

---

---

**CCME**

---

---

Le Conseil canadien des ministres de l'environnement Canadian Council of Ministers of the Environment

---

# **STRATÉGIE CANADIENNE**

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



**Mai 2001**

*Préparée par le  
Groupe de travail fédéral-provincial sur les substances  
appauvrissant la couche d'ozone et de leurs halocarbures de  
remplacement*

**PN 1317**

---

Le Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME) est la principale tribune gouvernementale au Canada qui permet les discussions et la mise en place d'initiatives conjointes sur des questions environnementales d'envergure nationale, internationale et mondiale. Les 14 gouvernements membres collaborent pour élaborer des normes, des pratiques et des lois cohérentes à l'échelle nationale.

Le Secrétariat du CCME peut être rejoint à l'adresse suivante :

Conseil canadien des ministres de l'environnement  
123, rue Main, pièce 360  
Winnipeg (Manitoba)  
R3C 1A3  
Téléphone : (204) 948-2090  
Télécopieur : (204) 948-2125

Veillez faire parvenir tout commentaire sur le contenu du présent document à l'adresse suivante :

Président, Groupe de travail fédéral-provincial sur les substances appauvrissant  
la couche d'ozone et leurs halocarbures de remplacement  
Direction de l'évaluation des produits chimiques commerciaux  
Service de la protection de l'environnement  
Environnement Canada  
Ottawa (Ontario)  
K1A 0H3

ISBN : 1-896997-15-5

This document is also available in English

## **Résumé**

---

Le Groupe de travail fédéral-provincial sur les substances appauvrissant la couche d'ozone et de leurs halocarbures de remplacement a élaboré une stratégie pour permettre, de façon méthodique et abordable, l'élimination graduelle des CFC et des halons au Canada. La stratégie tient compte des commentaires reçus lors de vastes consultations tenues auprès des intervenants. Elle définit des initiatives qui fourniraient l'infrastructure nécessaire pour encourager une transition méthodique des CFC et des halons à des substances et des technologies de remplacement et pour assurer l'élimination en toute sécurité des stocks excédentaires. Les objectifs et approches propres à certains secteurs industriels sont décrits. Les coûts et avantages liés à la mise en œuvre de la stratégie sont également présentés.

# ***Table des matières***

---

Résumé	i
Liste des illustrations	v
Liste des tableaux	v
Sommaire	vii
<b>Section 1</b>	<b>1</b>
Introduction	
1.1 Contexte	2
1.1.1 Impact de l'appauvrissement de la couche d'ozone	2
1.1.2 Programme canadien de protection de la couche d'ozone	3
1.2 Inventaire des CFC et des halons	4
<b>Section 2</b>	<b>7</b>
Stratégie d'élimination graduelle	
2.1 Questions générales	8
2.1.1 Responsabilité élargie des producteurs	8
2.1.2 Instruments reposant sur les forces du marché	9
2.1.3 Élimination des stocks excédentaires	10
2.1.4 Mesures de contrôle	11
2.2 Secteurs	12
2.2.1 Appareils de climatisation mobiles	12
2.2.2 Appareils de réfrigération mobiles	12
2.2.3 Électroménagers	13
2.2.4 Réfrigération et climatisation commerciales	13
2.2.5 Refroidisseurs	14
2.2.6 Halons	14
<b>Section 3</b>	<b>16</b>
Activités de mise en application	16
<b>Section 4</b>	<b>17</b>
Coûts et bénéfices	17

## ***Liste des illustrations***

---

- |   |   |
|---|---|
| 1. Inventaire canadien des CFC en 1998    | 5 |
| 2. Inventaire canadien des halons en 1998 | 6 |

## ***Liste des tableaux***

---

- |  |   |
|--|---|
| 1. Valeur actuelle nette des options examinées | 8 |
|--|---|

## Sommaire

---

Le Canada s'est engagé à protéger la couche d'ozone de la terre. Au cours de la dernière décennie, les gouvernements fédéral et provinciaux ont pris des mesures pour faire en sorte que les obligations du Canada en vertu du Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone, ainsi que les objectifs nationaux, soient remplis ou dépassés. Toutefois, un examen exhaustif du Programme canadien de protection de la couche d'ozone, effectué en 1994-1995, a mené à la constatation suivante : à moins que de nouvelles initiatives soient appliquées pour retirer les CFC et les halons et les éliminer, la majeure partie de l'inventaire canadien de ces substances finira par être libérée dans l'environnement.

Le Groupe de travail fédéral-provincial sur les substances appauvrissant la couche d'ozone et de leurs halocarbures de remplacement (GTFP) a établi la présente stratégie pour donner suite à l'observation qui précède. La stratégie a pour objectif de réduire au minimum et d'éviter la libération des substances désignées dans l'environnement. De vastes consultations auprès des intervenants sont au cœur de l'élaboration de la stratégie. Le GTFP prévoit que la mise en œuvre de la stratégie permettra l'élimination graduelle, de façon méthodique et abordable, des CFC et des halons au Canada.

La stratégie renferme des approches particulières que l'on suivra pour arrêter graduellement l'utilisation de CFC et de halons et pour éliminer les substances excédentaires. Le premier volet porte sur des initiatives de nature générale qui fourniront « l'infrastructure » nécessaire pour favoriser une transition méthodique des CFC et des halons à des substances et des technologies de remplacement et pour assurer l'élimination en toute sécurité des stocks excédentaires de CFC et de halons. Le deuxième volet présente des objectifs et approches d'élimination graduelle propres à certains secteurs industriels. Tous les secteurs étant différents, une approche secteur par secteur s'impose (pas de solution uniformisée). La stratégie décrit ce que l'on peut réaliser dans chacun des secteurs.

L'analyse coûts-avantages réalisée dans le cadre de ce travail a permis de conclure que les avantages, pour les Canadiens, de la mise en œuvre de la stratégie devraient dépasser les coûts à absorber par chacun des secteurs. La valeur actuelle nette de la stratégie s'établit à environ 2 milliards de dollars pour la société canadienne.

## Section 1

---

### Introduction

Le présent rapport décrit la stratégie élaborée par le Groupe de travail fédéral-provincial sur les substances appauvrissant la couche d'ozone et de leurs halocarbures de remplacement (GTFP) pour permettre, de façon méthodique et abordable, l'élimination graduelle des utilisations de CFC et de halons qui restent au Canada. La stratégie a pour objectif de réduire au minimum et d'éviter la libération de CFC et de halons dans l'environnement. Elle atteindra cet objectif en accélérant le recours à des substances de remplacement et en rendant inoffensifs les stocks excédentaires de CFC et de halons.

La stratégie s'inscrit dans un processus continu qui consiste à remplir l'engagement du Canada à protéger la couche d'ozone de la terre. L'élaboration de la stratégie fait suite à un examen exhaustif, commencé en 1994, du Programme canadien de protection de la couche d'ozone. Cet examen a mené à la constatation suivante : à moins que de nouvelles initiatives soient appliquées pour retirer les CFC et les halons et les éliminer, la majeure partie de l'inventaire canadien de ces substances finira par entrer dans l'environnement. Le vérificateur général du Canada a insisté sur ce point dans la vérification de 1997 du programme national de protection de la couche d'ozone et a souligné la nécessité d'agir.

De vastes consultations auprès des intervenants sont au cœur de l'élaboration de la stratégie. Des séances de consultation sur un projet de stratégie par le GTFP ont été tenues en février à Vancouver, Winnipeg, Halifax, Montréal et Toronto. Environ 200 personnes ont participé à ces séances. Des rapports résumant les consultations et les réponses du GTFP aux recommandations issues des consultations sont disponibles.<sup>1,2</sup>

Le Canada n'est pas seul à élaborer des approches pour accélérer l'élimination graduelle des utilisations de substances appauvrissant la couche d'ozone. D'autres pays prennent des mesures semblables. Par exemple, l'Union européenne prévoit interdire, d'ici la fin de l'année 2000, le remplissage de l'équipement de réfrigération et de climatisation avec des CFC. La Suède, le Danemark, la Norvège et la Finlande ont interdit l'utilisation des CFC dans le

---

<sup>1</sup> Rapport de synthèse – Consultations publiques sur la stratégie proposée par le Canada pour hâter l'arrêt des utilisations des substances appauvrissant la couche d'ozone, CANTOX ENVIRONMENTAL INC., 31 mars 2000

<sup>2</sup> Stratégie proposée par le Canada pour accélérer l'élimination progressive des utilisations de CFC et de halons et éliminer les stocks excédentaires : Réponse aux recommandations faites à la suite des consultations des intervenants tenues en février 2000, Groupe de travail fédéral-provincial sur les substances appauvrissant la couche d'ozone et les halocarbures de remplacement, juillet 2000

nouvel équipement au début des années 1990. La Suède a interdit en 1998 le remplissage de l'équipement existant avec des CFC et prévoit interdire en 2000 l'utilisation de frigorigènes chlorofluorocarbonés dans l'équipement commercial existant.

Des mesures pour accélérer l'élimination graduelle des utilisations de CFC et de halons sont également prises en vertu du Protocole de Montréal. La stratégie canadienne permettra de remplir les nouvelles obligations du Canada dans les domaines suivants :

- À la 10<sup>e</sup> réunion des Parties au Protocole de Montréal, les Parties ont demandé aux signataires d'élaborer des stratégies nationales et régionales pour la gestion des halons, incluant la réduction des émissions et l'élimination ultime de l'utilisation, à présenter au plus tard en juillet 2000.
- À la 11<sup>e</sup> réunion des Parties au Protocole de Montréal, une décision a été prise concernant la gestion des CFC. Tous les pays ne figurant pas à l'article 5 (c'est-à-dire tous les pays industrialisés) doivent préparer des stratégies pour la gestion des CFC, incluant des options pour leur récupération, leur recyclage, leur élimination et finalement l'arrêt de leur utilisation. Ces stratégies de gestion doivent être établies pour juillet 2001.

## **1.1 Contexte**

### **1.1.1 Impact de l'appauvrissement de la couche d'ozone**

La science qui étudie l'appauvrissement de la couche d'ozone est bien établie et acceptée grâce à de nombreuses années de recherche effectuées en collaboration par des scientifiques partout dans le monde. Les rejets anthropiques de certains composés halogénés, en particulier les CFC et les halons, prennent part à des réactions, dans la stratosphère, qui détruisent l'ozone stratosphérique. Comme la couche d'ozone stratosphérique a pour fonction de réduire la quantité de rayons UV-B qui atteignent la terre, la réduction de la couche d'ozone entraîne une augmentation des niveaux de rayons UV-B à la surface de la terre.

L'exposition des êtres humains à un niveau accru de rayons UV-B entraîne une augmentation des coups de soleil, des cancers de la peau et de l'affaiblissement du système immunitaire. La santé des écosystèmes est également perturbée. Les populations de plancton (un des principaux éléments de base de la chaîne alimentaire) sont réduites, et la végétation et les récoltes subissent également des dommages.



Une étude préparée par Environnement Canada pour la réunion des Parties au Protocole de Montréal en 1997 estime les coûts globaux de l'appauvrissement de l'ozone à 235 milliards de dollars par année.<sup>3</sup>

### **1.1.2 Programme canadien de protection de la couche d'ozone**

Au Canada, les gouvernements fédéral et provinciaux se partagent la responsabilité de la réglementation de la protection de la couche d'ozone. Le gouvernement fédéral est responsable de l'application des contrôles nécessaires pour remplir les obligations du Canada en vertu du Protocole de Montréal et de la réglementation des installations fédérales, qui ne sont pas touchées par les règlements provinciaux. Les gouvernements provinciaux régissent la récupération, le recyclage et le rejet des substances appauvrissant la couche d'ozone (SACO).

À l'heure actuelle, le gouvernement fédéral interdit les nouvelles utilisations de CFC et de halons et impose des restrictions quant à l'importation et à l'exportation de marchandises en vrac et à certaines utilisations. En outre, certains règlements fédéraux sur les SACO (rejets, récupération, etc.) s'appliquent aux installations et entreprises fédérales. Les provinces imposent des restrictions aux émissions de CFC et de halons et exigent la récupération. Certaines provinces ont aboli le remplissage des systèmes de climatisation des automobiles avec des CFC. Tous les gouvernements interdisent la mise à l'air libre des CFC et des halons (sauf pour éteindre un incendie).

Le Groupe de travail fédéral-provincial a été établi en 1989 par le Conseil canadien des ministres de l'environnement. Il avait alors pour but d'élaborer une stratégie nationale coordonnée pour éliminer les CFC et les halons au Canada. Au fil des ans, le Groupe a conservé essentiellement le même mandat, bien qu'il ait élargi sa portée pour tenir compte des changements apportés au Protocole de Montréal et d'autres enjeux environnementaux. Le Groupe de travail rend compte au Comité national de coordination des questions atmosphériques.

L'examen du Programme canadien de protection de la couche d'ozone effectué en 1995 et le rapport qui l'a suivi, *Bonification du programme canadien de protection de la couche d'ozone*, ont établi l'orientation du programme canadien. Les principales recommandations, en vue de réduire au minimum les émissions de CFC et de halons, sont les suivantes :

- que des dates cibles d'émissions zéro soient fixées, objectif qui sera atteint grâce au confinement total et à l'élimination des utilisations;
- que la destruction ou la transformation (en d'autres produits chimiques) des SACO inutiles soit exigée le plus tôt possible;
- que la mise au point de nouvelles technologies d'élimination soit appuyée;

---

<sup>3</sup> Le bon choix au bon moment : principaux avantages et coûts mondiaux du Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone, Environnement Canada, 1997

- que les gouvernements travaillent en partenariat avec l'industrie et les autres intervenants pour faciliter l'élimination;
- que les forces du marché favorisant le retrait et l'élimination appropriée des substances soient étudiées.

En outre, le Bureau du vérificateur général du Canada a publié en 1997 un rapport sur le programme canadien de protection de la couche d'ozone, dont une des principales recommandations voulait que le gouvernement fédéral définisse clairement sa position sur la destruction des SACO et de l'équipement connexe.

Le Groupe de travail a incorporé les résultats de l'exercice de « bonification » à un nouveau Plan d'action national (PAN) 1998<sup>4</sup>. Le nouveau PAN sert de cadre à la coordination continue des efforts fédéraux, provinciaux et territoriaux pour contrôler et gérer les SACO au Canada. Un des objectifs du PAN touche l'arrêt graduel des utilisations et l'élimination des CFC et des halons :

- « Améliorer la gestion environnementale de toutes les SACO et de leurs halocarbures de remplacement et réduire leurs émissions dans tous les secteurs industriels. Pour ce faire, on devra :
- dans la mesure du possible, fixer les dates où des utilisations précises de CFC et de halons seront discontinuées, ou alternativement, obliger le confinement total;
  - élaborer une stratégie en vue de l'élimination des surplus de CFC et de halons. »

Comme première étape pour atteindre l'objectif du PAN, Environnement Canada a demandé un examen des options disponibles pour gérer les surplus de CFC et de halons<sup>5</sup>. Cet examen a servi à élaborer le document de projet de stratégie<sup>6</sup>, préparé par le Groupe de travail en janvier 2000 et soumis à la consultation publique en février.

## **1.2 Inventaire des CFC et des halons**

Les figures 1 et 2 montrent les quantités estimées de CFC et de halons disponibles, selon l'information de 1998<sup>7</sup>.

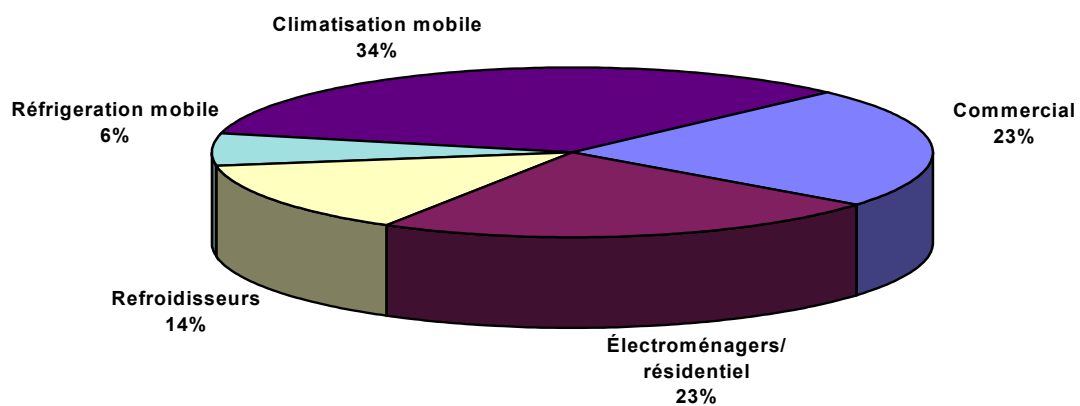
<sup>4</sup> Plan d'action national pour le contrôle environnemental des substances appauvrissant la couche d'ozone (SACO) et de leurs halocarbures de remplacement, Conseil canadien des ministres de l'environnement, CCME PN 1291, janvier 1998

<sup>5</sup> Options for the Management of Surplus Ozone Depleting Substances in Canada, Shapiro & Associates, juin 1998

<sup>6</sup> Stratégie proposée par le Canada pour hâter l'arrêt de l'utilisation des CFC et des halons et pour éliminer les surplus, Groupe de travail fédéral-provincial chargé de l'harmonisation des mesures de contrôle - SACO, 14 janvier 2000

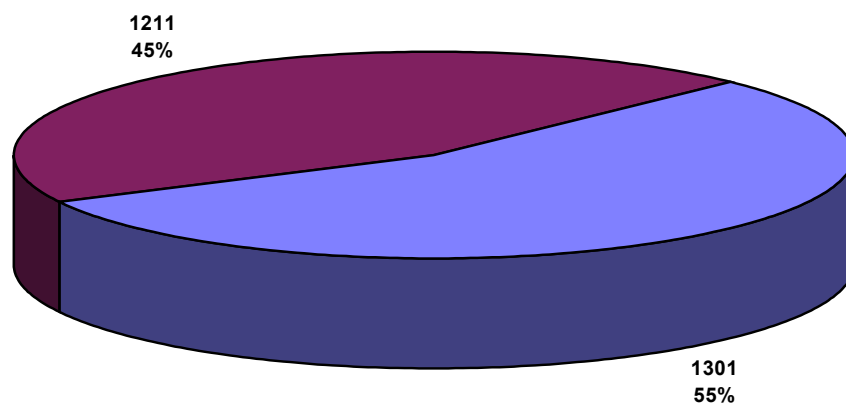
<sup>7</sup> Enquête sur l'utilisation, 1998, Direction de l'évaluation des produits chimiques commerciaux, Environnement Canada

**Figure 1: Inventaire canadien des CFC en 1998**



**Total: 22 863 tonnes<sup>#</sup>**

**Figure 2: Inventaire canadien des halons\* en 1998**



**Total: 3 130 tonnes<sup>#</sup>**

<sup>#</sup> : tonnes réelles, non pondérées selon le PDO.

\* : Ce total n'inclut pas les importations de halons dans des produits finis.

## Section 2

---

### Stratégie d'élimination progressive

La stratégie renferme des approches particulières que l'on suivra pour arrêter progressivement l'utilisation des CFC et des halons et pour éliminer les substances excédentaires. Le premier volet porte sur des initiatives de nature générale qui fourniront « l'infrastructure » nécessaire pour favoriser une transition méthodique des CFC et des halons à des substances et des technologies de remplacement et pour assurer l'élimination en toute sécurité des stocks excédentaires de CFC et de halons. Le deuxième volet présente des objectifs et approches d'élimination graduelle propres à certains secteurs industriels. Tous les secteurs étant différents, une approche secteur par secteur s'impose (pas de solution uniforme). La stratégie décrit ce que l'on peut réaliser dans chacun des secteurs.

Le volet « général » de la stratégie aborde quatre domaines distincts :

- la responsabilité élargie des producteurs (REP),
- les instruments reposant sur les forces du marché,
- l'élimination des stocks excédentaires, et
- les mesures de contrôle.

Les initiatives de REP s'occupent des coûts d'élimination, pour éviter que ces derniers ne contribuent à la libération illégale dans l'environnement ou à des pratiques d'élimination dangereuses. Des incitatifs économiques (par exemple déduction accélérée des coûts en capital) et d'autres instruments reposant sur les forces du marché sont examinés comme façon d'encourager la transition méthodique vers des solutions de rechange. Dans le domaine de l'élimination des surplus, le travail consistera à appuyer activement l'élaboration de programmes d'élimination. Pour ce qui est du dernier domaine général (mesures de contrôle), on assurera l'instauration d'un cadre réglementaire clair, exhaustif et cohérent pour faire en sorte tous les intervenants de l'industrie soient assujettis à des règles du jeu équitables.

Le deuxième volet établit une approche d'élimination graduelle pour six secteurs d'utilisation :

- les appareils de climatisation mobiles,
- les appareils de réfrigération mobiles,
- les électroménagers,
- la réfrigération et la climatisation commerciales,
- les refroidisseurs, et
- les halons.

## 2.1 Questions générales

### 2.1.1 Responsabilité élargie des producteurs

#### Approche :

- (i) ***L'industrie jouera un rôle clé dans l'élaboration de stratégies de gestion pour arrêter graduellement l'utilisation des SACO, récupérer ces substances et en éliminer les surplus au Canada; elle réalisera les activités suivantes :***
- ***Établissement de plans de gestion pour moderniser, transformer ou remplacer les systèmes existants qui renferment des CFC ou des halons;***
  - ***Recherche et développement portant sur des produits et technologies de remplacement;***
  - ***Établissement de partenariats avec les gouvernements et d'autres intervenants pour élaborer des plans de gestion en vue de la récupération et de l'élimination des stocks excédentaires.***

#### Activités en cours :

- L'Institut canadien du chauffage, de la climatisation et de la réfrigération (ICCCR) a proposé un plan pour la récupération et l'élimination des frigorigènes excédentaires dans le secteur des appareils fixes de réfrigération et de climatisation ainsi que dans le secteur des refroidisseurs. Le programme est financé par la perception d'un droit volontaire sur les frigorigènes de remplacement. D'autres groupes envisagent également de faire des propositions semblables.

#### Prochaines étapes :

- L'ICCCR jouera un rôle de premier plan dans l'élaboration du programme qu'il a proposé. Le GTFP et les intervenants qui le souhaitent participeront au besoin.
  - D'autres secteurs (par exemple, appareils mobiles de climatisation et de réfrigération, halons) seront encouragés à participer à l'initiative ou à établir leur propre programme de REP.
- (ii) ***Les gouvernements, l'industrie et les instituts de formation collaboreront de la façon suivante : activités d'éducation et de communication sur les technologies et produits de remplacement disponibles; communication des objectifs et de l'échéancier de la stratégie; formation du personnel technique.***

### Activités en cours :

- Le programme de sensibilisation à l'environnement et de formation pour les techniciens en réfrigération et en climatisation se poursuit. Ce programme, qui est bien établi, fait appel à la participation de l'ICCCR, de la Refrigeration Service Engineers Society (RSES), de collèges communautaires et des gouvernements fédéral et provinciaux. Plus de 95 000 techniciens ont suivi le programme de formation depuis son instauration en 1992.
- Environnement Canada prépare un manuel sur l'élimination des SACO qui accompagnera le <<Disposal Guidance Document>><sup>8</sup> pour orienter les décisions des propriétaires de SACO.

### Prochaines étapes :

- Le Groupe de travail multipartite sur les SACO et produits de remplacement évaluera la nécessité de mettre au point du matériel d'éducation et de communication sur les technologies et produits de remplacement disponibles.
- Environnement Canada, les provinces et les territoires établiront des programmes de sensibilisation afin d'informer les intervenants sur les objectifs et l'échéancier de la stratégie.

## **2.1.2 Instruments reposant sur les forces du marché**

### Approche :

- (i) ***Environnement Canada déterminera quels incitatifs économiques sont appropriés pour atteindre les objectifs de la stratégie et comment appliquer ces incitatifs.***

### Activités en cours

- Environnement Canada étudie les incitatifs économiques potentiels, conformément à la recommandation qui précède.

### Prochaines étapes :

- Le GTFP mènera des consultations auprès d'autres ministères, fédéraux et provinciaux, et des intervenants sur les recommandations et les résultats issus de l'étude, dans le but d'instaurer au Canada des

---

<sup>8</sup> Guidance Document on Disposal Technologies for Ozone-Depleting Substances (ODS) in Canada, CANTOX ENVIRONMENTAL INC., mars 2000

instruments appropriés reposant les forces du marché.

- (ii) On envisagera l'inclusion de programmes financés par l'industrie dans les plans de gestion pour la récupération et l'élimination des stocks excédentaires.**

Activités en cours :

- L'initiative de l'ICCCR décrite plus haut devrait permettre d'atteindre essentiellement les mêmes résultats.

Prochaines étapes :

- Développement et mise en œuvre de l'initiative dirigée par l'ICCCR.
- Application à d'autres secteurs, par exemple, halons.

- (iii) Les fabricants et les distributeurs de produits de remplacement envisageront des incitatifs, comme des rabais sur le nouvel équipement vendu ou installé.**

Prochaines étapes :

- Le GTFP encouragera les fabricants et les distributeurs de produits de remplacement à fournir des incitatifs ou à prendre d'autres mesures pour accélérer la transition vers des produits de remplacement.
- Le GTFP surveillera périodiquement le taux de transformation et de remplacement de l'équipement ainsi que les raisons qui motivent ces changements.

### **2.1.3 Élimination des stocks excédentaires**

Approche :

- **Les gouvernements établiront des partenariats avec des organismes du secteur privé afin d'appuyer des initiatives menant à l'élaboration de programme(s) d'élimination efficace(s) sur les plans de l'environnement et des coûts.**

Activités en cours :

- L'ICCCR a lancé une initiative qui vise à éliminer les surplus de CFC des secteurs des appareils fixes de climatisation et de réfrigération ainsi que des refroidisseurs.
- Environnement Canada travaille à la préparation du manuel sur l'élimination des SACO.

Prochaines étapes :

- Développement plus avant et mise en œuvre de l'initiative de l'ICCCR et d'autres initiatives au niveau de l'industrie.
- Application du programme à d'autres secteurs.

#### **2.1.4 Mesures de contrôle**

Approche :

- ***Les gouvernements travailleront de concert pour établir des mesures de contrôle claires, exhaustives et cohérentes pour implanter la stratégie.***
- ***L'exportation des surplus de CFC ou de halons sera prohibée, sauf à des fins de destruction ou des fins d'utilisations essentielles telles qu'acceptées sous le protocole de Montréal.***

Activités en cours :

- Le GTFP poursuit son examen des mesures de contrôle au Canada et recommande des modifications afin d'accroître l'uniformité.
- Les approches des différents secteurs, décrites à la section 2.2 plus loin, définissent les besoins en matière de mesures de contrôle requises.
- Deux gouvernements, la Colombie-Britannique et le Yukon, ont actuellement dans leur réglementation des dispositions relatives à la reprise des produits par les vendeurs.

Prochaines étapes :

- Les gouvernements établiront les mesures de contrôle nécessaires à la mise en œuvre de la stratégie d'élimination.



## 2.2 Secteurs

### 2.2.1 Appareils de climatisation mobiles

#### Approche :

- **Interdire le remplissage des appareils de climatisation mobiles avec des CFC le plus tôt possible.**

#### Activités en cours :

- L'Alberta, la Colombie-Britannique, le Nouveau-Brunswick, le Yukon et le gouvernement fédéral ont des mesures de contrôle qui interdisent le remplissage des appareils de climatisation mobiles avec des CFC.
- Le Code de pratiques de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (LCPE)<sup>9</sup> renferme des directives pour la récupération des CFC des appareils de climatisation mobiles.

#### Prochaines étapes :

- Les autres provinces et territoires établiront des mesures de contrôle pour interdire le remplissage, conformément au Plan d'action national du CCME sur les SACO et leurs halocarbures de remplacement.

### 2.2.2 Appareils de réfrigération mobiles

#### Approche :

- **Interdire le remplissage des appareils de réfrigération mobiles avec des CFC à partir de 2003.**

#### Activités en cours :

- Le Code de pratiques de la LCPE renferme des directives pour la récupération des CFC dans ce secteur.
- Les entreprises dans ce secteur travaillent activement à la transformation, pour passer des CFC aux produits de remplacement.

---

<sup>9</sup> Code de pratiques environnementales pour l'élimination des rejets dans l'atmosphère de fluorocarbures provenant des systèmes de réfrigération et de conditionnement de l'air, rapport EPS, Environnement Canada, mars 1996

Prochaines étapes :

- Les gouvernements établiront les mesures de contrôle appropriées.
- Des programmes de gestion pour éliminer les CFC excédentaires seront établis et intégrés aux programmes sur l'équipement fixe.

### **2.2.3 Électroménagers**

Approche :

- **Ajouter à l'approche réglementaire existante une interdiction de transformer l'équipement pour utiliser des CFC (R-12).**
- **Accélérer la mise en œuvre des programmes de récupération.**

Activités en cours :

- Environnement Canada travaille à la préparation du manuel sur l'élimination des SACO.

Prochaines étapes :

- Le GTFP surveillera les programmes de récupération et rendra compte des réussites.
- Le GTFP se penchera sur la façon d'améliorer les programmes de récupération existants.

### **2.2.4 Réfrigération et climatisation commerciales**

Approche :

- **Interdiction de remplissage par étapes :**
  - **Petites unités commerciales (< 5 HP) :** 2004
  - **Unités moyennes (5 – 30 HP) :** 2005
  - **Grandes unités industrielles (> 30 HP) :** 2006

Activités actuelles :

- L'initiative dirigée par l'ICCCR pour l'élimination des CFC excédentaires s'applique à ce secteur.

Prochaines étapes :

- Développement et mise en œuvre de l'initiative de l'ICCCR.
- Établissement de mesures de contrôle appropriées.

### 2.2.5 *Refroidisseurs*

Approche :

- ***À partir de 2005, exiger la transformation ou le remplacement des refroidisseurs contenant des CFC au moment du prochain entretien.***
- ***À partir de 2003, limiter à 0.1 kg/kg air les émissions de CFC des purges de refroidisseurs à basse pression.***

Activités en cours :

- L'initiative dirigée par l'ICCCR pour l'élimination des CFC excédentaires s'applique à ce secteur.
- Des limites de purge sont déjà en place dans huit juridictions. L'Alberta, la Colombie-Britannique, le Yukon et le gouvernement fédéral ont déjà rendu obligatoire la norme de 0.1 kg/kg air.

Prochaines étapes :

- Développement et mise en œuvre de l'initiative de l'ICCCR.
- Élaboration de mesures de contrôle appropriées.

### 2.2.6 *Halons*

Approche :

- ***Interdire le remplissage de l'équipement mobile à compter de 2003, sauf pour les utilisations critiques.***
- ***Pour les systèmes fixes, permettre un remplissage entre 2005 et 2010. Le remplissage serait autorisé à la condition que le système soit remplacé par un système de remplacement dans un délai d'un an. Les utilisations critiques pourraient être exemptées. À partir de 2010, les remplissages seront interdits.***

Activités en cours :

- La Colombie-Britannique, l'Alberta, le Manitoba, l'Ontario, le Nouveau-Brunswick, le Yukon, et le gouvernement fédéral ont établi des mesures de contrôle pour interdire le remplissage des extincteurs mobiles, ou y travaillent.
- Le Nouveau-Brunswick interdit le remplissage des systèmes fixes, de façon analogue à l'approche décrite ci-dessus.

Prochaines étapes :

- Les autres gouvernements établiront et appliqueront leurs mesures de contrôle requises.

## **Section 3**

---

### **Activités de mise en application**

Pour clarifier les actions requises par chaque palier de gouvernement, le GTFP a mis à jour l'actuel PAN. Cette mise à jour identifie les tâches requises pour mettre la stratégie en application.

Afin d'assurer une mise en application cohérente de la stratégie, le GTFP préparera un rapport de mise en application sur le statut des tâches associées à la stratégie. Le rapport sera soumis au CCME à intervalles réguliers.

## Section 4

---

### Coûts et bénéfices

Environnement Canada a effectué une analyse des coûts et avantages pour appuyer l'élaboration de la stratégie<sup>10</sup>. Le document évalue les conséquences économiques de l'accélération de l'élimination progressive des utilisations de CFC et de halons et de l'élimination des surplus. Voici l'équipement visé par la stratégie d'élimination :

- Climatisation des gros immeubles (refroidisseurs);
- Réfrigération commerciale/industrielle;
- Appareils de réfrigération mobiles;
- Extincteurs mobiles - halon 1211
- Systèmes d'extinction par noyage total - halon 1301

Le rapport de l'analyse coûts-avantages d'Environnement Canada présente une discussion approfondie des hypothèses, options envisagées et résultats. Les résultats détaillés des options examinées sont présentés au Tableau 1. La date qui figure dans la colonne Option est l'année pendant laquelle commencera l'élimination progressive. Les valeurs faibles et élevées reflètent l'incertitude dans les estimations des coûts et avantages et représentent les limites à l'intérieur desquelles la valeur moyenne, ou la valeur actuelle nette (VAN), se trouve. La valeur prévue a été estimée au moyen de la technique de la simulation de Monte Carlo (risque statistique et évaluation de l'incertitude), qui tient compte, dans l'estimation de la VAN, de l'incertitude liée aux principales variables d'entrée. La VAN prévue donne donc une indication du résultat le plus probable en termes de coûts-avantages pour chacune des options.

Les VAN des options analysées pour chacun des secteurs sont positives. Globalement, la valeur actuelle nette des approches choisies par la stratégie s'établit à environ 2 milliards de dollars.

---

<sup>10</sup> Cost-Benefit Analysis for a Ban on CFCs and Halons, Direction des évaluations réglementaires et économiques, Environnement Canada, juillet 2000

<b>Tableau 1*: Valeur actuelle nette des options examinées taux d'escompte de 5 % (millions de dollars - 2000)</b>			
<b>Option</b>	<b>VAN faible</b>	<b>VAN prévue</b>	<b>VAN élevée</b>
1. <i>Refroidisseurs</i> 2005 Transformation au moment de l'entretien	(19,30 ) \$	189,43 \$	561,42 \$
2. 2005 Transformation des appareils de <i>réfrigération commerciale et industrielle</i>	(176,47) \$	174,17 \$	770,16 \$
3. 2003 Transformation des appareils de <i>réfrigération mobiles</i>	(9,84) \$	14,56 \$	58,58 \$
4. 2003 Remplacement des <i>extincteurs mobiles - halon 1211</i>	18,55 \$	347,79 \$	950,81 \$
5. 2005 Remplacement des <i>systèmes d'extinction par noyage total - halon 1301</i>	(51,05) \$	1 666,85 \$	4 783,95 \$