

**CCME**

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

**PROGRAMME VISANT À RÉDUIRE  
DE 40 p. 100 LES ÉMISSIONS  
DE COMPOSÉS ORGANIQUES VOLATILS  
PROVENANT D'ADHÉSIFS ET D'AGENTS  
D'ÉTANCHÉITÉ**



PLAN DE GESTION DU CCME  
INITIATIVE V102  
MARS 1994  
CCME-EPC-79F

Le Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME) est la principale tribune intergouvernementale au Canada qui permette la discussion et la mise en œuvre d'initiatives conjointes sur des questions environnementales d'envergure nationale, internationale et mondiale. Les 13 gouvernements membres collaborent à l'élaboration de normes, pratiques et lois environnementales uniformes à l'échelle du pays.

Des exemplaires supplémentaires peuvent être obtenus  
auprès du secrétariat du CCME  
326, Broadway, pièce 400  
Winnipeg (Manitoba) R3C 0S5  
Téléphone : (204) 948-2090  
Télécopieur : (204) 948-2125

Rapport du groupe de travail  
présenté au Conseil canadien des  
ministres de l'environnement

ISBN: 1-895925-36-3

This document is also available in English.



# Sommaire

## Recommandations

L'ozone au niveau du sol, qui est un constituant important du smog urbain, est produit par deux polluants précurseurs, les oxydes d'azote ( $\text{NO}_x$ ) et les composés organiques volatils (COV), qui réagissent dans l'atmosphère en présence de lumière solaire. À l'heure actuelle, l'ozone constitue l'un des plus importants problèmes de qualité de l'air au Canada.

Reconnaissant la gravité du problème, le Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME) a décidé, en octobre 1988, d'élaborer un plan de gestion visant à limiter les  $\text{NO}_x$  et les COV. L'initiative V102 de ce plan est un programme destiné à réduire de 40 p. 100 les émissions de COV provenant de l'utilisation des adhésifs et des agents d'étanchéité d'ici 1997. Le CCME a recommandé que l'on prépare des lignes directrices établissant des limites d'émissions pour les produits pour lesquels on juge une norme d'émissions nécessaire.

Un groupe de travail composé de représentants de l'industrie des adhésifs et des agents d'étanchéité, d'utilisateurs, de fournisseurs de matières brutes et des gouvernements fédéral, provinciaux et régionaux a été formé à l'automne 1992 pour la réalisation du mandat de l'initiative V102. Lors de la première réunion, en mars 1993, des représentants de l'Association des fabricants d'adhésifs et scellants du Canada (AFASC) ont fourni au groupe de travail des statistiques indiquant que l'objectif de réduction de 40 p. 100 serait atteint naturellement vers 1997. Ces données indiquaient que l'utilisation des solvants par l'AFASC était passée de 7,2 à 5,4 kilotonnes (kt) entre 1985 et 1992, soit une réduction de 25 p. 100. L'Association a indiqué que les chiffres des ventes constituaient des renseignements commerciaux confidentiels, mais qu'elle était prête à ouvrir ses livres pour une vérification du gouvernement.

À l'appui de ces chiffres, l'AFASC a préparé un court mémoire sur les réductions des émissions de COV provenant de leur secteur. Des exemplaires de ce rapport ont été soumis à tous les membres participants aux fins d'examen. Le rapport final a été présenté au coordonnateur du projet en juin 1993 avec la recommandation suivante :

**RECOMMANDATION : Il est recommandé que la seule suite donnée à cette initiative soit de continuer à surveiller les données de l'AFASC à chaque année.**

Au cours de la période de révision et commentaires de ce rapport, personne n'a désapprouvé cette recommandation. Cependant, certains ont souligné qu'il faudrait établir un mécanisme qui permettrait de surveiller en permanence les tendances à la baisse qui sont rapportées. Tout comme pour l'initiative V101, les gouvernements devraient s'efforcer d'améliorer la base de données ainsi que les inventaires. Une amélioration des bases de données s'impose afin d'appuyer le fait qu'il y a déjà eu des réductions et que les mesures volontaires sont encouragées.

Prière de faire parvenir toute question ou tout commentaire à l'adresse suivante, où l'on se fera un plaisir d'y donner suite :

**Chef**

**Division du contrôle des produits chimiques**

**Direction de l'évaluation des produits chimiques commerciaux**

**Environnement Canada**

**Ottawa (Ontario) K1A 0H3**

**Téléphone : (819) 953-1674**

**Télécopieur : (819) 953-4936**

# Table des matières

	<b>Page</b>
Sommaire – Recommandations	i
Introduction et historique	1
Constatations techniques	3
Annexe I : Membres du groupe de travail	7



# Introduction et historique

L'ozone au niveau du sol, un élément important du smog urbain, est actuellement à l'origine des plus graves problèmes de qualité de l'air au Canada. En été, plus de la moitié de tous les Canadiens sont régulièrement exposés à des teneurs en ozone considérées dangereuses pour la santé. On sait que l'ozone cause des dommages importants aux récoltes et à d'autres types de végétation dans certaines régions du Canada.

L'ozone au niveau du sol est produit par deux polluants précurseurs, les oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>) et les composés organiques volatils (COV), qui réagissent dans l'atmosphère en présence de lumière solaire. Reconnaissant la gravité du problème, le Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME) a décidé, en octobre 1988, d'élaborer un plan de gestion visant à limiter les émissions de NO<sub>x</sub> et de COV. La phase I de ce plan, qui a débuté à l'automne 1991, prévoit des programmes préventifs et des mesures correctives pour la réduction des émissions.

Dans l'inventaire de 1985, on a estimé à 35 kilotonnes (kt) les émissions de COV provenant d'adhésifs et d'agents d'étanchéité (2 p. 100 des émissions totales); toutefois, l'Association des fabricants d'adhésifs et scellants du Canada (AFASC) a toujours contesté ces valeurs. L'initiative V102, qui est l'une des 31 initiatives particulières de réduction des COV prévues dans la phase I, porte sur le sous-secteur des adhésifs et des agents d'étanchéité. Son objectif est de «réduire les émissions de COV de 40 p. 100 d'ici 1997». Dans sa recommandation pour cette initiative, le CCME déclare :

«Environnement Canada coordonne un groupe de travail composé de représentants de toutes les parties concernées afin (i) d'examiner ces questions (nécessité d'imposer des contrôles sur les produits importés, évaluation des utilisations là où des mesures supplémentaires peuvent être rajoutées) et, (...) d'identifier les produits, le cas échéant, qui nécessiteront l'élaboration de normes d'émission, et (ii) élaborer une ligne directrice pour le CCME fixant des limites d'émission pour ces produits (...) Cette ligne directrice devrait être rédigée de manière à pouvoir facilement être convertie en une norme applicable par un organisme de normalisation approprié, ou en un règlement sur les émissions de COV sous le régime de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (LCPE). Le groupe de travail pourrait également recommander d'autres mesures, comme des stimulants économiques qui pourraient remplacer les règlements.»

Afin de s'acquitter du mandat de l'initiative V102, un groupe de travail composé de représentants de l'industrie de la fabrication des adhésifs et des agents d'étanchéité, d'utilisateurs, de fournisseurs de matières brutes et des gouvernements fédéral, provinciaux et régionaux a été formé à l'automne 1992 et a tenu sa première réunion en mars 1993 (la liste des membres du groupe de travail est présentée à l'annexe I). Des présentations ont porté sur diverses questions concernant la réduction des émissions de COV. Les questions à l'étude couvraient, entre autres, un aperçu du Plan de gestion NO<sub>x</sub>/COV du CCME et de l'initiative V102, les mesures de limitation des COV à Montréal et le processus d'établissement des normes de l'Office des normes générales du Canada (ONGC).

L'AFASC a déclaré que l'initiative V102 n'était pas nécessaire en raison de la diminution actuelle de l'utilisation de solvants dans les adhésifs. L'analyse coût-efficacité de l'AFASC présentée à Environnement Canada le 27 avril 1990 concluait que les avantages de la mise en œuvre de l'initiative V102 seraient vraisemblablement inférieurs à ses coûts. L'AFASC a suggéré que le groupe de travail soit dissout par souci d'économie, tant du point de vue du gouvernement fédéral que de l'industrie.

L'AFASC a fourni au groupe de travail des statistiques indiquant que l'objectif de réduction de 40 p. 100 serait atteint sans mesures supplémentaires d'ici 1997. Elle montrait que l'utilisation de solvants chez ses membres était passée de 7,2 à 5,4 kt entre 1985 et 1992, soit une réduction de 25 p. 100, et expliquait cette diminution par des facteurs influencés par le marché, comme :

- Δ les pressions exercées par les autorités environnementales;
- Δ la détermination des employeurs à réduire l'exposition des employés aux solvants;
- Δ les coûts des assurances et des solvants; et
- Δ la demande des consommateurs.

L'AFASC a indiqué que les chiffres des ventes constituaient des renseignements commerciaux confidentiels, mais que ses livres seraient ouverts aux vérificateurs du gouvernement.

Les suggestions en faveur d'une étude indépendante faite par un consultant ainsi que d'une deuxième réunion ont été rejetées par l'AFASC. À ces suggestions, l'Association a répondu que de nombreux membres utilisaient maintenant l'eau comme solvant pour certains de leurs produits et qu'ils devançaient le calendrier, mais que beaucoup de travail restait à faire. On a souligné le fait qu'il était inutile de retenir les services de consultants, car les fabricants s'autodisciplinaient. On a indiqué que ceci serait une perte de temps et d'argent. L'industrie réagit aux pressions des utilisateurs pour la production d'adhésifs avec moins de solvants (COV).

Il a été proposé et accepté que l'AFASC prépare un court mémoire sur la réduction des émissions de COV à l'appui des valeurs de réduction mentionnées au cours de la réunion. Ce rapport a été soumis pour examen à tous les membres participants. Le rapport final a été présenté au coordonnateur du projet en juin 1993.

## Constatations techniques

Cette section présente les données du rapport remis par l'AFASC. Ces données n'ont pas été vérifiées par un consultant indépendant, mais l'AFASC a déclaré qu'elle était prête à présenter toutes les données à un vérificateur d'Environnement Canada, à condition que leur caractère confidentiel soit garanti.

L'Association a fourni au Groupe de travail V102 une liste des utilisations annuelles estimées des solvants, calculée d'après les chiffres des ventes fournis par chacun de ses 16 membres à la firme Anderson, Quick et Short, comptables agréés. Les chiffres des ventes de chacun des membres n'ont pas été divulgués aux autres membres, mais ceux des ventes totales ont été communiqués à chaque membre de l'Association. Ces données sont confidentielles et ne peuvent être utilisées que des membres de l'Association.

Les données des ventes comprennent les importations des membres ainsi que les ventes de certains adhésifs et agents d'étanchéité comme produits de consommation. L'AFASC considère que ces données sont probablement représentatives de tous les marchés d'adhésifs et d'agents d'étanchéité au Canada, bien qu'aucune donnée n'indique quel pourcentage du marché total est représenté par ses membres.

Ces données cumulées indiquent les ventes totales d'adhésifs de cette industrie, réparties en 14 catégories de produits. Six de ces catégories contiennent des solvants, aux concentrations estimées ci-après :

**TABLEAU 1**

Catégorie d'adhésifs	Pourcentage des produits contenant des solvants	Pourcentage des solvants, le cas échéant
Colles de contact	100	80
SBR à base de solvants	100	75
Autres, à base de solvants	100	60
À base de latex	50	5
À base d'émulsion	10	10
Agents d'étanchéité/mastics	100	25



En se basant sur les teneurs en solvants estimées du tableau 1 pour chaque catégorie de produits et sur les quantités totales des ventes de l'AFASC calculées par la firme Anderson, Quick et Short, les utilisations annuelles suivantes des solvants ont été calculées par l'AFASC depuis 1985 :

**TABLEAU 2**

Année	Vente de matières solides contenant des adhésifs (en kilotonnes)	Quantité calculée de solvants (en kilotonnes)	Pourcentage moyen de solvants dans les matières solides
1985	32,3	7,2	22,2
1986	34,0	7,5	21,9
1987	32,0	7,6	23,6
1988	32,3	7,2	22,3
1989	32,1	6,6	20,5
1990	30,7	5,6	18,1
1991	29,7	5,7	18,9
1992	29,8	5,4	18,0

La deuxième colonne du tableau 2 indique les ventes totales d'adhésifs, en kilotonnes, basées sur les matières solides actives pour les 14 catégories de produits de l'AFASC. Ces chiffres indiquent une diminution d'environ 8 p. 100 au cours d'une période de huit ans, diminution attribuable aux conditions du marché et peut-être à un transfert, aux États-Unis, d'une partie des activités de fabrication du Canada. L'AFASC ne s'attend pas à ce que ces activités reviennent au Canada.

La troisième colonne du tableau 2 indique que l'utilisation totale calculée de solvants par les 16 membres de l'AFASC avait diminué de 25 p. 100 depuis 1985. Soulignons que cette valeur est très modérée et n'est basée que sur les chiffres des utilisateurs passant des formulations contenant des solvants à des adhésifs exempts de solvants. De tels calculs ne tiennent pas compte des réductions des pourcentages de solvants dans les catégories de produits et supposent que ces pourcentages sont restés les mêmes au cours de toute la période. On ne dispose pas de données de l'industrie permettant de proposer des valeurs moins modérées mais correspondant à des calculs plus réalistes de l'utilisation des solvants.

L'utilisation calculée de 5,4 kt de solvants en 1992 peut être comparée à la valeur totale de 4,1 kt pour les solvants achetés par les membres de l'AFASC pour cette même année, selon leur propre déclaration. L'AFASC s'attend à ce que la valeur déclarée soit inférieure à la valeur calculée parce que cette dernière est basée sur des ventes qui comprennent des adhésifs, alors que les données des achats excluent les importations.

L'AFASC croit que les données du tableau 2 reflètent un passage des adhésifs et des agents d'étanchéité contenant des solvants aux adhésifs à base d'eau ou aux thermofusibles sans solvants.

L'AFASC déclare que les réductions des utilisations de solvants sont dues à un certain nombre de facteurs «influencés par le marché» qui ont encouragé les utilisateurs d'adhésifs à passer à des produits sans solvants. Voici quelques-uns de ces facteurs :

- Δ pression accrue des autorités environnementales visant à minimiser les émissions de solvants;
- Δ plus grande détermination des employeurs à réduire l'exposition des employés aux solvants en milieu de travail, encouragée par une meilleure sensibilisation des employés grâce à la formation au système SIMDUT, à l'étiquetage et à la disponibilité de fiches signalétiques de sécurité des produits;
- Δ des pressions accrues des assureurs exigeant un plus grand nombre de gicleurs anti-incendie pour les aires de stockage de solvants inflammables, avec des restrictions sur les quantités stockées, ainsi que l'utilisation de casiers de stockage pour les solvants; et
- Δ les prix plus élevés des solvants, basés sur des exigences plus sévères pour le transport et la surveillance des réservoirs de stockage souterrains.

On s'attend à ce que ces tendances «influencées par le marché» se poursuivent et s'intensifient, en raison des facteurs additionnels suivants :

- Δ L'Ontario rédige actuellement une loi et des règlements, prévus pour 1994, destinés à abaisser les limites d'exposition en milieu de travail et à rendre ces valeurs limites plus faciles à appliquer. On s'attend à ce que la Colombie-Britannique lui emboîte le pas avec des lois et règlements semblables.
- Δ Dans le cadre du Programme de choix environnemental, Environnement Canada a publié deux lignes directrices, **Adhésifs (ECP-44-92)** et **Produits d'étanchéité et de calfeutrage (ECP-45-92)**, qui encourageront les consommateurs à utiliser des adhésifs à base d'eau ou des thermofusibles.
- Δ La Colombie-Britannique a mis en place un système de tarifs s'appliquant aux émissions, qui comprennent les émissions de solvants.
- Δ Le Québec a mis sur pied une loi et des règlements d'«attestation de dépollution» qui exigent que les émissions de solvants soient autorisées par un permis, contre un tarif.
- Δ Environnement Canada rédige une initiative pour un inventaire national des rejets de polluants qui rendra obligatoire la divulgation publique des émissions de solvants.
- Δ L'Ontario travaille à ressusciter son «programme d'air propre».

En se basant sur ces facteurs, l'AFASC s'attend à ce que l'utilisation de solvants dans les adhésifs continue à diminuer pour le reste de la décennie, probablement à une vitesse accélérée.

Tout bien considéré, l'AFASC croit qu'il y aura une réduction de 40 p. 100 de l'utilisation des solvants dans les adhésifs et les agents d'étanchéité d'ici 1997, par rapport aux valeurs de 1985, et que cette réduction surviendra naturellement par les seules forces du marché, sans qu'une intervention réglementaire ne soit nécessaire. Pour cette raison, l'Association a recommandé que la seule mesure qui doit être prise dans le cadre de cette initiative soit de continuer à surveiller ses données sur une base annuelle. Cette recommandation a été communiquée à tous les membres participants et ne semble avoir soulevé aucune objection.

# Annexe I

## Membres du groupe de travail

### Membres participants

#### Association des fabricants d'adhésifs et scellants du Canada

a/s de W.D. Liddell  
208, promenade Brimorton  
Scarborough (Ontario) M1H 2C6  
Téléphone : (416) 431-1330  
Télécopieur : (416) 431-5223

#### Daniel J.G. Bidal

Environnement Canada, Pacifique et  
Yukon  
224, Esplanade ouest  
North Vancouver (C.-B.) V7M 3H7  
Téléphone : (604) 666-3221  
Télécopieur : (604) 666-6800

#### Pierre Boucher

Association canadienne de la construction  
85, rue Albert  
Ottawa (Ontario) K1P 6A4  
Téléphone : (613) 236-9455  
Télécopieur : (613) 236-9526

#### J. Carter ou M. Cotter

Automotive Part Manufacturers'  
Association  
195, West Mall, pièce 516  
Etobicoke (Ontario) M9C 5K1  
Téléphone : (416) 620-4220  
Télécopieur : (416) 620-9730

#### Robert Charest

Directeur du programme  
Office des normes générales du Canada  
222, rue Queen, 14<sup>e</sup> étage  
Ottawa (Ontario) K1A 1G6  
Téléphone : (613) 941-8672  
Télécopieur : (613) 941-8706

#### Michael Cloghesy

Association canadienne des manu-  
facturiers de spécialités chimiques  
56, rue Sparks, pièce 702  
Ottawa (Ontario) K1P 5A9  
Téléphone : (613) 232-6616  
Télécopieur : (613) 233-6350

#### Jay Clyke

Corrosion Service  
369, chemin Rimrock  
Downsview (Ontario) M3J 3G2  
Téléphone : (416) 630-2600  
Télécopieur : (416) 630-3393

#### Doug Dickson

Shell Canada  
630, 3<sup>e</sup> Avenue sud-ouest  
Calgary (Alberta) T2P 2H5  
Téléphone : (403) 691-5129  
Télécopieur : (403) 266-2699

#### Hugh Harris

ERM Canada Inc.  
Sun Tower  
100, rue Pender ouest, pièce 304  
Vancouver (C.-B.) V6B 1R8  
Téléphone : (604) 684-4434  
Télécopieur : (604) 689-4434

#### Paul Hiramatsu

Ontario Furniture Manufacturers'  
Association  
6900, chemin de l'Aéroport  
Mississauga (Ontario) L4V 1E8  
Téléphone : (905) 677-6561

#### Rafeek A. Khan

Directeur du programme  
Office des normes générales du Canada  
222, rue Queen, 14<sup>e</sup> étage  
Ottawa (Ontario) K1A 1G6  
Téléphone : (613) 941-8639  
Télécopieur : (613) 941-8706

**Serge Langdeau**

Coordonnateur du projet  
Direction de l'évaluation des produits chimiques commerciaux  
Environnement Canada  
Ottawa (Ontario) K1A 0H3  
Téléphone : (819) 953-3020  
Télécopieur : (819) 953-4936

**Réal Lemieux**

Communauté urbaine de Montréal  
Service de l'environnement  
827, boul. Crémazie est  
Montréal (Québec) H2M 2T8  
Téléphone : (514) 280-4328  
Télécopieur : (514) 280-4318

**W.D. Liddell**

Helmitin Canada Inc.  
99, chemin Shorncliffe  
Etobicoke (Ontario) M8Z 5K7  
Téléphone : (416) 239-3105  
Télécopieur : (416) 239-6487

**John L. Margeson**

Industrie Canada  
Direction des plastiques et produits polymériques  
235, rue Queen, 9e étage est  
Ottawa (Ontario) K1A 0H5  
Téléphone : (613) 954-3016  
Télécopieur : (613) 954-3079

**Doug McNabb**

H.B. Fuller Canada Inc.  
880, chemin Rangeview  
Mississauga (Ontario) L5E 1G9  
Téléphone : (905) 274-1238  
Télécopieur : (905) 274-5837

**Dale McNeil**

Canadian Flexible Foam Manufacturers Association  
4, promenade West  
Brampton (Ontario) L6T 2H7  
Téléphone : (905) 453-8054  
Télécopieur : (905) 453-6348

**John Mullinder**

Conseil de l'environnement des emballages de papier et de carton  
701, avenue Evans, pièce 400  
Etobicoke (Ontario) M9C 1A3  
Téléphone : (416) 626-0350  
Télécopieur : (416) 626-7058

**Mark Nantais**

Association des fabricants de pièces d'automobiles du Canada  
25, rue Adelaide, pièce 1602  
Toronto (Ontario) M5C 1Y7  
Téléphone : (416) 364-9333  
Télécopieur : (416) 367-3221

**Robert Sensenstein**

Programme de choix environnemental  
Birks Building  
107, rue Sparks  
Ottawa (Ontario) K1P 5B5  
Téléphone : (613) 952-9440  
Télécopieur : (613) 952-9465

**Peter Sharko**

Roberts Company Canada Limited  
2070, avenue Steeles  
Bramalea (Ontario) L6T 1A7  
Téléphone : (905) 791-4444  
Télécopieur : (905) 791-1998

**John Shepherd**

Nacan Products Limited  
60, promenade West  
Brampton (Ontario) L6T 4W7  
Téléphone : (905) 454-4466  
Télécopieur : (905) 454-5207

**Nathalie Tremblay**

Ingénieure à l'élaboration des contrôles  
Direction de l'évaluation des produits chimiques commerciaux  
Environnement Canada  
Ottawa (Ontario) K1A 0H3  
Téléphone : (819) 953-4122  
Télécopieur : (819) 953-4936

## Membres correspondants

### **Isaac Afrani**

Ministère des Transports de l'Ontario  
Bureau des matériaux de génie,  
Section du béton  
Central Building  
1201, avenue Wilson, pièce 110  
Downsview (Ontario) M3M 1J8  
Téléphone : (416) 235-5338  
Télécopieur : (416) 235-3709

### **Jean-Pierre Amesse**

STCUM – Service des ressources  
humaines  
Division santé et sécurité du travail  
800, rue de la Gauchetière ouest  
Montréal (Québec) H5A 1J6  
Téléphone : (514) 280-4756  
Télécopieur : (514) 280 4763

### **Robin Angel**

Drew Chemical Ltd.  
525, avenue Finley  
Ajax (Ontario) L1S 2E5  
Téléphone : (905) 683-0150  
Télécopieur : (905) 427-0688

### **John C. Baguzis**

Ford du Canada Limitée  
Environmental Quality Office  
15201, promenade Century, pièce 608  
Dearborn, Michigan  
USA 48210  
Téléphone : (313) 845-1920  
Télécopieur : (313) 594-3062

### **Robert Beaty**

B.C. Environment Lands and Parks  
777, rue Broughton  
Victoria (C.-B.)  
V8V 1X5  
Téléphone : (604) 387-9946  
Télécopieur : (604) 356-7197

### **David Blair**

Nova Scotia Department of Environment  
C.P. 2107  
Halifax (N.-É.)  
B3J 3B7  
Téléphone : (902) 424-2566  
Télécopieur : (902) 424-0503

### **Jean-Bernard Caron**

MAPEI  
2900, rue Francis-Hughes  
Laval, (Québec) H7L 3J5  
Téléphone : (514) 662-1212  
Télécopieur : (514) 662-0444

### **John Duffy**

Conseiller principal  
GPC Government Policy Consultants  
33, rue Yonge, pièce 520  
Toronto (Ontario) M5E 1X3  
Téléphone : (416) 866-7951  
Télécopieur : (416) 866-8168

### **Niranth Dy**

MENVIQ  
Direction des expertises scientifiques  
2360, chemin Ste-Foy  
Québec (Québec) G1V 4H2  
Téléphone : (418) 644-3462  
Télécopieur : (418) 646-0001

### **Tass Eilert**

General Motor du Canada Limitée  
1908, promenade Colonel Sam  
département 052  
Oshawa (Ontario) L1H 8P7  
Téléphone : (905) 644-7465  
Télécopieur : (905) 644-4018

**Gerry Ertel**

Shell Products Ltd.  
630, 3<sup>e</sup> avenue sud-ouest  
C.P. 100, Succ. M  
Calgary (Alberta) T2P 2H5  
Téléphone : (403) 691-5432  
Télécopieur : (403) 264-1640

**Pierre Fortin**

Association des manufacturiers  
d'équipement électrique du Canada  
66, rue Slater, pièce 1208  
Ottawa (Ontario) K1P 5H1  
Téléphone : (613) 237-6847  
Télécopieur : (613) 237-6849

**Jim Gloin**

Directeur, Affaires publiques  
3M Canada Inc.  
1040 rue Oxford  
London (Ontario) N6A 4T1  
Téléphone : (519) 451-2500  
Télécopieur : (519) 452-6262

**David Hall ou Peter Campbell**

Ministère de l'Environnement de l'Ontario  
40, avenue St. Clair ouest, 11<sup>e</sup> étage  
Toronto (Ontario) M4V 1K7  
Téléphone : (416) 314-4163  
ou (416) 314-7891  
Télécopieur : (416) 323-5006

**J.F.L. Knight**

Environnement Nouveau-Brunswick  
Directeur, Section de la qualité de l'air  
364, rue Argyle, C.P. 6000  
Fredericton (N.-B.) E3B 5H1  
Téléphone : (506) 457-4848  
Télécopieur : (506) 453-2265

**Walter Kraus**

Directeur, Affaires environnementales  
Weston Foods  
22, avenue St. Clair est, pièce 501  
Toronto (Ontario) M4T 2S3  
Téléphone : (416) 926-1400  
Télécopieur : (416) 922-7531

**Ray Kunce**

Boeing Canada Technology LTD.  
99, chemin Murray Park  
Winnipeg (Manitoba) R3J 3M6  
Téléphone : (204) 831-2799  
Télécopieur : (204) 888-2951

**Chow-Seng Liu**

Environment Alberta  
Air Quality Branch  
9820, 106<sup>e</sup> Rue  
Edmonton (Alberta) T5K 2J6  
Téléphone : (403) 427-5872  
Télécopieur : (403) 422-4192

**Gary Menne**

Canadian Trade Corporation  
7655, promenade Tran Mere  
Mississauga (Ontario) L5S 1L4  
Téléphone : (905) 671-8771

**P.G. Miasek**

111, St. Clair  
Toronto (Ontario) M5W 1K3  
Téléphone : (416) 968-4046  
Télécopieur : (416) 968-4256

**Scott Munro**

Lambton Industrial Society  
265, rue Front nord, pièce 111  
Sarnia (Ontario) N7T 7X1  
Téléphone : (519) 332-2010  
Télécopieur : (519) 332-2015

**Tony Paniccia**

Honda Canada  
C.P. 5000  
55, chemin Tottenham  
Alliston (Ontario) L0M 1A0  
Téléphone : (705) 435-5561  
Télécopieur : (705) 435-4116

**Bill Pepler**

Canadian Owners and Pilots Association  
C.P. 734  
Ottawa (Ontario) K1P 5S4  
Téléphone : (613) 236-4901  
Télécopieur : (613) 236-8646

**Roger Quan**

Greater Vancouver Regional District  
Program Planning and Development  
4330, Kingsway  
Burnaby (C.-B.) V5H 4G8  
Téléphone : (604) 436-6700  
Télécopieur : (604) 436-6707

**R.H. Rivard**

Vice-président intérimaire  
Association canadienne des fabricants de  
panneaux de particules  
27, avenue Goulburn  
Ottawa (Ontario) K1N 8C7  
Téléphone : (613) 233-6205  
Télécopieur : (613) 233-1929

**John Stock**

Hercules Canada Inc.  
1, promenade Gwyneth  
Carlisle (Ontario) L0R 1H2  
Téléphone : (905) 689-6065

**Nancy Suh**

United Laboratories  
320, 37<sup>e</sup> avenue  
St-Charles, IL  
USA 60174  
Téléphone : (708) 773-0252  
Télécopieur : (708) 773-0595

**Roger Taylor**

Baycoat  
C.P. 62  
244, rue Lanark  
Hamilton (Ontario) L8N 3K7  
Téléphone : (905) 561-0965  
Télécopieur : (905) 560-0189