

**PROGRÈS ACCOMPLIS À CE JOUR PAR LES GOUVERNEMENTS PAR
RAPPORT AUX STANDARDS PANCANADIENS RELATIFS AUX DIOXINES
ET AUX FURANNES**

**visant les chaudières de pâtes et papiers brûlant du bois chargé de sel,
l'incinération de déchets, les usines de frittage du fer et les fours
électriques à arc dédiés à la fabrication d'acier**

INTRODUCTION.....	1
OBJECTIFS ET ÉCHÉANCIERS	2
RAPPORTS D'ÉTAPE.....	3
Canada.....	3
Alberta.....	21
Colombie-Britannique.....	23
Manitoba	27
Nouveau-Brunswick.....	31
Terre-Neuve-et-Labrador	32
Territoires du Nord-Ouest.....	33
Nouvelle-Écosse.....	34
Nunavut.....	36
Ontario	37
Île-du-Prince-Édouard.....	42
Québec	43
Saskatchewan.....	44
Yukon.....	47

INTRODUCTION

L'Entente auxiliaire pancanadienne sur l'établissement de standards environnementaux prévoit le cadre sur lequel se fondent les ministres de l'Environnement des gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux pour traiter conjointement des questions clés en matière de protection de l'environnement et de réduction des risques pour la santé exigeant l'établissement de standards environnementaux communs à l'échelle du Canada. L'Entente auxiliaire, qui a été créée en vertu de l'Accord pancanadien sur l'harmonisation environnementale, établit des principes auxquels doivent se conformer les gouvernements afin de convenir des dossiers prioritaires, de joindre leurs efforts pour élaborer des standards et d'établir des plans de travail connexes permettant d'assurer le respect de ces standards, et ce conformément aux responsabilités et à la législation propres à chaque échelon de gouvernement. Elle n'influe aucunement sur les compétences des gouvernements et ne leur confère aucun pouvoir.

Les dibenzo-p-dioxines polychlorées (PCDD) et les dibenzofurannes polychlorés (PCDF), couramment appelés dioxines et furannes, sont des composés toxiques, persistants et biocumulatifs qui résultent principalement des activités humaines. L'élaboration des standards pancanadiens (SP) relatifs aux dioxines et aux furannes visait les rejets atmosphériques. Des standards pancanadiens ont aussi été élaborés en ce qui a trait à l'incinération des déchets, aux chaudières d'usines côtières de pâtes et papiers brûlant du bois chargé de sel, au frittage du fer, aux fours électriques à arc dédiés à la fabrication d'acier et à la combustion de déchets solides municipaux dans des chambres coniques de combustion.

Le présent rapport d'étape traite des progrès réalisés jusqu'à maintenant par les gouvernements à l'égard de la réduction des émissions de dioxines et de furannes dans les quatre premiers des cinq secteurs pour lesquels des standards pancanadiens relatifs aux dioxines et aux furannes ont été mis au point. Un rapport d'étape portant sur le standard relatif à la combustion de déchets solides municipaux dans des chambres coniques de combustion devra être produit au printemps de 2005. Les gouvernements devront faire état des progrès réalisés dans ce secteur en 2008.

Les renseignements au sujet du gouvernement fédéral sont présentés en premier, suivis de ceux portant sur les provinces et les territoires, qui sont classés en ordre alphabétique. Lorsqu'un secteur n'est pas mentionné pour un gouvernement particulier, c'est qu'aucune installation du genre n'existe sur son territoire.

OBJECTIFS ET ÉCHÉANCIERS

Chacun des standards pancanadiens du CCME fixe un objectif de réduction des émissions et un calendrier pour l'atteindre. En voici un résumé :

Secteur	Objectif et échéancier
Incinération	
Installations nouvelles ou en expansion de toutes tailles	Toutes les installations nouvelles ou en expansion sont tenues de prévoir et d'atteindre la conformité dès qu'elles fonctionnent à plein rendement dans des conditions normales d'exploitation. Incinération de déchets municipaux : 80pg ÉTI/m ³ Incinération de déchets biomédicaux : 80pg ÉTI/m ³ Incinération de déchets dangereux : 80pg ÉTI/m ³ Incinération de boues d'épuration : 80pg ÉTI/m ³
Installations existantes	Incinération de déchets solides municipaux : d'ici 2006 Incinération de déchets biomédicaux : d'ici 2006 Incinération de déchets dangereux : d'ici 2006 Incinération de boues d'épuration : d'ici 2005
Chaudières d'usines de pâtes et papiers brûlant du bois chargé de sel	
Chaudières nouvelles	Moins de 100 pg/m ³ ÉT dans le cas des chaudières construites après la date d'entrée en vigueur du standard (2001)
Chaudières existantes	Moins de 500 pg/m ³ ÉT dans le cas des toutes les installations – d'ici 2006
Installations de frittage du fer	
Installations nouvelles ou en expansion	Moins de 200 pg/m ³ ÉT. Une fois qu'elles se conforment à cette limite, les concentrations de particules dans les émissions doivent être inférieures à 20 mg/m ³ dans le cas des installations construites après la date d'entrée en vigueur du standard, à savoir mars 2003.
Installations existantes de frittage du fer	Phase 1 : Moins de 1350 pg/m ³ ÉT. Les concentrations de particules dans les émissions doivent être inférieures à 50 mg/m ³ au plus tard en 2002.

	<p>Phase 2: Moins de 500 pg/m³ ÉT d'ici 2005. Les installations doivent aussi continuer de respecter la concentration limite de particules établie au cours de la phase 1.</p> <p>Phase 3: Moins de 200 pg/m³ ÉT. Les concentrations de particules dans les émissions doivent être inférieures à 20 mg/m³ d'ici 2010.</p>
Fours électriques à arc dédiés à la fabrication d'acier	
Fours nouveaux et modifiés	Moins de 100 pg ÉTI/Rm ³
	<p>Phase 1: Moins de 150 pg ÉTI/Rm³ d'ici 2006.</p> <p>Phase 2: Moins de 100 pg ÉTI/Rm³ d'ici 2010.</p>

RAPPORTS D'ÉTAPE

Canada

Secteur	Incinération
----------------	---------------------

Contexte :

Le gouvernement fédéral prend actuellement les mesures nécessaires en vue de la mise en oeuvre des standards pancanadiens relatifs aux dioxines et aux furannes provenant de l'incinération des déchets dans les installations d'incinération de déchets dangereux et non dangereux de l'État.

En outre, le gouvernement fédéral :

- continue de financer l'Inventaire national des rejets de polluants (INRP), qui est le principal mécanisme d'information du public sur les émissions de dioxines et de furannes;
- continue d'encourager et de financer les initiatives internationales visant à réduire les émissions de dioxines et de furannes d'origine anthropique.

Données

Aucune donnée sur les concentrations dans les rejets atmosphériques des installations d'incinération fédérales n'a été publiée.

Installations d'incinération des déchets dangereux du gouvernement fédéral

Le gouvernement fédéral met actuellement au point une stratégie de manière à permettre à la Chambre des communes d'examiner la gestion des déchets dangereux, ce qui englobe la vérification de l'inventaire des installations d'incinération appartenant à l'État et l'identification

d'autres méthodes d'élimination des déchets dangereux. De plus, il modifie actuellement le *Règlement fédéral sur le traitement et la destruction des BPC au moyen d'unités mobiles* pour l'harmoniser avec les standards pancanadiens visant l'incinération des dioxines et des furannes.

Installations d'incinération des déchets non dangereux du gouvernement fédéral

Selon une étude réalisée en 2003, le gouvernement fédéral exploite encore dix-sept installations d'incinération de déchets non dangereux. Chacune d'entre elles sert à l'élimination de moins de 26 tonnes de déchets non dangereux annuellement. Environnement Canada recueille actuellement des renseignements supplémentaires sur l'état et l'exploitation de ces installations, notamment sur l'accessibilité des données sur les émissions. Les consultations avec les ministères compétents du gouvernement fédéral se poursuivront afin de déterminer quelles sont les meilleures méthodes de gestion à mettre en œuvre afin de se conformer à la fois aux standards pancanadiens relatifs aux dioxines et aux furannes et aux standards pancanadiens relatifs au mercure; des recommandations seront formulées de concert avec les ministères fédéraux responsables.

Puisque les modèles, l'exploitation et les techniques antipollution des installations d'incinération influent sur la formation et le rejet dans l'atmosphère de dioxines et des furannes, les installations fédérales d'incinération de déchets non dangereux seront tenues de veiller à ce que l'exploitation et la gestion de s déchets se conforment aux standards dans toute la mesure du possible.

Renseignements supplémentaires

Les dioxines et les furannes libérés dans l'atmosphère sont principalement des sous-produits de procédés industriels et de combustion, quoique ces polluants entrent également dans la fabrication de certains pesticides ou solvants chlorés. Ils sont classés parmi les substances toxiques en vertu de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (LCPE) de 1999 et sont voués à la quasi-élimination.

Les installations où l'on mène les activités identifiées sont susceptibles de produire accidentellement des dioxines et des furannes et sont tenues de signaler ces rejets à l'INRP. Environnement Canada a retenu les activités suivantes pour tenir compte de l'ensemble des principales sources ponctuelles de rejet de dioxines et de furannes visées par l'initiative des *standards pancanadiens* relatifs aux dioxines et aux furannes :

- a. incinération de 26 tonnes ou plus de déchets solides non dangereux par année au moyen de petites unités de combustion, de chambres coniques de combustion et de fours ronds;
- b. incinération de 26 tonnes ou plus de déchets biomédicaux (déchets des hôpitaux) par année;
- c. incinération de déchets dangereux;
- d. incinération de boues d'épuration.

Un seul rapport doit être produit pour l'ensemble des rejets des 17 congénères des dioxines et des furannes. Les valeurs doivent être exprimées en grammes ÉTI (équivalent de toxicité

international) du congénère le plus toxique des dioxines (c.-à-d., 2,3,7,8-tétrachlorodibenzo-p-dioxine). La quantité en grammes ÉTI de dioxines et de furannes libérée, éliminée ou transportée dans des installations de recyclage est estimée en additionnant les valeurs ÉTI particulières obtenues pour chacun des congénères.

Pour veiller de façon continue à la protection des Canadiens et de leur environnement, le Canada joue un rôle actif dans les activités prévues en vertu d'ententes internationales sur les polluants organiques persistants (POP). Il a ratifié les ententes ci-après :

- le Protocole sur les polluants organiques persistants de la Commission économique des Nations Unies pour l'Europe (CEE-ONU) - en 1998;
- la Convention de Stockholm sur les POP du Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) - en 2001.

Le Canada est aussi résolu à réduire les émissions de dioxines et de furannes par le biais d'initiatives régionales comme les suivantes :

- le Plan d'action régional nord-américain relatif aux dioxines et furannes et à l'hexachlorobenzène de la Commission de coopération environnementale de l'Amérique du Nord (PARNA);
- la Stratégie binationale Canada-États-Unis relative aux toxiques des Grands Lacs;
- le Programme de lutte contre les contaminants dans le Nord (PLCN).

Les programmes nationaux du Canada servent d'exemples aux autres pays pour ce qui est des façons de réaliser d'importantes réductions des émissions de dioxines et de furannes. Dans le cadre du PNUE, le Canada a créé le Fonds canadien sur les POP. Ce fonds de 20 millions de dollars canadiens versés sur cinq ans, qui est administré par la Banque mondiale, vise à aider les pays en développement à créer les compétences requises pour être en mesure de lutter contre les POP et de respecter leurs obligations en vertu de la Convention de Stockholm.

Le Canada est représenté au sein du Groupe d'experts sur les meilleures techniques disponibles (MTD) et les meilleures pratiques environnementales (MPE) du PNUE qui se penche sur les sources de rejets accidentels de POP (dioxines, furannes, hexachlorobenzène et biphényles polychlorés). Le Groupe d'experts élabore actuellement des lignes directrices sur les MTD et des directives sur les MPE portant sur les sources de ces substances. Ces lignes directrices et directives joueront un rôle déterminant pour ce qui est du respect des obligations prévues en vertu de la Convention de Stockholm relativement aux POP produits accidentellement. Le Canada apporte une importante contribution aux travaux du Groupe d'experts : il rédige la version provisoire des lignes directrices sur les MTD et les meilleures pratiques environnementales (MPE) relativement aux émissions provenant du traitement thermique des métaux et d'autres sources.

Personnes-ressources

Questions générales :
James Riordan
Environnement Canada

Installations fédérales d'incinération des
déchets non dangereux :
Marie-Hélène Lacasse

Tél. : (819) 953-3353

Environnement Canada

Tél. : (819) 953-4913

Installations fédérales d'incinération des
déchets dangereux :

Susan McKay

Environnement Canada

Tél. : (819) 953-0669

Secteur	Usines côtières de pâtes et papiers
----------------	--

Contexte :

En ce qui concerne la gestion des émissions de dioxines et de furannes des chaudières d'usines côtières de pâtes et papiers brûlant du bois chargé de sel, le gouvernement fédéral appuie la mise en œuvre des standards pancanadiens (SP) par le biais de l'Accord pancanadien sur l'harmonisation environnementale du CCME, car il n'est ni propriétaire ni exploitant de telles installations.

En outre, le gouvernement fédéral :

- continue de financer l'Inventaire national des rejets de polluants (INRP), qui est le principal mécanisme d'information du public sur les émissions de dioxines et de furannes;
- continue d'encourager et de financer les initiatives internationales visant à réduire les émissions de dioxines et de furannes d'origine anthropique.
- a collaboré à l'examen de 2003 des standards pancanadiens relatif aux dioxines et aux furannes et à la mise au point d'une stratégie de prévention de la pollution à l'intention de ce secteur.

Données

Les usines côtières de pâtes et papiers possédant des chaudières brûlant du bois chargé de sel¹ sont tenues de signaler leurs rejets de dioxines et de furannes à l'INRP. Cette exigence est en vigueur depuis l'année de déclaration 2000.

Les rejets atmosphériques des usines côtières de pâtes et papiers possédant des chaudières brûlant du bois chargé de sel font l'objet du tableau ci-dessous. Les données présentées se fondent sur les rejets estimatifs répertoriés dans l'Inventaire national des rejets de polluants d'Environnement Canada (mise à jour de février 2001)² et sur les données des installations déclarées à l'INRP de 2000 à 2002.

¹ Environnement Canada, *Guide de déclaration à l'Inventaire national des rejets de polluants*, 2003, Tableau 10 : Activités pour lesquelles il faut déclarer les dioxines/furannes et le HCB (le seuil de 20 000 heures de travail des employés s'applique) http://www.ec.gc.ca/pdb/npri/2003Guidance/Guide2003/Guide2003_p3b_f.cfm#t10

² Environnement Canada, *Inventaire des rejets de PCDD et de PCDF, mise à jour du rapport de février 2001*.

Toutes les données de 2000 à 2002 sur les rejets atmosphériques de dioxines et de furannes transmises par les usines côtières de pâtes et papiers munies de chaudières brûlant du bois chargé de sel proviennent de dosages réels. Au total, 103 essais de dosage des dioxines et des furannes dans les gaz de combustion des huit chaudières d'usines côtières brûlant du bois chargé de sel ont été réalisés de 2000 à la fin de 2002. Ce nombre est considérablement plus élevé que le minimum de 64 essais de dosage exigés en vertu de l'Entente auxiliaire pancanadienne sur l'établissement de standards environnementaux. Toutes les mesures et les analyses ont été exécutées par la même entreprise qui a employé une seule méthode d'essais aux sources, à savoir la méthode modifiée n° 5 de l'EPA (MM5) de manière à obtenir les meilleures possibilités de comparaison de tous les résultats d'essai.

Tableau 1 : Essais de dosage des émissions de dioxines et de furannes et données annuelles sur les émissions des chaudières d'usines de pâtes et papiers brûlant du bois chargé de sel au Canada

N°	Installation	Province	N° INRP	Estima- tion en grammes ÉTI - 1990 ¹	Estima- tion en grammes ÉTI - 1997 ¹	Estima- tion en grammes ÉTI - 1999 ¹	Rejets atmosphé- riques en grammes ÉTI – INRP, 2000	Rejets atmosphé- riques en grammes ÉTI – INRP, 2001	Rejets atmosphé- riques en grammes ÉTI – INRP, 2002
1	Norske Skog, Port Alberni	C.-B.	1593	0,10	0,70	0,3-2,1	0,960	0,738	0,346
2	Howe Sound P&P, Port Mellon	C.-B.	1419	0,58	0,58	0,8-1,5	1,227	1,041	1,469
3	Norske Skog, Crofton	C.-B.	1266	2,64	2,64	0,1-0,6	0,668	0,220	0,280
4	Norske Skog, Elk Falls	C.-B.	0333	3,90	3,90	0,15-0,6	0,554	0,530	0,970
5	Western Pulp, Port Alice	C.-B.	2377	0,25	0,25	0,2-0,3	0,044	0,000	0,017
6	Western Pulp, Squamish	C.-B.	2872	0,24	0,24	0,9-1,6	0,800	0,580	0,120
7	Norske Skog, Powell River	C.-B.	0723	1,62	1,53	0,15-0,6	0,302	0,190	0,062
8	Pope & Talbot, Nanaimo	C.-B.	1383	0,37	0,37	0,04-0,25	0,087	0,290	0,073
9	Eurocan, Kitimat	C.-B.	3171	0	0	0,0003	Ne brûlant pas de bois chargé de sel		
10	Skeena Cellulose, Prince Rupert	C.-B.	2158	0,2	0,2		Ne brûlant pas de bois chargé de sel		
11	Bowater, Gold River	C.-B.	0927	0,4	0,4	0	L'usine a fermé ses portes en 1998		
Total (toutes les installations)				9,9	10,4	2,7-7,6	4,64	3,59	3,34

INRP - Inventaire national des rejets de polluants
 ÉTI = Équivalent (quotient) de toxicité international (OTAN)

Remarque 1 : Les données de 1990, de 1997 et de 1999 sont tirées de l'Inventaire national des rejets de polluants d'Environnement Canada, mise à jour de février 2001.

Analyse

Les dioxines et les furannes libérés dans l'atmosphère sont principalement des sous-produits de procédés industriels et de combustion, quoique ces polluants entrent également dans la fabrication de certains pesticides ou solvants chlorés. Ils sont classés parmi les substances toxiques en vertu de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (LCPE) de 1999 et sont voués à la quasi-élimination.

Les installations où l'on mène les activités identifiées sont susceptibles de produire accidentellement des dioxines et des furannes et sont tenues de signaler ces rejets à l'INRP. Les activités identifiées, dont la combustion de déchets de bois provenant de grumes transportées ou entreposées dans l'eau salée dans des usines de pâtes et papiers, ont été retenues par Environnement Canada pour tenir compte de l'ensemble des principales sources ponctuelles de rejet de dioxines et de furannes visées par l'initiative des *standards pancanadiens* relatifs aux dioxines et aux furannes.

Un seul rapport doit être produit pour l'ensemble des rejets des 17 congénères des dioxines et des furannes. Les valeurs doivent être exprimées en grammes ÉTI (équivalent de toxicité international) du congénère le plus toxique des dioxines (c.-à-d., 2,3,7,8-tétrachlorodibenzo-p-dioxine). La quantité en grammes ÉTI de dioxines et de furannes libérée, éliminée ou transportée dans des installations de recyclage est estimée en additionnant les valeurs ÉTI particulières obtenues pour chacun des congénères.

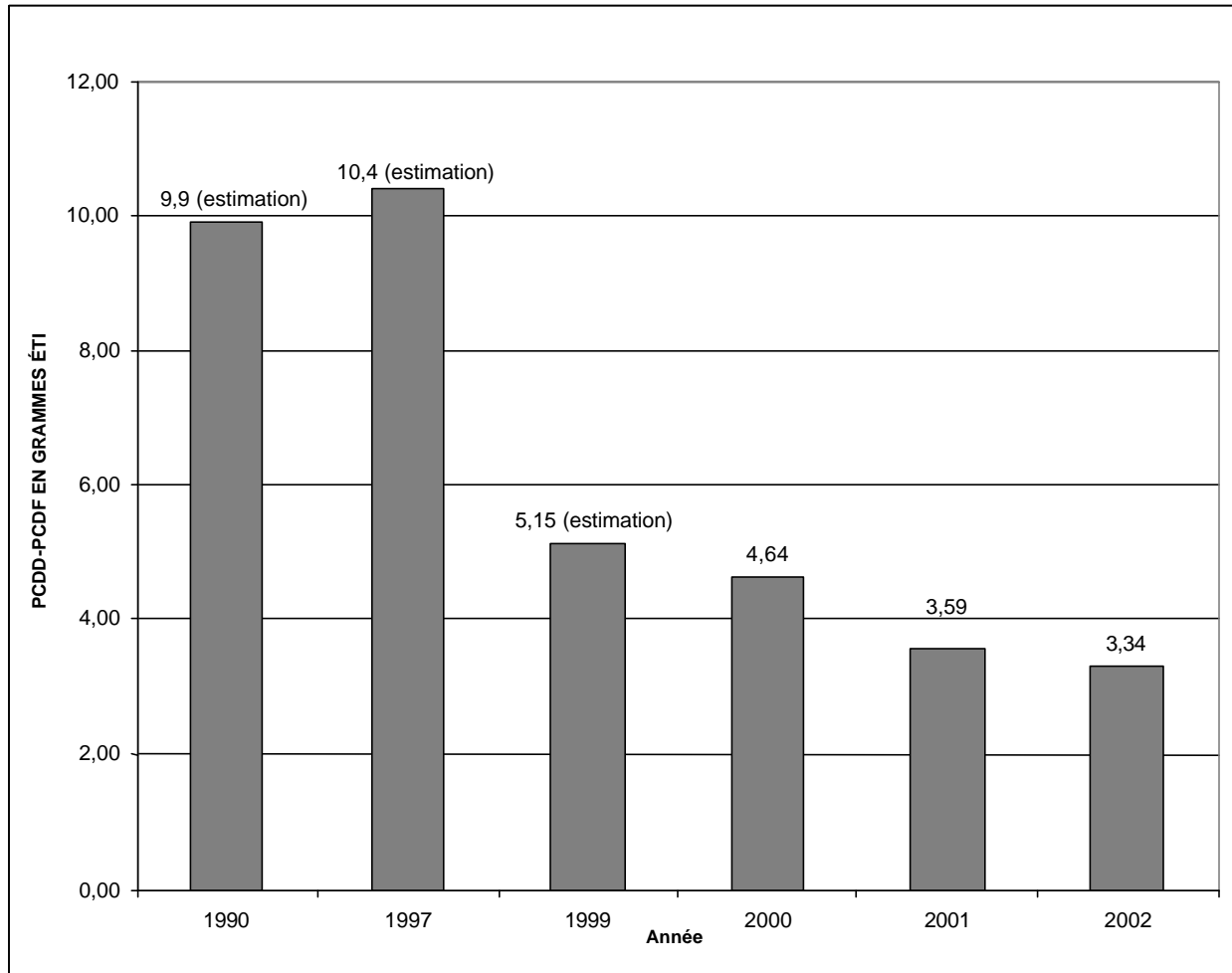


Figure 1 : Rejets atmosphériques de dioxines et de furannes provenant de la combustion de bois chargé de sel

Renseignements supplémentaires

Les standards pancanadiens étaient accompagnés des engagements suivants pour 2003 : participer à une révision approfondie des SP effectuée par un groupe consultatif multisectoriel et élaborer une stratégie de prévention de la pollution. En 2003, Environnement Canada a collaboré à l'examen des SP relatifs aux émissions de dioxines et aux furannes provenant des chaudières d'usines côtières de pâtes et papiers brûlant du bois chargé de sel et à l'étude de la stratégie de prévention de la pollution connexe, qui ont été réalisés par le Groupe consultatif multisectoriel sur les usines côtières de pâtes et papiers (GCM-PP). Ce dernier est composé de représentants de l'industrie, d'instituts de recherches de l'industrie, d'organisations non gouvernementales de l'environnement et des gouvernements fédéral et provinciaux.

Pour veiller de façon continue à la protection des Canadiens et de leur environnement, le Canada joue un rôle actif dans les activités prévues en vertu d'ententes internationales sur les polluants organiques persistants (POP). Il a ratifié les ententes ci-après :

- le Protocole sur les polluants organiques persistants de la Commission économique des Nations Unies pour l'Europe (CEE-ONU) - en 1998;
- la Convention de Stockholm sur les POP du Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) - en 2001.

Le Canada est aussi résolu à réduire les émissions de dioxines et de furannes par le biais d'initiatives régionales comme les suivantes :

- le Plan d'action régional nord-américain relatif aux dioxines et furannes et à l'hexachlorobenzène de la Commission de coopération environnementale de l'Amérique du Nord (PARNA);
- la Stratégie binationale Canada-États-Unis relative aux toxiques des Grands Lacs;
- le Programme de lutte contre les contaminants dans le Nord (PLCN).

Les programmes nationaux du Canada servent d'exemples aux autres pays pour ce qui est des façons de réaliser d'importantes réductions des émissions de dioxines et de furannes. Dans le cadre du PNUE, le Canada a créé le Fonds canadien sur les POP. Ce fonds de 20 millions de dollars canadiens versés sur cinq ans, qui est administré par la Banque mondiale, vise à aider les pays en développement à créer les compétences requises pour être en mesure de lutter contre les POP et de respecter leurs obligations en vertu de la Convention de Stockholm.

Le Canada est représenté au sein du Groupe d'experts sur les meilleures techniques disponibles (MTD) et les meilleures pratiques environnementales (MPE) du PNUE qui se penche sur les sources de rejets accidentels de POP (dioxines, furannes, hexachlorobenzène et biphényles polychlorés). Le Groupe d'experts élabore actuellement des lignes directrices sur les MTD et des directives sur les MPE portant sur les sources de ces substances. Ces lignes directrices et directives joueront un rôle déterminant pour ce qui est du respect des obligations prévues en vertu de la Convention de Stockholm relativement aux POP produits accidentellement. Le Canada apporte une importante contribution aux travaux du Groupe d'experts : il rédige la version provisoire des lignes directrices sur les MTD et des meilleures pratiques environnementales (MPE) relativement aux émissions provenant du traitement thermique des métaux et d'autres sources.

Personne-ressource

James Riordan
 Environnement Canada
 Tél. : (819) 953-3353

Secteur	Frittage du fer
----------------	-----------------

Contexte :

En ce qui concerne la gestion des émissions de dioxines et de furannes des usines de frittage du fer, le gouvernement fédéral appuie la mise en œuvre des standards pancanadiens (SP) par le

biais de l'Accord pancanadien sur l'harmonisation environnementale de la CCME, car il n'est ni propriétaire ni exploitant de telles installations.

En outre, le gouvernement fédéral :

- continue de financer l'Inventaire national des rejets de polluants (INRP), qui est le principal mécanisme d'information du public sur les émissions de dioxines et de furannes;
- continue d'encourager et de financer les initiatives internationales visant à réduire les émissions de dioxines et de furannes d'origine anthropique.
- a collaboré à l'examen de 2003 des standards pancanadiens relatif aux dioxines et aux furannes et à la mise au point d'une stratégie de prévention de la pollution à l'intention de ce secteur.

Données

Les usines qui fabriquent du fer par frittage sont tenues³ de signaler leurs rejets de dioxines et de furannes à l'INRP. Cette exigence est en vigueur depuis l'année de déclaration 2000.

Les rejets atmosphériques des usines de frittage du fer font l'objet du tableau ci-dessous. Il est à noter qu'il ne reste plus qu'une seule usine de frittage du fer en exploitation au Canada. Les données présentées se fondent sur les rejets estimatifs répertoriés dans l'Inventaire national des rejets de polluants d'Environnement Canada (mise à jour de février 2001)⁴ et sur les données des installations déclarées à l'INRP de 2000 à 2002.

³ Environnement Canada, *Guide de déclaration à l'Inventaire national des rejets de polluants, 2003*, Tableau 10 : Activités pour lesquelles il faut déclarer les dioxines/furannes et le HCB (le seuil de 20 000 heures de travail des employés s'applique) http://www.ec.gc.ca/pdb/npri/2003Guidance/Guide2003/Guide2003_p3b_f.cfm#t10

⁴ Environnement Canada, *Inventaire des rejets de PCDD et de PCDF, mise à jour du rapport de février 2001*.

Tableau 1 : Essais de dosage des émissions de dioxines et de furannes et données annuelles sur les émissions du secteur de frittage du fer au Canada

N°	Installation	Province	N° INRP	Estimation en grammes ÉT - 1990 ¹	Estimation en grammes ÉT - 1997 ¹	Estimation en grammes ÉT - 1999 ¹	Rejets atmosphériques en grammes ÉT – INRP, 2000	Rejets atmosphériques en grammes ÉT – INRP, 2001	Rejets atmosphériques en grammes ÉT – INRP, 2002
1	Algoma Iron Ore Division	Ontario	n. a.	19,4	19,4	<i>L'usine de frittage Algoma Wawa a fermé ses portes en 1998.</i>			
2	Stelco Hamilton	Ontario	2984	6,00	6,00	6,00	1,73	1,730	1,840
Total (toutes les installations)				25,40	25,40	6,00	1,73	1,73	1,84

n. a. = non accessible

INRP = Inventaire national des rejets de polluants

ÉTI = Équivalent (quotient) de toxicité international (OTAN)

Remarque 1 : Les données de 1990, de 1997 et de 1999 sont tirées de l'Inventaire national des rejets de polluants d'Environnement Canada, mise à jour de février 2001.

Analyse

Les dioxines et les furannes libérés dans l'atmosphère sont principalement des sous-produits de procédés industriels et de combustion, quoique ces polluants entrent également dans la fabrication de certains pesticides ou solvants chlorés. Ils sont classés parmi les substances toxiques en vertu de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (LCPE)* de 1999 et sont voués à la quasi-élimination.

Les installations où l'on mène les activités identifiées sont susceptibles de produire accidentellement des dioxines et des furannes et sont tenues de signaler ces rejets à l'INRP. Les activités identifiées, dont la fabrication de fer par frittage, ont été retenues par Environnement Canada pour tenir compte de l'ensemble des principales sources ponctuelles de rejet de dioxines et de furannes visées par l'initiative des *standards pancanadiens* relatifs aux dioxines et aux furannes.

Un seul rapport doit être produit pour l'ensemble des rejets des 17 congénères des dioxines et des furannes. Les valeurs doivent être exprimées en grammes ÉTI (équivalent de toxicité international) du congénère le plus toxique des dioxines (c.-à-d., 2,3,7,8-tétrachlorodibenzo-p-dioxine). La quantité en grammes ÉTI de dioxines et de furannes libérée, éliminée ou transportée dans des installations de recyclage est estimée en additionnant les valeurs particulières d'ÉTI obtenues pour chacun des congénères.

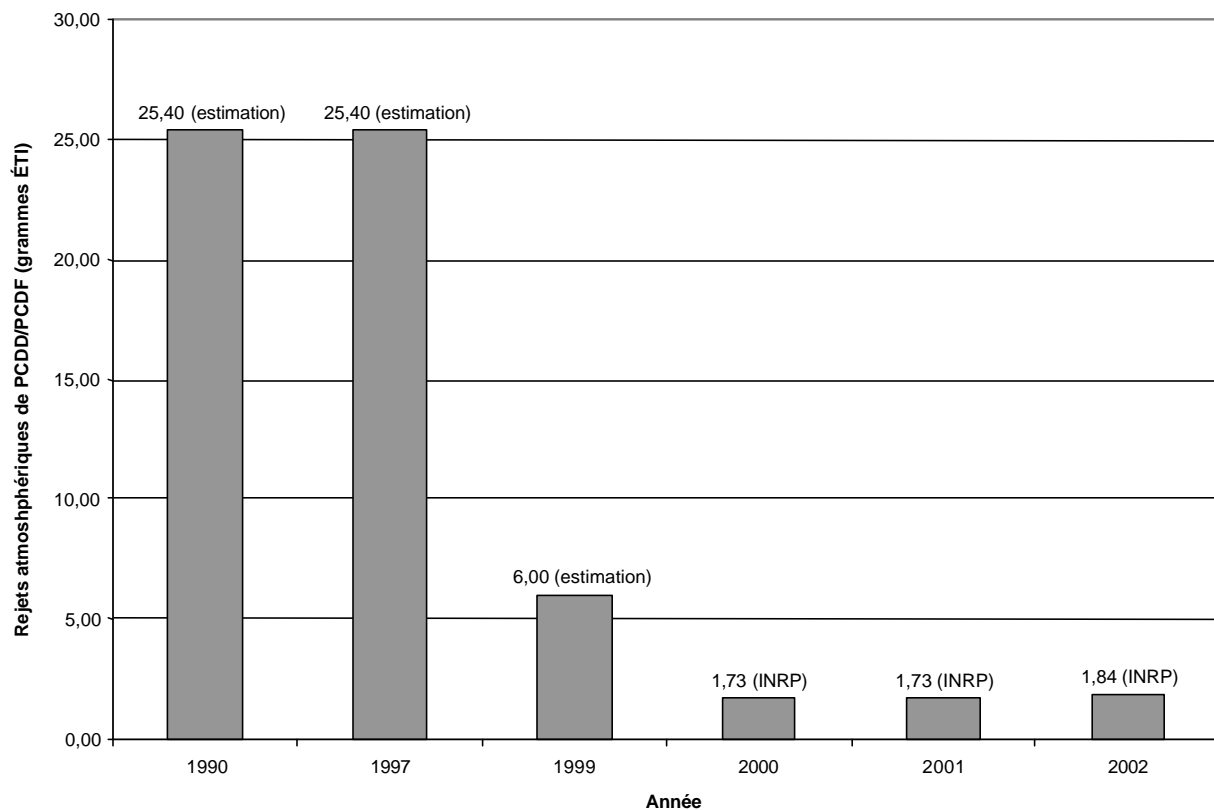


Figure 1: Rejets atmosphériques de dioxines et de furannes provenant du frittage du fer

Renseignements supplémentaires

Les standards pancanadiens étaient accompagnés des engagements suivants pour 2003 : participer à une révision approfondie des SP effectuée par un groupe consultatif multisectoriel et élaborer une stratégie de prévention de la pollution. En 2003, Environnement Canada a apporté un soutien financier à l'examen des SP relatifs aux émissions de dioxines et aux furannes provenant des usines de frittage du fer et à l'élaboration de directives concernant une stratégie de prévention de la pollution dans ce secteur, qui ont été réalisés par le Groupe consultatif multisectoriel sur le frittage du fer (GCM-FF). Le GCM-FF, dont les travaux ont été dirigés par le gouvernement de l'Ontario, comportait des représentants de l'industrie, d'organisations non gouvernementales de l'environnement et des gouvernements fédéral et provinciaux.

Le gouvernement fédéral continuera de promouvoir l'utilisation de saines pratiques de gestion, dont celles qui visent à réduire au minimum la formation et les rejets de dioxines et de furannes par le biais d'initiatives comme les Codes de pratiques écologiques pour les aciéries, publiés en vertu de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* de 1999.

Pour veiller de façon continue à la protection des Canadiens et de leur environnement, le Canada joue un rôle actif dans les activités prévues en vertu d'ententes internationales sur les polluants organiques persistants (POP). Il a ratifié les ententes ci-après :

- le Protocole sur les polluants organiques persistants de la Commission économique des Nations Unies pour l'Europe (CEE-ONU) - en 1998;
- la Convention de Stockholm sur les POP du Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) - en 2001.

Le Canada est aussi résolu à réduire les émissions de dioxines et de furannes par le biais d'initiatives régionales comme les suivantes :

- le Plan d'action régional nord-américain relatif aux dioxines et furannes et à l'hexachlorobenzène de la Commission de coopération environnementale de l'Amérique du Nord (PARNA);
- la Stratégie binationale Canada-États-Unis relative aux toxiques des Grands Lacs;
- le Programme de lutte contre les contaminants dans le Nord (PLCN).

Les programmes nationaux du Canada servent d'exemples aux autres pays pour ce qui est des façons de réaliser d'importantes réductions des émissions de dioxines et de furannes. Dans le cadre du PNUE, le Canada a créé le Fonds canadien sur les POP. Ce fonds de 20 millions de dollars canadiens versés sur cinq ans, qui est administré par la Banque mondiale, vise à aider les pays en développement à créer les compétences requises pour être en mesure de lutter contre les POP et de respecter leurs obligations en vertu de la Convention de Stockholm.

Le Canada est représenté au sein du Groupe d'experts sur les meilleures techniques disponibles (MTD) et les meilleures pratiques environnementales (MPE) du PNUE qui se penche sur les sources de rejet accidentel de POP (dioxines, furannes, hexachlorobenzène et biphényles polychlorés). Le Groupe d'experts élabore actuellement des lignes directrices sur les MTD et des directives sur les MPE portant sur les sources de ces substances. Ces lignes directrices et directives joueront un rôle déterminant pour ce qui est du respect des obligations prévues en vertu de la Convention de Stockholm relativement aux POP produits accidentellement. Le Canada apporte une importante contribution aux travaux du Groupe d'experts : il rédige la version provisoire des lignes directrices sur les MTD et les meilleures pratiques environnementales (MPE) relativement aux émissions provenant du traitement thermique des métaux et d'autres sources.

Personne-ressource

Patrick G. Finlay
Environnement Canada
Tél. : (819) 953-1103

Secteur	Fours électriques à arc
----------------	--------------------------------

Contexte :

En ce qui concerne la gestion des émissions de dioxines et de furannes des fours électriques à arc dédiés à la fabrication d'acier, le gouvernement fédéral appuie la mise en œuvre des standards pancanadiens (SP) par le biais de l'Accord pancanadien sur l'harmonisation environnementale du CCME, car il n'est ni propriétaire ni exploitant de telles installations.

En outre, le gouvernement fédéral :

- continue de financer l'Inventaire national des rejets de polluants (INRP), qui est le principal mécanisme d'information du public sur les émissions de dioxines et de furannes;
- continue d'encourager et de financer les initiatives internationales visant à réduire les émissions de dioxines et de furannes d'origine anthropique.
- a collaboré à l'examen de 2003 des standards pancanadiens relatif aux dioxines et aux furannes et à la mise au point d'une stratégie de prévention de la pollution à l'intention de ce secteur.

Données

Les usines fabriquant de l'acier au moyen de fours électriques à arc⁵ sont tenues de signaler leurs rejets de dioxines et de furannes à l'INRP. Cette exigence est en vigueur depuis l'année de déclaration 2000.

⁵ Environnement Canada, *Guide de déclaration à l'Inventaire national des rejets de polluants*, Tableau 10 : Activités pour lesquelles il faut déclarer les dioxines/furannes et le HCB (le seuil de 20 000 heures de travail des employés s'applique) http://www.ec.gc.ca/pdb/npri/2003Guidance/Guide2003/Guide2003_p3b_f.cfm#t10

Les rejets atmosphériques des usines fabriquant de l'acier au moyen de fours électriques à arc font l'objet du tableau ci-dessous. Les données présentées se fondent sur les rejets estimatifs répertoriés dans l'Inventaire national des rejets de polluants d'Environnement Canada (mise à jour de février 2001)⁶ et sur les données des installations déclarées à l'INRP de 2000 à 2002.

⁶ Environnement Canada, *Inventaire des rejets de PCDD et de PCDF, mise à jour de février 2001*.

Tableau 1 : Essais de dosage des émissions de dioxines et de furannes et données annuelles sur les émissions des fours électriques à arc dédiés à la fabrication d'acier au Canada

N°	Installation	Province	N° INRP	Estimation en grammes ÉTI - 1990 ¹	Estimation en grammes ÉTI - 1997 ¹	Estimation en grammes ÉTI - 1999 ¹	Rejets atmosphériques en grammes ÉT – INRP, 2000	Rejets atmosphériques en grammes ÉT – INRP, 2001	Rejets atmosphériques en grammes ÉT – INRP, 2002
1	AltaSteel Ltd	Alberta	1106	0,35	0,60	0,15	0,196	0,175	0,183
		Saskatchewa							
2	IPSCO Inc.	n	2740	1,01	1,41	1,40	2,059	2,059	3,752
3	Gerdau Ameristeel (MRM)	Manitoba	1651	0,54	0,63	0,63	0,378	0,378	0,152
4	Atlas Specialty Steels (Slater)	Ontario	3158	0,30	0,16	0,27	0,217	0,217	0,136
5	Gerdau Ameristeel Cambridge Inc.	Ontario	4169	0,50	0,36	0,36	0,411	0,410	0,421
	Slater Steels - Hamilton								
6	Specialty Bar Division	Ontario	2161	0,62	0,74	0,82	0,174	0,174	0,175
7	Dofasco Inc.	Ontario	3713	0,00	1,20	0,50	0,578	0,578	0,680
8	Gerdau Ameristeel Whitby	Ontario	3824	1,62	0,70	0,79	0,041	0,041	0,135
9	Ivaco Rolling Mills Ltd.	Ontario	1520	0,78	0,88	0,92	0,072	0,072	0,071
10	Stelco McMaster Ltée	Québec	2986	0,78	1,08	1,13	0,810	0,810	0,420
11	Ispat-Sidbec Inc.	Québec	3649	1,62	1,95	3,69	0,210	0,210	0,310
	Aciers Inoxydables Atlas								
12	(Slater)	Québec	3953	0,14	0,16	0,09	0,120	0,120	0,150
		Nouvelle-							
13	Sydney Steel Corporation	Écosse	4204	0,50	0,20	0,40	0,200	<i>Hors service</i>	<i>Hors service</i>
	Total (toutes les installations)			8,76	10,07	11,15	5,47	5,24	6,59

n. a. = non accessible

INRP = Inventaire national des rejets de polluants

ÉTI = Équivalent (quotient) de toxicité international (OTAN)

Remarque 1 : Les données de 1990, de 1997 et de 1999 sont tirées de l'Inventaire national des rejets de polluants d'Environnement Canada, mise à jour de février 2001.

Analyse

Les dioxines et les furannes libérés dans l'atmosphère sont principalement des sous-produits de procédés industriels et de combustion, quoique ces polluants entrent également dans la fabrication de certains pesticides ou solvants chlorés. Ils sont classés parmi les substances toxiques en vertu de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (LCPE) de 1999 et sont voués à la quasi-élimination.

Les installations où l'on mène les activités identifiées sont susceptibles de produire accidentellement des dioxines et des furannes et sont tenues de signaler ces rejets à l'INRP. Ces activités, dont l'exploitation de fours électriques à arc dédiés à la fabrication d'acier, ont été retenues par Environnement Canada pour tenir compte de l'ensemble des principales sources ponctuelles de rejet de dioxines et de furannes visées par l'initiative des *standards pancanadiens* relatifs aux dioxines et aux furannes.

Un seul rapport doit être produit pour l'ensemble des rejets des 17 congénères des dioxines et des furannes. Les valeurs doivent être exprimées en grammes ÉTI (équivalent de toxicité international) du congénère le plus toxique des dioxines (c.-à-d., 2,3,7,8-tétrachlorodibenzo-p-dioxine). La quantité en grammes ÉTI de dioxines et de furannes libérée, éliminée ou transportée dans des installations de recyclage est estimée en additionnant les valeurs ÉTI particulières obtenues pour chacun des congénères.

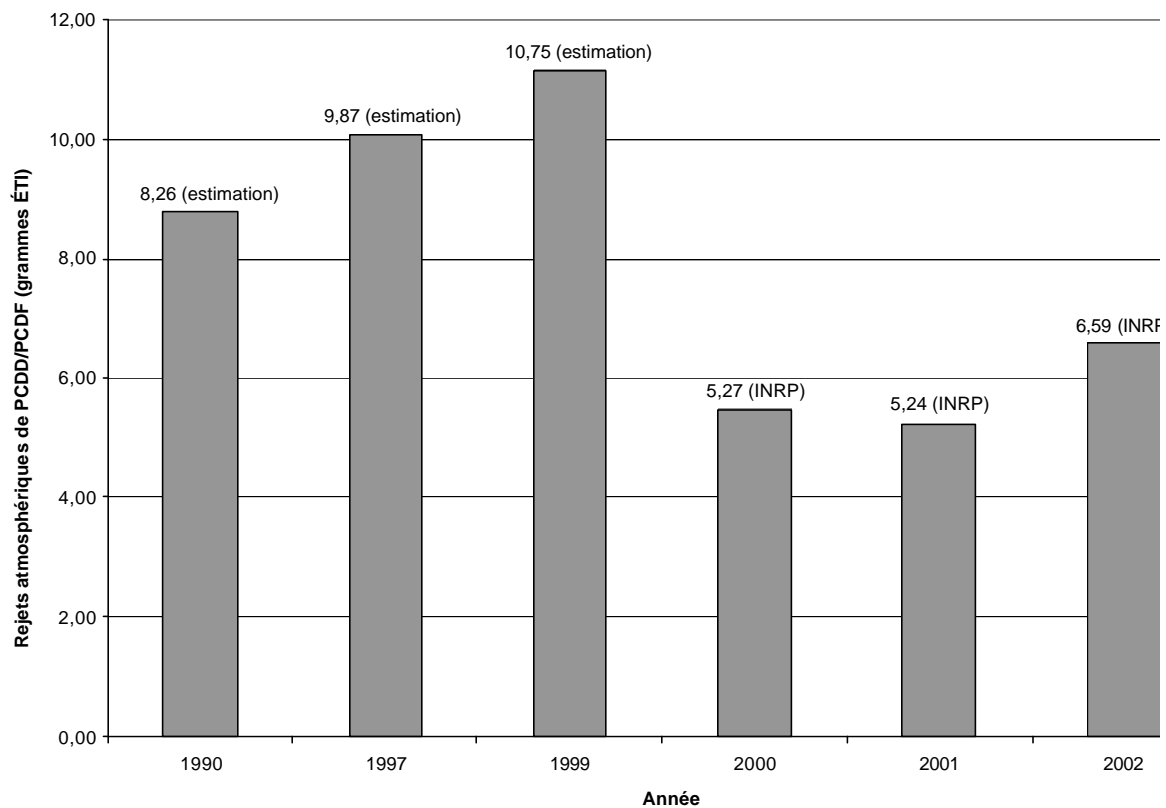


Figure 1 : Rejets atmosphériques de dioxines et de furannes provenant de fours électriques à arc dédiés à la fabrication d'acier

Renseignements supplémentaires

Les standards pancanadiens étaient accompagnés des engagements suivants pour 2003 : participer à une révision approfondie des SP effectuée par un groupe consultatif multisectoriel et élaborer une stratégie de prévention de la pollution. En 2003, Environnement Canada a coordonné l'examen des SP relatifs aux émissions de dioxines et aux furannes provenant des fours électriques à arc dédiés à la fabrication d'acier et l'élaboration de directives concernant la stratégie de prévention de la pollution dans ce secteur, qui ont été réalisés par le Groupe consultatif multisectoriel sur l'acier (GCMA). Le GCMA comporte des représentants de l'industrie, d'organisations non gouvernementales de l'environnement, de syndicats et des gouvernements fédéral et provinciaux.

Le gouvernement fédéral continuera de promouvoir l'utilisation de saines pratiques de gestion, dont celles qui visent à réduire au minimum la formation et les rejets de dioxines et de furannes par le biais d'initiatives comme les Codes de pratiques écologiques pour les aciéries, publiés en vertu de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* de 1999.

Pour veiller de façon continue à la protection des Canadiens et de leur environnement, le Canada joue un rôle actif dans les activités prévues en vertu d'ententes internationales sur les polluants organiques persistants (POP). Il a ratifié les ententes ci-après :

- le Protocole sur les polluants organiques persistants de la Commission économique des Nations Unies pour l'Europe (CEE-ONU) - en 1998;
- la Convention de Stockholm sur les POP du Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) - en 2001.

Le Canada est aussi résolu à réduire les émissions de dioxines et de furannes par le biais d'initiatives régionales comme les suivantes :

- le Plan d'action régional nord-américain relatif aux dioxines et furannes et à l'hexachlorobenzène de la Commission de coopération environnementale de l'Amérique du Nord (PARNA);
- la Stratégie binationale Canada-États-Unis relative aux toxiques des Grands Lacs;
- le Programme de lutte contre les contaminants dans le Nord (PLCN).

Les programmes nationaux du Canada servent d'exemples aux autres pays pour ce qui est des façons de réaliser d'importantes réductions des émissions de dioxines et de furannes. Dans le cadre du PNUE, le Canada a créé le Fonds canadien sur les POP. Ce fonds de 20 millions de dollars canadiens versés sur cinq ans, qui est administré par la Banque mondiale, vise à aider les pays en développement à créer les compétences requises pour être en mesure de lutter contre les POP et de respecter leurs obligations en vertu de la Convention de Stockholm.

Le Canada est représenté au sein du Groupe d'experts sur les meilleures techniques disponibles (MTD) et les meilleures pratiques environnementales (MPE) du PNUE qui se

penche sur les sources de rejet accidentel de POP (dioxines, furannes, hexachlorobenzène et biphényles polychlorés). Le Groupe d'experts élabore actuellement des lignes directrices sur les MTD et des directives sur les MPE portant sur les sources de ces substances. Ces lignes directrices et directives joueront un rôle déterminant pour ce qui est du respect des obligations prévues en vertu de la Convention de Stockholm relativement aux POP produits accidentellement. Le Canada apporte une importante contribution aux travaux du Groupe d'experts : il rédige la version provisoire des lignes directrices sur les MTD et les meilleures pratiques environnementales (MPE) relativement aux émissions provenant du traitement thermique des métaux et d'autres sources.

Personne-ressource

Patrick G. Finlay
 Environnement Canada
 Tél. : (819) 953-1103

Alberta

Secteur	Incinération
---------	--------------

Installations de déchets biomédicaux

Nombre d'installations : Une

Installation : Cristallo - Beiseker

Données –

Sommaire des données de surveillance : Année : 2001 = 7,4 pg ÉT/m³ @ 11 % O₂
 2002 = 9,8 pg ÉT/m³ @ 11 % O₂

SP applicable à l'installation : Année : 2006 = 80 pg ÉT/m³ @ 11 % O₂

Mode d'application du SP : Autorisation en vertu de l'EPEA

Sommaire : Les données indiquent que toutes les valeurs concernant les émissions étaient inférieures aux exigences du SP pour 2006.

Incinération de déchets dangereux

Nombre d'installations : Une

Installation : Earth Tech – Swan Hills

Source : Incinérateur FBD

Sommaire des données de surveillance : Année : 1995 = 9 pg ÉT/m³ @ 11 % O₂
 1996 = 45 pg ÉT/m³ @ 11 % O₂
 1997 = 115 pg ÉT/m³ @ 11 % O₂
 1998 = 79 pg ÉT/m³ @ 11 % O₂
 1999 = 389 pg ÉT/m³ @ 11 % O₂
 2000 = 66 pg ÉT/m³ @ 11 % O₂
 2001 = 80 pg ÉT/m³ @ 11 % O₂
 2002 = 90 pg ÉT/m³ @ 11 % O₂
 2003 = 102 pg ÉT/m³ @ 11 % O₂

SP applicable à l'installation : Année : 2006 = 80 pg ÉT/m³ @ 11 % O₂
Mode d'application du SP : Autorisation en vertu de l'EPEA
Sommaire : Les concentrations de dioxines et de furannes dans les gaz de combustion varient considérablement d'une année à l'autre. Cinq des neuf sondages d'essai indiquent que cette installation serait en mesure de se conformer au SP établi pour 2006. Il faudra effectuer des travaux supplémentaires pour déterminer les raisons qui expliquent la variation des émissions et pour trouver une solution propre à réduire les émissions.

Incinération de déchets municipaux

Nombre d'installations : Une
Installation : Incinérateur de la région de Wainwright
Sommaire des données de surveillance : Année : 1999 = 28 pg ÉT/m³ @ 11 % O₂
 2001 = 493 pg ÉT/m³ @ 11 % O₂
 2002 = 87 pg ÉT/m³ @ 11 % O₂
 2003 = 342 pg ÉT/m³ @ 11 % O₂

SP applicable à l'installation : Année : 2006 = 80 pg ÉT/m³ @ 11 % O₂
Mode d'application du SP : Autorisation en vertu de l'EPEA
Sommaire : Les données sur les émissions de dioxines et de furannes de cette installation accusent de grandes fluctuations. Il faudra effectuer des travaux supplémentaires pour déterminer les raisons qui expliquent la variation des émissions et pour trouver une solution propre à réduire les émissions.

Secteur	Fours électriques à arc
----------------	--------------------------------

Nombre d'installations : Une
Installation : Alberta Steel – Edmonton (four électrique à arc)
Données -
Sommaire des données de surveillance : Année : 2000 = 70,3 pg ÉT/m³
 2002 = 59,1 pg ÉT/m³
 2003 = 12,5 pg ÉT/m³

SP applicable à l'installation : Provisoire : 2006 = 150 pg ÉT/m³
 Final : 2010 = 100 pg ÉT/m³
Mode d'application du SP : Autorisation en vertu de l'EPEA
Sommaire : Les données indiquent que toutes les valeurs concernant les émissions étaient inférieures aux exigences des SP établis pour 2006 et 2010.

Secteur	Usines côtières de pâtes et papier
----------------	---

Nombre d'installations : Aucune installation en Alberta.

Secteur	Combustion de déchets municipaux dans des chambres coniques
----------------	--

Nombre d'installations : Aucune installation en Alberta.

Colombie-Britannique

Secteur	Incinération
Analyse	Une installation d'incinération de déchets solides municipaux est l'unique usine visée en Colombie-Britannique. Elle est relativement nouvelle et respecte la norme de 80pg ÉTI/m ³ établie pour ce type d'installations. La Colombie-Britannique veillera à ce que toutes nouvelles installations d'incinération se conforment au standard par le biais de son processus de réglementation et de délivrance de permis.
Renseignements supplémentaires	La province a élaboré un règlement de portée générale traitant des responsabilités des producteurs afin d'intégrer les déchets électroniques, à commencer par les ordinateurs et les téléviseurs, au programme en vigueur visant les contenants de boissons et les matières dangereuses utilisées au foyer.
Personne-ressource	Sohee Ahn : (250) 953-5138

Secteur	Usines côtières de pâtes et papiers														
Données	<p>Réduction totale : Concentrations dans les émissions des chaudières d'usines côtières de pâtes et papiers brûlant des déchets de bois chargés de sel :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Année</th> <th>Concentrations totales</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1995</td> <td>10,5 g ÉT/année</td> </tr> <tr> <td>1997</td> <td>7,9 g ÉT/année</td> </tr> <tr> <td>2002</td> <td>de 3,3 à 3,4 g ÉT/année</td> </tr> </tbody> </table> <p>Nombre d'essais de dosage dont les résultats dépassent la limite de 500 pg ÉT/m³ à 11% d'O₂ :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Année</th> <th>Nombre d'essais de dosage dans les gaz de combustion</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1995 – 2000</td> <td>5 ou 6 par année</td> </tr> <tr> <td>2002₁</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>1 Il est à noter que 2 ou 3 essais de dosage effectués en 2002 ont abouti à des émissions estimatives très proches de la limite de 500 pg ÉT/m³ à 11% d'O₂.</p> <p>Concentrations moyennes totales de dioxines dans les émissions des chaudières des usines côtières de pâtes et papiers en C.-B. :</p>	Année	Concentrations totales	1995	10,5 g ÉT/année	1997	7,9 g ÉT/année	2002	de 3,3 à 3,4 g ÉT/année	Année	Nombre d'essais de dosage dans les gaz de combustion	1995 – 2000	5 ou 6 par année	2002 ₁	1
Année	Concentrations totales														
1995	10,5 g ÉT/année														
1997	7,9 g ÉT/année														
2002	de 3,3 à 3,4 g ÉT/année														
Année	Nombre d'essais de dosage dans les gaz de combustion														
1995 – 2000	5 ou 6 par année														
2002 ₁	1														

Année	Concentrations moyennes totales ₂
1992-1999	493 pg ÉT/m ³
2000	239 pg ÉT/m ³
2001	280 pg ÉT/m ³
2002	130 pg ÉT/m ³

2 À 11% d'O₂.

Nombre d'essais de dosage :

Au total, 103 essais de dosage des dioxines dans les gaz de combustion des huit chaudières d'usines côtières ont été effectués de 2000 à 2002. Ce nombre est notablement plus élevé que le minimum de 64 essais de dosage exigés en vertu de l'Entente auxiliaire pancanadienne sur l'établissement de standards environnementaux.

Paramètres d'échantillonnage dans les gaz de combustion :

On a estimé les concentrations de dioxines et de furannes et de HAP dans les gaz de combustion au moyen de la méthode modifiée n° 5 de l'EPA (MM5). Bien qu'Environnement Canada ait fixé la limite de dosage des émissions de dioxines à 30 pg (10⁹) ÉTI/mètre cube normalisé à sec (mcns), selon une étude approfondie de l'American Society of Mechanical Engineers utilisant des mesures simultanées à des points de section situés côte à côte, dans 99 % des cas, l'écart entre les mesures individuelles des concentrations de dioxines dans les émissions et la concentration réelle de cette substance ne devrait pas excéder 69 pg ÉTI/mcns, quand les teneurs en dioxines, en furannes et en HAP des émissions se trouvent dans une plage de valeurs de 20 à 900 pg ÉTI/mcns.

Analyse	<p>Les concentrations de dioxines dans les gaz de combustion variaient de façon marquée d'un essai à l'autre tant pour une chaudière donnée que pour les chaudières de diverses usines de pâtes et de papiers. Même si, dans une certaine mesure, ces variations ont été causées par les essais proprement dits, lorsqu'on a modifié délibérément les conditions de combustion ou d'exploitation dans le dispositif de collecte finale des particules afin d'obtenir des données pour valider la corrélation entre les variables, les concentrations moyennes relevées pour certaines chaudières étaient constamment plus élevées que pour d'autres.</p> <p>En raison du manque de précision et de la faible reproductibilité des essais de dosage des dioxines dans les gaz de combustion, il est très difficile et très risqué d'interpréter les données quand les concentrations de ces substances sont faibles.</p> <p>En dépit de la réduction générale des émissions de dioxines et du fait qu'au cours des trois dernières années, les concentrations moyennes de ces substances dans les gaz de combustion étaient habituellement inférieures à la limite de 500 pg ÉT/m³ à 11% d'O₂ établie dans les SP relatifs aux installations existantes, bon nombre d'installations ont du mal à se conformer à ce seuil en raison des importantes variations entre les résultats obtenus pour une chaudière donnée d'un essai de dosage à l'autre. Les SP tiennent compte de cette situation.</p>
Renseignements supplémentaires	<p>L'usine de pâtes et papiers de Port Alice a fermé ses portes au printemps 2004. En conséquence, il ne reste plus à présent que sept usines côtières de pâtes et papiers en Colombie-Britannique, ce qui a aussi entraîné une réduction nette supplémentaire des émissions de dioxines.</p>
Personne-ressource	<p>Sohee Ahn : (250) 953-5138</p>

Résumé des résultats des essais de dosage des émissions de dioxines pour chacune des chaudières d'usines côtières de pâtes et de papier – de 2000 à 2002

Chaudière	Nombre d'essais	Concentrations moyennes - pg ÉT/m ³ à 11% d'O ₂	Concentrations maximales - pg ÉT/m ³	Concentrations minimales - pg ÉT/m ³	Rapport entre les concentrations maximales et minimales	Nombre d'essais où les valeurs étaient supérieures à 400 pg ÉT/m ³	Nombre d'essais où les valeurs étaient supérieures à 500 pg ÉT/m ³
A	16	274	2,570	10	252	2	2
B	12	108	290	15	19,3	0	0
C	12	394	868	160	5,4	5	3
D	12	37	138	10	13,8	0	0
E	18	55	176	16	11,0	0	0
F	17	212	550	12	45,8	2	1
G	10	542	1,720	56	30,7	4	4
H	6	46	144	16	9,0	0	0

Concentrations moyennes annuelles de dioxines dans les gaz de combustion, de 2000 à la fin de 2002 (pg ÉT/m³ à 11% d'O₂)

Année	2000		2001		2002	
	Nombre d'essais	Concentration	Nombre d'essais	Concentration	Nombre d'essais	Concentration
Usine A	2	120	3 (*4)	130 (*740)	10	120
Usine B	5	130	2	89	5	91
Usine C	4	410	4	410	4	360
Usine D	4	37	4	48	4	25
Usine E	8	82	6	45	4	16
Usine F	9	270	3	240	5	100
Usine G	4	700	2	1020	4	140
Usine H			4	30	2	78

* Y compris une concentration exceptionnellement élevée obtenue dans des conditions d'exploitation inhabituelles.

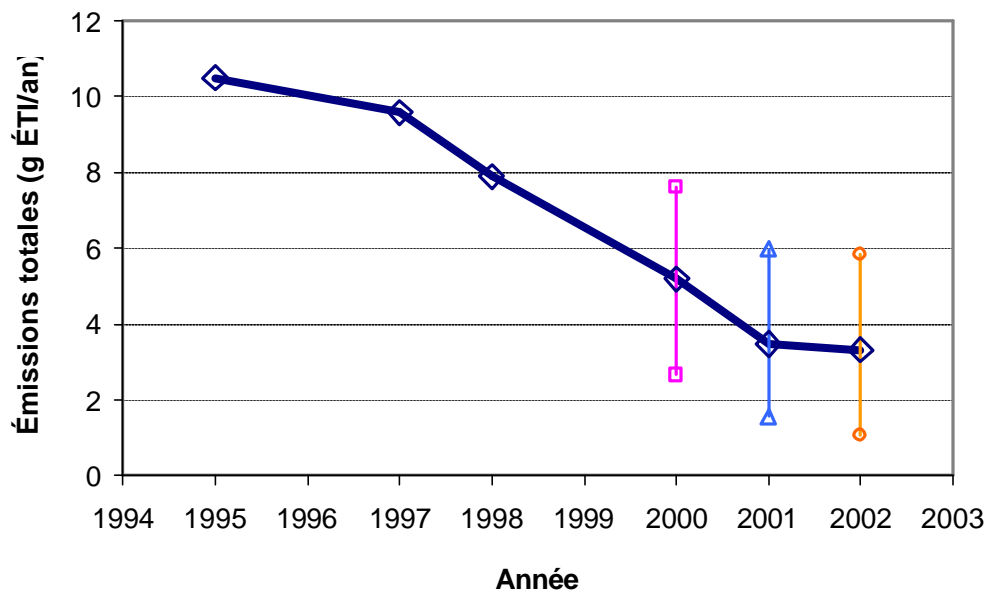


Figure 1.

Total des émissions annuelles moyennes de dioxines dans les émissions des huit chaudières d'usines côtières de la C.-B. de 1995 à la fin de 2002. Les lignes verticales pour les années 2000, 2001 et 2002 représentent la marge d'incertitude pour chacune des valeurs estimatives.

Manitoba

Secteur	Incinération de déchets biomédicaux								
Données	<p>Émissions totales de dioxines et de furannes dans les émissions des installations d'incinération de déchets biomédicaux :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Année</th> <th>Concentrations totales</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1990¹</td> <td>0,54 g ÉT/année</td> </tr> <tr> <td>1997¹</td> <td>0,63 g ÉT/année</td> </tr> <tr> <td>1999¹</td> <td>0,63 g ÉT/année</td> </tr> </tbody> </table> <p>¹ D'après une concentration moyenne de 260 pg/m³, tirée du rapport d'Environnement Canada intitulé « Inventaire des rejets de PCDD et de PCDF » de février 2001.</p>	Année	Concentrations totales	1990 ¹	0,54 g ÉT/année	1997 ¹	0,63 g ÉT/année	1999 ¹	0,63 g ÉT/année
Année	Concentrations totales								
1990 ¹	0,54 g ÉT/année								
1997 ¹	0,63 g ÉT/année								
1999 ¹	0,63 g ÉT/année								
Analyse	<p>Aucun échantillonnage des gaz de combustion des installations d'incinération de déchets biomédicaux n'a été effectué au Manitoba. La province s'est consacrée aux travaux réalisés en collaboration avec les autorités régionales en matière de santé afin de réduire les quantités de déchets biomédicaux incinérés au Manitoba plutôt que d'effectuer des essais de dosage dans les installations d'incinération existantes. Cette initiative a été menée sous la direction du ministère de la Santé du Manitoba avec l'appui du ministère de la Conservation de la province. Depuis l'entrée en vigueur des SP en mai 2001, aucune installation nouvelle ou agrandie d'incinération des déchets biomédicaux n'a été mise en service au Manitoba.</p>								
Personne-ressource	Jean Van Dusen : (204) 945-1671								

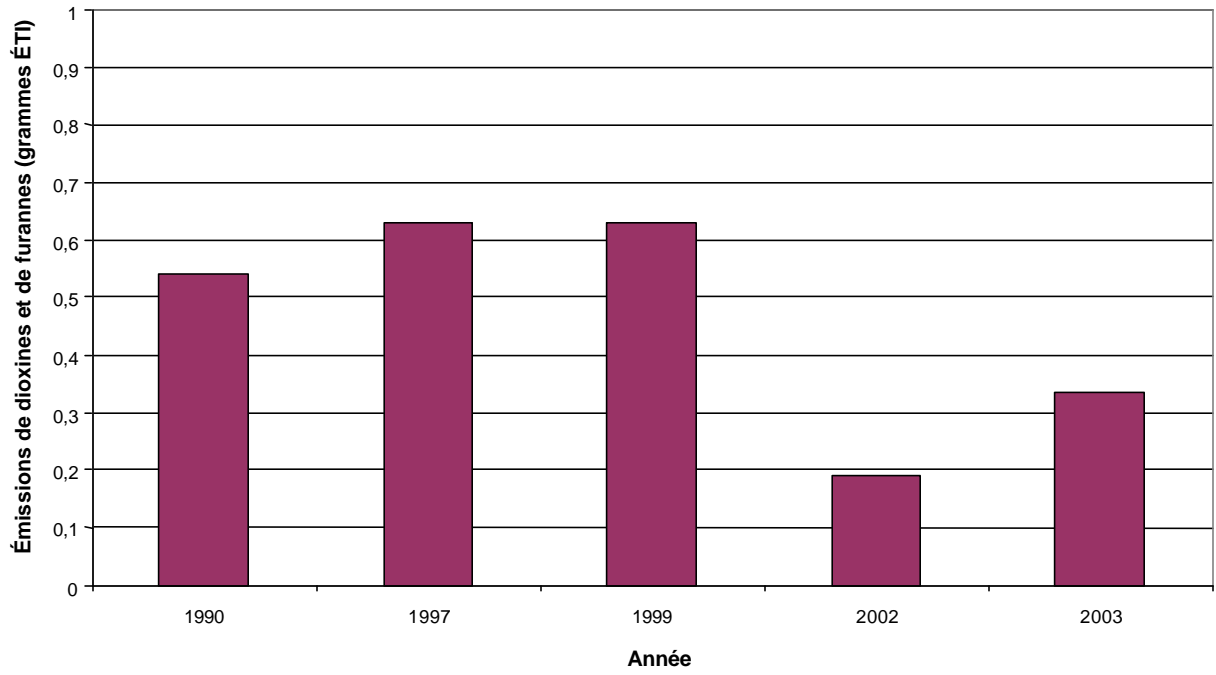
Secteur	Fours électriques à arc dédiés à la fabrication d'acier																		
Données	<p>Émissions totales de dioxines et de furannes des fours électriques à arc dédiés à la fabrication d'acier :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Année</th> <th>Concentrations totales</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1990¹</td> <td>0,54 g ÉT/année</td> </tr> <tr> <td>1997¹</td> <td>0,63 g ÉT/année</td> </tr> <tr> <td>1999¹</td> <td>0,63 g ÉT/année</td> </tr> <tr> <td>2002²</td> <td>0,19 g ÉT/année</td> </tr> <tr> <td>2003²</td> <td>0,34 g ÉT/année</td> </tr> </tbody> </table> <p>¹ D'après une concentration moyenne de 260 pg/m³ dans les gaz de combustion, tirée du rapport d'Environnement Canada intitulé « <i>Inventaire des rejets de PCDD et de PCDF</i> » de février 2001</p> <p>²D'après le prélèvement d'échantillons aux sources effectué dans l'installation du Manitoba.</p> <p>Concentration moyenne de dioxines et de furannes dans les gaz de combustion des fours électriques à arc dédiés à la fabrication d'acier :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Année</th> <th>Concentration moyenne dans les gaz de combustion</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2002</td> <td>35 pg ÉTI/Rm³</td> </tr> <tr> <td>2003</td> <td>55 pg ÉTI/Rm³</td> </tr> </tbody> </table> <p>Les concentrations dans les échantillons prélevés dans les gaz de combustion de chacune des cheminées ne dépassaient pas la limite de 150 pg ÉTI/Rm³ de 2006 des SP visant ce secteur.</p> <p>Nombre d'essais de dosage : En 2002 et 2003, des essais de dosage (par échantillonnage répété) des dioxines et des furannes ont été réalisés dans les gaz de combustion de chacune des trois cheminées que possède l'unique usine de fabrication d'acier du Manitoba se servant de fours électriques à arc.</p> <p>Paramètres d'échantillonnage des gaz de combustion dans les cheminées : Les concentrations de dioxines et de furannes dans les gaz de combustion ont été mesurées au moyen de la méthode SPE 1/RM/2, et on s'est servi de la méthode EPA 0023a/8290A de l'EPA aux fins de l'analyse. On a aussi utilisé la méthode 5 de l'EPA pour l'échantillonnage des particules.</p>	Année	Concentrations totales	1990 ¹	0,54 g ÉT/année	1997 ¹	0,63 g ÉT/année	1999 ¹	0,63 g ÉT/année	2002 ²	0,19 g ÉT/année	2003 ²	0,34 g ÉT/année	Année	Concentration moyenne dans les gaz de combustion	2002	35 pg ÉTI/Rm ³	2003	55 pg ÉTI/Rm ³
Année	Concentrations totales																		
1990 ¹	0,54 g ÉT/année																		
1997 ¹	0,63 g ÉT/année																		
1999 ¹	0,63 g ÉT/année																		
2002 ²	0,19 g ÉT/année																		
2003 ²	0,34 g ÉT/année																		
Année	Concentration moyenne dans les gaz de combustion																		
2002	35 pg ÉTI/Rm ³																		
2003	55 pg ÉTI/Rm ³																		

Analyse	<p>Les concentrations de dioxines et de furannes dans les gaz de combustion des cheminées prélevés aux sources étaient inférieures à la concentration par défaut employée pour estimer les émissions présentées dans le rapport d'inventaire de 2001. Les émissions libérées par la cheminée primaire du four électrique à arc étaient nettement plus élevées que les émissions des cheminées secondaires du four à hotte et du four-poche. En ce qui a trait aux dispositifs antipollution, tant la cheminée primaire que les cheminées secondaires étaient dotées de dépoussiéreurs.</p> <p>On n'a pas pu déterminer les motifs pour lesquels les émissions de dioxines et de furannes de la cheminée primaire étaient plus élevées en 2002 qu'en 2003.</p>
Personne-ressource	Jean Van Dusen : (204) 945-1671

Résumé des résultats des essais de dosage des émissions de dioxines provenant des fours électriques à arc dédiés à la fabrication d'acier – 2002 et 2003

Année	Nombre d'essais	Concentrations moyennes de dioxines et de furannes (pg ÉT/m ³)				Nombre d'essais où les valeurs étaient supérieures à 150 pg ÉT/m ³
		Usine	Cheminée primaire	Cheminée secondaire est	Cheminée secondaire ouest	
2002	1	35	74	6	4	0
2003	1	55	132	1,4	2,2	0

Fours électriques à arc dédiés à la fabrication d'acier au Manitoba Émissions de dioxines et de furannes



Nouveau-Brunswick

Secteur	Incinération de déchets biomédicaux
Analyse	Le Nouveau-Brunswick ne possède plus que deux installations d'incinération de déchets biomédicaux en exploitation depuis la mise hors service de l'incinérateur de déchets biomédicaux en juin 2002. L'installation la plus grande, qui est munie d'un système d'injection de charbon actif, d'un dépoussiéreur à sacs filtrants et d'un épurateur-laveur, permet l'élimination d'environ 800 tonnes de déchets biomédicaux par année. L'installation la plus petite, qui est dotée d'un épurateur-laveur, permet d'éliminer environ 70 tonnes de déchets biomédicaux par année. Des essais de dosage des gaz de combustion pour déterminer les émissions de dioxines et de furannes ont été réalisés dans l'installation la plus importante en 2001 et seront effectués à nouveau en 2004. Au cours des essais de dosage de 2001, les émissions de dioxines et de furannes variaient de 24,9 pg ÉT/m ³ à 317,2 pg ÉT/m ³ . La moyenne des trois essais était de 172 pg ÉT/m ³ , ce qui correspond à une production annuelle de dioxines et de furannes de 0,003 g ÉT/année (5000 heures d'exploitation par année).
Renseignements supplémentaires	L'exploitant de l'installation la plus grande a pris des mesures pour améliorer l'efficacité de captage des dioxines et des furannes du système d'injection de charbon actif/dépoussiéreur à sacs filtrants. Des essais de dosage sont prévus en 2004 pour déterminer si ces mesures se traduisent par une efficacité accrue.
Personne-ressource	Mark Glynn : (506) 453-4463

Secteur	Usines côtières de pâtes et papiers
Analyse	À l'heure actuelle, seule une usine côtière de pâtes et papiers brûle du bois chargé de sel au Nouveau-Brunswick. Celui-ci provient d'un tas de déchets de bois situé sur le terrain de l'usine. Ce bois y a été entassé il y a de nombreuses années, à l'époque où l'on transportait les grumes jusqu'à l'usine par flottage. L'usine n'emploie plus cette méthode de transport et n'achète pas de bois chargé de sel. On y mélange actuellement de petites quantités de ces déchets à d'autres résidus de bois pour éliminer le tas. On prévoit que cette réserve de bois chargé de sel sera épuisée d'ici 2005.
Renseignements supplémentaires	La combustion de bois chargé de sel dans les chaudières d'usines de pâtes et papiers sera interdite au Nouveau-Brunswick au moment de l'entrée en vigueur des standards pancanadiens relatifs aux dioxines et aux furannes, en 2006. On n'envisage donc pas d'assujettir ce secteur industriel à des essais de dosage ou à la production de rapports sur les émissions
Personne-ressource	Mark Glynn : (506) 453-4463

Terre-Neuve-et-Labrador

Analyse

La province de Terre-Neuve-et-Labrador s'est engagée à éliminer progressivement, d'ici 2008, les chambres coniques de combustion utilisées pour l'élimination. Elle vise ainsi à se conformer au standard pancanadien relatif aux dioxines et aux furannes portant sur la combustion de déchets municipaux dans des chambres coniques de combustion, qui a été signé par le ministre de l'Environnement de la province le 15 janvier 2004. De plus, elle a récemment adopté un nouveau règlement sur la lutte contre la pollution atmosphérique qui établit des normes de qualité de l'air visant les dioxines et les furannes et qui limite les concentrations de PCDD et de PCDF dans les gaz de combustion des nouveaux systèmes pyrométriques ou d'incinération à 80 pg ÉTI/m³ dans les conditions de référence.

Selon les travaux réalisés par le groupe de travail du CCME sur les dioxines et les furannes, cette province ne compte actuellement aucune autre source de rejets atmosphériques suscitant des préoccupations.

Personne-ressource

Geoff Dawe : (709) 729-2564

Territoires du Nord-Ouest

Secteur	Incinération
Données	Aucune donnée n'est actuellement disponible sur les essais de dosage dans les gaz de combustion.
Analyse	<p>Depuis l'adoption du SP, deux des quatre incinérateurs de déchets biomédicaux relevant de la compétence du gouvernement territorial ont fermé leurs portes. Les deux incinérateurs toujours en exploitation brûlent un volume de déchets inférieur à 26 tonnes/an.</p> <p>L'un des incinérateurs qui n'est plus en exploitation a fermé définitivement ses portes; le déchets sont désormais transportés pour élimination dans une installation située dans le Sud. L'autre installation demeurera fermée jusqu'à la mise à niveau de l'incinérateur ou l'installation d'un nouvel incinérateur.</p> <p>L'un des incinérateur en exploitation est d'installation récente – l'ancien équipement a été remplacé par du nouveau, qui fait appel à une technologie moderne et des techniques antipollution. L'installation a été conçue pour respecter les limites d'émissions prévues dans le SP. Une conformité continue sera assurée grâce à un programme de détournement de déchets et diverses activités associées à la notion d'« efforts déterminés ».</p> <p>L'autre incinérateur en exploitation est vétuste et ne fait appel à aucun dispositif antipollution. Des discussions ont été engagées sur la possibilité de moderniser l'installation, de remplacer son équipement ou d'éliminer par d'autres moyens les déchets biomédicaux.</p> <p>Le ministère des Ressources, de la Faune et du Développement économique est à rédiger des lignes directrices sur l'élimination des déchets biomédicaux qui incorporeront les limites d'émissions des SP et des solutions pour assurer la conformité. Suivant les lignes directrices, toute nouvelle installation sera tenue d'utiliser la meilleure technologie disponible et de l'équipement antipollution, peu importe sa taille.</p> <p>Le ministère de la Santé et des Services sociaux a récemment achevé un rapport sur les différents moyens d'élimination des déchets biomédicaux à la grandeur des Territoires.</p>
Renseignements supplémentaires	Il existe d'autres incinérateurs de déchets en exploitation dans les T.N.-O. (p. ex., dans les sites industriels ou les campements d'exploration en région éloignée). Se trouvant en territoire domanial, ils ne sont toutefois pas réglementés par le gouvernement des T.N.-O.

Personne-ressource	Graham Veale, coordonnateur des programme sur la qualité de l'air, (867) 873-7654 ou Don Helfrick, spécialiste des déchets dangereux, (867) 873-7654.
---------------------------	--

Nouvelle-Écosse

Secteur	Installations d'incinération de déchets solides municipaux et de déchets biomédicaux
----------------	---

Données

Émissions totales annuelles (moyenne des 3 essais effectués une seule fois par année)

Année	Rejet total du secteur (g ÉT/année)
1999	0,01
2000	0,0004
2001	0,02
2002	0,05

Résultats de l'essai de dosage dans les gaz de combustion (un seul essai de dosage annuel combinant la moyenne des 3 essais)

Année	Concentrations (pg /m ³) de dioxines et de furannes dans la cheminée n° 1	Concentrations (pg /m ³) de dioxines et de furannes dans la cheminée n° 2
1999	24,2	39,6
2000	0,21	2,16
2001	81,4	43
2002	245,3	110,0

Nombre d'essais de dosage annuels où les concentrations dépassaient la limite de 80pg ÉTI/m³(à 25°C, 101,3 kPa et 11% d'oxygène):

Année	Essais de dosage (moyenne des 3 essais effectués une seule fois par année)
1999	0
2000	0
2001	1
2002	2

Nombre d'essais de dosage :

La Nouvelle-Écosse possède une installation d'incinération comportant deux cheminées. Un essai de dosage annuel dans les gaz de combustion a été effectué pour chacune des cheminées (moyenne des 3 essais effectués une seule fois par année), ce qui représente, au total, 8 essais en 4 ans. L'installation sert actuellement à l'élimination d'environ 36 500 tonnes/année de déchets solides municipaux et d'environ 2 200 tonnes/année de déchets biomédicaux.

Paramètre d'échantillonnage dans les gaz de combustion et méthode d'essai de dosage :

Tous les ans, conformément aux exigences de son permis d'exploitation, l'installation prélève des échantillons dans les gaz de combustion de chacune des cheminées pendant que l'installation fonctionne à plein régime afin d'y mesurer le total de particules en suspension et les concentrations de métaux, de chlorure d'hydrogène, de dioxines et de furannes, de dioxyde de soufre, de monoxyde de carbone et d'oxydes d'azote. Les essais de dosage des dioxines et des furannes ont été effectués selon la Méthode de référence en vue d'essais aux sources : dosage des composés organiques semi-volatils dans les émissions de sources fixes (SPE 1/RM/2 1989). Les résultats ont été exprimés en mètres cubes à sec de gaz de carneau à 25°C et à 101,3 kPa, et le pourcentage d'air de dilution dans le flux gazeux a été établi à 11 % d'oxygène.

Analyse

Les résultats de tous les essais de dosage antérieurs dans les gaz de combustion respectaient la limite de 80pg ÉTI/m³. Par conséquent, en 2001, la province a modifié le permis de l'installation pour y inclure la conformité au standard pancanadien relatif aux dioxines et aux furannes. Toutefois, les résultats des essais de dosage dans la cheminée n° 1, effectués en 2001, et dans les cheminées n° 1 et 2, effectués en 2002, ont révélé que

l'installation ne se conformait pas aux standards. Une cause possible de ces changements dans les résultats au cours des deux dernières années serait la modification de la composition du flux de déchets. La popularité accrue du recyclage et du compostage a entraîné des changements dans la composition globale du flux de déchets et s'est traduite par une augmentation de la densité du flux due à la réduction des vides.

En outre, durant les essais de dosage de 2002, l'installation a éprouvé certaines difficultés de fonctionnement dues à l'alimentation en air de combustion, mais cette situation ait été corrigée depuis. D'autres améliorations apportées à l'installation en 2003 devraient favoriser la réduction des émissions de dioxines et de furannes.

Personne-ressource

Sharon Vervaet, ingénieure : (902) 424-2546

Nunavut

Le rapport d'étape sera ajouté lorsqu'il sera accessible

Ontario

Secteur	Installations d'incinération – émissions annuelles		
Réduction des émissions	Installations d'incinération de déchets dangereux :		
	Année	Émissions totales⁷ (g ÉT/année)	
	1999	7,4 ⁸	
	2000	0,478	
	2001	0,303	
	2002	0,142	
	Installations d'incinération de déchets solides municipaux :		
	Année	Émissions totales¹ (g ÉT/année)	SWARU - Émissions⁹ (g ÉT/année)
	1999	2,04	1,93
	2000	5,659	5,489
	2001	10,284	10,041
	2002	10,341	10,341
	Installations d'incinération de boues d'épuration :		
	Année	Émissions totales¹ (g ÉT/année)	
	1999	0,08	
2000	0,026		
2001	0,016		
2002	0,014		
Installations d'incinération de déchets biomédicaux ¹⁰ :			
Année	Émissions totales¹ (g ÉT/année)		
1999	14		
2000 ¹¹	11,8		
2001 ¹²	10,6		
2002 ¹³	0		

⁷ Les données de 1999 sont tirées de la mise à jour de février 2001 de l'Inventaire national des rejets de polluants d'environnement Canada. Les données de 2000 et de 2002 sont tirées directement de l'INRP. Les émissions non signalées à l'INRP ont été estimées.

⁸ 6,8 g sont attribués à l'incinérateur de la centrale nucléaire de Bruce (Inventaire national des rejets de polluants d'Environnement Canada, mise à jour de février 2001). Cette installation a été remplacée en 2002, et l'on procède actuellement à sa mise en service.

⁹ SWARU était l'unité de récupération de déchets solides de Hamilton. Elle a fermé ses portes en décembre 2002.

¹⁰ L'Ontario a adopté le règlement O.Reg 323/02, en vertu duquel l'exploitation des incinérateurs d'hôpitaux devait prendre fin avant le 6 décembre 2003.

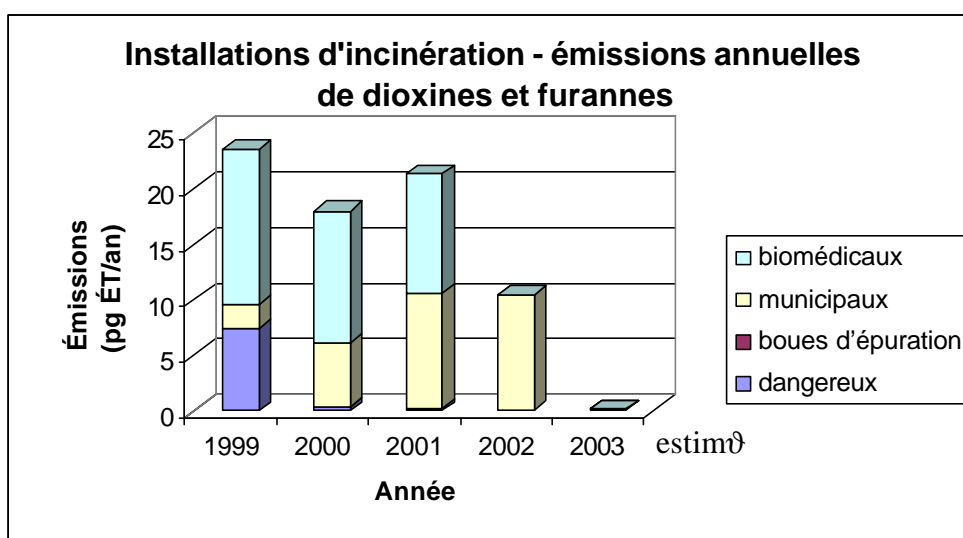
¹¹ Les valeurs de 2000 et de 2001 ont été estimées d'après le nombre d'incinérateurs d'hôpitaux en exploitation durant ces années par rapport au nombre de ces installations qui étaient en service en 1999.

¹² Une nouvelle installation commerciale de pointe pour l'incinération des déchets biomédicaux pouvant servir à l'élimination de déchets d'hôpitaux a été mise en exploitation en 2001.

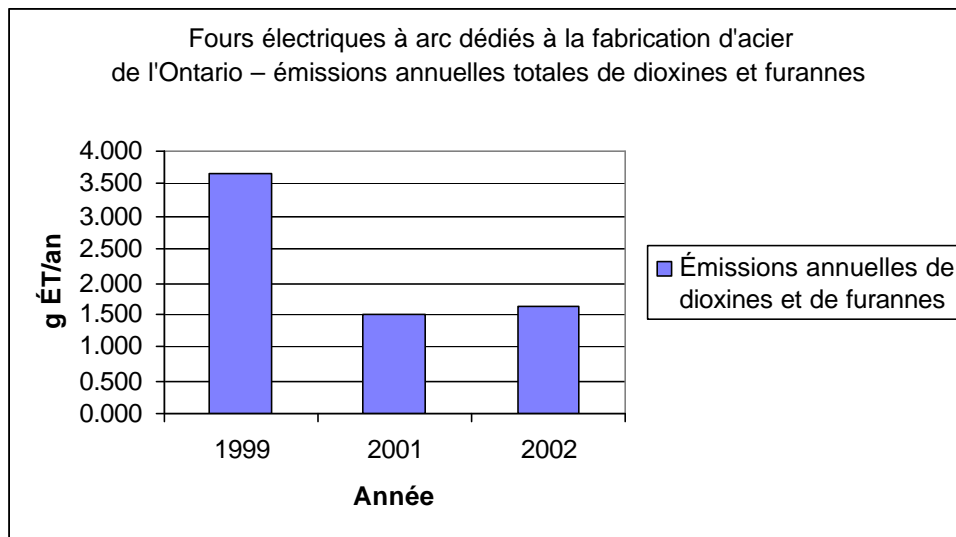
¹³ L'Ontario possède une installation d'incinération de déchets municipaux de pointe et une installation commerciale d'incinération de déchets biomédicaux. Selon les essais de dosage les plus récents qui y ont été effectués, les concentrations de dioxines et de furannes dans les émissions de ces dernières étaient inférieures à la limite de dosage fixée pour ces substances (32 pg TEQ/m³). Les installations n'ont donc pas été tenues de déclarer leurs rejets annuels à l'INRP.

Ontario

Secteur	Installations d'incinération – émissions annuelles										
Réduction des émissions (suite)	Estimations des émissions de 2003 de l'Ontario :										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Type d'incinérateur</th> <th>Émissions totales (g ÉT/année)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Déchets dangereux</td> <td>0,161</td> </tr> <tr> <td>Déchets solides municipaux⁷</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Boues d'épuration</td> <td>0,014</td> </tr> <tr> <td>Déchets biomédicaux⁷</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	Type d'incinérateur	Émissions totales (g ÉT/année)	Déchets dangereux	0,161	Déchets solides municipaux ⁷	0	Boues d'épuration	0,014	Déchets biomédicaux ⁷	0
	Type d'incinérateur	Émissions totales (g ÉT/année)									
	Déchets dangereux	0,161									
	Déchets solides municipaux ⁷	0									
Boues d'épuration	0,014										
Déchets biomédicaux ⁷	0										
Analyse	L'Ontario a réduit notablement ses émissions grâce aux facteurs suivants :										
	<ul style="list-style-type: none"> • l'incinérateur de la centrale nucléaire de Bruce a été remplacé en 2002, et l'on procède actuellement à sa mise en service; • l'unité de récupération des déchets solides de Hamilton (SWARU) a fermé ses portes en décembre 2002; • l'Ontario a adopté le règlement O.Reg 323/02, en vertu duquel l'exploitation des incinérateurs des hôpitaux devait prendre fin avant le 6 décembre 2003, et une nouvelle installation commerciale de pointe pour l'incinération des déchets biomédicaux pouvant servir à l'élimination des déchets des hôpitaux a été mise en exploitation en 2001. • en 2001, la KMS Peel s'est munie d'un nouvel équipement antipollution qui lui a permis de réduire notablement ses émissions. 										
	Personne-ressource	John Steele : (416) 314-6666									

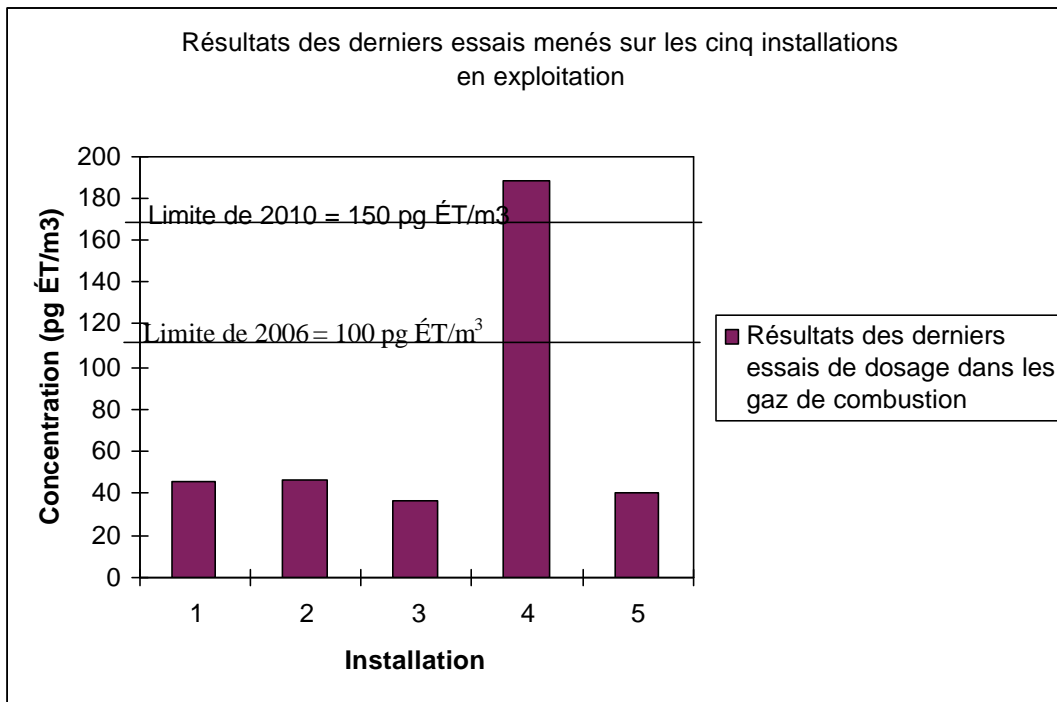


Secteur	Fours électriques à arc dédiés à la fabrication d'acier – émissions annuelles								
Réduction des émissions	Émissions : <table border="1"> <thead> <tr> <th>Année</th> <th>Émissions totales¹⁴ (g ÉT/année)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1999</td> <td>3,66</td> </tr> <tr> <td>2001</td> <td>1,49</td> </tr> <tr> <td>2002</td> <td>1,62</td> </tr> </tbody> </table>	Année	Émissions totales ¹⁴ (g ÉT/année)	1999	3,66	2001	1,49	2002	1,62
Année	Émissions totales ¹⁴ (g ÉT/année)								
1999	3,66								
2001	1,49								
2002	1,62								
Analyse	Cinq fours électriques à arc (FÉA) actuellement en exploitation en Ontario sont assujettis au standard pancanadien relatif aux dioxines et aux furannes visant ce type d'installations (une sixième installation, située à Welland, a été temporairement mise hors service à la fin de 2003). Selon l'Inventaire national des rejets de polluants (INRP), ce secteur a réduit ses émissions annuelles de 56% de 1999 à 2002.								
Personne-ressource	John Steele : (416) 314-6666								



¹⁴ Les données de 1999 sont tirées de la mise à jour de février 2001 de l'Inventaire national des rejets de polluants d'Environnement Canada. Les données de 2000 et de 2002 sont tirées directement de l'INRP.

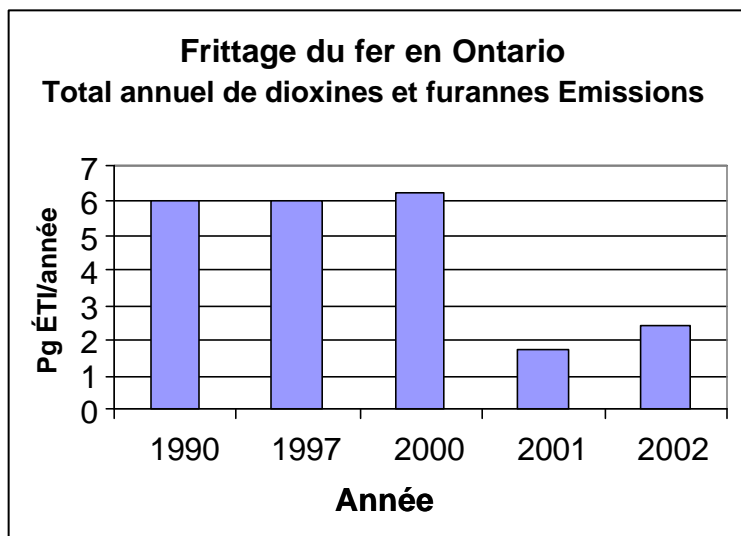
Secteur	Fours électriques à arc dédiés à la fabrication d'acier – concentrations dans les émissions												
Réduction des émissions	<p>Résultats les plus récents des essais de dosage dans les gaz de combustion :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Année</th> <th>Nombre d'installations mises à l'essai</th> <th>Concentrations (pg ÉT/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2001</td> <td>1</td> <td>40,0</td> </tr> <tr> <td>2002</td> <td>3</td> <td>45,3, 46,6, 34,8</td> </tr> <tr> <td>2003¹⁵</td> <td>2</td> <td>189, 36,1</td> </tr> </tbody> </table>	Année	Nombre d'installations mises à l'essai	Concentrations (pg ÉT/m ³)	2001	1	40,0	2002	3	45,3, 46,6, 34,8	2003 ¹⁵	2	189, 36,1
Année	Nombre d'installations mises à l'essai	Concentrations (pg ÉT/m ³)											
2001	1	40,0											
2002	3	45,3, 46,6, 34,8											
2003 ¹⁵	2	189, 36,1											
Analyse	Parmi les cinq installations de fabrication d'acier utilisant des FEA actuellement en exploitation en Ontario, quatre ont déjà démontré quelles étaient en mesure de respecter la limite de 2010. La cinquième installation déploie actuellement des efforts pour se conformer également à la limite de 100 pg ÉT/m ³ fixée pour 2010.												
Personne-ressource	John Steele : (416) 314-6666												



¹⁵ On a installé un nouveau système de traitement des fumées dans cette installation, et cette dernière prévoit se conformer à la limite de 2010 avant la fin de 2004.

Secteur	Installations de frittage du fer – émissions annuelles																														
Données	<p>Réduction totale : Émissions des installations de frittage du fer en Ontario :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Année</th> <th>Émissions totales¹⁶ (g ÉT/année)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1990</td> <td>6,0</td> </tr> <tr> <td>1997</td> <td>6,0</td> </tr> <tr> <td>2000</td> <td>6,248</td> </tr> <tr> <td>2001</td> <td>1,73</td> </tr> <tr> <td>2002</td> <td>2,39</td> </tr> </tbody> </table> <p>Concentrations moyennes de dioxines, de furannes et de particules dans les gaz de combustion des installations de frittage du fer :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Année</th> <th>Concentration moyenne (pg ÉT/m³)</th> <th>Concentration de particules (mg/Nm³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1990</td> <td>2,700</td> <td>non accessible</td> </tr> <tr> <td>1997</td> <td>2,700</td> <td>non accessible</td> </tr> <tr> <td>1998</td> <td>2,693</td> <td>90,1</td> </tr> <tr> <td>2001</td> <td>510</td> <td>48,5</td> </tr> <tr> <td>2002</td> <td>1,040</td> <td>67,7</td> </tr> </tbody> </table> <p>Nombre d'essais de dosage : Au total, quatre essais de dosage des dioxines, des furannes et des particules dans les gaz de combustion ont été effectués de 1998 à 2003 dans l'unique usine de frittage du fer qui reste au Canada. Les résultats de l'essai de dosage fait à la fin de 2003 ne sont pas encore publiés. Le standard pancanadien relatif aux dioxines et aux furannes visant le frittage du fer (approuvé par les ministres en mars 2003) prévoit des essais de dosage obligatoires concernant les dioxines, les furannes et les particules.</p>	Année	Émissions totales ¹⁶ (g ÉT/année)	1990	6,0	1997	6,0	2000	6,248	2001	1,73	2002	2,39	Année	Concentration moyenne (pg ÉT/m ³)	Concentration de particules (mg/Nm ³)	1990	2,700	non accessible	1997	2,700	non accessible	1998	2,693	90,1	2001	510	48,5	2002	1,040	67,7
Année	Émissions totales ¹⁶ (g ÉT/année)																														
1990	6,0																														
1997	6,0																														
2000	6,248																														
2001	1,73																														
2002	2,39																														
Année	Concentration moyenne (pg ÉT/m ³)	Concentration de particules (mg/Nm ³)																													
1990	2,700	non accessible																													
1997	2,700	non accessible																													
1998	2,693	90,1																													
2001	510	48,5																													
2002	1,040	67,7																													
Analyse	Une seule installation actuellement en exploitation au Canada doit se conformer à ce standard pancanadien. Elle n'a pas encore été en mesure de respecter la limite de 2005 et prend actuellement des mesures correctives pour y arriver.																														
Personne-ressource	John Steele : (416) 314-6666																														

¹⁶ Les données de 1999 sont tirées de la mise à jour de février 2001 de l'Inventaire national des rejets de polluants d'Environnement Canada. Les données de 2000 et de 2002 sont tirées de l'INRP. Les données de 2002 sont tirés du site Web OnAIR de l'Ontario.



Île-du-Prince-Édouard

Secteur	Incinération de déchets solides municipaux		
Introduction	Une usine alimentée aux déchets, qui est en exploitation à Charlottetown depuis le milieu des années 1980, est la seule installation de l'Î.-du-P.-É. faisant l'incinération des déchets solides municipaux. Depuis 1998, trois essais de dosage des dioxines et des furannes dans les gaz de combustion y ont été effectués.		
Données	Moyenne des 3 essais effectués une seule fois par année		
	An- née	Concentration en pg ÉT/m ³ (à 25°C, 101,3 kPa et 11% d'oxygène)	Concentrations totales annuelles dans les émissions (g ÉT/année)
	1998	500	0,75
2002	2,900	0,58	
2004	20,300	4,25	

Analyse	<p>Les changements dans la composition du flux de déchets dus à la popularité accrue du recyclage et du compostage sont sans doute à l'origine de l'augmentation continue des concentrations de dioxines et de furannes.</p> <p>Puisqu'il s'agit d'une usine alimentée aux déchets desservant une importante installation de chauffage centralisé, la quantité de déchets incinérés demeurera constante pendant de nombreuses années à venir. Par conséquent, des mesures antipollution appropriées y seront prises et la limite fixée de 80 pg ÉTI/m³ ou moins sera atteinte d'ici 2006.</p>
Personne-ressource	Todd Fraser : (902) 368-5037

Secteur	Incinération de déchets biomédicaux
Introduction	Deux petites installations d'incinération de déchets biomédicaux brûlent annuellement environ 15 tonnes de ces matières.
Données	Aucun essai de dosage n'a été effectué dans les gaz de combustion des deux installations.
Analyse	On s'est consacré aux travaux réalisés en collaboration avec les installations afin de réduire les quantités de déchets biomédicaux incinérés plutôt que d'y effectuer des essais de dosage.
Personne-ressource	Todd Fraser : (902) 368-5037

Québec

Le Québec, qui n'est pas signataire de l'Accord pancanadien sur l'harmonisation environnementale ni de l'Entente auxiliaire pancanadienne sur l'établissement de standards environnementaux, déploie des efforts pour atteindre des normes environnementales qui sont analogues aux limites prévues au titre de l'Entente auxiliaire. Le Québec a également conclu des ententes de coopération intergouvernementales sur des questions comme la surveillance et la production de rapports.

Saskatchewan

Secteur	Incinération								
<p>Données</p>	<p>Émissions totales de dioxines et de furannes des installations d'incinération de déchets biomédicaux :</p> <table border="1" data-bbox="667 401 1263 552"> <thead> <tr> <th data-bbox="667 401 878 432">Année</th> <th data-bbox="878 401 1263 432">Concentrations totales</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="667 432 878 470">1990¹</td> <td data-bbox="878 432 1263 470">2,26 g ÉT/année</td> </tr> <tr> <td data-bbox="667 470 878 508">1997¹</td> <td data-bbox="878 470 1263 508">2,26 g ÉT/année</td> </tr> <tr> <td data-bbox="667 508 878 552">1999¹</td> <td data-bbox="878 508 1263 552">0,86 g ÉT/année</td> </tr> </tbody> </table> <p>¹D'après le rapport d'Environnement Canada intitulé « <i>Inventaire des rejets de PCDD et de PCDF</i> » de février 2001. Les chiffres ci-dessous correspondent aux valeurs totales des installations d'incinération de déchets municipaux et des installations d'incinération de déchets biomédicaux. Toutefois, la Saskatchewan ne possède que des installations d'incinération de déchets biomédicaux.</p> <p>Limites numériques et échéanciers de conformité : Une limite d'émissions de dioxines et de furannes de moins de 80 pg/m³ ÉTI s'appliquera à toutes les installations nouvelles ou en expansion de toutes tailles et de toutes les catégories (déchets solides municipaux, déchets biomédicaux, déchets dangereux et boues d'épuration). Pour se conformer à cette limite fixée dans les SP, on aura recours aux meilleures techniques disponibles de prévention et de contrôle de la pollution en ce qui a trait aux rejets de dioxines et de furannes, comme la mise en œuvre d'un programme de réacheminement des déchets. Toutes les installations nouvelles ou en expansion seront tenues de prévoir et d'atteindre la conformité dès qu'elles fonctionneront à plein rendement dans des conditions normales d'exploitation, ce qui sera confirmé au moyen d'essais de dosage annuels des dioxines et de furannes dans les gaz de combustion.</p> <p>Dans les installations existantes d'incinération de déchets biomédicaux, la limite d'émissions de dioxines et de furannes sera de moins de 80 pg/m³ ÉTI. Ces installations plus petites devront déployer des efforts déterminés pour se conformer à cette limite d'ici 2006. La notion d'« efforts déterminés » (<i>Determined Efforts</i>) est définie dans un feuillet d'information qui se trouve à l'adresse Internet suivante : www.se.gov.sk.ca/environment/protection/standards/EBP255_PVC_Mercury_inHospitals.pdf.</p>	Année	Concentrations totales	1990 ¹	2,26 g ÉT/année	1997 ¹	2,26 g ÉT/année	1999 ¹	0,86 g ÉT/année
Année	Concentrations totales								
1990 ¹	2,26 g ÉT/année								
1997 ¹	2,26 g ÉT/année								
1999 ¹	0,86 g ÉT/année								
<p>Analyse</p>	<p>Progrès réalisés concernant la mise en œuvre : En Saskatchewan, la démarche générale de gestion des émissions des nouvelles installations d'incinération de déchets consiste à inclure les exigences des SP dans les conditions des permis d'exploitation délivrés en vertu de la loi et du règlement sur l'assainissement de l'air de la province. Si, au stade de l'élaboration et de l'évaluation du projet, les travaux de construction d'une nouvelle installation</p>								

d'incinération s'apparentent à la définition des travaux d'expansion, des mesures de gestion des émissions de dioxines et de furannes seront mises en œuvre au moyen des mécanismes associés à la Loi sur l'évaluation environnementale. Comme le précisent les SP, ces dispositions visent les installations d'incinération de déchets solides municipaux, de déchets biomédicaux, de déchets dangereux et de boues d'épuration.

Avant l'entrée en vigueur des SP, la Saskatchewan comptait treize installations d'incinération de déchets biomédicaux en service détenant des permis d'exploitation. Sur ce total, huit installations ont fermé leurs portes en 2004. Parmi celles qui restent, deux discutent d'un plan de déclassement avec le ministère de l'Environnement de la Saskatchewan. La mise hors service de ces huit installations d'incinération a entraîné une diminution du total des rejets de dioxines et de furannes du secteur qui se chiffrent actuellement à une valeur estimative de 0,55 g/année, ce qui représente une réduction de 0,31 g/année par rapport à l'estimation de 1999. Cette valeur ne tient pas compte des réductions supplémentaires réalisées par le biais d'« efforts déterminés ».

En Saskatchewan, la démarche générale de gestion des émissions visant les deux installations d'incinération de déchets biomédicaux discutant d'un plan de déclassement et les trois installations du même type qui demeurent en service consistera à intégrer, d'ici 2006, les exigences des SP aux conditions des permis d'exploitation délivrés en vertu de la Loi et du Règlement sur la lutte contre la pollution atmosphérique de la province.

Puisque les cinq installations assujetties aux SP sont exploitées dans le cadre des activités de gestion des déchets des hôpitaux et que chacune d'entre elles traite un volume de déchets relativement restreint de moins de 26 tonnes par année, les conditions des permis offriront aux exploitants le choix d'améliorer le système antipollution et d'exécuter des essais de dosage ou encore de déployer des « efforts déterminés » comme la mise en œuvre de programmes de réacheminement des déchets et la réalisation ultérieure d'audits de déchets. Il est à noter que même si toutes les installations d'incinération existantes assujetties aux SP sont exploitées par les hôpitaux, ces dernières peuvent aussi bien être classées parmi les installations d'incinération de déchets biomédicaux que parmi les installations d'incinération de déchets solides municipaux en raison de la nature des déchets qui y sont brûlés.

Le ministère de l'Environnement de la Saskatchewan prévoit aussi déclasser les dix installations d'incinération actuellement

	hors service. Les installations existantes libérant des dioxines et des furannes qui n'ont pas été répertoriées ou qui ne détiennent pas de permis d'exploitation devront respecter toutes les exigences susmentionnées applicables et obtenir des permis d'exploitation conformément au règlement sur l'assainissement de l'air de la province
Renseignements supplémentaires	Le feuillet d'information sur les « efforts déterminés », décrivant les mesures que doivent prendre les installations pour se conformer aux SP, se trouve à l'adresse suivante : www.se.gov.sk.ca/environmental/protection/standards/ .
Personne-ressource	Dave Ballagh : (306) 787-6208

Secteur	Fours électriques à arc										
Données	<p>Émissions de l'IPSCO, située à Regina, en Saskatchewan :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Année</th> <th>Concentrations totales</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1999</td> <td>237* pg ÉTI/Rm³</td> </tr> <tr> <td>2001</td> <td>317 pg ÉTI/Rm³</td> </tr> <tr> <td>2002</td> <td>919 pg ÉTI/Rm³</td> </tr> <tr> <td>2003</td> <td>1284 pg ÉTI/Rm³</td> </tr> </tbody> </table> <p>*Le résultat de 1999 n'a pas été confirmé au moyen d'une analyse sur deuxième colonne comme cela a été fait pour les résultats de tous les autres essais. Le seuil de détection a été ajouté au total pour tous les essais de dosage n'ayant permis de repérer aucune concentration.</p> <p>Les valeurs ci-dessus ont été calculées à l'aide de moyennes pondérées en fonction du débit gazeux et correspondent aux concentrations mesurées dans les gaz de combustion totaux s'échappant des systèmes antipollution des FÉA.</p>	Année	Concentrations totales	1999	237* pg ÉTI/Rm ³	2001	317 pg ÉTI/Rm ³	2002	919 pg ÉTI/Rm ³	2003	1284 pg ÉTI/Rm ³
Année	Concentrations totales										
1999	237* pg ÉTI/Rm ³										
2001	317 pg ÉTI/Rm ³										
2002	919 pg ÉTI/Rm ³										
2003	1284 pg ÉTI/Rm ³										

Analyse	D'après l'Inventaire national des rejets de 1999, les émissions de dioxines et de furannes de l'IPSCO sont estimées à 1,4 grammes ÉTI/année. De 1999 à 2004, l'IPSCO a effectué un certain nombre de travaux de recherche. Ces initiatives, de même que des modifications aux procédés, ont abouti à toute une gamme de résultats de 1999 à 2003. En dépit de ce fait, le producteur d'acier a l'assurance qu'il atteindra les objectifs de la première phase d'application des SP en 2006. Entre autres, l'IPSCO a annoncé qu'elle construirait un quatrième dépoussiéreur qui favorisera la réduction des émissions de dioxines et de furannes. Non seulement ce dépoussiéreur supplémentaire permettra de réduire les émissions totales de l'installation de fabrication d'acier utilisant des FÉA mais, de concert avec les dispositifs antipollution existants, il permettra à l'entreprise de Regina d'être sur le même pied d'égalité que les installations similaires situées aux États-Unis. De plus, cette mesure aidera l'IPSCO à relever les défis de la deuxième phase de mise en application des SP.
Personne-ressource	Dave Ballagh : (306) 787-6208

Yukon

Analyse

Le Yukon ne possède pas d'usines de pâtes et papiers, d'usines de frittage du fer ni d'installations de fabrication d'acier utilisant des fours électriques à arc.

Secteur	Incinération
----------------	---------------------

Dans la seule installation d'incinération de déchets biomédicaux existant au Yukon (Whitehorse General Hospital), le prélèvement d'échantillons dans les gaz de combustion n'est pas requis, et aucun échantillonnage n'y a jamais été réalisé. Dans cette installation, brûlant environ 8m³ de déchets biomédicaux par semaine, les concentrations de dioxines et de furannes dans les émissions sont sans doute inférieures à 80 pg/m³ ÉTI. On y déploie actuellement des efforts déterminés sur une base volontaire afin de réduire les concentrations de dioxines et de furannes dans les rejets des cheminées d'ici 2006. En vertu de la Loi, l'installation sera tenue de déployer des efforts déterminés au moment du renouvellement de son permis d'exploitation. Le nouveau permis obligera l'installation à se soumettre à un audit du programme de réacheminement des déchets afin de se conformer aux SP.

Les nouvelles installations devront se conformer immédiatement aux SP.

Personne-ressource

Janine Kostelnik : (867) 667-5456