance, de solubilité et de mobilité de l'imidacloprid avec des pesticides choisis.	6
Résumé des principes à la base de la réglementation des usages approuvées de l'imidacloprid	6
Doryphore de la pomme de terre sur les pommes de terre et les tomates; mineuse marbrée du pommier sur les pommiers	6
Pucerons dans la laitue de grande culture	7
Pucerons et mouches blanches sur les plantes cultivées en serre (légumes et plantes ornementales); adulticide pour les puces (chiens et chats)	7
Traitement des semences de colza (canola) et de maïs	7
Hanneton européen et scarabée japonais sur les gazons en plaques en Ontario et au Québec	7
Conclusion	8
Références bibliographiques	8
Annexe I Utilisations d'imidacloprid approuvées : sommaire	9

Introduction

En janvier 1995, l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) a reçu plusieurs demandes d'homologation pour une nouvelle matière active insecticide, l'imidacloprid, et pour une préparation commerciale, l'Admire 240 F, aux fins d'utilisation sur les pommes de terre, les tomates et les pommiers.

Après consultation des responsables provinciaux pour l'extension du profil d'emploi, de groupes d'utilisateurs et du titulaire d'homologation, Bayer Inc., l'ARLA a pris la décision d'entreprendre d'abord un examen prioritaire sur l'utilisation de l'imidacloprid pour combattre le DPT (doryphore de la pomme de terre) sur les pommes de terre. Cette décision a été prise en raison de graves problèmes de lutte antiparasitaire associés à la résistance du DPT à la plupart des insecticides qui étaient alors homologués pour le combattre.

En avril 1995, l'ARLA a, en vertu de l'article 17 du Règlement sur les produits antiparasitaires, accordé une homologation temporaire pour l'Admire 240 F aux fins d'utilisation sur les pommes de terre contre le DPT. Cette homologation était conditionnelle à la fourniture de données additionnelles pour répondre à des craintes concernant la persistance et la mobilité de la matière active dans le sol.

Dans la note réglementaire REG97-01, *Admire*, on a examiné la décision initiale d'homologation, les limites établies concernant l'extension du profil d'emploi de l'imidacloprid, et les exigences en données permettant de justifier le maintien de l'homologation et les utilisations additionnelles proposées. Depuis 1997, on a pris en considération des extensions du profil d'emploi de l'imidacloprid lorsque les critères spécifiés dans la note réglementaire étaient respectés. Plusieurs préparations commerciales formulées avec l'imidacloprid et un certain nombre d'utilisations sont maintenant homologuées. Les utilisations d'imidacloprid homologuées sont résumées à l'annexe I du présent document.

La note réglementaire REG97-01, *Admire*, indique que des extensions du profil d'emploi de l'imidacloprid peuvent être envisagées à condition que les critères suivants soient observés : utilisations dans des situations ne présentant qu'un faible risque pour l'environnement (p. ex. serres, amélanchiers, enrobage des semences) et usages pour répondre à des besoins critiques associées à des programmes de lutte antiparasitaire durable et encouragées par des organismes provinciaux responsables des extensions du profil d'emploi. Ces critères, combinés aux homologations temporaires ou à durée limitée, permettent de reconsidérer la situation et d'apporter les ajustements qui peuvent être requis à mesure que d'autres données deviennent disponibles.

La présente note réglementaire donne un résumé des décisions prises et des principes qui sont à la base des décisions réglementaires concernant ces produits. L'évaluation continue des données, incluant les études effectuées au Canada, a confirmé les propriétés intrinsèques de l'imidacloprid caractérisées dans l'évaluation initiale et justifie la

démarche judicieuse adoptée par l'ARLA en matière d'extensions du profil d'emploi de l'imidacloprid.

Les organismes de recherche et de surveillance peuvent obtenir auprès de l'ARLA les méthodes d'analyse des résidus d'imidacloprid dans les divers milieux environnementaux.

Résumé des effets sur la santé

Dans les études de toxicité aiguë, l'imidacloprid est modérément toxique par voie orale et faiblement toxique par les voies respiratoire et cutanée. Il est non irritant pour la peau et les yeux et il n'est pas un sensibilisateur de la peau.

Les études de toxicité à court terme par les voies orale, cutanée et respiratoire n'ont révélé aucun effet toxicologique nuisible. À dose élevée, on note un accroissement des concentrations d'oxydases à fonction mixte, ce qui, en l'absence de tout autre signe attribuable au traitement, n'a pas été considéré comme un effet nocif. Une évaluation sommaire des études de neurotoxicité aiguë et subchronique effectuées avec l'imidacloprid n'a révélé aucun signe de neuropathologie.

Des études de toxicité chronique n'ont entraîné aucun signe évident d'intoxication, et il n'y a aucun signe d'oncogénicité. Dans une batterie d'études de génotoxicité, le poids de la preuve laisse supposer que l'imidacloprid n'est pas génotoxique.

Dans les études de toxicité pour la reproduction et le développement, il n'y avait aucun signe d'altération de la reproduction ni d'effet tératogène. La foetotoxicité a été observée chez les rates et les lapines. Chez ces dernières, les changements observés se sont produits aux doses toxiques pour la mère et ils sont donc considérés comme étant des effets secondaires de la toxicité systémique chez la mère. Chez les rates, une légère augmentation de l'incidence d'une observation courante (côtes ondulées) n'a pas été considérée comme significative du point de vue toxicologique.

Dans les études sur la toxicocinétique, l'imidacloprid était rapidement excrété; ainsi, environ 90 % de la dose administrée était excrétée en l'espace de 24 heures. L'excrétion urinaire et l'excrétion fécale représentaient respectivement 70-80 % et 17-25 % de la dose. À 48 h, il n'y avait pas d'accumulation significative dans les tissus, et seulement des traces étaient présentes dans l'air expiré.

On a procédé à des évaluations de l'exposition professionnelle et occasionnelle afin de déterminer l'exposition potentielle à l'imidacloprid. Par exemple, pour l'utilisation sur les gazons en plaques, on a examiné les résultats d'études avec des adultes suivis par dosimétrie passive pendant un programme d'exercices sur du gazon traité, ainsi que les résultats du dosage des résidus disponibles pour le transfert. Les résultats de ces études ont permis d'évaluer l'exposition d'enfants par voie cutanée, par voie respiratoire et par ingestion (non alimentaire), lorsqu'en jouant, ils se trouvent au contact du gazon traité.

L'ARLA a procédé à des évaluations du risque professionnel et occasionnel ainsi que de l'exposition alimentaire pour les usages homologués de l'imidacloprid, et elle en a conclu que les niveaux de risque sont acceptables.

En octobre 1999, l'EPA (États-Unis) a lancé un appel de données pour les pesticides soupçonnés de produire des troubles neurologiques. L'imidacloprid se situe dans une classe d'insecticides, les néonicotinoïdes, qui agissent chez les insectes par un mécanisme neurologique. Dans son évaluation, l'EPA (États-Unis) a conclu que, même s'il n'y a pas de signe de sensibilité chez le fœtus, comparativement aux animaux mères après une exposition *in utero* chez les rates et les lapines, le facteur de sécurité additionnel du *Food Quality Protect Act* devrait être maintenu, mais réduit à 3×, à la condition que le titulaire d'homologation procède à une étude sur la neurotoxicité pour le développement. L'ARLA s'harmonisera avec cette exigence en demandant que ces données lui soient fournies en même temps.

Résumé des effets sur l'environnement

Comme l'indique la note réglementaire REG97-01, *Admire*, l'Agence a exigé davantage de données concernant les effets de l'imidacloprid sur l'environnement, ce qui comprend des études sur sa toxicité pour l'avifaune et les organismes aquatiques, sur la dissipation au champ en milieu terrestre, ainsi que la modélisation du ruissellement et la surveillance des eaux souterraines. Des données additionnelles ont été reçues et examinées. Ces données viennent confirmer les résultats initiaux concernant la persistance et le potentiel de mobilité de l'imidacloprid ainsi que sa toxicité pour les organismes non visés. En ce qui concerne les études sur la surveillance des eaux souterraines, des rapports provisoires ont été fournis et on prévoit pour bientôt les rapports finals. L'ARLA va continuer à examiner cette information additionnelle ainsi que toute autre étude présentée et produira des rapports sur les nouveaux résultats éventuellement obtenus.

L'imidacloprid est classé comme étant persistant dans les conditions de culture au champ, selon le système de classification de Goring *et al.* (1975), avec un TD₅₀ de 1-2 ans dans le sol. Le sigle TD₅₀ indique le temps nécessaire pour que 50 % du pesticide appliqué se dissipe dans le sol.

Par comparaison, l'atrazine, avec un TD₅₀ de 120 jours est classé comme étant modérément persistant, le diazinon, avec un TD₅₀ de 40 jours, comme légèrement persistant, enfin, l'acéphate, avec un TD₅₀ de 3 jours, comme non persistant, toujours avec le même système de classification (voir tableau 1).

Avec un TD₅₀ de 21-33 jours dans les sols couverts de gazon, comme ceux des terrains de golf ou de vergers, la persistance de l'imidacloprid dans le sol est moins élevée comparativement aux conditions prévalant dans un champ cultivé. Cependant, le temps nécessaire pour la dissipation de 90 % de l'imidacloprid appliqué dans un sol couvert de gazon (c.-à-d. le TD₉₀), était de 1,2-2 ans. Ce résultat montre que, même si l'imidacloprid peut être classé comme légèrement persistant dans le gazon d'après les valeurs TD₅₀, les

TD₉₀ révèlent une persistance plus élevée dans un sol couvert de gazon, où il peut persister d'une saison à l'autre.

L'imidacloprid est fortement lié aux sols dans lesquels il a vieilli pendant 4 à 8 semaines après l'application. La persistance de l'imidacloprid peut conduire à l'accumulation de résidus par suite d'applications répétées. On suppose que les sols ne possèdent pas une capacité illimitée de fixer l'imidacloprid. Par conséquent, dès que la capacité de fixation du sol est atteinte, l'imidacloprid vieilli peut être lessivé jusque dans les eaux souterraines. Bayer reconnaît la complexité du comportement de sorption de l'imidacloprid dans le sol et évalue actuellement sa propre base de données expérimentales ainsi que les documents publiés traitant de sujets liés à la fixation de l'imidacloprid par le sol. Bayer communiquera les résultats de ces analyses à l'ARLA.

Le composé est très soluble dans l'eau. Ainsi, l'imidacloprid fraîchement appliqué ou non fixé est entraîné par le ruissellement initial. Les propriétés physiques/chimiques de l'imidacloprid laissent supposer un potentiel élevé de lessivage. Des systèmes de modélisation, comme l'EXPRES (Expert System for Pesticide Regulatory Evaluations and Simulations), qui incorporent les caractéristiques des produits, comme la solubilité, la persistance et la fixation au sol, peuvent être utilisés pour comparer les caractéristiques de lessivage de l'imidacloprid avec celles de pesticides homologués, qui sont bien connues après de nombreuses années d'utilisation.

Bien que l'EPA (États-Unis) en arrive à des conclusions comparables, elle a adopté une démarche différente en termes d'extensions acceptables pour le profil d'emploi, en exigeant la mise en oeuvre d'études de surveillance des eaux souterraines afin de mesurer le lessivage dans les conditions réelles d'utilisation. Bayer est sur le point d'achever des études complémentaires sur une période de 4,5 ans en Californie et au Michigan, avec la participation de l'EPA (États-Unis). Comme les études ont été menées dans les champs agricoles sableux de la Salinas Valley, en Californie, et de Vestaberg, au Michigan, situés au-dessus de nappes d'eaux souterraines peu profondes, elles reflètent bien les caractéristiques de mobilité et le potentiel de contamination des eaux souterraines dans des sites très vulnérables. Bayer travaille également avec des responsables du Suffolk County, à Long Island, dans le cadre d'un programme général de surveillance des eaux souterraines dans des régions à vocation agricole et horticole.

Des résultats provisoires présentés en 1998 par le titulaire d'homologation montrent que, après trois ans d'utilisation, de faibles concentrations d'imidacloprid et de ses métabolites ont été décelées à des sites dans les États de New York et du Michigan. Bayer fournira à l'ARLA des rapports finals de ses études dès qu'ils seront disponibles. Il n'y a pratiquement aucune mesure corrective qui peut être prise une fois que les eaux souterraines sont contaminées par un pesticide. C'est un sujet préoccupant, car les eaux souterraines peuvent alimenter les terres humides et les eaux de surface, notamment dans les régions où la nappe phréatique est peu profonde.

Les études de surveillance des eaux souterraines, menées en Ontario et au Québec en 1996 et en 1997 par les autorités provinciales, n'ont pas révélé de lessivage d'imidacloprid ou de ses métabolites à travers le sol. Cependant, des traces d'imidacloprid ont été décelées dans les eaux souterraines alimentant un puits voisin d'un champ de pommes de terre à l'Île-du-Prince-Édouard. À noter qu'un échantillonnage plus récent n'a pas permis de déceler d'autres traces d'imidacloprid dans ce puits.

Des études sur des parcelles expérimentales et des échantillonnages ponctuels dans le cadre de traitements agricoles commerciaux dans les provinces de l'Atlantique ont révélé la présence de faibles concentrations d'imidacloprid dans les eaux de ruissellement de surface. Un suivi *Ad hoc* des drains agricoles en terre cuite en Ontario ont également démontré la présence de faibles concentrations d'imidacloprid dans les eaux de ruissellement de surface. Cette présence peut avoir des conséquences pour des organismes aquatiques non visés. Les concentrations d'imidacloprid décelées dans les eaux de ruissellement de surface des provinces de l'Atlantique, comme le mentionnent les études ci-dessus, peuvent avoir un impact sur les espèces d'invertébrés aquatiques indicatrices dans les cours d'eau et les étangs.

L'imidacloprid est largement actif contre une vaste gamme d'arthropodes, incluant les organismes nuisibles, les prédateurs de ces organismes, et les invertébrés aquatiques.

Bien que l'imidacloprid soit reconnu comme étant très persistant dans les milieux de culture au champ, il n'y a pas bioaccumulation de cette substance à la façon des hydrocarbures chlorés. L'imidacloprid est toxique pour les oiseaux en termes d'effets de toxicité aiguë et d'effets sur la reproduction. Des mises en garde concernant la toxicité pour les oiseaux sont requises sur les étiquettes des produits.

Dans son examen initial, l'ARLA en arrive à la conclusion que, même s'il existe un risque pour les pollinisateurs en raison de la forte toxicité de l'imidacloprid pour les abeilles exposées au traitement direct ou aux résidus présents sur les cultures et herbes en fleurs, ce risque peut être atténué en indiquant sur l'étiquette que l'application du produit doit être évitée lors de la floraison des cultures, soit la période où les abeilles visitent la zone traitée.

Depuis cette date, un programme de recherches intensives a porté sur la question de savoir si des résidus systémiques d'imidacloprid peuvent être présents dans le nectar et le pollen de cultures en floraison, à des concentrations nocives pour les abeilles. L'ARLA va examiner prioritairement les études pertinentes dans les publications et ailleurs afin de déterminer si l'imidacloprid est à l'origine d'effets nocifs et de cas de mortalité chez les pollinisateurs du commerce.

Tableau 1 Comparaison, à l'aide du modèle EXPRES, des caractéristiques de persistance, de solubilité et de mobilité de l'imidacloprid avec des pesticides choisis.

Classement en fonction des paramètres suivants :			
TD ₅₀ (jours)	Solubilité (g/L)	Potentiel de lessivage [†] (cote)	Indice de lessivage [§] (cote)
Imidacloprid (426)	Acéphate (650)	Acéphate (1,42 X 10 ⁶)	Acéphate (4,25 X 10 ⁶)
Diméthoate (122)	Diméthoate (25)	Imidacloprid (9,96 X 10 ³)	Imidacloprid (4,24 X 10 ⁶)
Atrazine (120)	Imidacloprid (0,51)	Diméthoate (1,14 X 10 ³)	Diméthoate (1,39 X 10 ⁵)
Diazinon (40)	Malathion (0,15)	Atrazine (5,45 X 10 ⁰)	Atrazine (6,54 X 10 ²)
Acéphate (3)	Diazinon (0,040)	Malathion (1,59 X 10 ⁻²)	Diazinon (8,42 X 10 ⁻²)
Malathion (1)	Atrazine (0,033)	Diazinon (2,11 X 10 ⁻³)	Malathion (1,59 X 10 ⁻²)

Notes :

[†]Potentiel de migration à travers une zone insaturée de la nappe phréatique.

[§]Valeur basée sur la distance de migration potentielle du pesticide, c.-à-d. la distance qu'il parcourra avant de se dégrader.

Résumé des principes à la base de la réglementation des usages approuvés de l'imidacloprid

Un certain nombre d'utilisations additionnelles ont été approuvées pour l'imidacloprid depuis l'homologation initiale de cet insecticide en 1995. Ces utilisations et les principes à la base de leur acceptation sont examinés ici et résumés à l'annexe I. D'autres utilisations ont également été proposées, mais elles ne répondaient pas aux critères décrits dans la note réglementaire REG97-01, *Admire*.

Doryphore de la pomme de terre sur les pommes de terre et les tomates; mineuse marbrée du pommier sur les pommiers : l'homologation a été accordée à l'imidacloprid pour combattre au départ le doryphore de la pomme de terre (DPT) sur les pommes de terre dans l'est du Canada, et en second lieu la mineuse marbrée du pommier (MMP), suite à la forte résistance généralisée de ces organismes aux produits insecticides homologués. L'homologation a par la suite été étendue pour inclure les tomates, autre hôte du DPT, et pour permettre ces utilisations à l'échelle du Canada. On a prévu au maximum une seule application dans la raie de semis (pour les pommes de terre) ou deux applications foliaires par saison, et d'autres mesures préventives ont été incorporées dans

les instructions d'utilisation sur l'étiquette pour empêcher ou retarder le développement d'une résistance du DPT et de la MMP à l'imidacloprid.

Pucerons dans la laitue de grande culture : L'utilisation contre les pucerons, notamment le puceron de la laitue, a été approuvée la première fois en Colombie-Britannique, vu qu'il n'existait aucun autre produit efficace. Sans traitement efficace, on peut perdre jusqu'à 25 % des cultures. Comme d'autres régions de culture de laitue au pays éprouvaient les mêmes difficultés, on a étendu cette utilisation à tout le Canada.

Pucerons et mouches blanches sur les plantes cultivées en serre (légumes et plantes ornementales); adulticide pour les puces (chiens et chats) : Comme ces utilisations ne laissaient entrevoir qu'un risque limité d'exposition pour l'environnement, on a approuvé l'utilisation de Merit et d'Impower pour les serres et d'Advantage pour les animaux de compagnie.

Traitement des semences de colza (canola) et de maïs : L'insecticide lindane qui a été largement utilisé comme traitement préventif des semences contre les altises fait l'objet, à l'échelle internationale, d'un examen approfondi en matière de réglementation et, au Canada, d'un examen spécial. Au départ, l'ARLA a homologué l'imidacloprid comme produit remplaçant le lindane pour le traitement des semences de colza (canola) destinées à l'exportation seulement. L'homologation a ensuite été étendue à l'utilisation sur les semences de colza (canola) plantées au Canada à la condition que soient effectuées des essais supervisés complémentaires sur les résidus. Cette condition a maintenant été remplie. Une évaluation du risque potentiel pour les oiseaux, résultant de l'emploi de l'imidacloprid pour le traitement des semences, a révélé un risque moindre pour ces animaux, comparativement aux insecticides granulaires. Avant de permettre cette utilisation, on a tenu compte des doses d'application relativement faibles (en grammes de matière active par hectare) utilisées pour le traitement des semences. L'homologation pour le contrôle au champ de l'altise du maïs a été accordée en mai 2001.

Hanneton européen et scarabée japonais sur les gazons en plaques en Ontario et au Québec : Les produits de rechange actuellement homologués pour cette utilisation sont des insecticides de type organophosphate, soit le chlorpyrifos et le diazinon, et un carbamate, le carbaryl. Ces insecticides ne sont pas aussi efficaces que l'imidacloprid pour diverses raisons et notamment leur persistance moins longue et la résistance probable qu'ils rencontrent chez les organismes nuisibles visés. On a également tenu compte de difficultés additionnelles, comme l'exposition potentielle de tiers et de l'applicateur, et l'application double de diazinon et de chlorpyrifos par des utilisateurs cherchant à dépasser la limite d'efficacité inhérente à chacun de ces produits pris séparément.

Conclusion

L'imidacloprid est utile contre les organismes nuisibles devenus résistants à d'autres insecticides, et comme produit de rechange éventuel pour des insecticides faisant l'objet d'une réévaluation. Cependant, comme il peut perturber les programmes établis de lutte antiparasitaire intégrée (LAI), produire de la résistance chez certaines espèces s'il est employé de façon excessive, et vu sa vaste gamme d'activités et son potentiel de mobilité et de persistance dans l'environnement, l'ARLA a adopté la présente démarche en matière de réglementation pour cet insecticide. Les extensions du profil d'emploi de l'imidacloprid ne sont envisagées que dans le contexte de programmes de lutte antiparasitaire durable et lorsque des mesures d'atténuation peuvent être incorporées dans l'étiquetage du produit. L'ARLA reconnaît l'utilité de la contribution que les responsables provinciaux chargés de la réglementation et de l'extension du profil d'emploi ainsi que d'autres conseillers-experts peuvent apporter pour permettre à l'utilisateur de se conformer à ces mesures.

L'ARLA est consciente de l'importance de travailler en partenariat avec des organisations de producteurs et des spécialistes expérimentés en extensions de profil d'emploi ainsi qu'avec des fabricants de pesticides, afin de renforcer les programmes de LAI et de gérer efficacement l'utilisation de cet insecticide.

Des limites réglementaires ont été imposées à l'imidacloprid en raison de son potentiel de lessivage dans les eaux de surface et souterraines, et de persistance dans le sol. L'examen de données et d'informations additionnelles montre que ces limites réglementaires doivent être maintenues. L'ARLA va continuer à examiner toute information additionnelle ainsi que toute autre étude qui sera présentée et produira un rapport sur tout nouveau résultat obtenu.

En conclusion, les extensions du profil d'emploi de l'imidacloprid continueront à être envisagées uniquement dans des situations présentant un faible risque pour l'environnement, ou en cas de besoin critique dans le contexte des programmes de lutte antiparasitaire durable et lorsque des mesures d'atténuation peuvent être incorporées dans l'étiquetage du produit.

Références bibliographiques

Goring, C. A. I., D. A. Laskowski, J. H. Hamaker, and R. W. Meikle. 1975. Principles of pesticide degradation in soil. pp. 135-172 in R. Haque and V. H. Freed, eds. Environmental Dynamics of Pesticides. Plenum Press, New York.

Annexe I Utilisations d'imidacloprid approuvées : sommaire

Culture	Organisme nuisible	Dose	Première date d'homologation - date de renouvellement	Commentaires
Admire 240 F, n° d'hom. 24094				
pomme de terre	Doryphore de la pomme de terre	48 (foliaire) - 312 (dans la raie de semis) g m.a./ha Maximum : 312 g m.a. dans la raie de semis ou 2 appl. foliaires (2 x 48 g m.a.) par saison.	28 avril 1995 - 31 déc. 2001	Homologué la première fois en 1995 pour combattre le DPT sur les pommes de terre dans l'est du Canada. Approuvé pour utilisation sur les pommes de terre dans tout le Canada, 21 avril 1999.
pommier	puceron rose du pommier cicadelle blanche du pommier punaise de la molène mineuse marbrée	55 g m.a./ha 48 g m.a./ha 91 g m.a./ha 91 g m.a./ha Max. : 2 applications foliaires par saison.	27 juillet 1997 - 31 déc. 2001	Homologué la première fois pour utilisation au Québec et en Ontario; addition de la C.-B. en 1998.
laitue	puceron	48 g m.a./ha (foliaire); 156 - 312 (sol trempé avec le produit) g m.a. /ha ou 2,5 g m.a./1000 plantules, par trempage des mottes avant le repiquage. Maximum : 312 g dans la raie du semis ou 2 applications foliaires par saison.	20 août 1999 - 31 déc. 2001	Approuvé la première fois le 20 août 1999 pour utilisation sur la laitue de grande culture en C.-B., et extension le 17 déc. 1999 de l'utilisation sur la laitue à d'autres régions du Canada.
tomate	Doryphore de la pomme de terre	48 (foliaire) - 312 (dans la raie de semis) g m.a. /ha Maximum : 312 g dans la raie de semis ou 2 applications foliaires par saison.	15 avril 1996 - 31 déc. 2001	Approuvé pour utilisation sur la tomate de grande culture dans l'est du Canada seulement.
Gaicho 75 ST, n° d'hom. 25556 Gaicho 480 F, n° d'hom. 26124				
moutarde, colza (canola)	altise	394 - 787 g m.a./100 kg de semences.	26 oct. 1999 - 31 déc. 2001	Le traitement, au Gaicho 75 ST, des semences destinées à l'exportation aux É.-U a été homologué la première fois en 1998. Traitement des semences pour utilisation au Canada, 1999.
maïs	altise du maïs	254 g m.a./100 kg de semences.	37020	Le traitement Gaicho 480 F a été approuvé pour une utilisation temporaire sur les semences de maïs jusqu'en juillet 2001.

Culture	Organisme nuisible	Dose	Première date d'homologation - date de renouvellement	Commentaires
Merit 60 WP (poudre mouillable), insecticide de serre, n° d'hom. 25636 Impower 60 WP (poudre mouillable), insecticide de serre, n° d'hom. 25636				
concombre, tomate, légumes (serre)	puceron mouche blanche	9,6 g m.a./1000 plantes dans 1000 L d'eau	21 juillet 1998 - 31 déc. 2003	Risque limité pour l'environnement.
plantes ornementales (croissance en contenant)	puceron mouche blanche	8,0 g m.a./1000 L 0,002 - 0,003 g m.a./contenant	21 juillet 1998 - 31 déc. 2003	Risque limité pour l'environnement.
Insecticide Merit Solupak à 75 % WP (poudre mouillable), n° d'hom. 25932 Insecticide Merit 0.5 G, n° d'hom. 25933				
aéroports, aires récréatives, pelouse, gazon en plaques	Hanneton européen Scarabée japonais	330 g m.a./ha	30 juin 1999 - 31 déc. 2001	Approuvé pour utilisation en Ontario et au Québec seulement. L'homologation a été accordée à la condition que soient fournies des données sur l'évolution environnementale dans les sites urbains.
Advantage, adulticides pour les puces, n°s d'hom. 25127, 25128, 24129, 25130, 25131, 25132				
chiens, chats	puces adultes		23 juin 1997 - 31 déc. 2002	Risque limité pour l'environnement; homologation complète.