



Projet d'acceptabilité d'homologation continue

PACR2004-31

Réévaluation du dioxyde de carbone

Le présent document a pour but d'aviser les titulaires d'homologation, les responsables de la réglementation des pesticides et la population canadienne que l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) a terminé la réévaluation du dioxyde de carbone. L'ARLA a conclu que le dioxyde de carbone est admissible à une homologation continue à la condition que les mesures d'atténuation proposées soient mises en œuvre. Des exigences additionnelles en matière de données ont été identifiées.

Ce projet d'acceptabilité d'homologation continue (PACR) présente la justification concernant la décision réglementaire proposée pour le dioxyde de carbone. L'ARLA acceptera les commentaires écrits concernant ce projet pendant les 45 jours suivant la date de parution du présent document. Veuillez faire parvenir tout commentaire à la coordonnatrice des publications à l'adresse sous-mentionnée.

(also available in English)

Le 6 août 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 : 0-662-77586-4 (0-662-77587-2)

Numéro de catalogue : H113-18/2004-31F (H113-18/2004-31F-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.

1.0 Contexte

L'ARLA procède à la réévaluation de tous les pesticides homologués avant le 31 décembre 1994, autant les matières actives que leurs préparations commerciales (PC), afin de s'assurer qu'ils sont toujours conformes aux normes selon les procédés scientifiques actuels. La directive d'homologation [DIR2001-03](#), *Programme de réévaluation de l'ARLA*, présente les activités relatives à ce processus de réévaluation ainsi que la structure du programme.

L'ARLA a réévalué le dioxyde de carbone dans le cadre du Programme 1, tel que décrit dans la directive d'homologation DIR2001-03. Au cours de ce programme, l'ARLA se fie le plus possible aux examens effectués à l'étranger, généralement ceux publiés dans les documents de réhomologation intitulés *Reregistration Eligibility Decision* (RED) de la United States Environmental Protection Agency (EPA), pour procéder à l'évaluation de produits antiparasitaires utilisés au Canada. Afin d'être admissible au Programme 1, le produit doit faire l'objet d'un examen acceptable effectué à l'étranger qui satisfait aux trois conditions suivantes :

- il touche les principaux domaines scientifiques à la base des décisions réglementaires du Canada, c'est-à-dire la santé humaine et l'environnement;
- il porte sur la matière active et ses principaux types de préparations homologuées au Canada;
- il est pertinent aux utilisations homologuées au Canada.

À la lumière des résultats de l'examen effectué à l'étranger, l'ARLA proposera, dans le cadre du Programme 1, une décision d'homologation et des mesures d'atténuation appropriées aux utilisations d'une matière active au Canada.

L'EPA a réévalué le dioxyde de carbone et a conclu, à la suite d'une évaluation de ses risques sanitaires et environnementaux, qu'il était admissible à une réhomologation à la condition que certaines mesures d'atténuation des risques soient mises en place. Dans le cadre de sa réévaluation du dioxyde de carbone, l'ARLA fonde ses conclusions sur le RED concernant le dioxyde de carbone publié en 1991, compte tenu du profil d'emploi au Canada et des enjeux canadiens (p. ex. la Politique de gestion des substances toxiques [PGST]). On a également procédé à l'examen des données sur les caractéristiques chimiques des produits homologués au Canada.

2.0 Réévaluation du dioxyde de carbone

Matière active :	dioxyde de carbone
Nom commun :	dioxyde de carbone
Numéro CAS :	124-38-9
Formule empirique :	CO ₂

Le dioxyde de carbone a été homologué au Canada pour la première fois en 1988 comme insecticide pour utilisation dans les structures d'entreposage de céréales et de farines, les navires, les cargaisons en transit et les charbonniers. Il existe actuellement une seule PC, Carbon Dioxide Standard Fumigant (n° d'hom. 20088), dont le titulaire d'homologation est Praxair Canada. C'est un produit à usage commercial contenant du dioxyde de carbone à la concentration garantie de 99,8 %.

Les catégories d'utilisation, les doses d'application et les méthodes d'application ont également été homologuées aux États-Unis.

La comparaison des profils d'emploi américain et canadien est jugée adéquate pour rendre la décision de réévaluation proposée pour le dioxyde de carbone. Les détails des évaluations menées par l'EPA sont présentés dans le RED sur le dioxyde de carbone.

Au cours de l'examen du dioxyde de carbone, l'ARLA a tenu compte de la PGST fédérale et s'est conformée à la directive d'homologation [DIR99-03](#). Elle a conclu que ce produit n'est pas une substance de la voie 1 de la PGST. Le concentré de qualité technique ne devrait pas contenir d'impureté à l'origine de préoccupations d'ordre toxicologique telles que celles identifiées dans la directive d'homologation [DIR98-04](#) ni l'une des substances de la voie 1 énumérées à l'annexe II de la directive d'homologation DIR99-03.

3.0 Décision de réévaluation proposée

Le document RED de l'EPA sur le dioxyde de carbone touche les principaux domaines scientifiques à la base des décisions réglementaires du Canada, c'est-à-dire la santé humaine et l'environnement. Ce RED aborde également les utilisations du dioxyde de carbone qui sont homologuées au Canada. Compte tenu du RED de l'EPA et du profil d'emploi au Canada, l'ARLA a déterminé que l'homologation continue du dioxyde de carbone peut être maintenue à condition que les mesures d'atténuation proposées à la section 4.0 soient adoptées. Des exigences additionnelles en matière de données sont décrites à la section 5.0. Les utilisations acceptables sont présentées à l'annexe I.

L'ARLA acceptera les commentaires écrits concernant ce projet pendant les 45 jours suivant la date de parution du présent document, afin que les intéressés aient la possibilité de donner leur avis sur la proposition de décision de réévaluation.

4.0 Mesures réglementaires proposées

Les étiquettes de toutes les PC à base de dioxyde de carbone doivent être modifiées afin d'inclure les directives suivantes de manière à protéger les travailleurs (les énoncés exigés sont décrits à l'annexe II) :

- Après la fumigation, ventiler les aires traitées jusqu'à ce que la concentration de CO₂ soit inférieure à 5 000 ppm.

- Dans le cas où la concentration en CO₂ est entre 5 000 et 30 000 ppm (la limite d'exposition à court terme fixée par les autorités en matière de SST), les travailleurs peuvent pénétrer dans la zone traitée sans appareil de protection respiratoire et y rester durant un maximum de 15 minutes. Pour des périodes dépassant 15 minutes, utiliser un appareil respiratoire à adduction d'air approuvé par le NIOSH/MSHA OU un appareil respiratoire autonome approuvé par le NIOSH/MSHA avec un écran facial.
- Il n'est pas permis de retourner dans les aires traitées sans appareil de protection respiratoire si la concentration de CO₂ est supérieure à 30 000 ppm ou est inconnue.
- Les travailleurs peuvent retourner dans la zone traitée sans appareil de protection respiratoire si la concentration de CO₂ est inférieure à 5 000 ppm.
- Les préposés à l'application doivent installer des affiches ou des panneaux d'avertissement à toutes les entrées du secteur fumigé, qui sont conformes aux règlements applicables.
- L'application ne peut être effectuée que par des personnes détenant un certificat ou un permis pour manipuler des pesticides reconnu par les autorités provinciales/territoriales.
- Le titulaire d'homologation doit ajouter à l'étiquette un énoncé sur l'entreposage et l'élimination adéquats.

En raison d'exigences relatives à la formation, le dioxyde de carbone doit être reclassé dans la catégorie des produits à usage restreint.

Il faut présenter une demande de révision d'étiquette dans les 90 jours suivant la prise de décision relative à la réévaluation.

5.0 Exigences additionnelles en matière de données

Le titulaire d'homologation du dioxyde de carbone doit présenter les données suivantes dans les 24 mois suivant la prise de décision relative à la réévaluation :

- une demande d'homologation de la source de la matière active de qualité technique (MAQT);
- toutes les données (ayant trait au profil d'emploi canadien) soumises à l'EPA à la suite de l'appel de données aux États-Unis en vue de la réhomologation dans ce pays, ainsi que les rapports connexes des évaluations de données (*Data Evaluation Report* ou DER) de l'EPA;

- toutes les données (ayant trait au profil d'emploi canadien) demandées par l'EPA comme condition de renouvellement de l'homologation du dioxyde de carbone aux États-Unis;
- toutes les données au sujet d'un engagement et d'un échéancier de traitement des exigences spécifiques au Canada qui ne sont pas couvertes par la présentation des données ci-dessus. Ces exigences sont composées de toutes les données indiquées dans les tableaux de codes de données de l'ARLA (CODO) pour les catégories d'utilisation n^{os} 3, 12 et 20. Le titulaire d'homologation doit aborder les sections des tableaux de CODO suivantes :
 - pour la MAQT : CODO 2 à 9 inclusivement;
 - pour la PC : CODO 5 à 9 inclusivement.

Les données citées précédemment de même que des données supplémentaires peuvent être exigées plus tôt si l'on demande l'extension du profil d'emploi du dioxyde de carbone.

6.0 Références

Les documents publiés par l'ARLA, dont la DIR2001-03 et les tableaux des CODO, sont affichés dans le site Web à www.hc-sc.gc.ca/pmra-arla. On peut également obtenir ces documents en communiquant avec le Service de renseignements sur la lutte antiparasitaire. En voici les coordonnées : téléphone au Canada 1 800 267-6315; téléphone à l'extérieur du Canada (613) 736-3799 (avec frais d'interurbain); télécopieur (613) 736-3798; courrier électronique pmra_infoserv@hc-sc.gc.ca.

La Politique de gestion des substances toxiques du gouvernement fédéral est affichée dans le site Web d'Environnement Canada, à l'adresse www.ec.gc.ca/toxics.

Le RED sur le dioxyde de carbone (*Carbon and Carbon Dioxide*) peut être consulté sur Internet à partir de la liste sur les produits chimiques (Chemical Status List) de l'Office of Pesticide Programs dans le site www.epa.gov/pesticides/reregistration (seulement en anglais).

Annexe I Utilisations acceptables du dioxyde de carbone

SITE	ORGANISMES NUISIBLES	DOSE
Catégories d'utilisation n ^{os} 3 (Aires vides destinées à l'entreposage d'aliments), 12 (Aliments entreposés destinés à la consommation humaine ou animale) et 20 (Structures)		
Aires d'entreposage de céréales et de farines (compartiments de stockage, silos, meuneries et silos-élévateurs), les navires, les cargaisons en transit et les charbonniers	calandre des grains; cucujide roux; tribolium rouge de la farine; tribolium brun de la farine; tribolium noir d'Amérique; tribolium noir de la farine	Concentration entre 60 et 90 %

Annexe II Norme d'utilisation des produits à usage commercial à base de dioxyde de carbone

(Nota : Les renseignements contenus dans cette annexe résument les utilisations et les mises en garde concernant les produits à usage commercial à base de dioxyde de carbone, mais ne précisent pas toutes les exigences relatives à l'étiquetage de ces produits. Les titulaires d'homologation sont invités à consulter le Guide d'homologation de l'ARLA pour obtenir de plus amples renseignements sur les exigences relatives à l'étiquetage des produits antiparasitaires.)

NOM COMMUN :	dioxyde de carbone
NOM CHIMIQUE :	dioxyde de carbone
TYPE DE PRÉPARATION :	produit sous pression
CATÉGORIES D'UTILISATION :	3 — Aires vides destinées à l'entreposage d'aliments 12 — Aliments entreposés destinés à la consommation humaine ou animale 20 — Structures

[Le terme « RESTREINT » doit apparaître en lettres majuscules sur le panneau d'affichage principal de l'étiquette.]

L'application ne peut être effectuée que par des personnes détenant un certificat ou un permis pour manipuler des pesticides reconnu par les autorités provinciales/territoriales.

MISES EN GARDE :

L'exposition à ce produit peut provoquer une suffocation ou la mort. Utiliser un appareil respiratoire à adduction d'air approuvé par le NIOSH/MSHA ou un appareil respiratoire autonome approuvé par le NIOSH/MSHA avec un écran facial lors de la manipulation de ce produit dans des endroits clos pour effectuer des fumigations. Les espaces de travail situés sous l'aire traitée ou adjacentes à celle-ci doivent faire l'objet d'une mesure de la concentration de dioxyde de carbone.

AÉRATION

Après la fumigation, aérer les aires traitées jusqu'à ce que la concentration de CO₂, mesurée au moyen de/du [le titulaire d'homologation doit préciser au moins un appareil de détection de ce produit à lecture directe et donner des directives sur son utilisation ou des références permettant d'en obtenir], soit **inférieure à 5 000 ppm**.

Retour dans une aire traitée (concentration de CO₂ inférieure à 5 000 ppm) : Les travailleurs peuvent retourner dans la zone traitée sans appareil de protection respiratoire si la concentration de CO₂ est inférieure à 5 000 ppm.

Retour dans une aire traitée (concentration de CO₂ entre 5 000 et 30 000 ppm) : Dans le cas où la concentration en CO₂ est entre 5 000 et 30 000 ppm (la limite d'exposition à court terme fixée par les autorités en matière de SST), les travailleurs peuvent pénétrer dans la zone traitée sans appareil de protection respiratoire et y rester durant un maximum de 15 minutes. Pour des périodes dépassant 15 minutes, utiliser un appareil respiratoire à adduction d'air approuvé par le NIOSH/MSHA ou un appareil respiratoire autonome approuvé par le NIOSH/MSHA avec un écran facial.

Retour dans une aire traitée (concentration de CO₂ supérieure à 30 000 ppm ou inconnue) : Si la concentration de CO₂ excède 30 000 ppm ou est inconnue, les travailleurs doivent toujours porter l'équipement suivant :

- un appareil respiratoire autonome approuvé comprenant un écran facial et qui fonctionne en surpression **OU**
- un appareil respiratoire à d'adduction d'air approuvé comprenant un écran facial et qui fonctionne en surpression en combinaison avec un appareil respiratoire autonome auxiliaire à surpression.

Il devrait toujours y avoir un appareil respiratoire autonome de disponible en cas d'urgence.

EXIGENCES EN MATIÈRE DE FORMATION

Toutes les personnes travaillant avec ce produit doivent connaître ses dangers et avoir reçu une formation sur l'utilisation des appareils respiratoires et des appareils de détection exigés, les procédures à suivre en cas d'urgence et l'utilisation du produit. Lorsque ce produit sert à une fumigation dans un endroit clos (wagons couverts, silos, conteneurs sur les navires et autres moyens de transport), il est obligatoire que deux personnes familières avec l'utilisation de ce produit soient présentes durant l'application du fumigant, l'initiation de la procédure d'aération et lors de la mesure de la concentration du produit avant le retour. Il n'est pas nécessaire que deux personnes soient présentes si la mesure est effectuée à distance (à l'extérieur de l'aire traitée).

DIRECTIVES RELATIVES À L'AFFICHAGE :

Les préposés à l'application doivent installer des affiches ou des panneaux d'avertissement à toutes les entrées du secteur fumigé, conformément aux exigences suivantes :

- a) Le panneau doit mesurer au moins 35 cm sur 25 cm et le lettrage doit mesurer au moins 7 cm de haut à moins qu'un panneau plus petit soit nécessaire si l'aire traitée est trop petite pour un panneau de la taille exigée. Le lettrage doit être clairement lisible.
- b) Le mot indicateur « DANGER » et le symbole comprenant un crâne et des os en croix doivent être affichés sur le panneau.
- c) L'énoncé « Fumigation - DO NOT ENTER/ENTRÉE INTERDITE » doit apparaître sur le panneau.
- d) La date de fumigation doit figurer sur le panneau.
- e) Le nom du fumigant (dioxyde de carbone) doit être inscrit sur le panneau.
- f) Le nom, l'adresse et le numéro de téléphone du préposé à l'application ou du manipulateur du produit doivent figurer sur le panneau.

Ces panneaux doivent être installés à la hauteur des yeux et être visibles de tous les points d'entrée de l'aire traitée. Ils doivent restés affichés pendant l'application du produit et durant le délai de retour jusqu'à ce que la concentration de dioxyde de carbone soit inférieure à 5 000 ppm. On doit installer des panneaux dans chaque aire traitée (c.-à-d. wagon couvert, silo et conteneur sur un navire).

Le préposé à l'application ou la personne chargée de mesurer la concentration de dioxyde de carbone peut retirer le panneau lorsque la concentration de dioxyde de carbone est égale ou inférieure à 5 000 ppm.

ENTREPOSAGE ET ÉLIMINATION :

ENTREPOSAGE

Ne pas contaminer l'eau et les aliments destinés à la consommation humaine ou animale lors de l'entreposage ou de l'élimination du produit. Entreposer dans des contenants de CO₂ en vrac constituant des installations permanentes ou semi-permanentes ou dans des bouteilles approuvées pour l'entreposage du CO₂. Entreposer les bouteilles sous clé dans un lieu sec, frais et bien ventilé. Identifier ce lieu comme une zone d'entreposage de pesticides. Entreposer les bouteilles en position debout et les fixer à un support ou à un mur afin d'éviter qu'elles ne basculent. Les bouteilles doivent être manipulées avec soin et on ne doit pas les laisser tomber, les cogner, les traîner et les faire glisser. Ne pas utiliser d'élingues en corde, de crochets, de pinces ou d'autres dispositifs semblables pour décharger les bouteilles. Transporter les bouteilles en les attachant solidement à une potence manuelle ou à un chariot élévateur à fourche. Ne retirer le chapeau de vanne et le bouchon de sécurité qu'immédiatement avant l'emploi. Replacer le bouchon de sécurité et le chapeau de vanne lorsque la bouteille n'est pas utilisée.

PROCÉDURE À SUIVRE EN CAS DE DÉVERSEMENT OU DE FUITE

Évacuer l'aire immédiate où a lieu la fuite. Utiliser un appareil respiratoire autonome ou une combinaison d'appareil de protection respiratoire à adduction d'air et d'appareil respiratoire autonome pour entrer dans les lieux afin de corriger le problème. Déplacer la bouteille endommagée ou qui présente une fuite à l'extérieur, dans un lieu isolé, en observant les plus grandes précautions. Lorsque la bouteille ou le contenant endommagé ou qui fuit est complètement vide, le retourner au fabricant si prescrit ou l'éliminer conformément aux règlements provinciaux et municipaux sur l'élimination des déchets.

Interdire l'accès à une aire où il y a déversement aux personnes qui ne portent pas d'équipement de protection jusqu'à ce que la concentration de dioxyde de carbone soit inférieure à 5 000 ppm.

CONTENANT DE CO₂ EN VRAC QUI FUIT OU DONT LA TUYAUTERIE FUIT

Dans le cas d'une fuite provenant d'un contenant de CO₂ en vrac ou de sa tuyauterie, fermer la vanne en amont pour isoler la section où la fuite est localisée. Dépressuriser la section touchée et retirer ou réparer la source de la fuite. Dans le cas où la fermeture des vannes du contenant ne suffisait pas à enrayer la fuite, communiquer avec le fournisseur de CO₂ local afin qu'il puisse pomper son contenu avant de pouvoir effectuer des réparations.

BOUTEILLE À GAZ QUI FUIT OU QUI EST ENDOMMAGÉE

Déplacer la bouteille endommagée ou qui présente une fuite à l'extérieur, dans un lieu isolé, en observant les plus grandes précautions. Lorsque la bouteille ou le contenant endommagé ou qui fuit est complètement vide, le retourner au fabricant si prescrit ou l'éliminer conformément aux règlements provinciaux et municipaux sur l'élimination des déchets.

Interdire l'accès à une aire où il y a déversement aux personnes qui ne portent pas d'équipement de protection jusqu'à ce que la concentration de dioxyde de carbone soit inférieure à 5 000 ppm.

ÉLIMINATION DU PESTICIDE

Les contenants de CO₂ en vrac sont généralement déplacés lorsqu'ils sont vides et dépressurisés. La méthode habituelle d'élimination du CO₂ en excès est de le diluer avec de l'air au moyen de la ventilation. Les plus grandes précautions doivent être observées afin d'éviter l'accumulation de concentrations élevées de CO₂ évacué dans un espace clos ou une partie basse. Une ventilation très lente du CO₂ permet d'éviter un danger d'asphyxie sur les lieux.

ÉLIMINATION DU CONTENANT

Les contenants de CO₂ en vrac doivent être ramassés et éliminés seulement par le personnel qualifié d'un fournisseur de CO₂. Retourner les bouteilles de CO₂ vides pour le remplissage ou l'élimination. Lorsque la bouteille est vide, fermer la vanne, visser le bouchon de sécurité dans l'orifice de sortie et replacer le chapeau de vanne avant de la retourner à l'expéditeur. Seul le titulaire d'homologation est autorisé à remplir les bouteilles. Ne pas utiliser les bouteilles pour une autre utilisation. Suivre les directives du titulaire d'homologation concernant le retour des bouteilles vides ou partiellement vides.