



Environnement
Canada

Environment
Canada



Protection de l'environnement sur le territoire
domanial et les terres autochtones – Guide à
l'intention des personnes et des organisations

Ce que vous devez savoir à propos du

Règlement fédéral sur les halocarbures (2003)

***Systemes de réfrigération
et de climatisation***

***Systemes d'extinction
d'incendie***

***Systemes de
solvants***

Avertissement : Le présent document n'est
offert qu'aux fins d'information. Il ne traite
pas de toutes les questions abordées dans
le *Règlement fédéral sur les halocarbures
(2003)*. En cas de divergence entre le
Règlement et le présent document, la
version officielle du Règlement prévaut.

Canada

Description du Règlement fédéral sur les halocarbures (2003)?

Le *Règlement fédéral sur les halocarbures (2003)* [RFH (2003)] a été publié le 13 août 2003 en vertu de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)* [LCPE (1999)] dans le cadre de l'engagement du Canada à protéger la couche d'ozone.

Environnement Canada administre et assure l'application du RFH (2003). Le RFH (2003) a pour but de réduire et d'empêcher les émissions d'halocarbures provenant des systèmes de climatisation, de réfrigération, d'extinction d'incendie et de solvants dans l'environnement, de même que les émissions provenant du matériel complémentaire à ces systèmes, y compris les récipients de stockage. Le RFH (2003) s'applique aux systèmes qui appartiennent à Sa Majesté du chef du Canada, aux ministères, organismes, commissions et aux sociétés d'État fédéraux, aux entreprises fédérales et aux systèmes qui se trouvent sur le territoire domanial ou les terres autochtones.



Par quels moyens le Règlement fédéral sur les halocarbures (2003) empêche et réduit-il les émissions d'halocarbures?

Le règlement :

- Exige l'entretien préventif
- Établit des interdictions et des restrictions
- Élimine progressivement l'utilisation de certaines substances

Le texte complet du *Règlement fédéral sur les halocarbures (2003)* est disponible aux adresses suivantes :

<http://laws.justice.gc.ca/fra/DORS-2003-289/index.html>

www.ec.gc.ca/registrelcpe/regulations/detailreg.cfm?intreg=75

Qu'est-ce que des halocarbures?

- Des composés chimiques synthétiques comprenant du carbone et un ou plusieurs halogènes (chlore, brome et fluor)
- On les utilise comme réfrigérants, agents d'extinction, solvants, agents de gonflement des mousses et fumigants
- Les halocarbures communs comprennent notamment : les chlorofluorocarbures (**CFC**), les hydrochlorofluorocarbures (**HCFC**), les **halons**, les hydrofluorocarbures (**HFC**) et les perfluorocarbures (**PF**)



Pourquoi contrôle-t-on les halocarbures?

Les émissions d'halocarbures peuvent entraîner l'appauvrissement de la couche d'ozone et contribuent aux changements climatiques. La prévention des émissions d'halocarbures offre un double avantage en ce qui concerne la protection de la couche d'ozone et la lutte contre les changements climatiques.

Annexe 1 – Liste des halocarbures énumérés dans le Règlement fédéral sur les halocarbures (2003)

H
A
L
O
C
A
R
B
U
R
E
S

1. **Tétrachlorure** de carbone
2. Méthyl**chloro**forme (1,1,1-trichloroéthane)
3. **CFC** – **chloro**fluorocarbures
4. Halon 1211 – **bromo**chlorodifluorométhane
5. Halon 1301 – **bromo**trifluorométhane
6. Halon 2402 – di**bromo**tétrafluoroéthane
7. **Bromo**fluorocarbures autres que ceux énoncés aux points 4 à 6
8. Halon 1011 – **bromo**chlorométhane
9. HBFC – hydro**bromo**fluorocarbures
10. HCFC – hydro**chloro**fluorocarbures
11. HFC – hydrofluorocarbures
12. HPF – hydrocarbures perfluorés

- Les produits chimiques composés de **chlore** ou de **brome** causent l'appauvrissement de la couche d'ozone.
- **Tous** les halocarbures sont des gaz à effet de serre.

Quelles sont les répercussions des halocarbures?

La couche d'ozone est bénéfique à la vie sur la Terre, car elle absorbe les rayons ultraviolets (UV) nuisibles émis par le soleil. Les halocarbures comprenant du chlore ou du brome causent l'appauvrissement de la couche d'ozone, soit une diminution de la densité de la couche d'ozone.

Au fur et à mesure que la couche d'ozone s'appauvrit, des quantités de plus en plus grandes de rayons UV atteignent la Terre. De plus, la plupart des halocarbures sont des substances appauvrissant la couche d'ozone et tous sont des gaz à effet de serre. Les émissions de gaz à effet de serre causées par l'activité humaine perturbent l'équilibre naturel de l'énergie dans l'atmosphère et peuvent modifier considérablement le climat sur la Terre.

Quelles sont les répercussions possibles de l'appauvrissement de la couche d'ozone?

- Augmentation du rayonnement UV-B, ce qui entraîne un déclin de la santé humaine et de celle d'autres organismes
- Augmentation du nombre de coups de soleil, de cancers de la peau et de cataractes
- Affaiblissement du système immunitaire des êtres humains et d'autres organismes
- Diminution des ressources naturelles (pêches, agriculture et foresterie)

Appauvrissement de la couche d'ozone

Un appauvrissement soutenu de 10 pour cent de la couche d'ozone se traduirait par une augmentation de 26 pour cent des cancers de la peau non liés à un mélanome. Cela signifierait qu'il y aurait une augmentation de plus de 300 000 cas par année dans le monde entier.¹

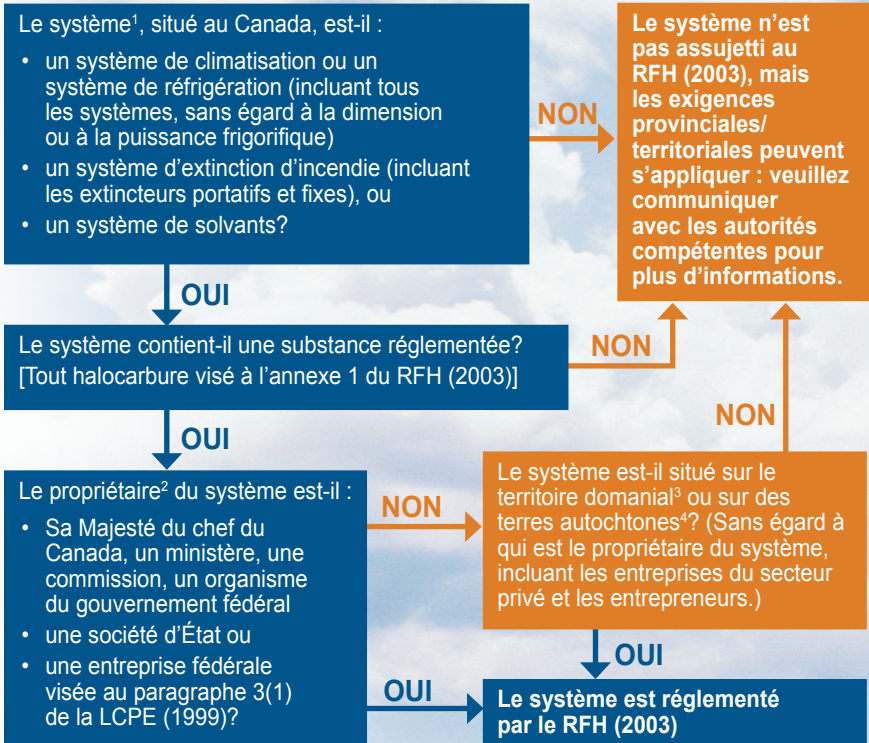
Un appauvrissement soutenu de 10 pour cent de la couche d'ozone causerait jusqu'à 1,75 million de cas supplémentaires de cataracte par année dans le monde entier.¹

Les êtres humains et les animaux connaîtront une augmentation du nombre de cas de cancers de la peau et de cataractes.

1. Source: Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE). *Environmental Effects of Ozone Depletion : 1991 Update*. Nairobi : PNUE. 1991.

Est-ce que le Règlement fédéral sur les halocarbures (2003) s'applique à votre situation?

Le diagramme décisionnel suivant peut vous aider à déterminer si le *Règlement fédéral sur les halocarbures (2003)* [RFH (2003)] s'applique à votre système.



1. « **système** » Sauf indication contraire du contexte, s'entend du système de climatisation, du système d'extinction d'incendie, du système de réfrigération ou du système de solvants. [RFH (2003)]

2. « **propriétaire** » Quiconque détient un droit sur un système, en a la possession, la responsabilité ou la garde, est chargé de son entretien, son exploitation ou sa gestion, ou a le pouvoir de l'aliéner. [RFH (2003)]

3. « **territoire domanial** »

(a) Les terres — y compris les eaux — qui appartiennent à Sa Majesté du chef du Canada ou qu'elle a le pouvoir d'aliéner, ainsi que le sous-sol et toutes les couches de l'atmosphère correspondant à ces terres;

(b) Les terres et les zones suivantes :

(i) les eaux intérieures du Canada délimitées en conformité avec la *Loi sur les océans*, leur fond, leur lit et leur sous-sol, ainsi que toutes les couches de l'atmosphère correspondantes;

(ii) la mer territoriale du Canada délimitée en conformité avec la *Loi sur les océans*, son fond et son sous-sol, ainsi que toutes les couches de l'atmosphère correspondantes. [LCPE (1999)]

4. « **terres autochtones** »

(a) Les réserves, terres cédées ou autres terres qui ont été mises de côté à l'usage et au profit d'une bande et sont assujétiées à la *Loi sur les Indiens*;

(b) Les terres — y compris les eaux — visées par un accord sur des revendications territoriales, particulières ou globales, ou par un accord sur l'autonomie gouvernementale conclu entre le gouvernement fédéral et un peuple autochtone et dont le titre de propriété est conservé par Sa Majesté du chef du Canada;

(c) Le sous-sol et toutes les couches de l'atmosphère correspondant aux terres visées aux alinéas (a) et (b). [LCPE (1999)]

Catégories de systèmes aux halocarbures du Règlement fédéral sur les halocarbures (2003)

Le RFH (2003) s'applique à tous les systèmes de réfrigération, de climatisation et d'extinction d'incendie, y compris leurs dispositifs et matériel complémentaires, contenant ou conçu pour contenir des halocarbures. Il s'applique également aux systèmes de solvants qui utilisent des halocarbures comme solvants. On peut se servir du tableau suivant comme instrument de référence en ce qui a trait aux descriptions de systèmes lorsque l'on doit interpréter le RFH (2003).



Descriptions des systèmes de réfrigération et de climatisation

Systèmes de réfrigération et de climatisation	<ul style="list-style-type: none"> - systèmes contenant ou conçus pour contenir un frigorigène aux halocarbures - y compris le matériel complémentaire
Un petit système de réfrigération ou de climatisation	<ul style="list-style-type: none"> - a une puissance frigorifique de moins de 19 kW* - ne s'applique pas aux systèmes liés à un moyen de transport
Refroidisseur	<ul style="list-style-type: none"> - comporte un compresseur, un évaporateur et un frigorigène secondaire
Système de climatisation de véhicule automobile	<ul style="list-style-type: none"> - système de climatisation conçu pour les occupants d'un véhicule automobile
Système de réfrigération mobile	<ul style="list-style-type: none"> - système de réfrigération lié à un moyen de transport - ne comprend pas les refroidisseurs



Descriptions des systèmes d'extinction d'incendie

Systèmes d'extinction d'incendie	<ul style="list-style-type: none"> - matériel portatif ou fixe pour l'extinction d'incendie, y compris le matériel complémentaire, contenant ou conçu pour contenir un agent extincteur aux halocarbures
Extincteur portatif	<ul style="list-style-type: none"> - bonbonne ou cartouche ayant une capacité de chargement de 25 kg ou moins et qui peut être portée ou roulée sur le lieu de l'incendie



Descriptions des systèmes de solvants

- Applications ou systèmes utilisant des halocarbures comme solvants, y compris les applications de nettoyage
- **Ne comprend pas** les étalons d'analyse ou réactifs de laboratoire

***Conversion de la capacité de réfrigération :**
 $19 \text{ kW} = 5,4 \text{ tR} = 64\,828 \text{ BTU/h} = 25,5 \text{ hp}$

Que dois-je savoir pour m'assurer que je respecte le Règlement fédéral sur les halocarbures (2003)?

Interdictions générales de rejeter des halocarbures

Il est interdit de rejeter des halocarbures provenant :

- d'un système de réfrigération ou de climatisation, sauf à partir d'un système à vidange qui émet moins de 0,1 kg d'halocarbure par kg d'air vidangé
- d'un système d'extinction d'incendie, sauf durant une récupération ayant un rejet maximal de moins d'un pour cent
- du rejet d'un halocarbure provenant d'un contenant ou du matériel servant à la réutilisation, au recyclage, à la régénération ou à l'entreposage d'un halocarbure

Il n'y a que quelques circonstances dans lesquelles un rejet ne constitue pas une infraction, notamment :

- l'utilisation d'un système d'extinction d'incendie contenant des halocarbures dans le but de combattre un incendie réel (il est interdit d'utiliser un tel système aux fins de formation ou d'entraînement)
- le chargement d'un système de réfrigération, de climatisation ou d'extinction d'incendie qui fuit afin de prévenir un danger immédiat pour la santé ou la vie humaine. (La fuite doit être réparée dans les plus brefs délais possibles et on doit informer Environnement Canada de la fuite, de la nature du danger et des travaux effectués pour réparer la fuite.)



refroidisseur HCFC 123



grand système de climatisation de toiture



compresseurs d'unité de refroidissement de toiture



pièce d'équipement conçue pour la récupération des rejets des purges



compresseur d'un réfrigérateur-chambre

La récupération des halocarbures

- On doit toujours récupérer les halocarbures :
 - lorsque l'on procède à l'installation, à l'entretien, à l'essai de détection des fuites, au chargement ou à tout autre travail qui pourrait entraîner un rejet
 - lorsqu'un système fuit
 - avant de détruire, désassembler ou mettre hors service un système
- Dans le cas des systèmes de réfrigération et de climatisation, la récupération des halocarbures doit être effectuée conformément au *Code de pratiques environnementales pour l'élimination des rejets dans l'atmosphère de fluorocarbures provenant des systèmes de réfrigération et de conditionnement d'air* (Code de pratique en réfrigération) d'Environnement Canada.
- Dans le cas des systèmes d'extinction d'incendie, la récupération d'halocarbures doit être effectuée conformément au document des Laboratoires des assureurs du Canada (ULC) intitulé *Matériel de récupération et de remise en état des agents propres à l'halocarbure et au halon* (ULC/ADR-C1058.5-2004).
- Les halocarbures doivent toujours être entreposés, achetés, transportés et récupérés dans des contenants réutilisables et expressément conçus pour contenir ce type d'halocarbure.



bouteille de récupération



bouteilles de frigorigène



Exigences relatives aux systèmes de réfrigération et de climatisation

Entretien

- Les travaux d'entretien des systèmes de climatisation ou de réfrigération doivent être effectués conformément au Code de pratique en réfrigération.
- Tout travail effectué qui pourrait entraîner le rejet d'un halocarbure doit être effectué par une personne accréditée.
- Le propriétaire doit tenir un registre des travaux d'entretien.

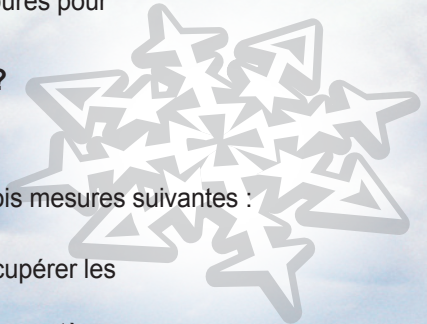
Essais de détection des fuites

- Obligatoires une fois par année, sauf pour les petits systèmes et les systèmes de climatisation de véhicules automobiles.
- Obligatoires avant le chargement.
- La personne accréditée qui effectue un essai de détection des fuites doit apposer un avis d'essai de détection des fuites sur le système. Le propriétaire doit également conserver un dossier comportant ces renseignements.
- Il est interdit d'utiliser des chlorofluorocarbures pour faire des essais de détection des fuites.

Que dois-je faire si je décèle une fuite?

Si l'on a décelé une fuite :

- en aviser le propriétaire du système
- le propriétaire doit procéder à l'une des trois mesures suivantes :
 - réparer la fuite, ou
 - isoler la partie du système qui fuit et récupérer les halocarbures qui en proviennent, ou
 - récupérer les halocarbures provenant du système



Chlorofluorocarbures

Il est interdit d'utiliser des chlorofluorocarbures pour charger :

- un système de climatisation d'un véhicule automobile
- un système de réfrigération mobile
- tout système de climatisation ou de réfrigération autre qu'un petit système
- un système à bord d'un navire militaire
- un refroidisseur qui a fait l'objet d'une révision exigeant des réparations, comme le décrit le RFH (2003)



évacuateur d'un système de climatisation



Exigences relatives aux systèmes d'extinction d'incendie

Entretien

- Les travaux d'entretien des systèmes d'extinction d'incendie doivent être faits conformément aux documents Underwriters Laboratories of Canada (ULC) intitulés Matériel de récupération et de remise en état des agents propres à l'halocarbure et au halon (ULC/ADR-C1058.5-2004) et Entretien des systèmes d'extinction au halon et aux agents propres (ULC/ADR-C1058.18-2004), suivant le cas.
- L'entretien peut être effectué par du personnel à l'interne ou par des entrepreneurs.
- Avant de procéder à l'entretien d'un système, il est obligatoire d'apposer sur le panneau de commande un avis indiquant qu'il est hors service pendant la période d'entretien, sauf pour les extincteurs portatifs.
- Le propriétaire doit tenir un registre des travaux d'entretien.

Essais de détection des fuites

- Obligatoires une fois par année, sauf pour les extincteurs portatifs.
- Obligatoires avant le chargement.
- Il est interdit d'utiliser des halons pour effectuer des essais de détection des fuites.

Que dois-je faire si je décèle une fuite?

En cas de fuite, les exigences relatives aux systèmes de climatisation et de réfrigération s'appliquent également aux systèmes d'extinction d'incendie (voir la section précédente sous "Exigences relatives aux systèmes de réfrigération et de climatisation").

Les halons

Il est interdit d'utiliser des halons pour charger un extincteur portatif ou un système d'extinction d'incendie fixe.

Parmi les systèmes non visés par l'interdiction de chargement, mentionnons notamment :

- Les systèmes destinés aux aéronefs, aux véhicules militaires et aux navires militaires
- Les systèmes pour lesquels l'on a obtenu un permis de la part d'Environnement Canada



extincteur portatif



le gicleur d'un extincteur





Exigences relatives aux systèmes de solvants

- Il est interdit de :
 - utiliser comme solvant du tétrachlorométhane (tétrachlorure de carbone), du 1,1,1-trichloroéthane (méthylchloroforme) et des CFC
 - installer ou d'utiliser un système utilisant des hydrofluorocarbures (HFC) ou des perfluorocarbures (PFC), à moins d'avoir obtenu un permis de la part d'Environnement Canada
- Le propriétaire doit tenir un registre des travaux d'entretien chaque fois que le système est chargé de plus de 10 kg d'halocarbures.



Autres exigences

Installation

À moins d'avoir obtenu un permis de la part d'Environnement Canada, il est interdit d'installer un système de réfrigération, de climatisation ou d'extinction d'incendie qui fonctionne avec des halocarbures autres que des HCFC, des HFC et des PFC.

Déclaration des rejets

Le propriétaire du système doit déclarer tous les rejets d'halocarbures de plus de 10 kg. Dans le cas d'un rejet de 100 kg ou plus, un rapport verbal ou écrit doit être communiqué dans les 24 heures, suivi d'un rapport écrit dans un délai maximal de 14 jours suivant la détection du rejet. On doit présenter, deux fois par année, des rapports écrits portant sur les rejets de plus de 10 kg et de moins de 100 kg, comme suit :

- les rejets qui surviennent entre le 1^{er} janvier et le 30 juin doivent être communiqués dans un rapport envoyé au plus tard le 30 juillet
- les rejets qui surviennent entre le 1^{er} juillet et le 31 décembre doivent être communiqués dans un rapport envoyé au plus tard le 30 janvier

Veillez consulter la partie du présent Guide (page 15), comprenant les numéros de téléphone et les adresses postales des personnes-ressources à qui l'on doit communiquer les rapports de rejets verbaux et les rapports de rejet écrits. Les rapports de rejet doivent comporter les renseignements prescrits à l'Annexe 2 du RFH (2003).

Tenue de registres

On doit conserver tous les avis, comptes rendus, documents, rapports et registres pendant au moins cinq ans à l'endroit où se trouve le système. Si le système se trouve dans un moyen de transport ou dans un lieu inoccupé, on peut conserver la documentation dans un même et unique lieu occupé par le propriétaire. Les propriétaires doivent également présenter un rapport de leurs systèmes situés dans des lieux inoccupés à Environnement Canada.

Les renseignements que doit comporter la documentation se trouvent à l'Annexe 2 du Règlement. On peut obtenir des exemples de formulaires pour les avis, les registres des travaux d'entretien et les rapports de rejet auprès d'Environnement Canada.

Faire affaire avec un entrepreneur : Quelques conseils

Au moment d'émettre un contrat, assurez-vous que les conditions générales sont décrites clairement.

Par exemple, pour ce qui est de l'entretien des systèmes de réfrigération et de climatisation, précisez :

- que tous les travaux doivent respecter le RFH (2003) et le Code de pratique en réfrigération, de même que tous les autres règlements fédéraux et provinciaux/territoriaux applicables
- que l'entrepreneur fournira une copie du certificat de compétence-apprenti, de compétence-compagnon ou de qualification, ou une carte d'apprentissage pour chacun des individus qui travailleront sur le système, de même que du certificat attestant que toutes ces personnes ont suivi un cours de sensibilisation environnementale

Pour ce qui est de l'entretien des systèmes d'extinction d'incendie, précisez :

- que tous les travaux doivent respecter le RFH (2003) et les exigences des normes ULC ULC/ADR-C1058.18-2004 et ULC/ADR-C1058.5-2004, suivant le cas, de même que les autres normes dont il est question dans le présent document.

Notez bien :

- chaque province a sa propre version du certificat de qualification professionnelle pour n'importe quel métier donné
- bien que le RFH (2003) n'exige pas le recours obligatoire à une entreprise de services accréditée par l'ULC pour effectuer des travaux sur un système d'extinction d'incendie, les travaux doivent être effectués conformément aux normes de l'ULC mentionnées ci-dessus

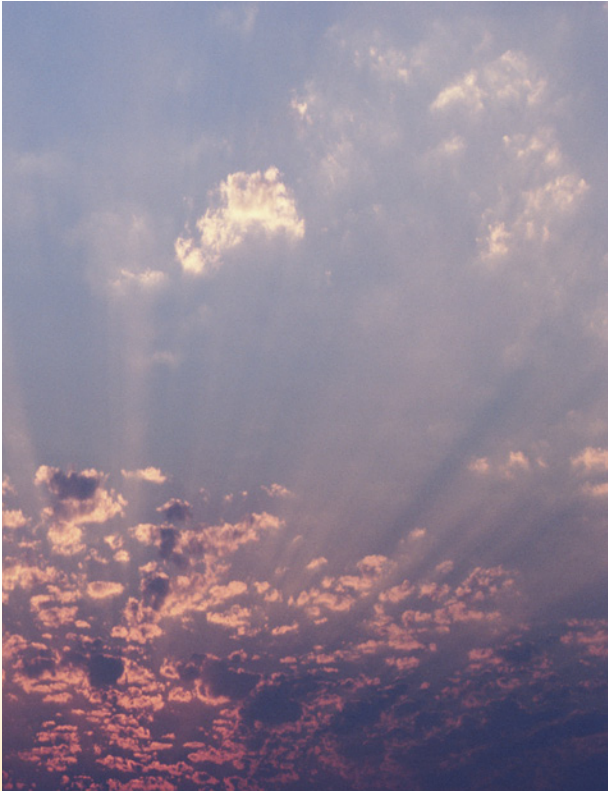
Quelles mesures concrètes Environnement Canada prend-il pour vérifier que les personnes et les organisations respectent les dispositions du Règlement fédéral sur les halocarbures (2003)?

Conformité réglementaire

Les agents de l'autorité d'Environnement Canada effectuent des inspections régulières pour vérifier la conformité aux exigences de la LCPE (1999) et du RFH (2003). Des enquêtes sont également menées lorsqu'un agent de l'autorité a des motifs raisonnables de croire à une infraction.

La LCPE (1999) prévoit des mesures d'application pouvant aller de l'avertissement à l'emprisonnement. Le choix de la mesure repose sur des principes fondés en droit et encadrés par l'évaluation de critères définis dans la *Politique d'observation et d'application de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)*.

www.ec.gc.ca/registrelcpe/documents/policies/candepolicy/toc.cfm



Règlement fédéral sur les halocarbures (2003) – Rapport sur le rejet des halocarbures

Bureaux régionaux d'EC à contacter pour présenter
un rapport sur le rejet d'un halocarbure :

Signalement des rejets		
Région géographique	Numéro d'urgence (rapport verbal)	Adresse postale (rapport écrit)
Terre-Neuve-et-Labrador	1-800-563-9089	Directeur régional Division de l'application de la loi en environnement Environnement Canada Queen Square (16 ^e étage) 45 Alderney Drive Dartmouth (Nouvelle-Écosse) B2Y 2N6 Télécopieur : 902-426-7924 Courriel : fhr2003@ec.gc.ca
Île-du-Prince-Édouard Nouvelle-Écosse Nouveau-Brunswick	1-800-565-1633	Directeur régional Division de l'application de la loi en environnement Environnement Canada 105, rue McGill (3 ^e étage) Montréal (Québec) H2Y 2E7 Télécopieur : 514-496-2087 Courriel : InstalFed.Dale-RQ@ec.gc.ca
Québec	1-866-283-2333	Directeur régional Division de l'application de la loi en environnement Environnement Canada 845 Harrington Crescent Burlington (Ontario) L7N 3P3 Télécopieur : 905-333-3952 Courriel : FHR.Ontario@ec.gc.ca
Ontario	416-346-1971	Directeur régional Division de l'application de la loi en environnement Environnement Canada Twin Atria Building 4999-98th Avenue NW, Bureau 200 Edmonton (Alberta) T6B 2X3 Télécopieur : 780-495-2451 Courriel : FHR2003.EED-PNR@ec.gc.ca
Manitoba Saskatchewan Alberta Territoires du Nord-Ouest Nunavut	1-866-845-6037	Directeur régional Division de l'application de la loi en environnement Environnement Canada 201-401 Burrard Street (4 ^e étage) Vancouver (Colombie-Britannique) V6C 3S5 Télécopieur : 604-666-9059 Courriel : FHR.PYR@ec.gc.ca
Colombie-Britannique Yukon	604-666-6100	Directeur régional Division de l'application de la loi en environnement Environnement Canada 201-401 Burrard Street (4 ^e étage) Vancouver (Colombie-Britannique) V6C 3S5 Télécopieur : 604-666-9059 Courriel : FHR.PYR@ec.gc.ca

**Pour obtenir des renseignements à propos du
Règlement fédéral sur les halocarbures (2003),**

veuillez consulter le site Web sur L'ozone
stratosphérique d'Environnement Canada
à l'adresse suivante :

www.ec.gc.ca/ozone

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada,
représentée par le ministre de l'Environnement
Cat. No. En14-24/2010F-PDF
ISBN 978-1-100-95252-9

Also available in English