

Mécoprop

N° CAS : 93-65-2

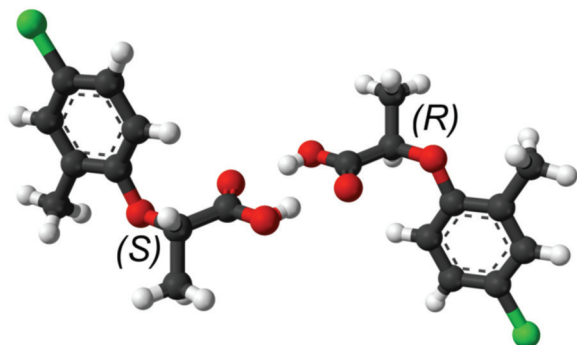


Photo tirée de Wikimedia Commons : Mécoprop¹

Monographie du CIRC. Vol. 41, Suppl. 7 (1987)
(groupe 2B)

Renseignements généraux

L'acide (3)-2-4-(chloro-2-méthylphénoxy)propanoïque (mécoprop) se présente sous la forme d'une poudre cristalline incolore, ou dont la couleur va du blanc au brun clair, et qui est soluble dans l'eau². Le mécoprop appartient au groupe des herbicides chlorophénoxylés, au même titre que le MCPA et le 2,4-D². Cet agent est parfois désigné par les noms sous lesquels il est commercialisé, notamment Mecoprop, ou par l'abréviation MCPP³. Pour en savoir plus au sujet de ses autres appellations ou noms commerciaux, consultez la HSDB (en anglais)².

Le CIRC a classé les herbicides chlorophénoxylés (groupe auquel appartient le mécoprop) dans le groupe 2B (soit parmi les agents qui sont peut-être cancérogènes pour l'homme) en se basant sur les données probantes limitées recueillies chez l'humain et des preuves insuffisantes obtenues au cours des études sur les animaux⁴. Les études épidémiologiques passées en revue par le CIRC indiquaient que l'exposition aux herbicides chlorophénoxylés avait été associée à des cas de lymphomes malins non hodgkiniens et de sarcomes des tissus mous; cela dit, ces études comportaient plusieurs limites, et leurs résultats ne concordaient pas.

Parmi les autres effets de l'exposition aiguë au mécoprop sur la santé, on compte la fièvre, les problèmes respiratoires et les lésions du rein⁵. On ignore si l'exposition au mécoprop a également des effets néfastes sur la reproduction chez l'humain^{5,6}.

L'équipe de CAREX Canada a pour sa part classé le mécoprop dans le groupe A (agents hautement prioritaires) tant au chapitre de l'exposition professionnelle qu'au chapitre de l'exposition environnementale à cet agent. La classification de CAREX a été établie en fonction de trois critères : la cancérogénicité et les autres propriétés toxiques du mécoprop; la prévalence de l'exposition au mécoprop au Canada; et la possibilité de mesurer le niveau d'exposition à cet agent.

Réglementation et lignes directrices

Aucune valeur limite d'exposition professionnelle au mécoprop n'a été établie par le Canada ni par les organismes internationaux.

Lignes directrices en matière d'environnement

PAYS/ ORGANISME	VALEUR LIMITE	ANNÉE (RÉF.)
Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada	Non répertorié	2008 (7)
Directives d'exposition concernant la qualité de l'air des résidences	Non répertorié	1999 (8)
OMS - Directives de qualité pour l'eau de boisson	10 µg/L	2003 (5)
Limite maximale de résidus pour tous les aliments	0,1 ppm*	2008 (9)

µg/L = microgramme par litre

*On n'a pas établi de limite maximale de résidus (LMR) pour le mécoprop; par conséquent, c'est la valeur guide par défaut qui s'applique (0,1 ppm).

Organismes gouvernementaux canadiens/lois

ORGANISME/ LOI	DÉSIGNATION/ POSITION	ANNÉE (RÉF.)
Santé Canada	LIS - ne satisfait pas les critères de catégorisation	2006 (10)
LCPE	Non répertorié	1999 (11)

Principales utilisations

- Le mécoprop est utilisé depuis les années 1950 dans le secteur agricole, où il sert de défoliant. De nos jours, la production et l'utilisation de cet agent sont à la baisse dans de nombreux pays⁶.
- Le mécoprop est un herbicide sélectif à usage général³.
 - Absorbé par les feuilles, il agit lentement en inhibant leur croissance et l'activité enzymatique³.
 - Il est offert sous forme de concentré liquide ou de granules et peut être pulvérisé sur les granulés d'engrais³.
- On utilise le mécoprop sur les plantes ornementales, le gazon des aménagements sportifs et les abords des tranchées de drainage pour lutter contre les plantes adventives latifoliées, comme le trèfle, la stellaire (mouron blanc), la kalmie (laurier des montagnes) et les plantains, entre autres³.
- Le mécoprop est aussi épandu sur les champs de blé, d'orge, d'avoine, de seigle et de maïs¹².

Usage au Canada

- L'usage du mécoprop a été homologué en 1960 au Canada, principalement pour les terres agricoles et les pelouses des résidences¹².
- En 2004, on a remplacé le mécoprop par l'un de ses isomères spécifiques, le mécoprop-p (MCPP-p)¹².
- Dans le secteur agricole, le mécoprop-p est appliqué seul sur les cultures céréalières ou en association avec des préparations de MCPA¹².
- De nombreux herbicides à gazon contiennent du MCPP-p et du 2,4-D¹².
- En Colombie-Britannique, le mécoprop est l'un des principaux ingrédients actifs utilisés par les services d'aménagement paysager et il est couramment appliqué sur les terrains de golf³.
 - Le mécoprop compte pour 8 % des ingrédients de pesticides appliqués par les services d'aménagement paysager autorisés du Lower Mainland de la Colombie-Britannique.
 - Il représente également 1 % des ingrédients de pesticide appliqués sur les terrains de golf; d'ailleurs, 58 % des propriétaires de terrains de golf disaient utiliser du mécoprop en 2003.
- En Colombie-Britannique, la consommation totale de mécoprop (à l'exception de l'usage domestique) s'élevait à 4,4 tonnes en 2003¹³.
- Selon une enquête sur l'utilisation des pesticides en Ontario datant de 1993, le mécoprop était l'ingrédient actif le plus souvent utilisé par les professionnels chargés de l'entretien des gazons¹⁴.
- On a utilisé 703 kg de sels et d'acides de mécoprop en 2003 en Ontario¹⁵.

Voici les résultats des recherches effectuées dans la base de données MSDS et dans les bases de données industrielles sur l'usage actuel du mécoprop au Canada :

BASE DE DONNÉES	MOT(S)-CLÉ(S)	RÉSULTATS
CCHST ¹⁶	MCPP	2 MSDS
	mecoprop	2 MSDS

Production canadienne et commerce

- Bien que le Canada exporte et importe des herbicides, aucune de ces préparations n'est répertoriée dans TradeMap¹⁷ :

Exposition professionnelle au mécoprop

- L'inhalation et l'absorption cutanée sont les principales formes d'exposition professionnelle au mécoprop⁶.
- L'exposition professionnelle au mécoprop peut survenir lors de la production, de la préparation, de l'application et de l'élimination de cet agent⁶. Les déversements accidentels peuvent être à l'origine de cas d'exposition professionnelle à de fortes concentrations de cet agent.

- Les tâches suivantes sont particulièrement susceptibles d'entraîner une exposition au mécoprop⁶ :
 - pulvérisation et application manuelle d'herbicides contenant du mécoprop;
 - manipulation de matières premières, de produits intermédiaires et de produits finis lors de la fabrication de pesticides et le traitement des déchets.
- On dispose de peu de données portant expressément sur l'exposition professionnelle au mécoprop, même chez les ouvriers agricoles. La majorité des études réalisées à ce jour portent sur l'exposition globale aux herbicides chlorophénoxylés ou sur l'exposition au 2,4-D ou au MCPA.
- L'équipe de CAREX Canada n'a pas établi d'estimations du nombre de travailleurs canadiens exposés au mécoprop dans le cadre de son projet pilote.

Exposition environnementale au mécoprop

- Il se peut que la population canadienne soit exposée au mécoprop en raison de la présence de cet agent dans l'eau potable, l'air ambiant et les aliments; ces cas d'exposition au mécoprop sont la conséquence de l'application directe d'herbicides chlorophénoxylés sur les zones agricoles et non agricoles⁵.
- La demi-vie du mécoprop dans les sols est d'environ trois semaines. On ignore quelle est sa demi-vie dans l'eau¹⁸.
- Des mesures des concentrations résiduelles de pesticides ont été effectuées dans deux bassins hydrologiques de Toronto en 1998. Le mécoprop est le pesticide qui a été le plus souvent détecté dans les échantillons prélevés¹⁸.
- Le mécoprop peut être transporté dans l'atmosphère sous forme de gouttelettes, de vapeurs ou de poudre, que ce soit pendant ou après son application⁵.
- On retrouve également du mécoprop dans les aliments (étant donné qu'il est épandu sur les terres agricoles), mais généralement en faible quantité⁵.
- Voici les résultats de recherches effectuées dans une base de données sur les produits ménagers quant à l'exposition potentielle au mécoprop au Canada à l'heure actuelle :

Base de données Household Products

BASE HOUSEHOLD PRODUCTS 2008¹⁹

Résultats : 8 produits

MOT-CLÉ UTILISÉ	QUANTITÉ	TYPE DE PRODUIT
MCPP	8	Désherbant

RÉFÉRENCES

1. Photo tirée de Wikimedia Commons : MCPPP : <http://en.wikipedia.org/wiki/File:Mecoprop-racemic-dimer-from-xtal-labelled-3D-balls.png>
2. Hazardous Substances Data Bank [en anglais] : <http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB> (Mot-clé à utiliser : « *MCPPP* »)
3. EXTTOXNET Extension Toxicology Network, Pesticide Information Profiles: Mecoprop (1995) [en anglais] : <http://extoxnet.orst.edu/pips/mecoprop.htm>
4. Monographie du CIRC. Vol. 41. Suppl. 7 (1987) [en anglais] : <http://monographs.iarc.fr/ENG/Monographs/suppl7/Suppl7-48.pdf>
5. OMS. Directives de qualité pour l'eau de boisson. « Chlorophenoxy Herbicides (excluding 2,4-D and MCPA) » (2003) [en anglais] : http://www.who.int/water_sanitation_health/dwq/chemicals/chlorophenoxyherb.pdf
6. Monographie du CIRC. Vol. 41 (1986) [en anglais] : <http://monographs.iarc.fr/ENG/Monographs/vol41/volume41.pdf>
7. Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada (2008) : http://www.hc-sc.gc.ca/ewh-semt/alt_formats/hecs-sesc/pdf/pubs/water-eau/sum_guide-res_recom/summary-sommaire-fra.pdf
8. Directives d'exposition concernant la qualité de l'air des résidences (1987) : http://www.hc-sc.gc.ca/ewh-semt/alt_formats/hecs-sesc/pdf/pubs/air/exposure-exposition/exposure-exposition-fra.pdf
9. Gouvernement du Canada (2008). « Loi sur les aliments et drogues (Titre 15 : Falsification des produits alimentaires) » : http://laws.justice.gc.ca/fr/showdoc/cr/C.R.C.-ch.870/bo-ga:l_A::bo-ga:l_B//fr?page=15
10. Santé Canada. Catégorisation des substances de la Liste intérieure des substances (2006) : http://www.hc-sc.gc.ca/ewh-semt/contaminants/existsub/categor/_result_substance/index-fra.php
11. Liste des substances toxiques de la LCPE : http://www.ec.gc.ca/TOXICS/FR/mainlist.cfm?par_actn=s2
12. Assessment of the Economic and Related Benefits to Canada of Phenoxy Herbicides. (2006) Préparé pour Industry Research Task Forces for Phenoxy Herbicides, par RIAS Inc. Toronto et Ottawa, Canada [en anglais] : <http://www.24d.org/RD/Phenoxy%25Value%25Benefit%25Study%25December%252006.pdf>
13. BC Ministry of the Environment. « Survey of pesticide Use in BC » (2003) [en anglais] : http://www.env.gov.bc.ca/epd/ipmp/publications/tech_reports/pest_survey_03.pdf
14. Struger J., Fletcher T., Martos P., Ripley B., Gris G. (1998-2000) Pesticide Concentrations in the Don and Humber River Watersheds December 2002 : <http://www.ene.gov.on.ca/envision/techdocs/4335e.pdf>
15. Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario. « Survey of Pesticide Use in Ontario, 2003 » (2004) [en anglais] : <http://www.agcare.org/File.aspx?id=752a4ce9-80d2-4287-822b-125e1f7a87b3>
16. Base de données MSDS du CCHST [en anglais] : <http://ccinfoweb.ccohs.ca/msds/search.html>
17. TradeMap (données sur les échanges commerciaux internationaux du Canada, inscription obligatoire, sans frais) [en anglais] : <http://www.trademap.org/canada/Index.aspx>
18. Basrur, S.V. Pesticide Use and Effect on the Environment. « Toronto Staff Report Prepared for Ontario Board of Health » (18 mars 2003) [en anglais] : http://www.toronto.ca/health/pesticides/pdf/pesticides_effectontheenvironment.pdf
19. Household Products Database (É.-U.) [en anglais] : <http://hpd.nlm.nih.gov/>

RESSOURCE COMPLÉMENTAIRE

1. EPA des États-Unis, Integrated Risk Information System (IRIS). 2-(2-Methyl-4-chlorophenoxy) propionic acid (MCP) (CASRN 93-65-2) (2008) [en anglais] : <http://www.epa.gov/NCEA/iris/subst/0067.htm>

Published June 2009

Nous sommes **CAREX Canada**, un groupe de recherche qui est établi à la *School of Environmental Health (École de santé environnementale)* de l'*Université de la Colombie-Britannique* et dont le projet est financé par *Santé Canada* par l'intermédiaire du *Partenariat canadien contre le cancer*. Nous avons pour mission de fournir des estimations du nombre de Canadiennes et de Canadiens qui sont exposés à des agents cancérigènes dans leur milieu de travail et dans leur environnement habituel. Nous établissons ces estimations dans la mesure de nos moyens en utilisant les données, les installations et toutes les autres ressources qui sont à notre disposition, et elles vous sont offertes à titre indicatif uniquement. Nous avons pris toutes les mesures nécessaires pour que les renseignements fournis soient exacts et à jour et ne pouvons en aucun cas être tenus responsables des erreurs, des omissions ou des données périmées que pourrait contenir la présente fiche d'information. Les renseignements présentés ici ne tiennent pas lieu d'avis médical; par conséquent, vous ne devez pas vous y fier pour poser un diagnostic, amorcer un traitement ou prodiguer des soins, et ils ne doivent pas se substituer à la consultation d'un professionnel de la santé. Veuillez consulter un professionnel de la santé diplômé avant de prendre toute décision d'ordre médical ou pour toute question relative à votre état de santé. Les opinions exprimées ici sont celles de CAREX Canada.



CAREX Canada
School of Environmental Health
University of British Columbia
3rd Floor – Library Processing Center
2206 East Mall
Vancouver, BC, V6T 1Z3
Canada

Téléphone : 604 822-0837
Télécopieur : 604 822-9588
Courriel : info@carexcanada.ca

www.carexcanada.ca