

12<sup>e</sup>  
ÉDITION

CE DOCUMENT EST  
MISE À JOUR RÉGULIÈREMENT  
ET DISPONIBLE À MOPIA.CA

# 2021 LE GUIDE DE CONFORMITÉ DU MANITOBA

SUR LES SUBSTANCES APPAUVRISSENT L'OZONE &  
AUTRES HALOCARBURES

POUR CVC, RÉFRIGÉRATION, A/C,  
ET SECTEURS DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE



## LE GUIDE DE CONFORMITÉ MOPIA POUR LE MANITOBA

**UNE ORGANISATION NON GOUVERNEMENTALE (ONG)  
MANITOBAINE NOVATRICE EN COLLABORATION  
AVEC LE SECTEUR PRIVÉ, LE GOUVERNEMENT DU MANITOBA  
ET D'AUTRES PARTIES PRENANTES.**

### PRÊT POUR LE DÉFI !

**MOPIA** est là pour vous aider dans votre transition d'élimination progressive, d'élimination complète ou de gestion appropriée de diverses substances appauvrissant la couche d'ozone (SAO) et halocarbures, y compris les gaz synthétiques tels que les CFC, HCFC, HFC, HFO, halons et autres substituts ou alternatives dans votre possession sur votre lieu de travail, dans le cadre de votre emploi, de votre entreprise et dans l'environnement.

Nous vous encourageons de communiquer avec **MOPIA** si vous avez besoin d'informations sur le programme unique de protection de l'ozone stratosphérique et du climat du Manitoba. Si vous avez besoin d'aide ou d'éclaircissements sur certaines informations contenues dans ce guide, un conférencier à l'un de vos événements, des informations sur l'appauvrissement de la couche d'ozone, la sensibilisation au soleil, le changement climatique ou les pratiques de l'industrie.

Dites-nous comment nous pouvons améliorer notre programme ou nos futurs guides de conformité. Faites-nous savoir ce qui manque ou suggérez ce qui devrait être ajouté. **MOPIA** cherche à rendre ce guide et les futurs éléments d'informations aussi utiles et complets que possible.

#### MOPIA

1082, rue Main, Winnipeg, Manitoba, Canada R2W 5J3

Téléphone : 204.338.2222 • Sans frais : 888.667.4203

Télécopieur : 204.338.0810

Courriel : [mopia@mopia.ca](mailto:mopia@mopia.ca)

Site Web : [www.mopia.ca](http://www.mopia.ca)

*Vous êtes invités à dupliquer, partager ou citer des informations dans le Guide de conformité de **MOPIA**.*

*Cependant, certains documents proviennent d'autres organisations, donc dans les cas appropriés nous vous demandons de fournir une référence ou un crédit approprié.*



## EFFORT D'ÊTRE PRÉCIS (Avertissement)

Le Guide de conformité **MOPIA** a été préparé pour votre information et pour vous aider à vous conformer au **Règlement 103/94 du Manitoba sur les substances appauvrissant la couche d'ozone et autres halocarbures**. Cependant, le Guide de conformité et le Code de pratique fédéral ne remplacent aucune loi ou règlement et n'ont en eux-mêmes aucune force juridique. La législation appropriée doit être examinée à toutes fins d'interprétation et d'application de la loi. Il incombe aux utilisateurs de ce guide de s'assurer qu'ils se conforment à toutes les lois applicables. **MOPIA** refuse toute responsabilité en cas d'erreurs ou d'omissions.

Ce guide fournit des renseignements généraux et un résumé de la Loi sur les substances appauvrissant la couche d'ozone et du Règlement de Manitoba uniquement. Référez-vous toujours au texte législatif officiel.

Les dispositions complètes concernant l'utilisation de réfrigérants réglementés (et de halons) sont contenues dans la Loi sur les substances appauvrissant la couche d'ozone (chapitre 080) et aussi le Règlement 103/94 sur les substances appauvrissant la couche d'ozone et autres halocarbures. Des copies de la législation et des informations sur d'autres substances appauvrissant la couche d'ozone non couvertes peuvent être obtenues sur le site Web de MOPIA ou du gouvernement du Manitoba : [web2.gov.mb.ca/laws/index.php](http://web2.gov.mb.ca/laws/index.php)

Notez que le cours de certificat ne doit pas être interprété comme une certification ou un permis de compétence pour réparer / entretenir des équipements de réfrigération et de climatisation ou d'extinction d'incendie. La certification de technicien de service qualifié démontre l'accréditation dans la compréhension de la législation provinciale (*Loi et Règlement du Manitoba sur les substances appauvrissant la couche d'ozone*) et la sensibilisation à l'environnement.

## CONTENU

|                                                                               |    |
|-------------------------------------------------------------------------------|----|
| Présentation                                                                  | 4  |
| Une note du directeur exécutif de MOPIA                                       | 9  |
| Que sont les SAO ?                                                            | 12 |
| Ratification universelle                                                      | 15 |
| Alternatives / Remplacements                                                  | 20 |
| La Loi sur les SAO du Manitoba                                                | 21 |
| Sanctions en vertu de la loi                                                  | 22 |
| Règlements du Manitoba                                                        | 23 |
| Responsabilités primaires des techniciens de service                          | 24 |
| Responsabilités primaires des compagnies de services                          | 27 |
| Mousses                                                                       | 37 |
| Le secteur automobile                                                         | 38 |
| Élimination progressive des refroidisseurs CFC                                | 40 |
| Spécificités des halons                                                       | 41 |
| Tenue de dossiers obligatoires                                                | 42 |
| Législation fédérale                                                          | 43 |
| Produits blancs                                                               | 44 |
| Questions et réponses courantes                                               | 45 |
| Annexes                                                                       | 54 |
| L'ozone dans l'atmosphère                                                     | 54 |
| Dynamique du changement climatique                                            | 55 |
| Appauvrissement de la couche d'ozone et potentiel du réchauffement climatique | 56 |
| Règlement fédéral sur les halocarbures                                        | 57 |
| Élimination progressive Canadienne                                            | 57 |
| Programme de récupération du mercure de thermostat                            | 60 |
| Fiche de données                                                              | 61 |
| Élimination du réfrigérant                                                    | 62 |
| Tests de fuites approuvés                                                     | 63 |
| Formation certifiante                                                         | 67 |
| Récupération/Gestion du produit                                               | 68 |
| Exécution et sanctions                                                        | 68 |
| Industrie et sensibilisation du public                                        | 69 |
| Produits réglementés                                                          | 71 |
| L'équipe MOPIA                                                                | 74 |
| Ressources environnementales / Liens                                          | 76 |
| Coordonnées des agents de l'environnement                                     | 77 |
| Responsabilité élargie des producteurs et économie circulaire                 | 78 |

# INTRODUCTION

Le guide de conformité MOPIA a été développé en 1993 et mis à jour plusieurs fois, dont la plus récente en 2021. Il est surtout conçu pour aider les personnes qui travaillent dans les domaines de réfrigération et climatisation (HVAC/R), car ces secteurs comprennent le plus de parties prenantes et d'exigences réglementaires. Cependant, ce guide peut aussi être utile pour ceux qui utilisent « d'autres » substances réglementées utilisées comme agents d'extinction d'incendie (halons), mousses, solvants et propulseurs. Le guide est également utile pour le public comme outil d'information sur les produits réglementés et les responsabilités réglementaires des industries.

## MOPIA : La Réussite et L'Autonomie

### Association Industrielle de la Protection de l'Ozone Manitobaine

(MOPIA) a été créée en octobre 1993 par un groupe d'individus engagés de diverses associations (industrielles et environnementales), d'entreprises, groupes, et d'institutions gouvernementales pour combattre les défis liés à la couche d'ozone et le changement climatique.

MOPIA est une organisation non gouvernementale à but non lucratif qui a été nommée en vertu du Règlement 103/94 du Manitoba pour administrer les éléments du Règlement afin de fournir une formation de certification, recevoir les données SAO, des rapports de fuites, des renouvellements de certificat et un soutien public et industriel. MOPIA s'efforce de fournir les informations et l'infrastructure nécessaire à l'industrie et au public pour conformer à la réglementation du Manitoba et aux programmes novateurs de protection de l'atmosphère et du climat.

Depuis 1994, MOPIA fait preuve de succès grâce aux efforts des bénévoles représentant les parties prenantes, y compris les secteurs de réfrigération et la climatisation, les halons (agents d'extinction d'incendie), les stérilisants, les solvants et les mousses, les groupes environnementaux, les établissements d'éducation et les liaisons gouvernementales. MOPIA a un exécutif élu, un conseil d'administration, un directeur général et du personnel à temps plein. L'association est un groupe non-exclusif de représentants qui

accueille la participation directe par une cotisation annuelle nominale. Nous sommes une organisation non partisane et n'avons aucune affiliation politique directe.

## Participation active

MOPIA participe à diverses initiatives de sensibilisation locales, provinciales, nationales et internationales. Chaque printemps et été, MOPIA organise une série de séances provinciales de sensibilisation à la conformité aux parties prenantes.

MOPIA est également actif au niveau national et international. Nous étions une agence de soutien à la Conférence Internationale sur le Changement Climatique et les Alternatives aux CFC qui s'est tenue dans les années 1990. MOPIA participe aussi à la plupart des réunions du Secrétariat de l'Ozone des Nations Unies sur le Protocole de Montréal (MOP) et des sessions pertinentes pour nos parties prenantes organisées par Environnement et Changement Climatique Canada (ECCC) et d'autres tels que Shecco, RMC et les agences des Nations Unies.

MOPIA continue d'organiser des assemblées générales annuelles ouvertes et transparentes pour s'assurer que nos parties prenantes sont informées et impliquées dans nos initiatives.

MOPIA a également collaboré avec le PNUE DTIE et la communauté mondiale en organisant des voyages d'étude internationaux sur le renforcement des capacités au Manitoba. Nous continuons à assurer la liaison et le dialogue avec les innovateurs et les pays en voie de développement du monde entier.

MOPIA continue de répondre et s'adapter aux besoins de nos parties prenantes. Des nouvelles approches de sensibilisation, y compris la sensibilisation des consommateurs, du public et de l'industrie, continuent d'être mises en place.

Des promotions de sensibilisation à la conformité de l'industrie continue d'être développées pour informer les médias et le public de l'importance des efforts de nos parties prenantes et celle de MOPIA.

Faites-nous savoir si vous avez des suggestions pour rendre le programme de protection de l'atmosphère du Manitoba l'un des meilleurs au monde!

## LA MISSION DE MOPIA

*Fournir de l'information et de l'aide (le leadership, le soutien administratif et technique) à toutes les parties prenantes dans le but de réduire et d'éliminer l'utilisation de substances appauvrissant la couche d'ozone dans la province du Manitoba.*



*Don Thomson, John Kubilanski,  
Mark Miller et Kent Cielen,  
au 40e OEWG Vienne (2018)*



*George Kurowski (Instructeur -  
réfrigération et climatisation)  
au Collège Red River- Winnipeg*



*Michael Blackey, Mme Samira  
Korban-de Gobert (éditeur-OzoNews)  
& Mark Miller*



*Meghan Skordenski, Michael Blackey,  
Stephen O. Andersen et Mark Miller  
à Genève à la 24e MOP (2012)*

## ACTION AU / PAR LE MANITOBA

**MOPIA** est un programme environnemental autonome qui est unique au monde.

- Le Manitoba est la première province à exiger la certification et les permis des halons
- Première province à imposer une formation de certifications pour les techniciens
- Programme d'engagement et de sensibilisation des parties prenantes exemplaire.
- Engagé activement avec la communauté international pour combattre l'appauvrissement de la couche d'ozone et le changement climatique
- Soutenir le renforcement des capacités avec des pays du monde entier, notamment Bahreïn, la Jamaïque, le Burkéno-Faso, l'Uruguay, le Fidji, la Chine, le Sénégal et d'autres.

Visiter : [www.gov.mb.ca/sd/](http://www.gov.mb.ca/sd/)



*Ministre de la Conservation et du Climat  
L'honorable Sarah Guillemard.*

*Le gouvernement du Manitoba consulte les Manitobains sur la meilleure façon de relever les nombreux défis du changement climatique.*



## PREUVE DE SUCCÈS



- INNOVANT
- EXPÉRIMENTÉ
- CRÉATIF



**MOPIA** a reçu le prix Provincial de la Viabilité de l'ancien Premier Ministre Gary Filmon dans les années 1990.

**MOPIA** a ensuite été nommé pour le prix stratosphérique de l'EPA des États-Unis, parmi d'autres. Dans la photo, les anciens présidents Bob Stark, Dawn Turner et Mark Miller (directeur exécutif).



John Kubilanski, M. Shende, & Mark Miller à Dubaï au 27e RdP (2015)



M. Chasserot (shecco.com), Mark Miller & Brent Hoare (greencooling.com) à la conférence ATMOSphere à Bruxelles



Meghan Skorodenski et Mark Miller à la 25e MOP à Bangkok (2013)



Mark Miller (MOPIA), Mr. Jim Curtin (UNEP), et Don Thomson (HTOC)

## UN MOT DU DIRECTEUR EXÉCUTIF DE MOPIA



J'ai vu beaucoup de réalisations positives grâce à la mise en œuvre du Protocole de Montréal au cours des 26+ dernières années ! J'ai eu la chance d'être une petite partie de ce succès en travaillant avec des parties prenantes localement et autour du monde. La créativité et l'innovation locale, des approches réglementaires uniques et le partage de compétence à travers le monde ont fait la différence. D'autre progrès doit être accomplis pour continuer la lutte contre le changement climatique. De nombreux réfrigérants sont parmi les gaz à effet de serre les plus puissants et donc nos efforts ne doivent pas cesser.

**MOPIA**, a plus de 6 000 techniciens ! Avec l'une des sanctions les plus sévères pour non-conformité au monde, notre initiative est efficace et un modèle dont les autres peuvent s'inspirer. Le Manitoba est un modèle dans plusieurs de ses domaines. Les stratégies de protection de l'ozone et du climat doivent continuer d'être une priorité sérieuse pour chaque niveau du gouvernement. Depuis la création et l'adoption d'énergie et de technologies propres, notre monde sera confronté à des dynamiques politiques et commerce changeantes. Notre monde en 2030 sera bien différent de celui d'aujourd'hui, avec beaucoup plus de réfugiés climatiques, de possibles pénuries de nourriture et d'eau, les pressions des forces géopolitiques et le terrorisme international (agents de guerre biologique, et autre).

Au Canada, les gouvernements fédéral et provinciaux s'efforcent de mettre en œuvre des nouvelles législations réglementaires pour restreindre l'utilisation des HFC (GES puissants) avec l'adoption de l'amendement de Kigali (28e réunion des Parties, 2016). Il s'agit d'une grande avance afin de minimiser le changement climatique. Cela signifiera également l'introduction de nouveaux réfrigérants et d'autres gaz, technologies et méthodes pour gérer ces alternatives.

**MOPIA** s'efforcera de rester informé et à la pointe de la technologie pour nos parties prenantes - bien informées sur les nouvelles technologies et les stratégies réglementaires grâce à nos liaisons internationales. Notre formation continuera d'être inégalée et nous visons à obtenir de nombreux autres succès. **MOPIA** a réalisé de nombreux projets novateurs et grâce à votre contribution, nous continuerons à être parmi les ONG les plus efficaces, informatives et créatives au monde pour les bénéfices de nos parties prenantes et de l'environnement !

Mes meilleures salutations,

Mark Miller

## COMITÉ EXÉCUTIF DE MOPIA



*John Kubilanski  
Président du conseil d'administration*



*Kent Cielen  
Trésorier*



*Michael Blackey  
Vice-président*



*Kirk Esau  
Membre à titre personnel*



*Meghan Skorodenski  
Secrétaire*

## CONSEIL D'ADMINISTRATION DE MOPIA

Les membres du conseil d'administration de MOPIA sont des professionnels qui possèdent une variété de compétences comme éducateurs, fabricants, gestionnaires, techniciens de service, administrateurs et hauts fonctionnaires. Leurs connaissances et leur expériences diverses renforcent le rôle de leadership unique de MOPIA. Vous pourriez aussi être admissible à devenir membre du conseil d'administration. Contactez **MOPIA** pour savoir comment.



*Laverne Dalglish*



*Botho Kramer*



*Don Thompson*



*Janice Braga*



<https://ozone.unep.org/ozone-day/ozone-life-35-years-ozone-layer-protection>

# QUE SONT LES SAO?

## *Les SAO comprennent aussi les halocarbures (HFC)*

Les substances appauvrissant la couche d'ozone (SAO) peuvent généralement inclure les gaz de climatisation et réfrigérants, les halons, les solvants de nettoyage, les produits de rembourrage et d'isolation en mousse, les fumigeants et les stérilisants. Les SAO sont également utilisées dans une variété d'autres applications telles qu'un additif pour fabriquer une autre substance ou d'autres produits. Dans certains cas, l'utilisation de certaines classes de SAO ont été interdite. Un exemple est la SAO de classe 1 utilisée comme un support en aérosol et dans les contenants de nourriture.

Les systèmes de réfrigération et de climatisation sont des circuits fermés. Cela signifie que le réfrigérant est contenu dans le système. Cependant, si le réfrigérant s'échappe, cette substance (gaz) peut s'élever de 15 à 40 kilomètres au-dessus de la terre et traverser la couche d'ozone (parapluie protecteur naturelle). À ce stade, la molécule SAO est décomposée par le rayonnement ultraviolet du soleil. Cela se produit car la couche d'ozone n'est plus capable de protéger la molécule de CFC ou de HCFC de l'impact directe du rayonnement ultraviolet du soleil. Par la suite, cela provoque la rupture de l'atome de chlore et commence à détruire l'ozone. Chaque atome de chlore peut détruire jusqu'à 100 000 molécules d'ozone avant d'être emporté du ciel par la pluie. Les scientifiques pensent qu'il peut falloir entre 40 et 100 ans pour que l'atmosphère se débarrasse complètement des produits chimiques contenant du chlore.

Les chlorofluorocarbures (CFC) sont des composés chimiques synthétiques extrêmement stables qui existent depuis le début des années 1930. Ils ont été développés comme réfrigérants pour les réfrigérateurs et les systèmes d'air climatisé.

Au cours des années suivantes, les CFC sont devenus un agent gonflant populaire dans la fabrication de mousses, notamment pour les matériaux de construction, les gobelets et les coussins de meubles. D'autres utilisations des CFC ont été trouvées dans les solvants de nettoyage utilisés pour dégraisser les métaux ou nettoyer les cartes de circuits électriques. Les aérosols et l'application de stérilisation médicale utilisaient également des produits CFC.

Les hydrochlorofluorocarbures (HCFC) sont moins stables, moins nocifs pour la couche d'ozone et donc plus respectueux de l'environnement que les CFC. Leur utilisation comme réfrigérant doit être considérée comme une alternative à court terme.

Les HFC (hydrofluorocarbures) sont également des substances réglementées et contrôlées au Manitoba. Ils ne contribuent pas à l'appauvrissement de la couche d'ozone mais contribuent aux réchauffements climatiques et donc doivent être manipulés de la même manière que les réfrigérants de génération précédente, y compris les CFC et les HCFC. L'Accord de Kigali du Protocole de Montréal inclut désormais les HFC qui imposeront leur élimination progressive par les nations. Le Canada propose déjà des restrictions d'utilisation. Récemment, une nouvelle génération de substances (HFO, alias hydrofluorooléfines) apparaît sur le marché. Au présent, ces substances ne sont pas réglementées, mais nous recommandons qu'elles soient manipulées de manière responsable car elles peuvent devenir réglementées et il est toujours préférable de les récupérer et de les réutiliser plutôt que d'émettre dans l'atmosphère.

Les halons sont des produits chimiques qui sont principalement utilisés pour la protection contre les incendies dans l'aviation et par l'armée. Ils contiennent un produit chimique appelé brome, qui détruit la couche d'ozone. En effet, le potentiel de destruction de la couche d'ozone des halons est bien supérieur à celui des CFC.

## RÉFRIGÉRANTS NATURELS

Les réfrigérants naturels sont une variété de gaz qui sont généralement moins nocifs pour l'environnement que les HFO, les HCFC et les HFC. Ils ont un potentiel de réchauffement planétaire (PRP) très minime. Ils comprennent le dioxyde de carbone, l'ammoniac et les hydrocarbures (propane/butane).

Consultez ces sites pour plus d'informations :

[www.refnat4life.eu](http://www.refnat4life.eu)

[www.hydrocarbons21.com](http://www.hydrocarbons21.com)

[www.ausref.org.au](http://www.ausref.org.au)

[www.r744.com](http://www.r744.com)

## FORMATION AU MANITOBA SUR LES RÉFRIGÉRANTS NATURELS

**MOPIA** travaille avec le UK Institute of Refrigeration et le Centro Studi Galileo pour offrir une formation sur les réfrigérants naturels au Canada. Ceci est en cours de développement et devrait être disponible bientôt. Consultez le site Web de **MOPIA** pour savoir comment vous inscrire.



**MOPIA** développe des options de formation sur les fluides frigorigènes naturels y compris les hydrocarbures, R290 et autres.

## RATIFICATION UNIVERSELLE

### ACTION POUR PROTÉGER LA COUCHE D'OZONE

#### Le Protocole de Montréal

**Le Protocole de Montréal** est le traité environnemental le plus réussi au monde pour aborder les politiques et contrôler les substances qui nuisent à l'environnement et à la santé humaine. Ceci était mis en place pour adresser le consensus scientifique que les SAO étaient responsables pour appauvrir la couche d'ozone. En 1981, le Programme des Nations Unies pour l' Environnement (PNUE) a entamé des négociations pour développer une protection multilatérale de la couche d'ozone stratosphérique. En mars 1985, ces négociations ont abouti à la Convention de Vienne pour la protection de la couche d'ozone. La Convention a fourni une plateforme pour la coopération internationale en matière de recherche, de surveillance environnementale et d'échange d'informations.

En septembre 1987, 24 pays, dont les États-Unis, le Canada, le Japon, l'Union Soviétique, la Communauté Européenne (CE) et des pays membres de la CE, ont signé le Protocole de Montréal sur les substances qui appauvrissent la couche d'ozone. Le Protocole de Montréal est entré en vigueur le 1er janvier 1989. Le Protocole contient également l'exigence d'évaluations techniques et scientifiques, à entreprendre au moins tous les quatre ans. Aujourd'hui, 197 nations, tous des pays reconnus par l'ONU dans le monde, ont ratifié le Protocole de Montréal.

Peu de temps après la négociation du Protocole de 1987, de nouvelles preuves scientifiques ont établi un lien conclusif entre les CFC et l'appauvrissement de la couche d'ozone et ont confirmé que l'appauvrissement s'était déjà produit. Par conséquent, de nombreux pays ont exigé de nouvelles mesures pour protéger la couche d'ozone en élargissant et en renforçant les dispositions de contrôle originales du Protocole de Montréal.



Il y a eu plusieurs amendements au Protocole de Montréal depuis sa création, et ceux-ci peuvent être consultés sur : [www.ozone.unep.org](http://www.ozone.unep.org)

**MOPIA** a participé activement à de nombreuses réunions du Protocole de Montréal. Ceux-ci ont été utiles pour en apprendre davantage sur les nouvelles technologies, les approches réglementaires et discuter avec les conseillers politiques et spécialistes de l'environnement.



Visitez tous les textes et amendements du Protocole de Montréal sur :

<https://ozone.unep.org/treaties/montreal-protocol/amendments>



*MOPIA a présenté à un webinaire du PNUD Amérique latine (juin 2021) sur la gestion des SAO en fin de vie.  
Voici Mark Miller pendant le webinaire en direct.*

## Accord de Kigali - Réduction progressive des HFC

Les Parties du Protocole de Montréal ont convenu d'amender le protocole lors de leur 28e réunion au Rwanda (2016).

L'Accord de Kigali devrait réduire la fabrication et l'utilisation de HFC jusqu'à 85 % par rapport à leurs niveaux de référence d'ici 2045. Cette réduction devrait atténuer l'augmentation de la température mondiale de 0,5 Celsius d'ici 2100.

Il existe une tendance mondiale à contrôler les HFC, étant donné leur potentiel de réchauffement planétaire (PRP) élevé. Le Canada, ainsi que de nombreux autres pays, joue un rôle important pour contrôler et réduire la dépendance aux HFC. Environnement et Changement Climatique Canada propose de réglementer les HFC au Canada dans divers secteurs de SAO dès 2018. Ceux-ci seront potentiellement réglementés en vertu de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement. Veuillez référer au texte actuel pour plus d'informations.

Pour plus de détails visitez

[https://treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx?src=IND&mtdsg\\_no=XXVII-2-f&chapter=27&clang=\\_en](https://treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx?src=IND&mtdsg_no=XXVII-2-f&chapter=27&clang=_en)

<https://ozone.unep.org/kigali-amendment-implementation-begins>

## Le contrôle des substances appauvrissant la couche d'ozone au Manitoba

Au Manitoba, le contrôle et l'utilisation des SAO sont régis par la Loi et le Règlement sur les substances appauvrissant la couche d'ozone et autres halocarbures. De plus, le gouvernement du Canada (Environnement et Changement Climatique Canada) a des règlements qui contrôlent

l'importation, l'exportation, la fabrication, l'utilisation et la vente de nombreuses SAO. D'autres provinces canadiennes ont également des règlements distincts pour les SAO et leurs substituts. Pour le transport d'une SAO, la législation provinciale et/ou fédérale relative au transport des marchandises dangereuses s'applique. Communiquez avec Transports Canada. De plus, certaines associations (par exemple, l'Association canadienne des standards, Underwriters Laboratory) ont la responsabilité d'approuver l'équipement approprié (unités de récupération, réservoirs, poids

ou balances). Il est important de noter que d'autres ministères peuvent avoir leurs propres règlements sur les SAO et leurs substituts ou alternatives. Aujourd'hui, nous savons que l'utilisation de diverses substances initialement contrôlées a été réduite ou totalement supprimée. Ceux-ci incluent la plupart des CFC et des halons.

Le Manitoba était la première province à mettre en œuvre une formation de certification obligatoire au Canada en 1992. À ce jour, plus de 14 000 techniciens ont participé à la formation qui a fourni des informations aux individus sur les responsabilités réglementaires et la sensibilisation à l'environnement. Ce n'est pas un permis commerciale.

### *Le rôle de leadership du Manitoba*

Le Manitoba a aussi créé le modèle de participation des parties prenantes le plus novateur et réussi grâce à la création de **MOPIA**. En fait, **MOPIA** est reconnu comme un modèle pratique et peu coûteux pour faciliter la conformité aux réglementations gouvernementales. **MOPIA** a une approche dynamique de collaboration et de consultation qui encourage les personnes qui impactent l'industrie de s'informer et participer.

L'initiative du Manitoba est en harmonie avec le Plan d'Action National pour la récupération et le recyclage des chlorofluorocarbures. Celui-ci a été élaboré par les gouvernements fédéral et provinciaux pour soutenir les engagements du Canada en vertu du « Protocole de Montréal ». L'initiative du Manitoba conforme aussi au Code de pratiques environnementales pour l'élimination des émissions de fluorocarbures provenant des systèmes de réfrigération et de climatisation (2015) adopté par Environnement et Changement Climatique Canada. Les dates limites et articles prescrits dans la loi sont le résultat d'une consultation directe et approfondie avec l'industrie et d'autres intervenants.

Depuis janvier 1996, aucun nouveau CFC n'a été fabriqué ou importé au Canada. Cela signifie que s'il y a des produits contenant des CFC à réparer après cette date, seuls les réfrigérants recyclés et récupérés seront disponibles. Il faut aussi noter que seuls les produits blancs peuvent être rechargés car une interdiction de recharge est en vigueur pour toutes autres équipements. Par conséquent, nous devons conserver et nous préparer aux

nouvelles technologies SAO. À cette fin, nous devrions pratiquer les quatre R suivants :



**Réutilisé  
Recycler  
Récupérer  
Reprendre**

### *Gestion des réfrigérants et destruction des réfrigérants excédentaires et/ou contaminés*

De nombreux vendeurs de réfrigérants à travers du Canada font partie d'une initiative nationale visant à récupérer les réfrigérants usagés, en cocktail ou excédentaires des secteurs de la climatisation et du CVC fixes. Ces réfrigérants sont ensuite envoyés à RMC (Toronto) pour le traitement et la destruction finale dans des usines conçues pour effectuer ces travaux (situées en Alberta, en Illinois et au Texas).



Pour plus d'informations, visitez :

[www.refrigerantmanagement.ca](http://www.refrigerantmanagement.ca)

Notez que les secteurs des produits mobiles et électroménagers ne sont pas nécessairement partenaires du programme national de gestion responsable des réfrigérants.

Les réfrigérants de ces secteurs doivent être éliminés en toute sécurité et conformés à toute réglementation environnementale.

## ALTERNATIVES ET/OU REMPLACEMENTS

À l'échelle mondiale, la fabrication de CFC de classe 1 a été éliminée et l'utilisation et la production de HCFC continuent d'être réduites. Au Manitoba, les réfrigérants alternatifs et les substituts de SAO sont devenus largement disponibles. Il s'agit principalement des HFC, HFO, l'ammoniac, dioxyde de carbone et hydrocarbures. Les alternatives reconnues sont publiées périodiquement par l'Agence de Protection Environnemental (EPA) des États-Unis dans le cadre de son programme politique sur les nouvelles alternatives importantes (SNAP). **MOPIA** n'encourage pas l'utilisation d'un produit ou d'une entreprise en particulier. Nous encourageons l'utilisation de produits économes, sûrs et respectueux de l'environnement.

Vérifiez auprès des fabricants d'équipement d'origine (OEM) sur les spécificités d'utilisation, les agences d'assurance sur leurs stipulations et les contrats de l'utilisation de gaz ou produit de diverses organisations comme la Société Américaine de chauffage, les Ingénieurs de réfrigération et climatisation, Transports Canada, Commissions des incendies et autres.

**MOPIA** encourage les individus à rechercher les substances alternatives/de substitution, prenant note que certaines substances ont un potentiel de réchauffement planétaire (PRP) et/ou peuvent avoir des limites d'exposition pour la santé des humains. Lisez toujours une fiche de données de sécurité (MSDS) des substances avant l'utilisation. Votre vendeur est probablement la meilleure source d'informations.

**REMARQUE:** Les remplacements «improviste» doivent être utilisés avec prudence (selon les spécifications du fabricant) et ne doivent pas être ajoutés à un système si un réfrigérant différent est déjà présent. Le réfrigérant doit d'abord être récupéré correctement. Voir "Arrêter D.I.Y" de **MOPIA**. (page 73).

## LA LOI SUR LES SUBSTANCES APPAUVRISANT LA COUCHE D'OZONE (faits saillants)

**La Loi sur les substances appauvrissant la couche d'ozone** (C.P.L.M. c.080) a reçu la sanction royale le 8 mars 1990 et est entrée en vigueur le 1 juillet 1992.

La loi reconnaît que la fuite de substances appauvrissant la couche d'ozone est nocive pour la santé publique et l'environnement car elles détruisent l'ozone dans la haute atmosphère.

Le but de la Loi est de réduire et éventuellement d'éliminer les rejets de substances appauvrissant la couche d'ozone dans l'atmosphère. La Loi s'applique aux substances désignées comme « substances appauvrissant la couche d'ozone ». Les exigences spécifiques sont définies par le Règlement sous l'autorité de la loi présente.

### Application de la Loi et du Règlement

Les agents environnementaux embauchés par **Conservation et Climat Manitoba** sont responsables d'enforcer la Loi et le Règlement, **et non le personnel de MOPIA**. Chaque rapport de mauvaise utilisation ou d'action qui contreviennent au règlement peuvent être signalé à Conservation et Climat Manitoba. (204.945.7100 ou [ods@gov.mb.ca](mailto:ods@gov.mb.ca)) pour un suivi et/ou une enquête.

### Qui contacter dans la province?

Consultez la page 77 pour les contacts du gouvernement, ou visitez : [www.gov.mb.ca/sd/](http://www.gov.mb.ca/sd/)

## SANCTIONS EN VERTU DE LA LOI

### Infractions et pénalités Article 8 (Loi)

Les personnes ou entreprises qui ne respectent pas l'une des dispositions du règlement sont à risque d'être poursuivies. Il faut aussi noter que le Manitoba a une des amendes les plus élevées parmi toutes les parties du Protocole de Montréal.

Ne pas conformer à la loi peut entraîner des conséquences strictes comme des pénalités jusqu'à 50 000\$ et / ou 6 mois en prison pour les individus et 500 000\$ pour les entreprises en cas de première infraction.

### Infractions et pénalités : Corporations Article 8 (Loi)

Dans le cas d'une deuxième infraction ou infraction consécutive, une amende maximale de 1 000 000\$ peut s'appliquer. Pour chaque jour ou partie du jour que l'infraction s'est produite après le jour que l'amende initiale a été donnée, la corporation peut encourir une amende qui n'excède pas 10 000\$.

### Autres pénalités Article 8 (Loi)

3. En plus d'une amende ou d'une autre pénalité prévue au paragraphe (1) ou (2), un juge peut exiger qu'une personne condamnée
  - a. Paye une amende supplémentaire, la compensation pour dommages ou à restituer une personne qui subit une perte ou un dommage en conséquence de l'infraction pour le montant que le juge considère approprié.
  - b. payer, une amende supplémentaire, un montant qui représente l'avantage financier qui est acquis par la personne condamnée ou qui lui revient à la suite de l'infraction.

## RÈGLEMENT DU MANITOBA



**Le Règlement 103/94 du Manitoba sur les substances appauvrissant la couche d'ozone et autres halocarbures** (le Règlement sur les SAO) est entré en vigueur le 27 mai 1994. Il offre des directives précisées sur les détails dans la Loi. En termes simples, le règlement définit davantage la loi en fournissant des détails sur la manipulation des produits réglementés.

### PROCESSUS DE CHANGEMENT

Depuis la création de **MOPIA** en 1993, MOPIA a travaillé de manière proactive avec des représentants des gouvernements provincial et fédéral et nos parties prenantes pour s'assurer que notre règlement est à jour et pertinent. **MOPIA** continue de rester engagée et à l'écoute de diverses stratégies réglementaires et nouvelles technologies dans d'autres endroits, y compris en dehors de l'Amérique du Nord.

L'avis des parties prenantes est toujours encouragé afin d'assurer des règles justes pour les personnes affectées par le cadre réglementaire. **MOPIA** a organisé des séances de sensibilisation aux programmes à travers du Manitoba. Ces événements nous ont aidés à comprendre directement les besoins uniques de chaque région et à consolider les idées pour des recommandations réglementaires potentielles (futures).

Les séances de sensibilisation ont généralement lieu chaque année au printemps et en été. Consultez le site Web de **MOPIA** pour plus de détails.

### Assistance administrative

En 1994, le gouvernement du Manitoba a nommé **MOPIA** pour aider à administrer les éléments du règlement. **MOPIA** travaille avec ceux qui ont un intérêt direct pour aider l'industrie et le public vers la réduction et l'élimination de la consommation de SAO au Manitoba.



# RESPONSABILITÉS PRINCIPALES POUR LES TECHNICIENS DE SERVICE

**MOPIA** a choisi de mettre en évidence certaines responsabilités réglementaires en vertu du Règlement 103/94 du Manitoba dans ce guide de conformité. Ce guide n'inclut pas toutes les responsabilités réglementaires. Vous devez parcourir l'ensemble du règlement pour vous assurer d'avoir une compréhension complète de vos exigences. Veuillez revoir les règlements suivants et consultez le texte officiel si nécessaire pour mieux vous assurer de comprendre ce qui est légalement requis dans la manipulation des produits réglementés.

## 1) Renouvellement annuel de la certification de technicien

Tous les techniciens de service doivent renouveler leur certification chaque année avant le 1er juin via **MOPIA**. Ceci peut être accompli par le paiement des frais annuels en personne à **MOPIA**, par courrier, par télécopieur, par téléphone ou en ligne à [www.mopia.ca](http://www.mopia.ca) (par carte de crédit).

**MOPIA** envoie des rappels de renouvellement à tous les 5 000+ techniciens un mois avant la date d'échéance du 1er juin par courrier et à l'avenir, nous prévoyons de le faire par courrier électronique pour réduire notre empreinte environnementale.

## 2) Enregistrer les fiches de données

Les techniciens et les entreprises doivent poster, faxer ou envoyer par courriel des copies de leurs fiches de données une fois par an avant le 1er février à **MOPIA**. Les données doivent documenter l'utilisation de substances réglementées pour la période du 1er janvier au 31 décembre de l'année précédente. Même si vous n'avez utilisé aucun réfrigérant ou halon réglementé au cours de l'année, nous devons l'enregistrer dans notre base de données. Assurez-vous d'informer **MOPIA** de votre nom et de votre numéro de certification, sinon vous pourriez être « signalé » pour une enquête éventuelle pour ne pas avoir soumis d'enregistrements.

## 3) Signaler toutes les fuites (intentionnel ou non) plus de 22 lbs/ 10 kgs

Le technicien qui travaille sur un système contenant un gaz réfrigérant (ou halon) qui découvre une fuite doit signaler la fuite, à la fois dans ses registres d'entretien annuels et, si elle dépasse 22 lb, à **Conservation et Climat Manitoba** immédiatement (le même jour de l'incident ou découverte).

Pour ceux qui ne se conforment pas, des accusations peuvent être révélées par un agent de l'environnement. Un formulaire de rapport de fuite d'une page (comme illustré ci-dessous) doit être rempli et envoyé par télécopieur à **Conservation et Climat Manitoba**, ou envoyé par voie électronique à [ods@gov.mb.ca](mailto:ods@gov.mb.ca). Le site Web de MOPIA contient une copie de ce formulaire, ou vous pouvez appeler MOPIA pour recevoir un formulaire de rapport de fuite par courrier électronique ou par télécopieur.

Appelez le 204.945.7100.

Les résidents de milieu ruraux appellent le 1.800.282.8069 poste 7100.

| OZONE DEPLETING SUBSTANCES (ODS) AND<br>OTHER HALOCARBONS LEAK REPORT FORM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                     |                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                     |                     |
| <small>Under Section 24 of the Manitoba Ozone Depleting Substances and Other Halocarbons Regulation (103/94), a person who owns, services, installs or repairs equipment from which there has been a release of regulated a Class 1, 2 or 3 substance, accidental or not, of more than 10 kgs or 22 lbs into the environment shall immediately (within 48 hours) report the incident. Report the incident by faxing the completed information on this form to the Department of Sustainable Development at 204-945-2338.</small> |                                     |                     |
| <b>RELEASE REPORTED BY- PLEASE COMPLETE ALL INFORMATION REQUESTED:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                     |                     |
| Company                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Phone                               | Fax                 |
| Service Technician Name                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Manitoba Certification Number (MBN) |                     |
| Company Address                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                     |                     |
| Signature                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | E-mail                              |                     |
| <b>ODS and OTHER HALOCARBON RELEASE INFORMATION</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                     |                     |
| Date Leak Reported                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Reported by                         |                     |
| Release Address                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                     |                     |
| Equipment Type                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                     |                     |
| Type of ODS or Other Halocarbon Released                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Quantity Lost                       | Quantity Recharged  |
| Leak Located                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Yes No                              | Leak Location       |
| Date of Leak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                     |                     |
| Probable Cause of Leak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                     |                     |
| Repairs Completed or to be Undertaken                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                     |                     |
| I declare that the contents of this report are true and accurate, and understand that providing false information may result in prosecution under the law.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                     | Signature:          |
| <small>No notification of receipt of leak report will follow. Inquiries may be directed to Manitoba Sustainable Development information line at 204-945-7100 or <a href="mailto:ods@gov.mb.ca">ods@gov.mb.ca</a></small>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                     |                     |
| <small>FOR OFFICE USE ONLY</small>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                     |                     |
| Date Received:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                     | Deposited: 11/20/05 |

#### 4) Exigences de test de fuite

##### Article 12 du Règlement

1. Nul ne doit recharger de l'équipement contenant une substance de classe 1, 2 ou 3 à moins qu'une personne :
  - a. effectue un test de fuite qui conforme à la procédure approuvée par le ministre ; et
  - b. si le test de fuite révèle une fuite, réparez la fuite afin que la fuite ne puisse plus se produire

Voir page 64 dans les annexes de ce guide pour la procédure approuvée.

Les méthodes de test de fuite approuvées sont disponibles auprès de **MOPIA**. Il est toujours obligatoire d'utiliser une technique qui ne permet pas la ventilation de tout réfrigérant (c'est-à-dire que les réfrigérants SAO ne doivent pas être ajoutés pour tester les fuites).



## RESPONSABILITÉS PRINCIPALES POUR LES ENTREPRISES

### Certification et formation requises pour ceux qui travaillent avec les Halons

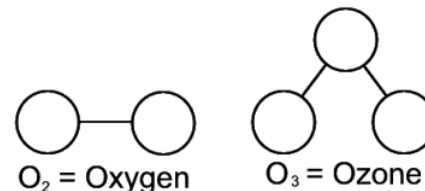
Les personnes et/ou les entreprises qui entretiennent, rechargent ou réparent l'équipement de protection contre les incendies (contenant des halons) devront être éduqués et certifiés. **MOPIA** administre le module de formation sur les halons. Les halons sont limités à une utilisation dans des applications très limitées.

### Achat de pièces réglementées / réfrigérants

Pour acheter des composants ou des substances du Règlement, vous devez être certifié ou détenir un permis de distributeur secondaire.

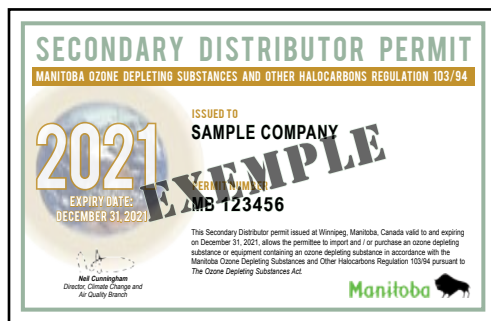
## FAITS SUR L'OZONE ET LE CLIMAT

Les HCFC et les HFC contribuent de manière significative aux changements de notre atmosphère. En fait, certains HFC contribuent des milliers de fois plus au changement climatique que le dioxyde de carbone. Il a été prévu que les HFC pourraient contribuer jusqu'à 30 % de tous les GES d'ici 2050, s'ils ne sont pas contrôlés par le Protocole de Montréal.



## Permis / numéros de distributeur secondaire

Les entreprises ou les magasins qui achètent des réfrigérants réglementés (SAO), des pièces ou de l'équipement contenant des SAO peuvent demander pour un permis de distributeur secondaire. Cela permet à l'entreprise d'acheter et d'entretenir des produits SAO en vertu du permis SD de l'entreprise plutôt que du certificat de technicien d'un employé. Le permis s'applique généralement aux entreprises de taille moyenne à grande (3+ employés) qui achètent des produits réglementés et/ou des composants, ou aux entreprises qui achètent des produits pour sous-traiter le service à des techniciens certifiés.



Les garages, ateliers de réparation, stations-service et autres peuvent demander de recevoir un numéro de permis de distributeur secondaire (SD#). Le SD# permettra à l'employeur (entreprise) d'acheter du réfrigérant et/ou de l'équipement plutôt que d'utiliser un numéro de certification personnel.



*Il s'agit d'une bouteille de réfrigérant HFO 1234yf, vue pour la première fois au Manitoba en 2013. Elle occupe la moitié de la taille d'une bouteille SAO typique, car son prix de lancement est considérablement plus élevé que de nombreux HFC.*

## Service par un technicien qualifié

### Article 6

Aucune personne autre qu'un technicien d'entretien qualifié ne doit installer, réparer ou entretenir un système de climatisation, réfrigération ou tout autre équipement contenant une substance de classe 1, 2 ou 3.

- Ceci s'applique à toute personne qui fixe des jauges au système scellé, recharge, entretient ou répare un système de climatisation ou de l'équipement de réfrigération, mais ceci ne s'applique pas aux personnes qui effectuent de l'entretien préventive telle que le changement de filtres ou les unités de lavage. Elle ne s'applique pas au personnel électrique qui ne travaille pas du côté de gaz de l'unité.

## Récupération des substances appauvrissant la couche d'ozone

### Article 7

Tous les réfrigérants réglementés (c'est-à-dire les HCFC, HFC, etc.) doivent être récupérés et enregistrés et ne jamais être ventilés. Un technicien de service doit :

- a. Avoir de l'équipement disponible capable de récupérer et contenir une substance appauvrissant la couche d'ozone ; et
  - b. récupérer et recyclé toute substance appauvrissant la couche d'ozone qui serait autrement rejetée lors de la procédure.
- « Disponible » signifie que l'équipement de recyclage/récupération doit être accessible à tout moment. Par exemple, si des jauges sont placées sur une unité et que le réfrigérant va être mis dans l'unité, vous devez avoir un récupérateur à portée de main. Chaque fois que vous avez un réservoir de réfrigérant à un unité/un système, vous devez avoir un récupérateur sur place ! Si vous avez une fuite, selon le Code de Pratique Fédéral (2015), vous devez effectuer une réparation permanente. Si vous avez eu une fuite et qu'un test de fuite approfondi ne montre aucune indication d'une fuite actuelle, vous pouvez remplacer le réfrigérant.

- Chaque technicien seul, et en train de charger ou de recharger, doit avoir un réservoir de récupération ou de recyclage sur place.
- Dans le cas d'un grand système, comme un supermarché avec des vitrines, si vous pouvez isoler le composant qui fuit que vous avez trouvé visuellement ou par des moyens électroniques, vous suivrez cet exemple :

- 1) *pomper l'unité vers le bas, pour évacuer le composant qui fuyait*
- 2) *récupérer le gaz résiduel du composant*
- 3) *effectuer la réparation*
- 4) *tester sous pression le composant qui a été réparé avec de l'azote sec*
- 5) *baissez de 500 microns ou moins et tenir pendant 15 minutes ou selon les spécifications du fabricant*
- 6) *ouvrir les vannes d'isolement et ajouter du réfrigérant à l'unité (au besoin)*
- 7) *enregistrer les documents appropriés*

- En cas d'urgence environnementale, appeler le 204.944.4888 ou le 1.855.944.4888 (24 heures).

Une urgence environnementale est tout rejet ou rejet imminent d'un contaminant qui pose des risques pour la santé publique ou l'environnement.

[www.gov.mb.ca/sd/waste\\_management](http://www.gov.mb.ca/sd/waste_management)

## Dossiers de réparation et d'entretien à garder

### Article 8

Chaque technicien qui travaille du côté réfrigérant d'un système doit tenir des registres du réfrigérant.

1. une personne qui installe, répare, entretient, recharge ou effectue tout autre travail visé à l'article 8, sur des équipements de climatisation, d'extinction d'incendie ou de réfrigération doit :

- a. garder un record (journal de bord, facture, bon de travail, facture client) qui contient :
    - le type de réparation ou de service fourni
    - date et lieu
    - si une substance qui appauvrit la couche d'ozone a été retirée, récupérée, chargée ou rechargée
    - le type de substance appauvrissant la couche d'ozone qui a été récupérée ou rechargée dans le système
  - b. laisser une copie du dossier au propriétaire ou à l'opérateur de l'équipement qui a été entretenu ou réparé.
- Cela signifie qu'un dossier complet (journal de bord, facture, bon de travail ou facture du client), notant les spécificités de chaque travail, doit être conservé. De plus, un reçu détaillé doit être remis au client. Veuillez noter l'exemple dans l'annexe-fiche technique et le reçu suivant.

### Exemple de reçu client :

| MOPIA A/C & Refrigeration<br>1082, rue Main                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 21/06/2021 |
| <b>Détails : Système de climatisation résidentiel</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• unité trouvée M.T. de réfrigérant</li> <li>• fuite de l'unité vérifiée (azote sec)</li> <li>• valve de déchetage qui fuit réparée</li> <li>• fuite de l'unité vérifiée (azote sec)</li> <li>• système d'évacuation et de déshydratation jusqu'à 500 microns</li> <li>• charge critique composée dans l'unité</li> <li>• fuite de l'unité vérifiée avec du savon ou des moyens électroniques</li> <li>• 4 livres. - 8 onces HCFC-22 rechargé dans l'unité</li> </ul> |            |
| Nom du technicien<br>MB 19761                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |

Voir page 61 pour un exemple de formulaire d'enregistrement

## Utilisation d'un stérilisant SAO

### Article 9

- L'utilisation des stérilisants ODS est interdite.



## Utilisation de solvant SAO

### Article 10

- Nul ne doit utiliser une substance de classe 1 pour dissoudre une autre substance avec le but de nettoyage commercial d'équipements électriques ou électroniques.
- Depuis le 1er janvier 1996, nul ne doit utiliser une substance de classe 1 pour dissoudre une autre substance dans le but de nettoyer un objet.

## Rinçage et test

### Article 11

1. Nul ne doit ajouter une substance de classe 1, 2 ou 3 à de l'équipement pour :
  - a. rincer ou tester les fuites de l'équipement ; ou alors
  - b. tester le matériel d'extinction d'incendie.

## L'ajout des contaminants interdit

### Article 14

- Aucune matière étrangère, substance ou déchet ne doit être ajouté, mélangé ou dissous dans une substance appauvrissant la couche d'ozone récupérée. L'ajout de matériaux de détection de colorant pour montrer les fuites dans les systèmes de réfrigération n'est pas considéré comme un contaminant par la plupart des fabricants de réfrigérants. Le mélange d'un autre réfrigérant ou d'autres produits avec un réfrigérant existant (cocktail) ne sera pas accepté par les fabricants de réfrigérant pour la récupération et constitue une violation.

## Élimination de l'équipement ou du réfrigérant

### Article 16

- Toutes les SAO doivent être récupérées ou recyclées des équipements de climatisation, d'extinction d'incendie ou de réfrigération avant leur élimination. Une étiquette de mise hors service de SAO doit être appliquée sur le produit. Contactez **MOPIA** pour plus de détails.

- L'air climatisé de tous les véhicules enregistrés au Manitoba envoyés par MPI sont officiellement mis hors service.
- Les produits blancs doivent avoir leur réfrigérant récupérer avant d'être mis au rebut. Certaines villes et municipalités proposent ou autorisent l'élimination des produits blancs dans leurs dépotoirs (terrains d'élimination des déchets) gratuitement ou par frais. Contactez votre municipalité pour plus de détails.

## Retour des SAO de classe 1, 2 ou 3 aux vendeurs

### Article 17

- Les vendeurs de substances réglementées doivent accepter les produits qu'ils vendent d'un technicien certifié. L'intention est que le vendeur travaillera avec RMC ou d'autres groupes pour éliminer correctement le(s) produit(s).

## Vente de SAO de classe 1, 2 et 3 dans des contenants ou de l'équipement

### Article 19

- La vente, le transfert ou la présentation d'une substance et/ou d'un produit appauvrissant la couche d'ozone peut seulement être effectuée à un technicien de service qualifié ou un distributeur secondaire. (Remarque : Cela inclut également les HCFC, les unités de toit, les systèmes split et tout autre équipement qui constitue ou est attaché à une boucle de réfrigérant fermée).
- Veuillez noter que vous pouvez seulement vendre à des techniciens qui ont présenté leur carte de certification au moment de l'achat ou à des distributeurs secondaires.
- Il est fortement déconseillé de vendre des pièces/du réfrigérant par téléphone ou Internet, à moins que vous ne puissiez garantir que le produit sera utilisé par ce détenteur de carte spécifique ou ce distributeur secondaire. Il vous incombe de vous assurer que la transaction de vente et la documentation appropriée ont lieu. Vous devez vérifier que les numéros sont valides. Contactez **MOPIA** pour plus de détails.

- Les produits blancs doivent avoir leur réfrigérant récupérer avant d'être broyés/recyclés. Les décharges municipales (dépotoirs locaux) à travers du Manitoba acceptent souvent, offrent des options ou imposent des conditions sur l'acceptation des appareils électroménagers. Voir les déchets municipaux et les liens ici :

[www.gov.mb.ca/sd/mb\\_recycling](http://www.gov.mb.ca/sd/mb_recycling)

## Certification des techniciens Article 20

**MOPIA**, Red River et Assiniboine Colleges, RSES et HRAI offrent une formation de certification pour les techniciens qui manipulent les SAO réglementées.

Certains métiers sont reconnus au Manitoba et nécessitent des diplômes d'apprentissage supplémentaires pour travailler sur des systèmes de CVC/R ou de climatisation, en plus de votre certification **MOPIA**.

1. Le ministre peut certifier une personne en tant que technicien d'entretien qualifié si l'individu a suivi un cours sur les procédures appropriées de réparation, de récupération et de recyclage, y compris la récupération des substances appauvrissant la couche d'ozone. Ce n'est pas un permis commerciale. Il se réfère uniquement à la formation de pratiques environnementales saines. Les techniciens sont soumis à des exigences de certification professionnelle qui peuvent être sous l'autorité d'Apprenticeship Manitoba.

<https://www.gov.mb.ca/wd/apprenticeship/>

2. Le ministre peut délivrer des numéros de certification aux personnes qui ont terminé avec succès un programme de certification reconnu qui comprend la réussite d'un examen. **MOPIA** offre des cours de certification d'une journée partout au Manitoba.



- Votre carte de certification de portefeuille (montrée ci-dessus) vous permet d'acheter des réfrigérants et des équipements/pièces réglementés au Manitoba. L'entretien, la réparation, le chargement, le rechargement de l'équipement de climatisation, de réfrigération et de halon peuvent nécessiter une désignation professionnelle, conformément à Manitoba Apprenticeship.
- Contactez **MOPIA** si vous avez besoin de détails sur quand, où et qui offre des cours de certification reconnus en matière de réglementation et de sensibilisation à l'environnement.

## Étiquettes requises sur l'équipement Article 25

**MOPIA** maintient un entrepôt d'étiquettes reconnus pour votre achat. Vous pouvez créer vous-même des étiquettes semblables, à condition qu'elles conformeront à la norme.

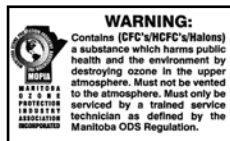
### Nouvel équipement :

- Tout nouvel équipement de climatisation, de réfrigération ou d'extinction d'incendie doit porter une étiquette bien visible et permanente qui indique le type de gaz contenu. Les étiquettes que l'on trouve sur la plupart des modèles de réfrigérateurs domestiques, de climatiseurs de voiture et d'équipement commercial les plus récents sont acceptables. Ils doivent inclure ou être semblables aux exemples illustrés (A et B) à la page 36.

### Recharge :

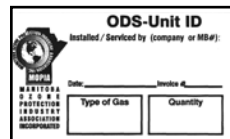
- Cette exigence est destinée aux rénovations d'unités existantes, lors du changement de gaz réfrigérants, ou aux systèmes intégrés qui n'ont pas d'étiquette fixe dessus. Veuillez prendre note de l'exemple à la page 36 (voir B) :
- L'étiquette requise doit inclure les éléments suivants :
  - a) type de réfrigérant
  - b) date de recharge
  - c) nom de la personne ou de l'entreprise qui a effectué le service

# ÉTIQUETTES



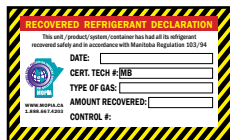
## A - ÉTIQUETTE D'AVERTISSEMENT

Toutes les unités de climatisation qui fonctionnent avec une SAO doivent l'avoir apposé sur l'unité.



## B - ID-UNITÉ-SAO

Toutes unités de climatisation doivent avoir une étiquette qui identifie le type et la quantité de réfrigérant. Si vous remplacez une unité avec un gaz différent, assurez-vous qu'elle porte une nouvelle étiquette. Chaque fois qu'un réfrigérant est remplacé, vous devez apposer une nouvelle étiquette d'identification ID UNITÉ SAO sur l'unité.



## C - DÉCLARATION DE RÉFRIGÉRANT RÉCUPÉRÉ

Utilisez cette étiquette lorsque le réfrigérant de l'unité a été récupéré. Cela l'identifie comme vide et disponible à être recyclé ou éliminer d'une autre manière. Ceux-ci sont souvent utilisés sur les véhicules détruits et les produits blancs.

Arrêt de bus avec A/C à Dubai  
Émirats Arabes Unis



# MOUSSES

Les parties prenantes doivent savoir que la législation et les politiques fédérales négociées en vertu du Protocole de Montréal affectent la fabrication et l'importation de mousses contenant des SAO.

N'oubliez pas que le texte actuel du Règlement 103/94 doit être consulté pour toute interprétation juridique.



Pour plus d'informations,  
visitez [www.cufca.ca](http://www.cufca.ca)

# FAITS SUR L'OZONE ET LE CLIMAT

*Si nous continuons à utiliser et à exploiter les ressources de la terre à notre fréquence de consommation actuel, nous aurons besoin de 1,7 planètes pour soutenir la demande sur les écosystèmes de la terre.*

*Le changement climatique est un défi qui s'étend à toutes les régions, avec des conséquences spécialement graves pour les pays moins développés.*

*Les CFC et les HFC sont parmi les gaz à effet de serre les plus puissants.*

<https://www.nationalobserver.com/2017/08/09/opinion/heres-how-many-earths-we-need-meet-our-populations-demand>

## SECTEUR AUTOMOBILE

Il y avait 46 928 véhicules neufs dans les rues et les allées du Manitoba en 2020. Environ 90 % de ces véhicules ont de l'air climatisé.

**Visitez :** <https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/en/tv.action?pid=2010000201&pickMembers%5B0%5D=1.8>

Avant 1995, tous les climatiseurs des véhicules contenaient du CFC-12 comme réfrigérant. Aujourd'hui, vous trouverez plus souvent des fluides frigorigènes HFC et HFO dans les véhicules neufs. Les spécialistes de réparation automobile devront s'adapter aux nouveaux fluides frigorigènes et aux systèmes différents.

### *Entretien régulier : Ne jamais recharger une unité !*

Le Manitoba a un climat rigoureux, tant en été qu'en hiver. En raison de ces conditions météorologiques difficiles et de certaines conceptions du fabricant, certains systèmes de climatisation automobile nécessitent un entretien régulier pour réduire les fuites ou le potentiel de fuites. Il est recommandé aux consommateurs de mettre leurs systèmes de climatisation en mode dégivrage au moins une fois par mois (ou selon les recommandations du fabricant) afin de réduire le risque de fuite.

Les joints scellés avant et les compresseurs ont été notés comme zones recommandées à inspecter. Ces composantes subissent la majorité de la pression de notre climat difficile.

### *Un scénario de marché commun*

Si un client demande d'avoir leur climatiseur vérifié et que vous découvrez une fuite après avoir récupéré le fluide frigorigène restant, vous devez informer le client (lui signaler le défaut) et lui indiquer que la fuite doit (en accordance avec la permission du client) être réparée définitivement.

Notez aussi que le compresseur ou d'autres composants du système de climatisation peuvent éventuellement tomber en panne si l'unité / la fuite n'est pas réparée de façon permanente. Si le consommateur choisit de ne pas faire réparer la fuite, n'ajoutez et remplacez aucun réfrigérant SAO récupéré avant de trouver la fuite. Sinon, l'écoulement ne cessera pas.

Le consommateur doit être avisé que le fait de laisser fuir un réfrigérant réglementé contrevient au Règlement sur les SAO et autres halocarbures du Manitoba et qu'il ne doit pas utiliser d'hydrocarbure ou d'autres réfrigérants pour remplir le système, car cela s'appelle un cocktail qui est également interdit en vertu du règlement.

Informez-les que les réfrigérants rejetés dans l'environnement sont nocifs car ils contribuent au changement climatique et sont nocifs pour la santé humaine. Ils doivent prendre des mesures immédiates pour réparer la fuite dans votre magasin, mais que le ruban adhésif n'est pas une réparation permanente !

L'association des Industries de l'automobile, la Société de Climatisation Mobile, Association Manitobaine de distributeurs de moteur et d'autres groupes « automobiles » (comme l'Association Canadienne de l'Automobile - CAA) sont aussi de bonnes sources d'informations supplémentaires sur ces questions.





## ÉLIMINATION GRADUELLE DU REFROIDISSEUR CFC

Les refroidisseurs contenant des CFC au Manitoba sont réglementés depuis 2015. Il s'agit d'une avance importante pour la protection de notre environnement contre l'appauvrissement de la couche d'ozone et le changement climatique.



## FAITS SUR L'OZONE ET LE CLIMAT

*Lorsque les CFC atteignent la couche d'ozone, une réaction chimique se produit au cours de laquelle les CFC libèrent du chlore qui décompose les molécules d'ozone. Une molécule de chlore d'un chlorofluorocarbure peut détruire 100 000 molécules d'ozone. Les CFC peuvent durer jusqu'à cent ans, et donc détruire constamment la couche d'ozone.*

*Notre écosystème océanique entière est en danger parce que les rayons ultraviolets peuvent tuer le plancton, qui est un élément fondamental de la chaîne alimentaire aquatique.*

**Voir :** [https://www.ducksters.com/science/environment/ozone\\_layer.php](https://www.ducksters.com/science/environment/ozone_layer.php)

## EXIGENCES DE HALON

### *Agents d'extinction d'incendie*

Les halons sont des gaz puissants qui appauvrissent la couche d'ozone et contribuent au changement climatique. Bien que les halons ne soient plus produits dans le monde et ne puissent pas être importés au Canada, ils sont encore utilisés dans les secteurs d'aviation et de l'armée ainsi que dans certaines régions identifiées par le Protocole de Montréal comme « usage critique ». Les halons sont encore utilisés dans certains autres pays. Cependant, ils doivent s'appuyer sur des stocks d'halon recyclés. L'utilisation des halons au Manitoba est maintenant limitée à des applications très précises (c.-à-d. aviation ou militaire).

Le Manitoba est parmi les juridictions les plus novatrices et progressive dans la lutte contre les halons. Le groupe de travail provincial sur les halons de MOPIA a joué un rôle très important dans la création de stratégies efficaces pour éliminer l'utilisation de halons non essentiels dans le Manitoba. Le Manitoba a élaboré des formations de certification pour l'industrie ainsi que la mise en œuvre de permis d'utilisation de halons afin que nous puissions identifier et surveiller tous les utilisateurs de halons dans notre province. MOPIA a été activement impliqué et a participé au groupe de travail sur les halons d'Environnement Canada jusqu'à sa disparition. Depuis 2001, M. Don Thomson (ancien président de **MOPIA** et membre présent du conseil d'administration) a participé activement en tant que représentant canadien au comité des options techniques pour les halons (HTOC) du PNUE.

Les halons ne sont plus produits ni importés au Canada. Certaines nations utilisent des halons mais leur utilisation diminue rapidement.

**Voir :** <https://ozone.unep.org/science/assessment/teap>

## TENUE DE DOSSIERS OBLIGATOIRES

Tout entretien qui implique la récupération et/ou l'ajout d'un SAO nécessite la tenue d'un enregistrement sur votre fiche de données ou sur un formulaire fourni par **MOPIA**. Des fiches de données d'enregistrement sont disponibles sur le site Web de **MOPIA**.

Bref, chaque once d'une SAO doit être documenté. Dans plusieurs cas il faut peser la bouteille après chaque travail. Dans d'autres circonstances, des unités de récupération ou des jauges sont disponibles pour mesurer la quantité de substance ajoutée ou récupérée.

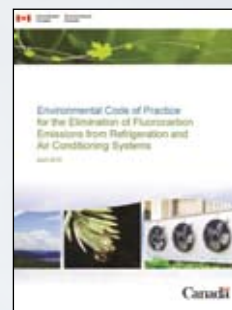
Vous êtes libre de choisir ou de développer votre propre système d'enregistrement tant qu'il répond aux exigences du règlement. Il est suggéré de contacter MOPIA avant d'utiliser un nouveau formulaire ou système. **MOPIA** peut examiner votre système d'enregistrement pour assurer que vous enregistrez correctement les informations requises.

Vous devez soumettre une copie de vos fiches de données une fois par an avant le 1er février à **MOPIA**. De plus, conservez une copie de vos enregistrements dans vos dossiers. Les agents de Conservation et Climat Environnement du Manitoba s'efforcent d'assurer la conformité. Ils peuvent visiter votre lieu de travail et demander des preuves que les dossiers sont conservés. Ceux qui ne soumettent pas de dossier peuvent être poursuivis.

### Exigences d'enregistrement du distributeur secondaire

Tous les magasins qui ont obtenu des permis de distributeur secondaire doivent tenir des registres. **MOPIA** fournit à chaque titulaire de permis un exemple de formulaire d'enregistrement pour son utilisation. Indiquez le type d'unité que vous avez acheté, la quantité et les informations de vente tel que spécifié dans le règlement. Les enregistrements doivent être gardés pendant une période de 3 ans depuis la date d'achat / vente.

## LÉGISLATION FÉDÉRALE



Tous travaux et projets du gouvernement fédéral (les chemins de fer, les cours d'eau, l'armée, les départements, les communautés Premières Nations) sont régis par le Règlement fédéral sur les halocarbures, distinct de tous règlements provinciaux.

Des renseignements sur les exigences fédérales peuvent être obtenus auprès d'Environnement et Changement Climatique Canada :

<https://pollution-waste.canada.ca/environmental-protection-registry/regulations/view?Id=129>

## L'HISTOIRE DU PROTOCOLE DE MONTRÉAL-QUI SUIS-JE



Le chef du PNUE DTIE (retraiter) M. Rajendra Shende et le directeur exécutif du MOPIA, Mark Miller, ont collaboré sur plusieurs initiatives environnementales internationales pendant plus de 20 ans.

Ils sont tous les deux notariés dans le cadre du profil « Qui suis-je » du Protocole de Montréal du PNUE sur la protection mondiale de l'ozone.

<https://www.unep.org/ozonaction/resources/montreal-protocol-whos-who/montreal-protocol-whos-who>

## PRODUITS / APPAREILS BLANCS



Les produits blancs doivent avoir leurs SAO récupérés avant leur élimination finale. Votre centre d'élimination des déchets local peut accepter vos produits blancs, mais vérifiez d'abord leur frais et conditions.

Les produits blancs comprennent des articles tels que les suivants :

- a) réfrigérateurs domestiques
- b) congélateurs domestiques
- c) climatiseurs de fenêtres
- d) toutes unités branchables autonomes de 115-230 volts :
  - i) fontaines d'eau
  - ii) sècheurs d'air pneumatiques
  - iii) déshumidificateurs (résidentiels)



La seule usine comprehensive de recyclage de produits blancs au Manitoba est situé à Winnipeg. Cette usine ressort plus de 95% des pièces d'une unité, y compris la mousse et les réfrigérants.  
[www.puresphera.com/en/](http://www.puresphera.com/en/)

## Q & R POPULAIRES

### *C'est quoi le code de bonnes pratiques ?*

Environnement et Changement Climatique Canada, en consultation avec les provinces et les parties prenantes, ont élaboré un code de pratiques (2015) qui est utile pour divers secteurs de l'industrie en les guidant dans les procédures appropriées d'entretien ou de manipulation de l'équipement conformément au(x) règlement(s). Le Code est complémentaire au Règlement du Manitoba, mais de nombreuses provinces se réfèrent au Code de réglementation.

Accédez au code de bonnes pratiques à l'adresse :

[www.ec.gc.ca/lcpe-cepa/default.asp?lang=En&n=D918C063-1](http://www.ec.gc.ca/lcpe-cepa/default.asp?lang=En&n=D918C063-1)

### *Est-ce que les réfrigérants HFC 134a, 401a et autres réfrigérants semblables sont réglementés ou contrôlés ?*

Oui, les HFC, y compris tout réfrigérant avec un mélange, sont réglementés au Manitoba. Il s'agit de substances de classe 3 en vertu du *Règlement sur les SAO et autres halocarbures du Manitoba*.

### *Le HF01234yf est-il réglementé au Manitoba ?*

Non. Contactez **MOPIA** au sujet de tout amendement récent pouvant inclure de nouvelles alternatives ou substituts aux SAO. En général, manipulez tous les produits en toute sécurité comme s'ils étaient réglementés et potentiellement dangereux pour vous et l'environnement.

### *Une unité (c'est-à-dire une voiture, un réfrigérateur, un congélateur, un climatiseur) peut-elle être rechargée ?*

Non! Un technicien de service doit d'abord et toujours récupérer les SAO restantes, puis vérifier les fuites, réparer la fuite de façon permanente et ensuite remplacer le réfrigérant par le produit récupéré et/ou vierge.

### *Comment les individus deviennent-ils certifiés?*

Au Manitoba, certains programmes des collèges communautaires offrent une formation de certification. **MOPIA** offre des formations par correspondance et en classe. Visitez [mopia.ca](http://mopia.ca) pour plus de détails.

### *Comment puis-je m'impliquer directement avec MOPIA?*

**MOPIA** est non exclusif. Vous pouvez devenir aussi impliquez que vous voulez en devenant membre. Nous vous fournirons des avis de réunion et des informations supplémentaires pour vous aider à débiter. **MOPIA** est une histoire de succès internationale. Appelez le 204.338.2222 pour devenir membre. Faites partie de la solution!

### *Qui dois-je appeler pour signaler un acte de négligence?*

Les agents de Conservation et Climat Environnement Manitoba s'occupe des problèmes de non-conformités. Une liste des bureaux régionaux se trouve à la page 77 de l'annexe.

### *À qui puis-je vendre des équipements/composants SAO?*

Seulement aux techniciens certifiés ou aux distributeurs secondaires. Ceci comprend les éléments tels que les compresseurs, les réfrigérants, les serpentins, les conduites, etc., comme indiqué dans le règlement.

### *Le règlement dit de signaler une fuite de plus de 10 kg, mais à qui et comment le faire « immédiatement » ?*

Signaler une fuite de SAO (accidentels/intentionnelle) supérieure à 10 kg/22 lb. est obligatoire. Peu importe si vous est arrivé à un système qui a perdu sa charge ou que vous ayez accidentellement endommagé une ligne/un composant, les fuites doivent être documentées. Remplissez un formulaire de rapport de fuite et envoyez-le à Manitoba Climate and Conservation par télécopieur (204.948.2338) ou à [ods@gov.mb.ca](mailto:ods@gov.mb.ca). Documentez les détails du site tels que l'emplacement, le type de système, la quantité de SAO perdue dans l'atmosphère, la cause de l'accident et ce qui a été fait pour arrêter toute fuite supplémentaire. Les fuites plus de 22 lb. doivent être signalés en moins d'une journée suivant l'incident.

### *La fuite n'était pas ma faute, je suis venu au système et il était vide ou fuyait (plus de 10 kg / 22 lb) Dois-je quand même le signaler ?*

Oui, qu'elle soit intentionnelle ou non, vous devez déclarer une perte d'une SAO supérieure à 10 kg. Cela ne signifie pas automatiquement que vous serez chargé. De plus, cela signifie que vous conformez au règlement. Vous devez signaler ces fuites en appelant le 204.945.7100.

### *Que faire de mon ancien réfrigérateur, congélateur ou vieille voiture dont je souhaite me débarrasser ?*

Vous devez vous assurer que le SAO (réfrigérant) a été récupéré avant la mise au rebut ou dans certains cas la vente (dépôts de ferraille). Certaines municipalités Manitobaine ont des travailleurs qui peuvent venir à votre domicile ou au dépotoir locaux pour récupérer les SAO de l'unité. Vous devez contacter votre centre d'élimination des déchets local ou le bureau municipal pour voir s'ils ont un arrangement semblable.



Dans certains centres urbains, les magasins d'électroménagers ou les dépôts de ferraille peuvent proposer de récupérer les SAO de votre appareil pour un frais. De plus, la Ville de Winnipeg peut être contactée pour ramasser un « électroménager ». Pour plus de détails, composez le 311 à Winnipeg.

Consultez également Efficacité Manitoba pour connaître les rabais ou les programmes de récupération d'appareils qui s'appliquent.

<https://www.efficiencymb.ca>



## Quel rôle joue Environnement et Changement Climatique Canada concernant les SAO?

Environnement et Changement Climatique Canada appliquent les règlements concernant l'importation, l'exportation, la fabrication, l'utilisation et la vente de divers SAO. Par exemple, seuls les importateurs autorisés peuvent importer des SAO réglementés au Canada. Des permis d'exportation sont également requis. La vente, l'importation et la fabrication de la plupart des bombes aérosol (10 kilogrammes ou moins de CFC) sont interdites. Il existe aussi des restrictions sur les SAO dans les contenants d'aliments et de boissons. Environnement Canada travaille également avec d'autres provinces et organisations comme **MOPIA**, pour faciliter la conformité au Protocole de Montréal.

Voir la législation de la LCPE :

<https://pollution-waste.canada.ca/environmental-protection-registry/regulations/view?Id=14>

## Où puis-je obtenir des étiquettes supplémentaires, les réglementations, des guides de conformité, etc. ?

Les étiquettes sont disponibles pour l'achat via **MOPIA**. Visitez notre site Web pour plus de détails.

## Si je travaille sur une unité, mon apprenti ou assistant peut-il brancher des jauges, récupérer et/ou remplacer le gaz SAO ?

Non, à moins que la personne ne possède une carte de certification SAO valide du Manitoba délivrée par **MOPIA**.



## Existe-t-il des installations pour détruire les SAO ?

Aux États-Unis, des installations existent pour traiter les SAO contaminées et récupérées. De plus, il existe un site potentiel en Alberta (Swan Hills). Les SAO sont détruites par combustion à haute température (incinération).

Refrigerant Management Canada appuie l'élimination des réfrigérants excédentaires et contaminés des secteurs de la climatisation et de la réfrigération fixes.

Visitez : [www.refrigerantmanagement.ca](http://www.refrigerantmanagement.ca)

## Que font les autres provinces au sujet des SAO?

Au Canada, toutes les provinces ont une législation sur les SAO sous forme de règlements. En général, ils sont tous semblables mais diffèrent sur certaines questions spécifiques. Si vous prévoyez travailler dans une autre province, communiquez avec leur ministère provincial de l'Environnement pour obtenir des renseignements sur leurs règlements SAO. Contactez **MOPIA** pour plus d'informations sur les autres lois provinciales sur les SAO.

## À quelle fréquence et où dois-je envoyer les fiches de données ?

Envoyez-les une fois par an avant le 1er février à **MOPIA**, par courriel, fax ou courrier.

Après chaque tâche, vous devez enregistrer la quantité de SAO ajoutée et d'autres détails spécifiques à la tâche.

En outre, utilisez différentes feuilles pour différents SAO. Cela vous permettra de réduire ou d'ajouter la différence. Il sera également plus facile de suivre et d'identifier quand un réservoir est plein de SAO récupérés (si vous ne remplacez pas immédiatement les SAO récupérés dans l'unité sur laquelle vous travaillez).



### *À quoi sert le renouvellement annuel ?*

Le renouvellement annuel a été conçu pour assurer un contact constant avec ceux qui maintiennent la certification SAO. Bref, de nombreuses personnes vont et viennent dans l'industrie et le renouvellement annuel garantira mieux l'exactitude de qui travaille avec les SAO à un moment donné. D'autres données statistiques peuvent être recueillies à partir des questions sur les formulaires de renouvellement. Veuillez noter que le renouvellement est aussi conçu pour aider les agents de Conservation et Climat Environnement Manitoba et pour les données statistiques.

### *Que faire si ma carte est volée, perdue ou égarée ?*

Contactez **MOPIA** immédiatement. **MOPIA** peut vous remettre une nouvelle carte et un nouveau numéro.

### *Quel type de balance dois-je utiliser ?*

Toute échelle qui est précise à moins de 10 %. Pour le moment, aucune échelle spécifique n'a été désignée par le règlement. Cependant, les lignes directrices fédérales sont en cours d'évaluation et vous seront communiquées.

### *Existe-t-il des règles pour les unités de récupération?*

Ils doivent être précis, entièrement fonctionnels et préférablement approuvés IULC, CSA ou ARI.

Halons - ULC/ORD - cL058.5-2004

Réfrigérants - Norme ARI 740-98

voir les articles 7(2) et 7(3)

### *Puis-je acheter un hydrocarbure ou un autre réfrigérant de remplacement en vente libre et l'insérer dans mon système de climatisation ?*

Divers réfrigérants à base d'hydrocarbures (non réglementés) et substitution sont vendus dans les magasins de commerce. S'ils sont vendus au public, il doit s'agir d'un gaz non réglementé (pas de SAO), y compris les hydrocarbures et certaines autres substances. Ils sont vendus sous les marques RedTek, Duracool, Repla et plusieurs autres. Ces substances peuvent être achetées par le public sans être certifiées, mais - ne peuvent pas être ajoutées dans un système de climatisation qui contient une substance réglementée car cela serait un cocktail ou un mélange qui sont interdits par la législation. De plus, plusieurs de ces substances peuvent interagir négativement ou endommager potentiellement le système de climatisation de cette manière, car l'équipement d'origine n'a peut-être pas été conçu pour fonctionner avec la nouvelle substance sans une mise à jour ou pièce d'équipement supplémentaire. Dans tous les cas, le public doit rechercher, consulter ou faire réparer l'équipement par un technicien qualifié et certifié, car il possède la formation, les outils et l'équipement spécialisé pour entretenir correctement les systèmes. La relâche de tout HCFC ou HFC dans l'environnement peuvent apporter des conséquences en vertu de la Loi, intentionnellement ou par accident.

### *Le réfrigérant HFO 1234yf est-il compatible avec les systèmes de climatisation HFC 134a ?*

En général, non. De nouvelles unités de récupération et d'autres composants de climatisation peuvent être nécessaires. Consultez le fabricant avant d'utiliser un nouveau réfrigérant, ou vous risquez d'annuler votre garantie ou pire, endommager l'équipement.

## *Ventes hors province*

Un consommateur de l'extérieur de la province qui travaille au Manitoba doit être certifié. Un consommateur hors de la province peut acheter du réfrigérant si :

- a. Il/elle est un technicien certifié
- b. Il/elle conformement au règlement 103/94
- c. Il/elle ont contacté MOPIA par rapport à un permis de distributeur secondaire

## *Ventes de systèmes fractionnés à des personnes non certifiées*

La vente de systèmes fractionnés peut seulement être fait à des techniciens certifiés et à des distributeurs secondaires.

## *Certification des guichetiers*

Les préposés au comptoir devraient recevoir une instruction/formation mais pas une certification car ils ne raccordent pas de tuyaux, ne chargent, n'entretiennent ou ne réparent pas les unités. Les représentants techniques doivent être certifiés lorsqu'ils démontrent des produits et techniques.

## *Certification des étudiants dans une salle de classe*

Les étudiants dans un environnement d'apprentissage fonctionneront sous la certification et les conseils de l'instructeur. Les étudiants doivent obtenir une certification s'ils manipulent des produits réglementés.

## *Demandes d'achat d'unités de récupération*

Les unités de recyclage doivent être approuvées CSA, approuvées ULC pour la pureté (industrie de la climatisation et de la réfrigération), le standard ARI-700 pour la pureté ou la norme SAE-J1991 pour la pureté, le standard ARI-740 pour la performance. Les unités de récupération construites à la maison peuvent seulement être construites avec l'approbation du ministère du Travail et de l'Immigration.

[www.gov.mb.ca/labour](http://www.gov.mb.ca/labour)

## *Étiquette sur l'équipement*

Un dossier d'entretien et de réparation doit être joint à l'équipement pour fournir une historique d'entretien aux techniciens futurs ainsi qu'au propriétaire.

## *Décharge du contenu d'un tuyau : récupérateur*

La longueur maximale du tuyau sans vannes d'arrêt doit être limitée à 36". Vous pouvez utiliser n'importe quelle longueur de tuyau de charge tant que vous pouvez arrêter et isoler le réfrigérant dans le tuyau et retirer le réfrigérant avec un recycleur ou une unité de récupération.

## *Cylindres approuvés*

Utilisez seulement des bouteilles approuvées par le ministère des Transports. (Les réservoirs de propane ne sont pas acceptables.) Les bouteilles doivent être codées par couleur pour conformer au système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT). Ils doivent également être rechargeables et recyclables. Pour plus d'informations:

[www.tc.gc.ca/eng/tdg/moc-cylinder-menu-363.html](http://www.tc.gc.ca/eng/tdg/moc-cylinder-menu-363.html)

## *Secteur électroménager*

Le secteur électroménager peut exiger que seuls les réfrigérants vierges de qualité soient utilisés, sinon la garantie est annulée. Tous les techniciens d'appareils électroménagers doivent savoir que cette directive provient des associations de fabricants d'appareils électroménagers. (Certains ateliers d'entretien recyclent le CFC-12 avec succès depuis des années.) La responsabilité en cas de faillite du système de réfrigération incombera au technicien d'entretien.

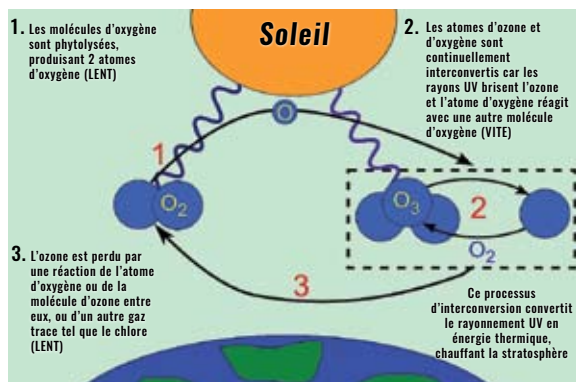
## *Poids et mesures*

Présentement, les exigences de balances et de tenue de registres (à condition qu'elles soient exactes à moins de 10 %) sont acceptables pour les fiches de données.

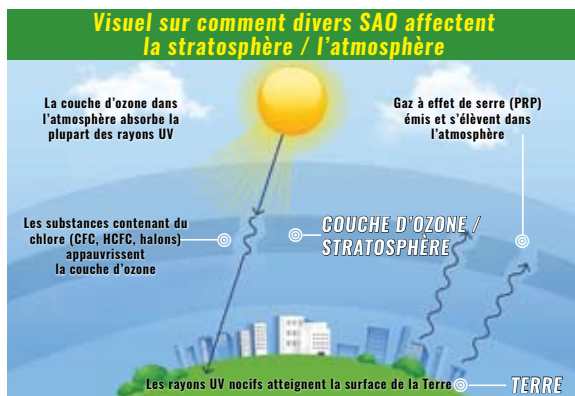
## ANNEXES

### L'OZONE DANS L'ATMOSPÈRE

Dans l'haute atmosphère, une couche protectrice d'ozone ( $O_3$ ) nous protège des rayons nocifs du soleil, tandis qu'au niveau du sol, ce même gaz est un polluant atmosphérique grave. La majorité de l'ozone dans l'atmosphère se retrouve entre 15 et 40 km, avec la concentration la plus élevée entre 20 et 30 km. Comprimé, la couche fait que 3 mm d'épaisseur.

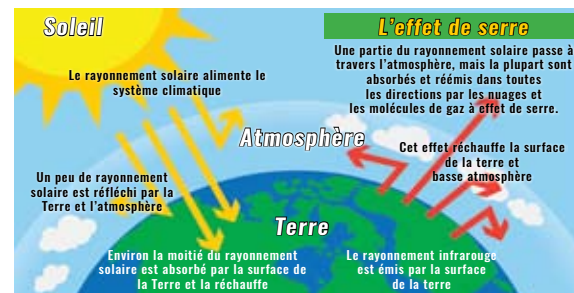


<https://www.worldatlas.com/articles/what-is-the-ozon-hole.html>



## DYNAMIQUE DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Le réchauffement global / changement climatique est causée par l'accumulation de certains gaz dans l'atmosphère dû aux activités humaines. Ces gaz empêchent les rayons du soleil de s'échapper de l'atmosphère terrestre après avoir rebondi sur la surface de la terre. Certains des gaz qui contribuent à l'effet de serre sont le dioxyde de carbone, l'oxyde nitreux, le méthane, les CFC et certaines de leurs alternatives (comme les HFC). Les impacts du changement climatique sont graves et de grande envergure.



1. L'énergie solaire pénètre l'atmosphère terrestre
2. La majorité de cette énergie est absorbée par la surface de la Terre et réémit sous forme de radiation infrarouge.
3. Les gaz à effet de serre absorbent et réémettent une partie de cette radiation, réchauffant la surface de la Terre et la basse atmosphère

## RAPPORTS CLIMATIQUES RÉCENTS

Rapport sur le Changement Climatique du Canada

[www.nrcan.gc.ca/environment/impacts-adaptation/21177](http://www.nrcan.gc.ca/environment/impacts-adaptation/21177)

Changement Climatique Mondial

<https://www.ncdc.noaa.gov/sotc/global/>

Organisation Météorologique Mondiale

<https://public.wmo.int/en/our-mandate/climate/wmo-statement-state-of-global-climate>

## POTENTIEL D'APPAUVRISSMENT DE L'OZONE (PAO) & POTENTIEL DE RÉCHAUFFEMENT PLANÉTAIRE (PRP)

Les réfrigérants courants et le potentiel d'appauvrissement de la couche d'ozone (PAO) et le potentiel de réchauffement planétaire (PRP) sont indiqués ci-dessous.

- Le potentiel d'appauvrissement de la couche d'ozone (PAO) d'un composé chimique est la quantité relative de dégradation qu'elle peut causer à la couche d'ozone.
- Le potentiel de réchauffement planétaire (PRP) est une mesure de la contribution d'une masse donnée de gaz au réchauffement planétaire. Le PRP est une échelle relative qui compare la quantité de chaleur piégée par les gaz à effet de serre à la quantité de chaleur piégée dans la même masse de dioxyde de carbone. Le PRP du dioxyde de carbone est par définition 1. Sachez que les PRP sont très controversés.

| Réfrigérant                              | Potentiel d'Appauvrissement de l'Ozone (PAO) | Potentiel de Réchauffement Planétaire (PRP) |
|------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------|
| R-11 - Trichlorofluoromethane            | 1.0                                          | 4000                                        |
| R-12 - Dichlorodifluoromethane           | 1.0                                          | 2400                                        |
| R-1234yf - Hydrofluoroolefin             | 0                                            | 4                                           |
| R-13 B1 - Bromotrifluoromethane          | 10                                           | 0                                           |
| R-22 - Chlorodifluoromethane             | 0.05                                         | 1700                                        |
| R-32 - Difluoromethane                   | 0                                            | 650                                         |
| R-113 - Trichlorotrifluoroethane         | 0.8                                          | 4800                                        |
| R-114 - Dichlorotetrafluoroethane        | 1.0                                          | 3.9                                         |
| R-123 - Dichlorotrifluoroethane          | 0.02                                         | 0.02                                        |
| R-124 - Chlorotetrafluoroethane          | 0.02                                         | 620                                         |
| R-125 - Pentafluoroethane                | 0                                            | 3400                                        |
| R-134a - Tetrafluoroethane               | 0                                            | 1300                                        |
| R-143a - Trifluoroethane                 | 0                                            | 4300                                        |
| R-152a - Difluoroethane                  | 0                                            | 120                                         |
| R-245a - Pentafluoropropane              | 0                                            | 0                                           |
| R-401A (53% R-22, 34% R-124, 13% R-152a) | 0.37                                         | 1100                                        |
| R-401B (61% R-22, 28% R-124, 11% R-152a) | 0.04                                         | 1200                                        |
| R-402A (38% R-22, 60% R-125, 2% R-290)   | 0.02                                         | 2600                                        |
| R-404A (44% R-125, 52% R-143a, R-134a)   | 0                                            | 3300                                        |
| R-407A (20% R-32, 40% R-125, 40% R-134a) | 0                                            | 2000                                        |
| R-407C (23% R-32, 25% R-125, 52% R-134a) | 0                                            | 1600                                        |
| R-502 (48.8% R-22, 51.2% R-115)          | 0.283                                        | 4.1                                         |
| R-507 (45% R-125, 55% R-143)             | 0                                            | 3300                                        |
| R-717 Ammoniac - NH3                     | 0                                            | 0                                           |
| R-718 Eau - H2O                          | 0                                            | 0                                           |
| R-729 Air                                | 0                                            | 0                                           |
| R-744 Dioxyde de Carbone - CO2           | 0                                            | 1*                                          |

\* CO2 est utilisé comme référence dans l'échelle PRP

## RÈGLEMENTS FÉDÉRAL SUR LES HALOCARBONES

Les installations et projets fédérales sont régies par le Règlement sur les halocarbures du Canada, en vertu de la Loi Canadienne sur la Protection de l'Environnement. **MOPIA** vous recommande de consulter ces règlements spécifiquement, car ils sont fédéraux et non provinciaux.

### Élimination progressive canadienne

Position du Canada sur l'élimination progressive de la production et de l'utilisation des substances appauvrissant la couche d'ozone

#### HALONS :

- 100 % d'élimination avant le 1er janvier 1994\*

#### LE TÉTRACHLORURE DE CARBONE :

- 100 % d'élimination avant le 1er janvier 1995\*

#### CFC :

- 100 % d'élimination avant le 1er janvier 1996\*

#### CHLOROFORME DE MÉTHYLE :

- 100 % d'élimination avant le 1er janvier 1996\*

#### HCFC\*\* :

Les HCFC sont une substance contrôlée en vertu de la Loi Canadienne sur la Protection de l'Environnement (1999) et de son Règlement sur les Substances Appauvrissant la Couche d'Ozone (1998) en raison de leur potentiel d'appauvrissement de la couche d'ozone. L'importation et la fabrication de nouveaux HCFC ou « vierges » sont réglementées par un système d'allocation fédéral. Le gouvernement canadien a adopté le calendrier d'élimination des HCFC selon les termes du Protocole de Montréal :

#### 1er janvier 2010 :

Aucun nouvel équipement R-22 fabriqué ou importé

### HCFC (suite)

#### 1er janvier 2015 :

Quantité annuelle permise de HCFC réduite par 90 %

#### 1er janvier 2020 :

Quantité annuelle permise de HCFC réduite par 99,5 % à l'exception du HCFC-123, qui peut être importé ou fabriqué jusqu'en 2030 pour entretenir les grandes unités de climatisation (refroidisseurs) dans le cadre de la tolérance 0,5 % restante. Aucun nouvel équipement HCFC peut être fabriqué ou importer.

#### 1er janvier 2030 :

Les HCFC ne sont plus autorisés à être importés ou fabriqués.

### HFC :

Le Canada a adopté l'Amendement de Kigali du Protocole de Montréal. Cela comprend la réduction progressive de 10 % de l'utilisation des HFC, qui a commencé en 2019, et nous assisterons à d'autres réductions, notamment une réduction de 85 % d'ici 2036. Consultez le plan de réduction progressive des HFC du Canada à l'adresse :

<https://www.canada.ca/en/environment-climate-change/services/canadian-environmental-protection-act-registry/ozone-regulations-amendments-questions.html>

### HCFC :

100 % d'élimination d'ici le 1er janvier 1996\*

### BROMURE DE MÉTHYLE :

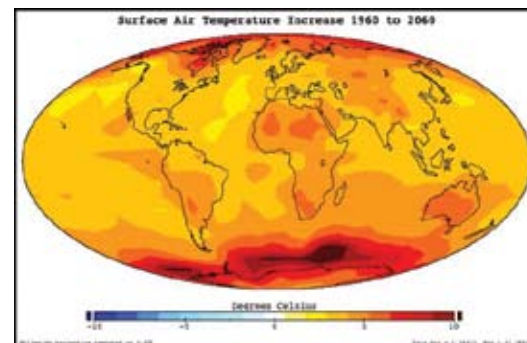
- L'arrêt a commencé le 1er janvier 1995  
(Sauf les applications quarantaine et de pré-expédition)
- \* Les Parties ont convenu une disposition concernant des exemptions aux dates d'élimination pour des "utilisations essentielles", qui seront déterminées par le Groupe d'Évaluation Technique et Économique du PNUE en fonction des critères d'utilisation essentielles adoptés par les Parties. Le Canada examinera ces exemptions cas par cas.
- \*\* Le contrôle sur les HCFC concernent uniquement l'utilisation et non la production. Le contrôle de toutes autres substances est par rapport à la production et l'utilisation (utilisation = production + importations - exportations).

Pour plus d'informations sur l'élimination des SAO au Canada, consultez :

<https://www.canada.ca/en/environment-climate-change/services/canadian-environmental-protection-act-registry/consultation-2019-modification-ozone-depleting-substances-regulations.html>

## FAITS ET STATISTIQUES

Sans mesures d'atténuation, les températures mondiales sont prédites d'augmenter de 4 °C par rapport aux niveaux préindustriels d'ici la fin du siècle.



voir : [www.noaa.gov/climate](http://www.noaa.gov/climate)





**EASY. SAFE. FREE.**  
THERMOSTAT RECYCLING

<https://www.hrai.ca/trp>

[illegible]

Les fiches d'enregistrement sont disponibles sur le site web de **MOPIA**, ou vous pouvez créer votre propre system à condition qu'ils enregistrent les informations requises, y compris la date, le type de réfrigérant, la quantité, la référence du service ou les détails du service, etc..

## ÉLIMINATION DU RÉFRIGÉRANT

Réfrigérant Management Canada (RMC) est une organisation à but non lucratif administrée par l'Institut Canadienne du Chauffage, de la Réfrigération et de la Climatisation (HRAI) et l'industrie canadienne de la réfrigération et de la climatisation. Le programme est une initiative de protection environnementale dirigé par l'industrie et engagé dans l'élimination responsable des réfrigérants qui appauvrissent la couche d'ozone tels que les CFC et les HFC des secteurs industrielle de la réfrigération fixe et de la climatisation.

Visitez : [www.refrigerantmanagement.ca](http://www.refrigerantmanagement.ca)

## FAIT SUR L'OZONE ET LE CLIMAT

*Le chlore est considéré comme un facteur majeur de l'appauvrissement de l'ozone stratosphérique. Cependant, le chlore des piscines, l'eau de Javel et le sel de mer (chlorure de sodium) ne contribuent pas à la destruction de l'ozone car ils sont solubles dans l'eau et réactifs. Par conséquent, ces produits chimiques sont retirés de la basse atmosphère, n'atteignant jamais la stratosphère en quantités importantes. Cependant, les halocarbures d'origine humaine, tels que les CFC, sont capables de migrer vers la stratosphère car ce sont des composés extrêmement stables et ont le potentiel de détruire des milliers de molécules d'ozone.*

Visitez : [www.ozonelayer.noaa.gov/science/basics.htm](http://www.ozonelayer.noaa.gov/science/basics.htm)



Mark Miller et Bernie Kozmeniuk à Dauphin.

Bernie était un membre original du groupe de travail sur les SAO du Manitoba en 1993, et continue d'entretenir les appareils électroménagers dans la région Parkland du Manitoba.

## TEST DE FUITE APPROUVÉ

Vous devez éliminer la ventilation de tout réfrigérant réglementée ou gaz de remplacement, il est obligatoire de tester les fuites sans ajouter aucun SAO. Si possible, utilisez de l'azote et/ou de l'eau et du savon, comme les standards industriels reconnues. D'autres méthodes sont acceptables (voir ci-dessous).

Noter aussi qu'il s'agit d'une bonne pratique de récupérer les réfrigérants sans SAO. Certaines de ces substances sont potentiellement nocives car elles piègent la chaleur et/ou peuvent être nocives pour la santé humaine. Des unités de récupération séparées sont nécessaires pour contenir les divers réfrigérants. La contamination croisée des gaz réfrigérants peut endommager l'équipement de climatisation si elle est remplacée dans une unité et contrevienne aussi la réglementation. De plus, la contamination d'une SAO est interdite dans le Règlement.

### Méthodes de test de fuite approuvées

En vertu du **Règlement du Manitoba sur les Substances Appauvrissant la Couche d'Ozone et Autres Halocarbures** (article 12), nul ne doit recharger ou faire l'appoint de l'équipement contenant une substance appauvrissant la couche d'ozone (SAO) à moins d'effectuer d'abord un test de fuite et de réparer la fuite identifiée de manière permanente. Les techniciens peuvent choisir une ou plusieurs des méthodes de test de fuite suivantes pour s'assurer qu'un système d'unités fonctionne/fonctionnera efficacement suivant l'ajout d'un SAO après la réparation du système. La liste suivante décrit la procédure de test de fuite prescrite et la liste des méthodes de test de fuite acceptables reconnues par Conservation et Climat Manitoba. Ils sont sujets au changement.

## Procédures de test de fuite prescrites

1. Si le système contient toujours une substance appauvrissant la couche d'ozone (SAO), passez à étape #3.
2. Si le système a perdu sa charge et ne contient plus de SAO il doit d'abord être pressurisé à un minimum de 150 psi (1034 kPa) ou une pression désigné qui ne causera pas de rupture dans le système en utilisant de l'azote sec.
3. Utilisez l'une des méthodes appropriées indiquées sous « Méthodes de test de fuite acceptables » pour détecter la présence et l'emplacement d'une fuite.
4. Si aucune fuite n'est détectée après une vérification complète et approfondie, vous pouvez recharger le système.
5. Si une fuite est détectée, isolez ce composant si possible. Récupérez tout SAO du composant ou du système.
6. Une fois que toute SAO restante a été récupérée, réparez ou remplacez le composant ou le système.
7. Utilisez une autre méthode de test de fuite pour confirmer que la fuite a été réparée. Si des fuites sont détectées, répétez les étapes 1 à 7 jusqu'à ce que toutes les fuites ont été réparées.
8. Évacuer le système selon les niveaux d'évacuation/déshydratation recommandés par les fabricants. Lorsque les consignes du fabricant ne sont pas disponibles, évacuez à 29,87 in Hg. (500 microns) et retenez pendant au moins 10 minutes (comme décrit dans le test de vide permanent « Méthodes de test de fuite acceptables »).
9. Le système a été évacué et déshydraté. Le système doit maintenant être rechargé en utilisant le même SAO ou le même réfrigérant de remplacement désigné dans le manuel d'installation, de spécifications et d'entretien certifiés du fabricant et au code de pratique pour la réduction des émissions de chlorofluorocarbures provenant des systèmes de réfrigération et de climatisation (publié par Environnement et Changement climatique Canada). Ces éléments sont soumis à l'approbation du ministre ainsi qu'à leur modification et à leur mise à jour.

Une substance appauvrissant la couche d'ozone ne doit pas être ajoutée à l'azote ou à l'air sec pour être utilisée comme gaz traceur. Cependant, vous pouvez utiliser la SAO restante qui se trouvait déjà dans le système pour vérifier immédiatement pour des fuites.

## Méthodes de test de fuite acceptables

Il existe de nombreuses techniques différentes pour tester les fuites, avec des degrés de précision variables selon le système testé. Les directives suivantes constituent une procédure acceptable pour les tests de fuite de divers systèmes de réfrigération et de climatisation fixes.

Les techniques suivantes ont été identifiées par MOPIA et sont acceptables par Conservation et Climat Manitoba. La méthode de test de fuite la plus appropriée pour les circonstances doit être choisie et effectuée par une personne certifiée pour les substances appauvrissant la couche d'ozone (« technicien de service qualifié »). La réalisation d'un test de fuite n'est pas une garantie contre les fuites futures et n'est donc pas destinée à remplacer un programme d'entretien préventive existant.

1. Détection de fuite électronique
2. Détection de fuite de flamme aux halogénures
3. Test de savon et de bulles
4. Détection de fuite par moyen ultrasonique
5. Détection de fuite de colorant fluorescent
6. Test de vide
7. Test de pression d'azote

**Veillez noter :** Toutes les technologies de test de fuite supplémentaires qui sont développées et acceptées dans l'industrie de la réfrigération et de la climatisation peuvent devenir acceptables et ajoutées à ces directives. Ils doivent être préalablement approuvées selon le R.M. 103/94. Il est recommandé de vérifier périodiquement auprès de **MOPIA** pour la liste la plus récente des procédures de test de fuite acceptables.

## FAIT AUTOMOBILE OZONE

*L'aire climatisé mobile/auto est présente dans plus de 85 % des nouveaux véhicules fabriqués et représente la plus grande source d'émissions indépendante de GES liées aux SAO.*

*Il est essentiel/obligatoire de réparer les fuites de manière permanente et de ne jamais faire l'appoint d'un réfrigérant. Avant l'utilisation de trousse de réfrigérant à base d'hydrocarbures de vente libre, il faut d'abord récupérer tout réfrigérant SAO- aucun cocktail/mélange est permis car cela est contraire au règlement et peut endommager le système de climatisation.*

*L'utilisation de réfrigérants à base d'hydrocarbures, disponibles à l'achat dans les magasins de détail, doit seulement être utilisée lorsqu'un fabricant de systèmes de climatisation spécifie son utilisation. N'ajoutez jamais de réfrigérant à base d'hydrocarbures dans un système qui contient un autre type de réfrigérant. Cela peut entraîner une contamination croisée et endommager l'unité de climatisation, en plus c'est contre le règlement sur les SAO du Manitoba de mélanger des réfrigérants dans n'importe quel système.*



*Pour plus d'informations :*

[www.mmda.mb.ca](http://www.mmda.mb.ca)

[www.mucda.mb.ca](http://www.mucda.mb.ca)

[www.macsw.org](http://www.macsw.org)

[www.atamb.ca](http://www.atamb.ca)

## FORMATION DE CERTIFICATION

**MOPIA** offre une formation de certification pour les techniciens qui entretiennent le HVAC/R et d'autres équipements contenant des réfrigérants. L'apprentissage en ligne ainsi que des forfaits par correspondance sont présentement disponibles. **MOPIA** offrira également une formation en classe lorsque les restrictions de santé publique le permettront.

Depuis 1993, quelque 18 000 personnes ont été entrainées et certifiées au Manitoba.

La formation de la certification **MOPIA** est axée sur la sensibilisation à l'environnement et à la réglementation. Ce n'est pas un remplacement pour n'importe quel métier, industrie ou expérience pratique. Il est obligatoire d'avoir et de maintenir cette certification pour toute personne travaillant sur le côté gaz d'un système / équipement HVAC/R et d'autres systèmes / équipements contenant du réfrigérant. Les conséquences pour la non-conformité ou non-certification peuvent monter jusqu'à 50 000 \$ et / ou 6 mois d'emprisonnement.



*Les étudiants sont enseignés par M. Botho Kramer, l'un des instructeurs de certification de **MOPIA** qui a été instructeur HVAC/R à Red River College pendant plus de 30 ans.*

## RÉCUPÉRATION DE PRODUIT / GÉRANCE

**MOPIA** travaille avec Services Autochtones Canada et les communautés Premières Nations à travers du Manitoba pour fournir des ressources pour améliorer leur capacités et gérance environnementale des réfrigérants.

Partout au Manitoba, plusieurs communautés (urbaines et rurales), y compris certaines communautés Premières Nations, ont des terrains d'élimination des déchets ou des zones où sont éliminés les automobiles abandonnées, les électroménagers et d'autres équipements contenant un puissant réfrigérant de gaz à effet de serre. **MOPIA** est conscient des défis de leur bonne gestion et continue de déterminer des approches raisonnables pour trouver des solutions.

## ENFORCEMENT ET PÉNALITÉS

Ne pas respecter les règlements provinciaux et fédéraux contrôlant les réfrigérants et les SAO peut provoquer des pénalités, des amendes et éventuellement des peines de prison.

Des conséquences en cas de non-conformité existent pour les techniciens ET les entreprises. Ils comprennent des amendes de jusqu'à 50 000 \$ et/ou 6 mois d'emprisonnement et d'autres pénalités plus sévères pour les entreprises. Vous DEVEZ être certifié pour manipuler les réfrigérants réglementés et soumettre vos formulaires de données enregistrée parmi d'autres responsabilités.

Voyez les détails à :

[www.ec.gc.ca/alef-ewe/default.asp?lang=En&n=8F711F37-1](http://www.ec.gc.ca/alef-ewe/default.asp?lang=En&n=8F711F37-1)

<http://web2.gov.mb.ca/laws/statutes/ccsm/o080e.php>

## INDUSTRIE ET SENSIBILISATION PUBLIQUE

**MOPIA** a mené plusieurs programmes de sensibilisation pour alerter l'industrie et le public sur des problèmes spécifiques au mandat de **MOPIA** sur les substances appauvrissant la couche d'ozone et le changement climatique.

**You can't just "top up" your air conditioner**

Any conditioning refrigerant leaks in any kind of equipment or systems are potentially harmful to the environment and the environment. When a problem is found in equipment, the cause is potentially very small, but it can be a big issue if it is not properly identified and repaired immediately.

If a leak is found in a "top up" refrigerant into an air conditioning system, the technician should not just top up the system. The A/C system must be properly repaired. The technician should not just top up the system, but should also check for leaks and repair them. The technician should not just top up the system, but should also check for leaks and repair them. The technician should not just top up the system, but should also check for leaks and repair them.

**DO'S:**

- Electronic leak detection
- Bubble flow leak detection
- Soap & bubble test
- Ultrasonic leak detection
- Fluorescent dye leak detection
- Standing vacuum test
- Standing Nitrogen test

**DON'TS:**

- Just "topping up" a leaking system
- Permitting the discharge of a refrigerant into the environment is illegal
- Continuing to run without repairing the leak. Owners should be advised by the technician of the environmental impact of their leak, and know that they can damage their A/C unit by running it without a proper charge of refrigerant
- Adding a different refrigerant than the one already in the system, which can cause a potentially dangerous chemical cocktail within your system
- CFCs must never be used in recharging an auto A/C system
- Recharging regulated HFCs from the USA without proper certification or permit(s)
- Buying A/C parts or refrigerants over the internet without proper certification

**Report Improper A/C servicing to an Environment Officer with Manitoba Conservation and Water Stewardship**

**Find an Environment Officer at:**  
[www.gov.mb.ca/conservation/ecs/contact](http://www.gov.mb.ca/conservation/ecs/contact)

**For the full regulation, visit:**  
[www.gov.mb.ca/conservation/pollutionprevention/ods](http://www.gov.mb.ca/conservation/pollutionprevention/ods)

**This 2015 Bulletin courtesy of:**  
**MOPIA-CA**  
1 • 888 • 667 • 4203  
204 • 338 • 2222  
[www.mopia.ca](http://www.mopia.ca)  
[mopia@mymts.net](mailto:mopia@mymts.net)

Faire l'appoint des systèmes de climatisation de tous types avec un réfrigérant réglementé est interdit. Un test de fuite complet doit être effectué pour réparer de façon permanente une fuite avant d'ajouter du gaz supplémentaire.

L'ajout d'un hydrocarbure ou d'un autre réfrigérant de substitution dans un système contenant un autre réfrigérant réglementé est également interdit et peut endommager le système/l'équipement.



# PRODUITS RÉGLEMENTÉS

**MOPIA** a publié plusieurs bulletins d'achat, dont celui-ci qui indique qui peut acheter des réfrigérants et des pièces réglementées. Visitez notre site Web ou contactez **MOPIA** si vous souhaitez qu'une copie soit publiée.

Vous trouverez ci-dessous l'un des bulletins d'achat émis par **MOPIA** qui souligne ce qui est réglementé et limité aux personnes certifiées et aux titulaires de permis de distributeur secondaire.

### Who may purchase Refrigerants and A/C Equipment & Parts?

MOPIA REFRIGERANTS PURCHASING BULLETIN SPRING/SUMMER • 2021

Only companies that have a Secondary Distributor Permit and/or individuals who are recognized as a Manitoba Certified Trained Service Technician may purchase and import regulated air conditioning, HVAC/R type product(s) in/to Manitoba.

Regulated products include nearly all refrigerants (including CFCs, HCFCs & HFCs) and any new or used equipment or components that make up or attached to a closed refrigerant loop.

It's a violation to sell any regulated product to a company or a person who does not either have a valid SD Permit or a valid personal certification card issued by MOPIA and authorized by the Minister of Sustainable Development (see sample below). As a seller of product, you are responsible to verify and document the permit or certification number. Significant penalties exist under the Ozone Depleting Substances Act CCSM 080 for those who contravene this regulatory compliance responsibility!

See it on-line at: <http://web2.gov.mb.ca/laws/statutes/ccsm/080e.php>

### Two ways to purchase or import Refrigerant and A/C Equipment & Parts

#### SD Permit

Annual Permit • Effective January 1 - December 31 each year • \$50.00

A Secondary Distributor (SD) Permit is required in the Province of Manitoba for companies that purchase regulated (new or used) air conditioning equipment or parts and/or substances (refrigerants), as defined under the Manitoba ODS and Other Halocarbons Regulation. The SD Permit is intended for air conditioning and refrigeration wholesalers, distributors, agriculture, auto and truck dealerships, service centres, body shops, other air conditioning related mechanical contractors, etc.

SD Permit holders are reminded that all transactions of regulated products must be recorded to which WS # tech or SD permit holder they were sold and this information must be made available to an Environment Officer upon their request.

#### Manitoba Certified Service Technician

Annual Certification • Renewable June 1 each year • \$25.00

Every Manitoba Certified Trained Service Technician who renews their card annually is issued a wallet sized I.D. card indicating an individual certification number. These persons may purchase regulated products. Ask to see their card! You'll need to record their certification number on the purchase of regulated product(s). If in doubt, contact MOPIA for verification. The certification is not transferable.

An SD Permit and/or certification is not required for purchasing White Goods (i.e. fridges, freezers), but it is for any of their parts connected to the closed refrigerant loop.

Secondary Distributors are reminded that, as per Manitoba Regulation 103/94, all transactions of regulated products must be recorded and made available to an Environment Officer upon request.

This purchasing bulletin was prepared for you by:

**MOPIA.CA**

Email or call us for more info: [mopia@mymts.net](mailto:mopia@mymts.net) or 204.338.2222 / 1.888.667.4203

1082 Main Street, Winnipeg, Manitoba, Canada R2W 5J3

Seuls les techniciens certifiés qui détiennent une carte de certification valide peuvent acheter des réfrigérants et des pièces réglementées ainsi que des entreprises au Manitoba qui détiennent un permis de distributeur secondaire. Les vendeurs et toute personne qui vendent des produits réglementés doivent voir/enregistrer le numéro de certification ou le numéro de permis SD de chaque article réglementé qu'ils vendent. Les pénalités pour ne pas le faire peuvent aller jusqu'à 500 000\$ pour une première infraction.

### Regulated Refrigerants include CFCs, HCFCs and HFCs

The Manitoba Ozone Depleting Substances and Other Halocarbons Regulation 103/94 lists all regulated refrigerants. They include CFCs, HCFCs and HFCs, such as R134a, R12, R22, R410, R607 and their various blends. Only persons with a valid Manitoba certification card may handle (i.e. charge, evacuate in A/C system) these.

Hydrocarbons (propane/butane type products) are not regulated under the Regulation but must not be added directly to a unit that has a regulated refrigerant (cocktails are illegal).

Refrigerant containers must be refillable (may have a core / deposit charged by the wholesaler) size compliant meeting Transport Canada (i.e. within hydrostatic test date) and Environment Canada specifications.

For more details visit: [www.tc.gc.ca/eng/tdg/mcc-cylinder-faq-enqcynders-473.html](http://www.tc.gc.ca/eng/tdg/mcc-cylinder-faq-enqcynders-473.html)

### All Parts (new or used) Connected to the Closed Refrigerant Loop are Regulated\*

\*excluding the purchase and servicing to also regulated

These products include but are not limited to items such as:

- Compressors
- Hoses
- Lines
- Road-Top Units
- Split Systems
- Evaporators
- Condensers
- Filter Dryers

And anything else whereby refrigerant passes through.

### Who can purchase Regulated Refrigerant(s) and A/C Equipment & Parts?

Regulated products include nearly all refrigerants (including CFCs, HCFCs & HFCs), any service equipment, any hoses, any gauges, any containers and any new or used equipment or components that make up or attach to a closed refrigerant loop.

### Significant financial penalties

It is a violation to sell any regulated product to a person or company who does not have a SD permit number or to a person who is not certified in the Province of Manitoba. If you are a seller of any regulated products (anything attached to the closed refrigerant loop or refrigerants), you must record (verify) whom you sold the products to (including the person's name and certification number or company SD number). Significant penalties exist for those who contravene this regulatory compliance responsibility! These include fines up to \$100,000 for persons, plus jail time and up to \$1 million for corporations and restitution, compensation and other fines as the judge warrants. Compliance enforcement does happen across Manitoba.

See: <https://www.gov.mb.ca/sd/odp/programs/airquality/index.html>  
<https://gov.mb.ca/sd/odp/contact.html>

This Regulated Products Bulletin was prepared for you by MOPIA

Contact us for more info: [www.mopia.ca](http://www.mopia.ca) • email: [mopia@mymts.net](mailto:mopia@mymts.net) or 204.338.2222 / 1.888.667.4203

1082 Main Street, Winnipeg, Manitoba, Canada R2W 5J3

Les produits réglementés au Manitoba comprennent tous les réfrigérants énumérés dans la Loi sur les SAO et Autres Halocarbures du Manitoba, y compris les CFC, les HCFC, les HFC et les équipements/pièces neufs ou usagés connectés à la boucle fermée de réfrigérant d'un système / équipement de CVC/R ou de climatisation.

Chaque personne qui accède aux réfrigérants et aux pièces/équipements réglementés doivent être certifiée. Les vendeurs et distributeurs s'exposent à des sanctions sévères s'ils vendent à des personnes qui ne possèdent pas la certification appropriée et valide.



**SHOW IT SEE IT IT'S THE LAW!**

This wallet size card is mandatory for all persons servicing or purchasing regulated refrigerant(s), part(s) and equipment.

The card is issued annually and is needed when purchasing refrigerant or parts on the gas side of new or used refrigeration or air conditioning systems. Companies with a valid Secondary Distributor (SD) Permit may also purchase regulated products.

**No company S.D. Permit? No card? NO SALE!**

No Certification Card or Secondary Distributor Permit means - No Sale!! Cards and Permits are not transferable.

**Tough Penalties**

Penalties exist for anyone purchasing and/or selling regulated products without a valid Certification Card. You may verify a card's validity by contacting MOPIA.

**Wholesalers & Distributors**

Anyone selling regulated new or used air conditioning and refrigeration equipment, parts and/or refrigerant are obligated to see and record a MB-number off a valid Certification Card.

**MOPIA**  
1082 Main Street  
Winnipeg, Manitoba, Canada  
1.888.667.4203 Toll Free  
204.338.2222 in Winnipeg  
www.mopia.ca

Les pénalités pour la non-conformité ou l'activité illégale contraire au Règlement incluent des amendes jusqu'à 50 000 \$ et/ou jusqu'à 6 mois en prison pour les personnes et jusqu'à 500 000 \$ pour les entreprises. Assurez-vous de conformer. Les agents de l'Environnement de Conservation et Climat Manitoba et d'Environnement et Changement Climatique Canada appliquent le règlement. Les conseils sont appréciés, reçus et enquêter.

**MOPIA** a publié ce bulletin de sensibilisation des consommateurs (juillet 2013) pour informer le public que faire l'appoint des climatiseurs peut présenter des circonstances négatives et est illégal si un réfrigérant différent se mélange avec un réfrigérant de classe 1, 2 ou 3. **MOPIA** espère créer l'intérêt des médias pour la protection des consommateurs contre l'information fautive et l'entretien inapproprié de la climatisation.



**RECHARGING YOUR AIR CONDITIONING?**

**DON'T D.I.Y. DO IT RIGHT**

Under Manitoba Law, the improper handling of refrigerant is a criminal offence. If you are caught, you could be fined \$5000 and have your licence suspended for the day.

Four types of automobile air conditioning units (and refrigerants and freons) are equipped with refrigerants that are not available to consumers at retail outlets. When you buy containers of "top up" refrigerant, complete with "do it yourself" connectors, you're taking significant risks.

- ❗ **MIXING REFRIGERANTS MAY DAMAGE YOUR EQUIPMENT**  
When you mix different refrigerants with other refrigerants, you're taking damage to the compressor and to your air conditioner. The most expensive place to fix it is at the garage.
- ❗ **MIXING REFRIGERANTS IS BOTH DANGEROUS AND ILLEGAL**  
Don't attempt to mix refrigerants. Mixing different refrigerants can cause serious damage to your equipment, and it's illegal to do so. Only trained and certified technicians are allowed to perform refrigerant mixing.
- ❗ **THE ILLEGAL RELEASE OF REFRIGERANTS IS HARMFUL TO THE ENVIRONMENT**  
A/C refrigerants have significant global warming potential. Some refrigerants, such as R134a and R1234yf, are globally warming in their own right.

**CERTIFIED A/C TECHNICIANS FOLLOW THE THREE R'S OF REFRIGERANT HANDLING**

If you're low on refrigerant, you should have a leak in your air conditioning system. It needs repair - not "topping off". You need a certified technician to do the job.

- ✓ **RECOVER** - removing refrigerant and not the leaks
- ✓ **REPAIR LEAKS** - permanent repairs, not temporary sealants
- ✓ **RECHARGE** - your system with proper refrigerant

Certified A/C Technicians have the right technology to perform these tasks, and recharge your system with the right refrigerant.

**Visit [mopia.ca/issues/doitright](http://mopia.ca/issues/doitright) to learn more.**

**MANITOBA OZONE PROTECTION INDUSTRY ASSOCIATION**  
6122 Main Street, Winnipeg, Manitoba, Canada R2M 1A1  
Phone: 204.338.2222 • Toll-Free: 1.888.667.4203 • Fax: 204.338.0880



John Kubilanski (président de **MOPIA**) avec M. Shende lors d'une session sur le Protocole de Montréal.

Voir PNUE (Secrétariat de l'ozone) à : <https://ozone.unep.org/>

# L'ÉQUIPE MOPIA



## Renseignements généraux :

[mopia@mopia.ca](mailto:mopia@mopia.ca)

## Téléphoner :

(204) 338-2222

(888) 667-4203

## Fax:

(204) 338-0810

## Mark Miller

B.A., CIM, PSA(C)

Directeur Exécutif

[mm@mopia.ca](mailto:mm@mopia.ca)

## Kyle Reenders, B.Sc.

Spécialiste de la  
Formation Environnementale

[kyle@mopia.ca](mailto:kyle@mopia.ca)

## Nicole Salchert, B.A.

Coordonnatrice de Projets  
Environnementaux

[nicole@mopia.ca](mailto:nicole@mopia.ca)

## Mikaela Aquino

Spécialiste des  
Affaires Réglementaires

[mikaela@mopia.ca](mailto:mikaela@mopia.ca)



## Luc Philpott

Spécialiste de  
l'Environnement

[luc@mopia.ca](mailto:luc@mopia.ca)



## Aleah Kamerman

Spécialiste de la Sensibilisation  
Environnementale

[aleah@mopia.ca](mailto:aleah@mopia.ca)



## Nicole Philpott

Analyste du  
Changement Climatique

[nik@mopia.ca](mailto:nik@mopia.ca)



## Rachael Hogeveen

Adjointe Administrative

[rachael@mopia.ca](mailto:rachael@mopia.ca)

**MOPIA** offre des services linguistiques en anglais, français et tagalog (en cours).

**MOPIA** prend des mesures pour suivre les ordonnances provinciales de santé publique et atténuer le risque de coronavirus pour notre personnel et nos parties prenantes. La sécurité de notre personnel et de nos intervenants est primordiale.

## RESSOURCES ENVIRONNEMENTALES / LIENS

Il existe plusieurs organisations environnementales au Manitoba qui s'intéressent à la protection de l'atmosphère.

**Le Manitoba Eco-Network** est l'organisation parapluie pour la plupart des groupes environnementaux du Manitoba. Si vous avez besoin d'informations sur des sujets spécifiques ou besoin de contacter d'autres groupes provinciaux, ils sont votre meilleure source d'information.

[www.mbeconetwork.org](http://www.mbeconetwork.org)

**Connexion au changement climatique**

[www.climatechangeconnection.org](http://www.climatechangeconnection.org)

**L'Institut Canadienne du Chauffage, de la Réfrigération et de la Climatisation (HRAI)**

[www.hrai.ca](http://www.hrai.ca)

**Société Canadienne du Cancer**

<https://action.cancer.ca/fr>

**Association des Industries Environnementales du Manitoba. (MEIA) :**

[www.meia.mb.ca](http://www.meia.mb.ca)

**Institut International du Froid**

[www.iifiir.org](http://www.iifiir.org)

**ONU Environnement OzoAction OzoNews**

[www.unenvironment.org/ozonaction/](http://www.unenvironment.org/ozonaction/)



**MOPIA** a organisé des voyages d'études internationales au Manitoba pour démontrer notre approche de programme novateur au monde.

Dans la photo, des représentants du PNUE,  
Uruguay, Burkina Faso et Bahreïn

## INFORMATION DE CONTACT DES AGENTS PROVINCIAUX DE L'ENVIRONNEMENT

Communiquez avec le bureau d'application de la loi de Conservation et Climat Manitoba le plus près de chez vous :

[www.gov.mb.ca/sd/](http://www.gov.mb.ca/sd/)

**Conservation et Changement Climatique Manitoba**

204.250.4170

Courriel : [ods@gov.mb.ca](mailto:ods@gov.mb.ca)

**Ligne de rapport de fuite**

Faxez le formulaire de rapport de fuite au : 204.948.2338

Courriel : [ods@gov.mb.ca](mailto:ods@gov.mb.ca)

(toutes les fuites supérieures à 22lbs/10kgs) doivent être signalées

**Ligne de dénonciation**

Pour dénoncer des individus / entreprises non conformes, contactez votre bureau régional d'application de loi et de conformité, comme indiqué ci-dessous.

**Conformité et application de la loi environnemental**

**Information de contact**

|                   |               |              |
|-------------------|---------------|--------------|
| Région Nord-Est   | Thompson      | 204.677.6703 |
| Région Nord-Ouest | The Pas       | 204.627.8499 |
| Région Ouest      | Brandon       | 204.726.6565 |
| Région Ouest      | Dauphin       | 204.622.2030 |
| Région Central    | Portage       | 204.239.3608 |
| Région Central    | Winnipeg      | 204.945.5305 |
| Région Central    | Selkirk       | 204.785.5030 |
| Région Est        | Lac du Bonnet | 204.345.1486 |

**Bureau de protection de consommateurs**

204.945.3800

800.782.0067 sans frais

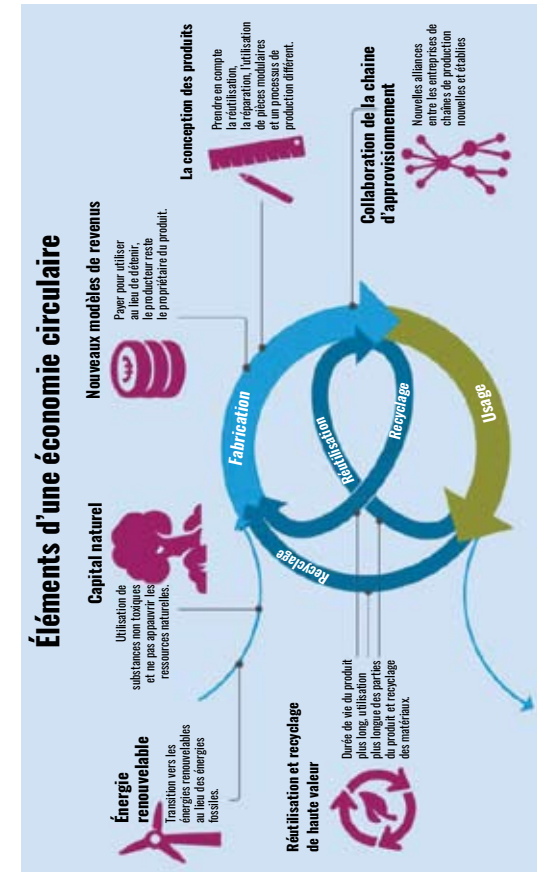
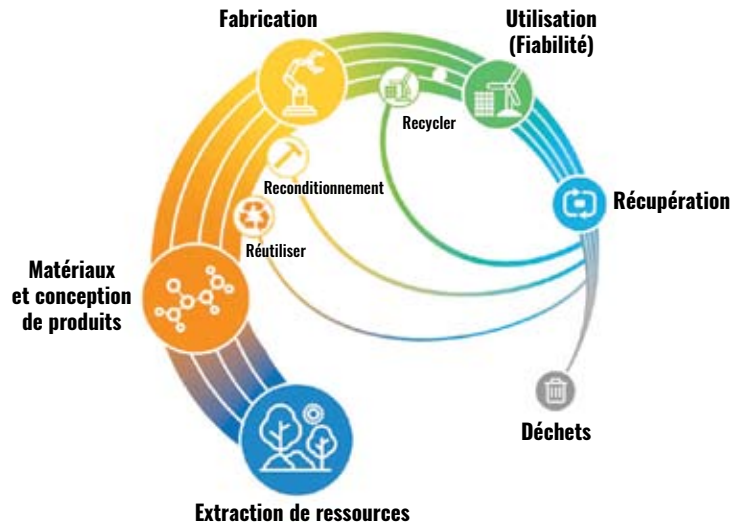
[www.gov.mb.ca/cc/cpo/](http://www.gov.mb.ca/cc/cpo/)



# RESPONSABILITÉ ÉLARGI DU PRODUCTEUR ET ÉCONOMIE CIRCULAIRE

Un produit en fin de vie (EOL) est un produit dont l'utilisation est retirée ou dont la fabrication est interrompue. Un produit atteint la fin de sa vie lorsque les fabricants cessent de fabriquer et d'entretenir le produit. Une nouvelle version du produit est souvent conçue pour remplacer l'ancienne. Les appareils électroniques sont un exemple de produits qui sont généralement abandonnés et atteignent rapidement leur fin de vie.

La responsabilité élargie des producteurs (EPR) est une pratique dans laquelle les fabricants sont responsables de la récupération ou de l'élimination des produits qu'ils fabriquent lorsqu'ils ne sont plus utilisés. Cette pratique encourage les fabricants à fabriquer des produits moins coûteux et plus faciles à recycler. Des exemples de programmes EPR de recyclage et d'élimination au Manitoba comprennent les contenants de boissons, les pneus, les appareils électroniques et les piles.



Une économie circulaire est un système qui met l'accent sur une approche environnementale saine où les matériaux des produits suivent un cycle de consommation, réutilisation, recyclage et refonte pour un autre cycle d'utilisation. Les économies circulaires sont caractérisées par des pratiques saines (EPR) pour les produits en fin de vie.

Le lancement de programmes efficaces de responsabilités élargie des producteurs (EPR) sera essentiel pour éliminer les produits dangereux pour l'environnement tels que les produits blancs. MOPIA souhaite d'inclure les appareils électroménagers dans une solution de EPR fabriquée au Manitoba.



# RESTER INFORMÉ ET RÉDUIRE NOTRE EMPREINTE ENVIRONNEMENTALE



## AVEC LE BULLETIN MENSUEL MOPIA



MOPIA envisage d'aller sans papier d'ici 2023.

Inscrivez-vous à nos bulletins et obtenez :

- Modifications de la réglementation
- Informations de conformité
- Nouvelles de l'industrie
- Mises à jour sur le climat et l'ozone
- Options de certification et de formation

VISITEZ [WWW.MOPIA.CA](http://WWW.MOPIA.CA)  
POUR VOIR LES ARTICLES RÉCENTS  
ET VOUS INSCRIRE AUX ALERTES PAR COURRIEL.



MOPIA.CA

## LEADER DE PROTECTION DE L'OZONE ET DU CLIMAT



**MANITOBA  
OZONE PROTECTION  
INDUSTRY ASSOCIATION**

WINNIPEG, MANITOBA, CANADA

TÉLÉPHONE : 204.338.2222

SANS FRAIS : 1.888.667.4203

TÉLÉCOPIE : 204.338.0810

MOPIA@MOPIA.CA • WWW.MOPIA.CA



SI VOUS AVEZ DES INFORMATIONS À PARTAGER QUE VOUS PENSEZ ÊTRE UTILE,  
VEUILLEZ CONTACTER MOPIA. NOUS POURRONS PUBLIER VOS INFORMATIONS DANS L'UN  
DE NOS BULLETINS MENSUELS, POSTER SUR NOTRE SITE WEB OU DANS UN GUIDE DE  
CONFORMITÉ FUTURE.



IMPRIMÉ AU MANITOBA SUR  
PAPIER 100 % POST-CONSOMMATION AVEC ENCRE À BASE VÉGÉTALE

# PARTIE DE LA SOLUTION MANITOBAINE DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

-  **Reconnu  
Internationalement**
-  **Autonome**
-  **Unique et Visionnaire**

L'approche collaborative de MOPIA de diriger les actions du Manitoba pour relever les défis de l'appauvrissement de la couche d'ozone et du changement climatique a offert des solutions novatrices qui sont uniques au monde. De la formation, la sensibilisation des parties prenantes à la gestion des bases de données et de l'information. Sur la scène internationale, MOPIA est un participant actif avec un rôle unique.

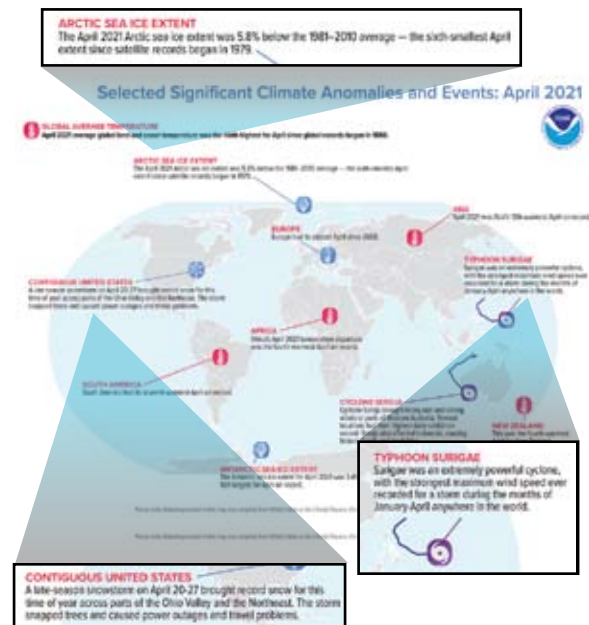
Nous avons hébergé des voyages d'études avec les Nations Unis (DTIE) sur la construction de capacité faite au Manitoba. De plus, nous avons participé au Comité des choix techniques sur les halons et à une mission de la Banque mondiale en Chine. MOPIA se concentre localement à impliquer les parties prenantes sensibilisées à la réglementation, avec Environnement et Changement Climatique Canada et Développement durable Manitoba sur les solutions, la gestion et la stratégie en matière de SAO et de changement climatique.



**SOYEZ PARTIE DE  
LA SOLUTION!**  
**WWW.MOPIA.CA**

## ÉLARGI votre perspective mondiale sur le changement climatique

Chaque mois, de nouvelles variations climatiques ont lieu dans le monde. Les effets du changement climatique ont un impact sur l'Agriculture Manitobaine, les Communautés Autochtones, les bassins versants et les forêts. L'impact du changement climatique va continuer d'augmenter à moins que des mesures significatives ne soient prises pour atténuer le changement climatique. La NOAA met en évidence ces anomalies sur son site Web avec son rapport sur le climat mondial.



Visitez <https://www.ncdc.noaa.gov/sotc/global/> pour obtenir des rapports et des statistiques régionaux et mondiaux sur les changements de température, les précipitations et la carte mensuelle des anomalies et événements climatiques, comme indiqué ci-dessus.