



# FICHE D'INFORMATION

## LES SUBSTANCES APPAUVRISSENT LA COUCHE D'OZONE EN RÉFRIGÉRATION ET EN CLIMATISATION

### INTRODUCTION

Certains composés chimiques sont considérés comme les substances appauvrissant la couche d'ozone (SACO) parce qu'ils libèrent des atomes de chlore ou de brome, destructeurs de la couche d'ozone, lorsqu'ils se fragmentent dans la stratosphère. Les SACO sont également des gaz à effet de serre. On utilise les SACO comme agents de gonflement de la mousse, solvants, produits extincteurs et frigorigènes en climatisation et en réfrigération.

Cette fiche d'information vise à répondre aux questions fréquemment posées et à fournir de l'information sur l'élimination progressive des SACO, en particulier les chlorofluorocarbures (CFC) et les hydrochlorofluorocarbures (HCFC) dans les secteurs de la climatisation et de la réfrigération. Pour des renseignements sur l'élimination progressive des autres SACO, consultez le site Internet sur l'ozone stratosphérique d'Environnement Canada à l'adresse <http://www.ec.gc.ca/ozone>.

### PROGRAMME CANADIEN DE PROTECTION DE LA COUCHE D'OZONE

Au Canada, les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux se partagent la réglementation de la protection de la couche d'ozone. Le gouvernement fédéral est chargé de mettre en place les mesures de contrôle nécessaires au respect des obligations du Canada en vertu du Protocole de Montréal et en vue de réglementer les institutions fédérales qui échappent à la portée des réglementations provinciales. Les gouvernements provinciaux et territoriaux, quant à eux, sont responsables de la mise en place de mesures visant à réglementer l'utilisation et la manipulation de ces substances. Une liste des réglementations fédérales, provinciales et territoriales relatives aux SACO figurent sur le site Internet sur l'ozone stratosphérique à l'adresse <http://www.ec.gc.ca/ozone>.

### PROTOCOLE DE MONTRÉAL

En 1987, le Canada a signé une entente multilatérale internationale en matière d'environnement, intitulée le *Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone* (Protocole de Montréal). Cet accord, qui a été signé et ratifié par plus de 180 pays, établit un échéancier en vue de réduire la production et l'importation de substances appauvrissant la couche d'ozone.

De plus, le Canada a adopté une réglementation qui lui permet d'honorer les engagements souscrits en vertu du Protocole de Montréal. Ainsi, en vertu de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)*, Environnement Canada administre le *Règlement sur les substances appauvrissant la couche d'ozone (1998)* et les amendements subséquents. Ce règlement permet d'assurer un contrôle des importations, utilisations, ventes et exportations de SACO. Il est nécessaire de réduire progressivement la production et l'importation de ces substances selon un échéancier fixe établi par le Protocole de Montréal :

Substance	Réduction	Date
Halons	100 %	1 <sup>er</sup> janvier 1994
Tetrachlorure de carbone	100 %	1 <sup>er</sup> janvier 1995
CFC	100 %	1 <sup>er</sup> janvier 1996
1,1,1-trichloroéthane	100 %	1 <sup>er</sup> janvier 1996
HBFC	100 %	1 <sup>er</sup> janvier 1996
Bromure de méthyle	25 %	1 <sup>er</sup> janvier 1998
	50 %	1 <sup>er</sup> janvier 2001
	70 %	1 <sup>er</sup> janvier 2003
	100 %	1 <sup>er</sup> janvier 2005
HCFC	35 %	1 <sup>er</sup> janvier 2004
	65 %	1 <sup>er</sup> janvier 2010
	90 %	1 <sup>er</sup> janvier 2015
	99,5 %	1 <sup>er</sup> janvier 2020
	100 %	1 <sup>er</sup> janvier 2030

### STRATÉGIE D'ÉLIMINATION CANADIENNE

La *Stratégie canadienne pour accélérer l'élimination progressive des utilisations de CFC et de halons et pour éliminer les stocks excédentaires* (Stratégie d'élimination) fait partie d'un processus continu qui permet au Canada de remplir ses engagements en matière de protection de la couche d'ozone. Les Parties au Protocole de Montréal ont convenu d'élaborer des stratégies de gestion des CFC et des halons axées sur le cycle de vie. La Stratégie d'élimination est constituée d'approches spécifiques pour mettre progressivement fin à l'utilisation des CFC et des halons et pour éliminer les surplus. La Stratégie a été approuvée par le *Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME)* le 1<sup>er</sup> mai 2001.



La Stratégie d'élimination est formée de deux composantes distinctes. La première est de nature générale et fournit « l'infrastructure » nécessaire à l'atteinte des objectifs de la Stratégie. Cette « infrastructure » se compose des programmes de responsabilité élargie des producteurs, de la considération des instruments du marché et de la communication d'information aux intervenants .

La deuxième composante de la Stratégie d'élimination est constituée d'approches d'élimination particulières pour certains secteurs industriels. Ces approches deviendront des exigences réglementaires lorsque les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux auront adopté une réglementation pour mettre en œuvre la Stratégie d'élimination.

Le tableau ci-dessous présente un résumé des approches spécifiques à certains secteurs pour les systèmes de climatisation et de réfrigération.

<b>Secteur</b>	<b>Approche</b>
Appareils de climatisation mobiles	Interdiction de recharge avec des CFC le plus tôt possible.
Appareils de réfrigération mobiles	Interdiction de recharge avec des CFC à partir de 2003.
Appareils électroménagers	Accentuation de l'application des programmes de récupération actuels; au besoin, addition d'une interdiction d'utiliser les CFC dans l'équipement de conversion.
Réfrigérateurs et climatiseurs commerciaux	Interdiction de recharge avec des CFC échelonnée comme suit : <ul style="list-style-type: none"> <li>• équipement &lt; 5 HP : 2004</li> <li>• équipement de 5-30 HP : 2005</li> <li>• équipement &gt; 30 HP : 2006.</li> </ul>
Refroidisseurs	Dans les vidanges à basse pression, limite des rejets à moins de 0,1 kg par kg d'air, à partir de 2003; Conversion ou remplacement des refroidisseurs contenant des CFC au prochain entretien majeur, à partir de 2005.

## LE PLAN D'ACTION NATIONAL

Le Canada a élaboré et mis en œuvre le *Plan d'action national (PAN) pour le contrôle environnemental des substances appauvrissant la couche d'ozone et de leurs halocarbures de remplacement* pour faire en sorte qu'un cadre national régisse l'application du programme canadien de protection de la couche d'ozone. Le PAN identifie les tâches nécessaires à la mise en place de mesures cohérentes et progressives afin de réglementer tous les aspects de la prévention de la pollution et tous les secteurs industriels utilisant des substances appauvrissant la couche d'ozone et leurs halocarbures de remplacement (HFC et PFC). Le PAN a été mis à jour et approuvé par le CCME en mai 2001 afin de refléter la situation des mesures adoptées et d'en identifier de nouvelles pour la mise en oeuvre de la Stratégie d'élimination.

Parmi les nouvelles tâches figurent les suivantes :

- encourager l'industrie à concevoir des programmes visant la responsabilité élargie des producteurs et participer à leur développement;
- élaborer et mettre en place des mesures de contrôle essentielles à l'appui des programmes visant la responsabilité élargie des producteurs;
- mettre au point des programmes de sensibilisation pour renseigner les intervenants sur la Stratégie d'élimination;
- s'assurer que les mesures de réglementation conçues pour mettre en œuvre la Stratégie d'élimination constituent un cadre de référence clair et exhaustif pour les différents gouvernements;
- adopter des mesures de réglementation spécifiques à certains secteurs et poursuivre d'autres activités dans le cadre de la Stratégie d'élimination.

On peut consulter la Stratégie d'élimination et le Plan d'action national sur le site Internet sur l'ozone stratosphérique d'Environnement Canada à l'adresse <http://www.ec.gc.ca/ozone>.

**Pour de plus amples renseignements, prière de s'adresser à :**

**Josée Trudel,**

**Chef, Section des programmes de protection de l'ozone**

**Téléphone : (819) 953-6118**

**Courriel : [josee.trudel@ec.gc.ca](mailto:josee.trudel@ec.gc.ca)**



Environnement  
Canada

Environnement  
Canada

Canada



# FOIRE AUX QUESTIONS

## LE PROTOCOLE DE MONTRÉAL RELATIF À DES SUBSTANCES QUI APPAUVRISSENT LA COUCHE D'OZONE

### **1. Le Protocole de Montréal interdit-il l'utilisation de CFC dans les systèmes de réfrigération et de climatisation?**

Non. Cependant, l'élimination progressive des CFC dans les secteurs de la réfrigération et de la climatisation est visée par la *Stratégie canadienne pour accélérer l'élimination progressive des utilisations de CFC et de halons et pour éliminer les stocks excédentaires*. La Stratégie englobe également l'interdiction de recharge avec des CFC pour l'équipement des secteurs spécifiques mentionnés dans le présent fiche d'information. La mise en œuvre de la Stratégie dépend de l'adoption d'une réglementation à cet effet par les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux.

### **2. Étant donné le calendrier d'élimination des HCFC prévu au Protocole de Montréal, est-ce cela signifie que je ne peux pas utiliser de HCFC dans les systèmes de réfrigération et de climatisation?**

Non. Le calendrier d'élimination progressive des HCFC ne s'applique qu'à la production et à l'importation de ces substances et non à leur utilisation.

### **3. Quelles mesures prendrons-nous au Canada pour éliminer 35 % des HCFC selon l'objectif fixé par le Protocole de Montréal?**

Pour pouvoir atteindre l'objectif d'élimination de 35 % des HCFC établi dans le cadre du Protocole de Montréal, le programme réglementaire du Canada réduira les quantités produites et importées de HCFC « vierge » à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2004.

### **4. À partir de quel moment interdira-t-on l'utilisation de HCFC dans les systèmes de réfrigération et de climatisation?**

Pour l'instant, il n'y a aucune restriction quant à l'utilisation de HCFC comme frigorigène dans les secteurs de la réfrigération et de la climatisation.

### **5. Quand interdira-t-on la production ou la vente de systèmes de réfrigération et de climatisation contenant des HCFC?**

Le *Règlement sur les substances appauvrissant la couche d'ozone (1998)* stipule qu'il sera interdit de produire ou d'importer un système de réfrigération ou de climatisation qui contient ou prévoit contenir les substances suivantes :

- HCFC-141b, HCFC-142b ou HCFC-22, à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2010;
- tout HCFC, à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2020.

Actuellement, aucune réglementation n'interdit la vente de systèmes de réfrigération ou de climatisation contenant des HCFC.

### **6. Les hydrofluorocarbures (HFC) sont-ils visés par le Protocole de Montréal?**

Non. Cependant, le Protocole de Kyoto traite des HFC parce ce qu'ils sont des gaz à effet de serre .

### **7. Imposera-t-on à terme des restrictions quant à l'utilisation des HFC?**

Pour le moment, aucune restriction sur l'utilisation des HFC n'est envisagée dans les secteurs de la climatisation et de la réfrigération. Cependant, l'utilisation responsable des HFC dans les secteurs de la réfrigération et de la climatisation continuera d'être réglementée par les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux afin de réduire au minimum les émissions de ces substances.

Les HFC étant des gaz à effet de serre visés par le Protocole de Kyoto, il est possible que d'autres mesures soient adoptées dans l'avenir pour réduire leur émissions.





# FOIRE AUX QUESTIONS

## STRATÉGIE CANADIENNE POUR ACCÉLÉRER L'ÉLIMINATION PROGRESSIVE DES UTILISATIONS DE CFC ET DE HALONS ET POUR ÉLIMINER LES STOCKS EXCÉDENTAIRES

### **1. Les activités et les approches d'élimination pour des secteurs particuliers sont-elles précisées dans la réglementation environnementale de la Stratégie d'élimination?**

La Stratégie d'élimination n'est pas une réglementation comme telle, c'est plutôt un cadre de référence à partir duquel diverses instances gouvernementales canadiennes (fédérale, provinciales et territoriales) élaboreront leur réglementation. Le *Conseil canadien des ministres de l'environnement* (CCME) a approuvé la Stratégie d'élimination, et c'est au moment où les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux adopteront des mesures de contrôle que les activités et les approches d'élimination pour des secteurs particuliers deviendront des exigences réglementaires.

Un résumé de l'état de la situation des mesures mises en place par les diverses instances gouvernementales peut être consulté sur le site Internet sur l'ozone stratosphérique d'Environnement Canada à l'adresse <http://www.ec.gc.ca/ozone>.

### **2. La Stratégie d'élimination impose-t-elle une interdiction sur l'utilisation des CFC?**

Non. La Stratégie d'élimination interdit la recharge de l'équipement contenant des CFC. Mais l'utilisation de CFC sera permise jusqu'à ce que l'approche d'élimination soit adoptée pour ce secteur particulier. Une fois le processus enclenché, les systèmes contenant des CFC devront être convertis ou remplacés par des solutions de recharge.

### **3. Que signifie la puissance nominale en horse power (HP) mentionnée dans l'approche d'élimination pour les réfrigérateurs et les climatiseurs commerciaux?**

La puissance nominale en horse power dont il est question dans l'approche d'élimination pour le secteur des réfrigérateurs et climatiseurs commerciaux renvoie à la puissance nominale du compresseur d'un système donné.

### **4. Quant doit-on convertir ou remplacer un refroidisseur contenant des CFC?**

L'approche d'élimination pour le secteur des refroidisseurs exige la conversion ou le remplacement

des refroidisseurs contenant des CFC au premier entretien majeur après le 1<sup>er</sup> janvier 2005.

### **5. Que veut-on dire par « entretien majeur » d'un refroidisseur?**

L'objectif de cette interdiction de recharge avec des CFC lors d'un entretien majeur des refroidisseurs est d'assurer une transition harmonieuse des refroidisseurs contenant des CFC vers des technologies et des substances de remplacement. L'expression « *entretien majeur* » renvoie à des travaux d'envergure et à des procédures d'entretien telles que :

- le remplacement de tout dispositif d'étanchéité interne (p. ex. joints d'étanchéité, joints toriques);
- le remplacement de toute pièce mécanique interne (i.e. compresseur, hélices, système de roulement et moteur hermétique);
- la correction d'une défektivité du serpentín échangeur de chaleur dans l'évaporateur ou dans le condensateur.

### **6. Comment fait-on pour limiter les rejets à moins de 0,1 kg d'halocarbure par kilogramme d'air dans les vidanges à basse pression des refroidisseurs?**

Il faut installer des systèmes de vidange ou des dispositifs efficaces pour faire en sorte de limiter les rejets à moins de 0,1 kg par kg d'air dans les vidanges à basse pression des refroidisseurs.

### **7. La Stratégie d'élimination vise-t-elle les HCFC?**

Non. La Stratégie d'élimination ne vise que les CFC et les halons.

### **8. Que dois-je faire avec des stocks excédentaires de CFC?**

Le Programme canadien de gestion des réfrigérants (PCGR) est un organisme sans but lucratif créé par l'Institut canadien du chauffage, de la climatisation et de la réfrigération afin de gérer la collecte, le transport et l'élimination des surplus de CFC du secteur des systèmes fixes de réfrigération et de climatisation. Pour plus de renseignements sur le PCGR, visitez le site Internet à l'adresse <http://www.hrai.ca/rmc/fr/index.html>.

On peut également éliminer les stocks excédentaires de CFC dans des sites spécialisés détenant des permis à cet



effet, comme Sensor Environmental, situé à Swan Hills, en Alberta ou à un certain nombre d'installations aux États-Unis et à l'étranger.



Environment  
Canada

Environnement  
Canada

Canada