

THE LIBRARY OF PARLIAMENT

CANADA. PARLEMENT. CHAMBRE DES  
COMMUNES. SOUS-COMITÉ SUR LES  
PLUIES ACIDES.

De la parole aux actes.

BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT





Chambre des communes  
Canada

# DE LA PAROLE AUX ACTES

COMITÉ PERMANENT DE L'ENVIRONNEMENT  
SOUS-COMITÉ SUR LES PLUIES ACIDES

L'honorable David MacDonald, c.p., député  
président

Stan Darling, député,  
président  
Sous-comité sur les pluies acides

Décembre 1992



CHAMBRE DES COMMUNES

Procès-verbal n° 50

Le jeudi 7 décembre 1992

Président David MacDonald

HOUSE OF COMMONS

Issue No. 50

Monday, December 7, 1992

Chairman David MacDonald

Environnement

Environment

CONCERNANT

Conformément à l'article 105(2) de l'ordonnance sur le  
des initiatives des parlementaires la réduction des pluies  
acides

Y COMPRIS

Le Comité permanent de l'environnement

# DE LA PAROLE AUX ACTES

## COMITÉ PERMANENT DE L'ENVIRONNEMENT SOUS-COMITÉ SUR LES PLUIES ACIDES

L'honorable David MacDonald, c.p., député  
président

Stan Darling, député,  
président  
Sous-comité sur les pluies acides

Décembre 1992



CHAMBRE DES COMMUNES

Fascicule n° 50

Le lundi 7 décembre 1992

Président: David MacDonald

HOUSE OF COMMONS

Issue No. 50

Monday, December 7, 1992

Chairperson: David MacDonald

*Procès-verbaux et témoignages du Comité permanent de l'*

*Minutes of Proceedings and Evidence of the Standing Committee on*

## Environnement

## Environment

CONCERNANT:

Conformément à l'article 108(2) du Règlement, étude des initiatives des programmes de réduction des pluies acides

Y COMPRIS:

Le Cinquième rapport à la Chambre: De la parole aux actes

RESPECTING:

Pursuant to Standing Order 108(2), consideration of acid rain reduction program initiatives

INCLUDING:

Fifth Report to the House: From Words to Action

Troisième session de la trente-quatrième législature,  
1991-1992

Third Session of the Thirty-fourth Parliament,  
1991-92



## RÉMERCIEMENTS

Le Comité désire signaler l'engagement du président du Sous-comité, M. Stan Darling, député de Parry Sound—Muskoka, vis-à-vis du problème des pluies acides. Ce serait un euphémisme de dire que M. Darling s'intéresse passionnément au contrôle des pluies acides. On peut affirmer que les mesures prises jusqu'ici l'ont été essentiellement grâce à sa persévérance et à son dévouement. Nous tenons à le reconnaître ici expressément.

Le Comité a aussi eu la chance de pouvoir compter sur l'expérience et les connaissances des autres membres du Sous-comité. L'honorable Charles Caccia, député de Davenport, nous a permis de profiter de sa vaste expérience d'ancien ministre de l'Environnement et aussi d'environnementaliste profondément engagé; M. Yvon Côté, député de Richmond—Wolfe, vice-président du Comité permanent, représente une région de l'Estrie très sensibilisée aux méfaits des pluies acides; enfin, M. Len Taylor, député de The Battlefords—Meadow Lake, a défendu un point de vue équilibré, dans une perspective propre à l'Ouest canadien. Nous tenons à les remercier tous.

Enfin, nous tenons à souligner l'excellent travail de l'attaché de recherche de la Bibliothèque du Parlement, Dr Alan Nixon, ainsi que celui du greffier, M. Normand Radford.



# TABLE DES MATIÈRES

PRÉFACE .....	1
---------------	---

Le Comité permanent de l'environnement a l'honneur de présenter son

CHAPITRE UN : LES RÈGLEMENTS FÉDÉRAUX-PROVINCIAUX .....	3
A. PROGRES GÉNÉRAUX .....	5
B. RÉPONSES DES PROVINCES .....	6

## CINQUIÈME RAPPORT

Conformément au mandat que lui confère les articles 108(1) et 108(2) du Règlement, votre Comité a mis sur pied un Sous-comité et lui a donné le mandat d'examiner le sujet des initiatives des programmes de réduction des pluies acides.

Le Sous-comité a soumis son premier rapport au Comité.

Votre Comité a adopté le rapport suivant :

CHAPITRE QUATRE : COÛTS ET INSTRUMENTS .....	15
ÉCONOMIES .....	19
A. COÛTS .....	19
B. COÛTS DE LA CLIFFIFICATION .....	20
C. ÉCHANGE DE DROITS D'ÉMISSION .....	20
CHAPITRE CINQ : VISITE DU SOUS-COMITÉ À WASHINGTON .....	25
A. RÉGLEMENTATION DES PLUIES ACIDES .....	25
B. QUALITÉ DE L'AIR .....	26
C. BILANCIER DE DROITS D'ÉMISSION .....	26
D. RÔLE DES ÉTATS .....	27
E. ACCORD CANADA-ÉTATS-UNIS POUR LA QUALITÉ DE L'AIR .....	27
F. OBSERVATIONS GÉNÉRALES .....	28
CHAPITRE SIX : RECOMMANDATIONS .....	28



# TABLE DES MATIÈRES

PRÉFACE .....	1
CHAPITRE UN : LES ENTENTES FÉDÉRALES-PROVINCIALES .....	5
A. PROGRÈS GÉNÉRAUX .....	5
B. RÉPONSES DES PROVINCES .....	6
CHAPITRE DEUX : ACCORDS INTERNATIONAUX .....	9
A. LES <i>CLEAN AIR ACT AMENDMENTS</i> DE 1990 .....	9
B. ACCORD CANADA-ÉTATS-UNIS SUR LA QUALITÉ DE L'AIR .....	10
C. LE PROTOCOLE D'HELSINKI .....	11
CHAPITRE TROIS : LES PROGRÈS RÉALISÉS .....	15
CHAPITRE QUATRE : COÛTS ET INSTRUMENTS ÉCONOMIQUES .....	19
A. COÛTS .....	19
B. COÛTS DE L'ACIDIFICATION .....	20
C. ÉCHANGE DE DROITS D'ÉMISSION .....	20
CHAPITRE CINQ : VISITE DU SOUS-COMITÉ À WASHINGTON, D.C., .....	25
A. RÈGLES RELATIVES AUX PLUIES ACIDES .....	25
B. OXYDES D'AZOTE .....	26
C. ÉCHANGE DE DROITS D'ÉMISSION .....	26
D. RÔLE DES ÉTATS .....	27
E. ACCORD CANADA-ÉTATS-UNIS SUR LA QUALITÉ DE L'AIR .....	27
F. OBSERVATIONS GÉNÉRALES .....	28
CHAPITRE SIX : RECOMMANDATIONS .....	29



## PRÉFACE

Il y a environ treize ans que le problème des pluies acides a été porté à l'attention des Canadiens. En juillet 1979, le Conseil consultatif scientifique pour les eaux des Grands Lacs prévenait que les écosystèmes aquatiques et terrestres du bassin des Grands Lacs étaient menacés par les pluies acides. Dans son premier rapport, publié conjointement par les gouvernements canadien et américain, le Groupe consultatif de recherche canado-américain sur le transport de polluants atmosphériques sur de longues distances reconnaissait pour sa part que les précipitations acides constituaient à l'époque un très grand problème d'intérêt commun.

Le premier Sous-comité sur les pluies acides a été créé en 1980; il devait rendre compte à la Chambre des communes par l'entremise du Comité permanent des pêches et des forêts. Le Sous-comité a produit son premier grand rapport, *Les eaux sournaises*, à l'automne de 1981. Il y recommandait que l'industrie de la fonte des métaux non ferreux, les centrales thermiques d'Hydro Ontario, de la Nouvelle-Écosse et du Nouveau-Brunswick alimentées en combustibles fossiles et le secteur des transports réduisent considérablement leurs émissions de dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) et d'oxyde d'azote (NO<sub>x</sub>) au Canada. Il y soutenait aussi que le Canada devait d'abord régler ses propres problèmes avant de pouvoir espérer convaincre les États-Unis de réduire leurs émissions.

En 1984, le Sous-comité sur les pluies acides publiait son deuxième rapport d'importance, *Le temps perdu*. Il y soulignait que la sensibilisation au problème des pluies acides s'était accrue depuis la publication du rapport *Les eaux sournaises*, trois ans auparavant, mais que peu de progrès avaient été réalisés en vue de résoudre la question. Dans *Le temps perdu*, le Sous-comité formule seize recommandations qui mettent toutes l'accent sur le resserrement des normes concernant les NO<sub>x</sub> et les autres polluants produits par les véhicules automobiles ainsi que sur les moyens d'aider les fonderies à financer les mesures nécessaires pour réduire leurs émissions de SO<sub>2</sub>.

Puis, en 1988, paraît le *Rapport du Comité spécial sur les pluies acides*. Le Comité indiquait dans ce document que le problème des pluies acides en Amérique du Nord était encore bien loin d'être résolu, mais que le Canada avait tout de même réalisé d'importants progrès dans la réduction de ses émissions de SO<sub>2</sub> et de NO<sub>x</sub>. Il envisageait avec optimisme que «[b]ien que l'administration Reagan soit restée sourde à tous les appels, lancés tant aux États-Unis qu'à l'étranger, en vue de la mise sur pied d'un programme de contrôle des pluies acides, . . . la prochaine administration sera[it] plus disposée à s'occuper du problème de façon constructive<sup>1</sup>.»

Son optimisme était fondé puisque, en novembre 1990, le président George Bush donnait force de loi aux *Clean Air Act Amendments* de 1990 dont le Titre IV, qui porte sur la limitation des dépôts acides, prévoit, d'ici la fin du siècle, des réductions de 10 millions de tonnes des émissions annuelles de SO<sub>2</sub>, et de deux millions de tonnes de celles de NO<sub>x</sub>.

---

<sup>1</sup> Canada, Chambre des communes, Comité spécial sur les pluies acides, *Rapport du Comité spécial sur les pluies acides*, Imprimeur de la Reine pour le Canada, Ottawa, 1988, p. 2-3.

Notre pays a également conclu un accord bilatéral avec ses voisins du Sud. L'Accord Canada-États-Unis sur la qualité de l'air a été signé par le premier ministre Brian Mulroney et le président George Bush le 31 mars 1991. Il engage nos deux pays à réduire les émissions responsables des pluies acides et établit un cadre permettant de s'attaquer aux problèmes de la pollution atmosphérique transfrontière.

Les sept provinces canadiennes de l'Est sont déjà en voie d'atteindre leur objectif de 1994 pour ce qui est des émissions de SO<sub>2</sub>. La réalisation de cet objectif, combinée à la mise en oeuvre des dispositions des *Clean Air Act Amendments* de 1990 sur la limitation des dépôts acides, permettra de réduire considérablement les effets les plus nocifs des pluies acides sur une grande partie de l'est du Canada.

La lutte contre la menace que représentent les pluies acides a été lente et souvent décevante, mais grâce à la persévérance de nombreux organismes et particuliers du Canada et des États-Unis, des progrès importants ont été accomplis. Il reste toutefois encore beaucoup à faire avant de régler la question une fois pour toutes. Pour reprendre les mots du ministre de l'Environnement, l'honorable Jean Charest :

Il faut cependant se réjouir du fait qu'on est en train de mettre en place les principaux éléments d'une solution permanente. . . C'est peut-être parce que nous avons l'illusion d'avoir la solution à un problème, lorsque nous avons simplement élaboré un cadre de solution; en fait, il est important de donner suite à ces questions. . . La réponse est simple : le problème n'est pas résolu, et il reste beaucoup de travail à faire<sup>2</sup>.

Beaucoup de régions sensibles du centre du Canada et des provinces de l'Atlantique n'ont pas la capacité de neutraliser les effets des précipitations acides. Comme elles resteront vulnérables, d'autres mesures peuvent s'avérer nécessaires pour la protection de leurs écosystèmes aquatiques. Quant aux effets des précipitations acides, beaucoup sont encore mal compris, surtout ceux sur les écosystèmes terrestres, les arbres, les forêts, l'agriculture et la santé de la population. En outre, les répercussions économiques et sociales de l'acidification sont encore loin d'être bien connues. Le Canada doit continuer d'agir avec détermination jusqu'à ce que les pluies acides ne constituent plus une menace pour ses voies navigables, ses forêts, ses terres agricoles et la santé de ses citoyens.

L'actuel Sous-comité sur les pluies acides a été formé le 13 juin 1991 par le Comité permanent de l'environnement. Il a pour mandat d'examiner, pour en faire rapport à l'occasion, le Programme canadien de lutte contre les pluies acides ainsi que les nouvelles initiatives proposées dans le Plan vert, notamment l'évaluation des secteurs canadiens menacés en dépit des programmes canado-américains de réduction des précipitations acides.

La question des pluies acides a été largement documentée au cours des dernières années. Le Sous-comité a donc décidé de ne pas revenir sur les aspects techniques de ce dossier, mais de présenter plutôt une vue générale de la situation des initiatives en matière de pluies acides, au Canada et aux États-Unis. Ses conclusions se fondent sur un nombre restreint de témoignages, la documentation existante et les informations recueillies durant le séjour de ses membres à Washington, D.C.

---

<sup>2</sup> Canada, Chambre des communes, Sous-comité sur les pluies acides, *Procès-verbaux et témoignages*, Ottawa, 7 mai 1992, 7:4.

Le présent rapport donne un aperçu des activités du Sous-comité sur les pluies acides depuis octobre 1991 et résume les grands sujets discutés au cours de ses audiences. Il explique brièvement les progrès réalisés en ce qui touche les initiatives en matière de pluies acides et les problèmes qu'il reste à résoudre.

## A. PROGRÈS GÉNÉRAUX

En mars 1985, le premier ministre Brian Mulroney annonçait l'établissement du Programme canadien de lutte contre les pluies acides. Cette mesure faisait suite à l'entente conclue en février 1985 par les ministres fédéral et provinciaux de l'Environnement concernant la répartition entre les provinces des réductions des émissions de dioxyde de soufre en vue d'abaisser les dépôts acides dans l'Est du Canada<sup>1</sup>. Le programme visait à ramener les émissions totales de dioxyde de soufre dans l'Est du Canada à 2,3 millions de tonnes d'ici 1994, c'est-à-dire à 50 p. 100 des niveaux de référence de 1980.

Au Canada, les compétences en matière d'environnement sont partagées entre les gouvernements fédéral et provinciaux. Les initiatives canadiennes de lutte contre les pluies acides sont mises de l'avant par les provinces qui adoptent des règlements ou négocient des accords volontaires avec les pollueurs. Le gouvernement fédéral, quant à lui, se veut de réduire le quantum de polluant et des transportés au Canada. L'organisme central chargé de la conception et de la mise en œuvre de nouveaux directives nationales touchant l'environnement est le Conseil canadien des ministres de l'environnement, au sein duquel les gouvernements fédéral et provinciaux ont des représentants égaux<sup>2</sup>. Le programme canadien diffère du programme américain parce que le gouvernement fédéral n'a pas le pouvoir d'imposer la mise en œuvre de programmes par ses collègues provinciaux. Néanmoins, cette focalité a bien servi le Canada et le Sous-comité a été encouragé par les engagements faits dans l'esprit de collaboration qui a unifié les provinces et le gouvernement fédéral.

Il reste que la situation ne progresse pas très vite aussi vite que le Sous-comité le souhaiterait. Entre le 9 mars 1987 et le 12 février 1988, des ententes visant à réduire les émissions totales de SO<sub>2</sub> à 2 475 kt par an ont été conclues par les gouvernements du Canada et des sept provinces de l'Est du pays. Une mesure visant à réduire de 17 p. 100 les émissions d'émissions pour les 1989-1990 doit être mise en œuvre.

Dans son rapport de 1989, le Comité canadien sur les pluies acides a recommandé que les gouvernements fédéral et provinciaux répartissent les 179 kt de réductions d'émissions de SO<sub>2</sub> restantes avant le 31 décembre 1989.

Les accords en vigueur pour l'Est du Canada prennent fin le 31 décembre 1994. Depuis le 1<sup>er</sup> janvier, le gouvernement fédéral a annoncé ses intentions de réviser, en 1991, les ententes conclues avec les provinces en vue de passer jusqu'en l'an 2000 les émissions de

<sup>1</sup> L'entente sur le Canada et l'Ontario est un exemple de programme de réduction de dépôts de dioxyde de soufre. (Ottawa 1985, p. 14).

<sup>2</sup> Canada, Comité de l'environnement, *Système de gestion de l'environnement*, Publication de l'Agence de l'environnement, Ottawa, 1984, p. 14.



# CHAPITRE UN

## Les ententes fédérales-provinciales

---

### A. PROGRÈS GÉNÉRAUX

En mars 1985, le premier ministre Brian Mulroney annonçait l'établissement du Programme canadien de lutte contre les pluies acides. Cette mesure faisait suite à l'entente conclue en février 1985 par les ministres fédéral et provinciaux de l'Environnement concernant la répartition entre les provinces des réductions des émissions de dioxyde de soufre en vue d'abaisser les dépôts acides dans l'est du Canada<sup>3</sup>. Le programme visait à ramener les émissions totales de dioxyde de soufre dans l'est du Canada à 2,3 millions de tonnes d'ici 1994, c'est-à-dire à 50 p. 100 des «niveaux de référence de 1980».

Au Canada, les compétences en matière d'environnement sont partagées entre les gouvernements fédéral et provinciaux. Les initiatives canadiennes de lutte contre les pluies acides sont mises de l'avant par les provinces qui adoptent des règlements ou négocient des accords volontaires avec les pollueurs. Le gouvernement fédéral, quant à lui, essaie de réduire la quantité de polluants acides transportés au Canada. L'organisme central chargé de la conception et de la mise en oeuvre de nouvelles initiatives nationales touchant l'environnement est le Conseil canadien des ministres de l'Environnement, au sein duquel les gouvernements fédéral et provinciaux sont des partenaires égaux<sup>4</sup>. Le programme canadien diffère du programme américain parce que le gouvernement fédéral n'a pas le pouvoir d'en assurer la mise en oeuvre, ce qui inquiète parfois nos collègues américains. Néanmoins, cette formule a bien servi le Canada et le Sous-comité a jugé encourageant les témoignages faisant état de l'esprit de collaboration qui a animé les provinces et le gouvernement fédéral.

Il reste que la situation ne progresse pas toujours aussi vite que le Sous-comité le souhaiterait. Entre le 9 mars 1987 et le 12 février 1988, des ententes visant à ramener les émissions totales de SO<sub>2</sub> à 2 474 kt par an ont été conclues par les gouvernements du Canada et des sept provinces de l'Est du pays. Il ne restait ainsi à répartir que 174 kt de réductions d'émissions pour que l'objectif fixé soit atteint.

Dans son rapport de 1988, le Comité spécial sur les pluies acides recommandait que les gouvernements fédéral et provinciaux répartissent les 174 kt de réductions d'émissions de SO<sub>2</sub> restantes avant le 31 décembre 1989.

Les accords en vigueur pour l'Est du Canada prennent fin le 31 décembre 1994. Dans le Plan vert, le gouvernement fédéral a annoncé son intention de renégocier, en 1991, les ententes conclues avec les provinces en vue de geler jusqu'en l'an 2000 les émissions de

---

<sup>3</sup> Entente entre le Canada et l'Ontario concernant un programme de réduction des émissions de dioxyde de soufre, 10 mars 1987, p. 1.

<sup>4</sup> Canada, Chambre des communes, Sous-comité sur les pluies acides, *Procès-verbaux et témoignages*, Ottawa, 7 mai 1992, p. 7:5.

dioxyde de soufre aux niveaux réduits de 1994. Il a également indiqué qu'il comptait négocier des ententes avec toutes les provinces d'ici 1994 pour qu'en l'an 2000, les émissions de dioxyde de soufre soient plafonnées en permanence à 3,2 millions de tonnes<sup>5</sup>.

À la réunion du Conseil canadien des ministres de l'Environnement de novembre 1990, ces derniers ont convenu de modifier les ententes fédérales-provinciales de façon à répartir le reste des réductions nécessaires pour atteindre l'objectif fixé et à reconduire les ententes pour la période allant de 1994 jusqu'à l'an 2000<sup>6</sup>. Le Sous-comité a aussi appris que les négociations relatives à ces nouvelles ententes sont avancées et que le ministre fédéral de l'Environnement est persuadé que les nouveaux accords seront signés prochainement<sup>7</sup>.

Le Sous-comité a aussi appris qu'on avait entamé des négociations en vue de l'établissement de nouvelles ententes fédérales-provinciales «fondées sur une nouvelle stratégie nationale de lutte contre les émissions causant les pluies acides» et que le gouvernement fédéral prévoyait qu'elles seraient conclues d'ici le milieu de la décennie<sup>8</sup>.

Conformément aux ententes fédérales-provinciales, des rapports sur les progrès réalisés dans le cadre du programme durant l'année précédente (jusqu'au 31 mars de l'année en cours) doivent être produits tous les ans, au plus tard le 31 juillet. Au moment où ont été tenues les audiences du Sous-comité, seul le rapport sur l'année se terminant en mars 1990 avait été publié. Le Sous-comité est d'avis que la publication au moment voulu de rapports périodiques constituent un élément essentiel du Programme de lutte contre les pluies acides.

## B. RÉPONSES DES PROVINCES

À l'occasion de son étude, le Sous-comité a écrit aux provinces pour les en informer et les inviter à collaborer. Plusieurs provinces ont répondu et le Nouveau-Brunswick a même rédigé un mémoire. Pour sa part, l'Ontario a fourni une documentation fort complète puisée dans son étude globale des précipitations acides en Ontario (APOS). La province applique un plan quinquennal de 2,5 millions de dollars pour améliorer les charges cibles provisoires établies par le Programme de transport à distance des polluants atmosphériques dans l'Ouest et le Nord du Canada. Elle projette aussi de mettre en place des outils de modélisation et de surveillance des dépôts secs pour assurer la mise en oeuvre de sa stratégie. L'Alberta appuie l'étude de solutions de rechange à la réglementation directe et indique qu'elle participe activement aux études sur les instruments économiques effectuées par le Conseil canadien des ministres de l'Environnement. Elle souligne que les plafonds arbitraires pour les émissions de SO<sub>2</sub> ne garantissent pas la protection de l'environnement et qu'une saine gestion des émissions devrait se fonder sur des charges cibles convenant aux écosystèmes sensibles de tout le Canada.

<sup>5</sup> Gouvernement du Canada, *Le Plan vert du Canada*, ministre des Approvisionnement et Services Canada, Ottawa, 1990, p. 121.

<sup>6</sup> Canada, Chambre des communes, Sous-comité sur les pluies acides, *Procès-verbaux et témoignages*, Ottawa, 25 mars 1992, p. 4:6.

<sup>7</sup> Canada, Chambre des communes, Sous-comité sur les pluies acides, *Procès-verbaux et témoignages*, Ottawa, 7 mai 1992, p. 7:6.

<sup>8</sup> *Ibid.*

La Saskatchewan signale que les pluies acides ne lui causent pas de problème actuellement. Les sources industrielles de SO<sub>2</sub> et de NO<sub>x</sub> sont situées dans le sud des Prairies, là où l'environnement neutralise naturellement les effets des précipitations acides. Elle souligne que la société d'électricité de la province examine tout de même de nouvelles technologies de dépollution moins coûteuses en vue de réduire les émissions de SO<sub>2</sub> de sa future centrale électrique alimentée au charbon. La Saskatchewan participe, avec les autres provinces et territoires de l'Ouest et du Nord du Canada, à l'élaboration d'une stratégie devant permettre de prévenir les problèmes à l'avenir.

Les Territoires du Nord-Ouest avouent craindre qu'on leur impose des limites relatives aux émissions de SO<sub>2</sub> pour faire respecter les plafonds nationaux et ils préféreraient que les limites soient établies d'après l'évaluation des taux de charge critiques. Ils évaluent leur taux d'émission annuel de SO<sub>2</sub> à environ 20 kt, chiffre dix fois supérieur aux taux figurant dans les répertoires fédéraux. Une grande partie de leurs écosystèmes aquatiques et terrestres sont sensibles aux dépôts acides, mais on a décelé aucun effet notable avec les taux de charge actuels.

Le Territoire du Yukon fait observer que, comparativement aux compétences plus au Sud et aux pays européens, il ne produit pratiquement pas d'émissions de SO<sub>2</sub>. Néanmoins, il met en oeuvre des mesures de conservation de l'énergie et il élabore des règlements sur la qualité de l'air, aux termes de sa nouvelle *Environment Act*<sup>9</sup>.

La réponse la plus détaillée a été présentée par la province du Nouveau-Brunswick. Cette dernière a indiqué qu'elle est la première province à avoir signé une entente fédérale-provinciale visant à réduire les émissions annuelles de SO<sub>2</sub> à 175 kt d'ici 1994 et à maintenir ce plafond jusqu'à l'an 2000 ou jusqu'à la conclusion d'une nouvelle entente sur le plafonnement des émissions nationales.

Au Nouveau-Brunswick, les activités autres que la production d'électricité continueront à être responsables de moins de 30 p. 100 des émissions. Quant à la société d'électricité de la province, elle compte deux nouvelles centrales au gaz; elle disposera bientôt d'une installation alimentée au charbon et d'un épurateur à Belledune, et elle a approuvé la conversion de sa centrale de Dalhousie à l'Orimulsion<sup>mc</sup> et l'aménagement d'un épurateur. Les deux épurateurs seront conçus de manière à assurer le respect des lignes directrices d'Environnement Canada sur les émissions. Dans son plan de réductions d'émissions, la province s'engage notamment à limiter la hausse de la demande en électricité et à mettre à profit les combustibles à faible teneur en soufre.

Le Nouveau-Brunswick continue de surveiller les niveaux s'approchant de 30 kg/ha/an et soutient qu'il est impossible de ramener à moins de 8 kg/ha/an les dépôts cibles dans toutes les régions de la province, comme le recommande le Comité de coordination de la recherche et de la surveillance. La province estime en outre qu'il faut réévaluer la pertinence de la protection assurée par les dépôts cibles.

---

<sup>9</sup> Territoire du Yukon, *Environment Act*, sanctionnée le 29 mai 1991.



## CHAPITRE DEUX

### Accords internationaux

---

La pollution atmosphérique transcende les frontières provinciales et nationales. L'étendue des dommages causés par différents polluants est fonction de leur transportabilité. Le problème de l'ozone troposphérique a tendance à être localisé alors qu'à l'autre bout du spectre, le dioxyde de carbone et les autres gaz à effet de serre ont une incidence mondiale. Le dioxyde de soufre, lui, est essentiellement source de problèmes à l'échelle du continent. Ainsi, bien que l'adoption au Canada d'un programme unilatéral de lutte contre les émissions responsables des pluies acides puisse se défendre sur le plan moral ou politique, on reconnaît que toute solution permanente devra inclure les États-Unis.

Dans son rapport de 1981 intitulé *Les eaux sournaises*, le Sous-comité sur les pluies acides a recommandé «que le Canada et les États-Unis concluent un accord sur les lois et les mécanismes nécessaires à une réduction substantielle, d'ici la fin de 1982, de la pollution atmosphérique transfrontalière, particulièrement en ce qui a trait aux pluies acides»<sup>10</sup>. De nouveau en 1988, le Comité spécial sur les pluies acides a recommandé la signature avec les États-Unis d'un accord bilatéral prévoyant la réduction de 50 p. 100, par rapport à 1980, des flux transfrontières de SO<sub>2</sub><sup>11</sup>.

Depuis lors, deux événements marquants sont survenus. Tout d'abord, le 15 novembre 1990, le président Bush a approuvé l'adoption des *Clean Air Act Amendments* de 1990. Ensuite, le premier ministre Mulroney et le président Bush ont, le 13 mars 1991, signé l'Accord Canada-États-Unis sur la qualité de l'air.

#### A. LES CLEAN AIR ACT AMENDMENTS DE 1990

Les *Clean Air Act Amendments* (CAAA) de 1990 constituent tout un train de mesures législatives visant à régler d'importants problèmes de pollution atmosphérique. Au Titre IV des CAAA qui portent sur la limitation des dépôts acides, on cherche à réduire de 10 millions de tonnes les émissions annuelles de dioxyde de soufre et de 2 millions de tonnes les émissions annuelles d'oxydes d'azote d'ici au 1<sup>er</sup> janvier de l'an 2000. D'ici à l'an 2010, un objectif permanent de 8,95 millions de tonnes sera fixé pour les producteurs d'électricité, et les émissions annuelles totales de SO<sub>2</sub> du secteur industriel ne devront pas excéder 5,6 millions de tonnes<sup>12</sup>. Le programme visera principalement les producteurs d'électricité, source de 70 p. 100 des émissions de dioxyde de soufre et de 30 p. 100 des émissions d'oxydes d'azote aux États-Unis.

---

<sup>10</sup> Canada, Chambre des communes, Sous-comité sur les pluies acides du Comité permanent des pêches et des forêts, *Les eaux sournaises*, ministre des Approvisionnements et Services, Ottawa, 1981, p. 98.

<sup>11</sup> Canada, Chambre des communes, Comité spécial sur les pluies acides, *Rapport du Comité spécial sur les pluies acides*, Imprimeur de la Reine du Canada, Ottawa, 1988, p. 71.

Le programme visant à réduire les émissions de dioxyde de soufre sera mis en oeuvre en deux étapes. Dans la première, soit de 1995 à 1999, les États-Unis régleront 110 centrales électriques au charbon, réparties dans 21 États de l'Est et du Midwest. Dans la seconde étape, qui débute en l'an 2000, ce sera au tour des centrales plus petites et plus propres qui brûlent du charbon, du mazout ou du gaz. Toutes les unités existantes ayant une capacité de production de 25 mégawatts ou plus y seront assujetties. De plus, les seuils annuels d'émissions des grandes centrales au charbon seront abaissés.

L'adoption des *Clean Air Act Amendments* revêt beaucoup d'importance pour le Canada du fait que ces modifications représentent de la part des États-Unis un engagement clair et ferme à réduire les émissions à l'origine des pluies acides. Ces réductions sont loin d'être réalisées cependant. M. Tom Brydges, directeur des services d'intégration du Service de l'environnement atmosphérique, Environnement Canada, a fait la mise en garde suivante :

Nous devons être vigilants. Nous devons nous assurer que l'industrie de service public américaine respecte ses engagements. Certains pensent que la bataille n'est pas encore gagnée. Le *Clean Air Act* a été adopté, mais il faut être vigilant et s'assurer que l'industrie le respecte<sup>13</sup>.

## B. ACCORD CANADA-ÉTATS-UNIS SUR LA QUALITÉ DE L'AIR

Les pluies acides constituent le premier problème de pollution atmosphérique abordé dans l'Accord sur la qualité de l'air. À l'annexe 1 de l'Accord, qui énumère les divers engagements pris et les échéances fixées pour réduire le SO<sub>2</sub> et le NO<sub>x</sub>, précurseurs des pluies acides, les deux pays énoncent essentiellement leurs programmes.

L'Accord a une portée beaucoup plus grande étant donné qu'il établit une structure pour traiter de problèmes communs en matière de pollution transfrontière. Il permettra au Canada et aux États-Unis de prendre plus tard des engagements afin de lutter contre d'autres polluants atmosphériques qui seraient alors visés par de nouvelles annexes. Le gouvernement fédéral a déjà annoncé que la prochaine question à l'ordre du jour serait le smog urbain.

L'Accord se fonde sur la reconnaissance du principe 21 de la Déclaration de Stockholm sur l'environnement de 1972 selon lequel les États ont l'obligation de s'assurer que leur activité ne porte pas atteinte à l'environnement d'autres États. À cette fin, l'Accord oblige les pays signataires à se consulter au sujet de problèmes de la pollution transfrontière et à étudier des mesures d'atténuation, et prévoit un mécanisme de règlement des différends.

Fait important, l'Accord prévoit la création d'un Comité de la qualité de l'air afin d'en faciliter la mise en oeuvre et de rédiger des rapports d'étape. Le premier de ceux-ci devait être présenté aux deux gouvernements un an après l'entrée en vigueur de l'Accord, d'autres rapports devant suivre à tous les deux ans au moins.

<sup>12</sup> Aux États-Unis, les émissions de SO<sub>2</sub> et de NO<sub>x</sub> sont mesurées en «tonnes courtes» tandis qu'au Canada, on utilise la tonne métrique ou la tonne. Une tonne courte égale 0,907 tonne.

<sup>13</sup> Canada, Chambre des communes, Sous-comité sur les pluies acides, *Procès-verbaux et témoignages*, Ottawa, 9 octobre 1991, 2:13.

L'Accord prévoit des moyens de rendre compte de sa mise en oeuvre à la population, notamment en faisant appel à la Commission mixte internationale (CMI). Ainsi, les rapports du Comité de la qualité de l'air doivent être communiqués au public et à la CMI, qui doit inviter la population à lui faire connaître ses observations et qui peut tenir des audiences publiques sur les rapports d'étape. En retour, la CMI doit présenter aux deux gouvernements une synthèse des opinions exprimées et par la suite rendre cette synthèse publique.

Aux termes de l'article VIII de l'Accord, les parties à celui-ci devaient recevoir le premier rapport du Comité de la qualité de l'air dans l'année qui suivait l'entrée en vigueur de l'Accord, c'est-à-dire avant le 13 mars 1992. Cependant, ce rapport n'a été rendu public que le 17 juin 1992. Le Sous-comité comprend que ce retard a été causé, en partie, par le fait que le rapport doit être produit dans les deux langues officielles au Canada. Il estime qu'il est dans l'intérêt public de diffuser les rapports du Comité de la qualité de l'air le plus rapidement possible. Il demande donc instamment au gouvernement de continuer d'inclure cette tâche parmi ses priorités.

À l'annexe 2, les deux pays cherchent à harmoniser leur activités scientifiques et techniques, qui sont essentielles pour déterminer la pertinence des programmes de lutte contre les pluies acides. La coordination de la recherche et de la surveillance, et l'échange de renseignements scientifiques et techniques permettra de mieux comprendre la pollution transfrontière et de mieux lutter contre elle. Les travaux ont déjà débuté sur le front scientifique et technique et, selon des fonctionnaires d'Environnement Canada, la coopération entre les Américains et les Canadiens a été exemplaire<sup>14</sup>. Les représentants de l'Agence de protection environnementale et du Département d'État des États-Unis ont abondé dans le même sens, lors de la visite du Sous-comité à Washington.

## C. LE PROTOCOLE D'HELSINKI

En juillet 1985, 21 pays, y compris le Canada, ont signé le Protocole d'Helsinki, lequel prévoit une réduction le plus tôt possible et au plus tard en 1993, de 30 p. 100 des émissions de SO<sub>2</sub> par rapport à 1980. Parmi les pays qui n'ont pas adhéré à ce protocole, on compte trois grands pollueurs industriels, soit les États-Unis, le Royaume-Uni et la Pologne<sup>15</sup>.

Au mois d'août 1991, tous les signataires initiaux, à l'exception de l'ex-République démocratique allemande (qui fait partie de l'Allemagne unifiée depuis 1990), avaient ratifié, approuvé ou accepté le protocole.

Le Canada projette de réaliser la réduction de 30 p. 100 promise grâce à la mise en oeuvre de son programme pour l'Est du Canada<sup>16</sup>. En 1980, le Canada produisait en tout 4,6

<sup>14</sup> Canada, Chambre des communes, Sous-comité sur les pluies acides, *Procès-verbaux et témoignages*, Ottawa, 29 avril 1992, 6:14.

<sup>15</sup> Canada, Chambre des communes, Comité spécial sur les pluies acides, *Rapport du Comité spécial sur les pluies acides*, Ottawa, 1988, p. 63.

<sup>16</sup> Canada, Chambre des communes, Sous-comité sur les pluies acides, *Procès-verbaux et témoignages*, Ottawa, 7 mai 1992, 7:6.

millions de tonnes SO<sub>2</sub><sup>17</sup>. Pour atteindre l'objectif de réduction de 30 p. 100, il devra ramener ses émissions totales de SO<sub>2</sub> à 3,2 millions de tonnes environ en 1993. Ainsi, en respectant ses obligations en vertu du Protocole d'Helsinki, le Canada atteindra l'objectif fixé pour l'an 2000 bien avant le délai prévu.

Des sept provinces de l'Est, seule l'Ontario devait encore réalisé des réductions appréciables par rapport aux niveaux de 1990. En effet, cette année-là, les émissions ontariennes étaient de 1 250 kt de SO<sub>2</sub><sup>18</sup>, comparativement à un objectif de 885 kt pour 1994.

Dans le *Plan vert du Canada*, le gouvernement fédéral avait signalé son intention d'insister pour que soit renégocié le Protocole d'Helsinki sous les auspices de la Commission économique des Nations Unies pour l'Europe. La première séance de négociation a eu lieu en février 1992, et l'on s'attend que la version définitive du second protocole soit prête en novembre 1993. Le conseil exécutif de la Commission ne pourra toutefois en être saisi à sa réunion de l'automne de 1992. Les États-Unis signeront le second Protocole d'Helsinki, et le Canada cherche actuellement, de concert avec eux, à «harmoniser» la mise en oeuvre du nouveau protocole<sup>19</sup>.

Dans la plupart des régions, les Européens dépassent nettement les taux acceptables de dépôt, de sorte qu'une autre réduction générale du même ordre que la précédente n'est pas réaliste<sup>20</sup>. Cette fois, il n'est plus question d'imposer à tous une réduction uniforme de 30 p. 100, comme le faisait le premier protocole, lorsque cette mesure semblait constituer un premier objectif tout à fait réalisable<sup>21</sup>. Le nouveau protocole reposera sur une mesure, plus objective, des charges critiques qui sont établies de façon à obtenir très exactement la réduction requise. De la sorte, les réductions pourraient varier, selon le pays, de 80 p. 100 à 20 p. 100<sup>22</sup>. Le Canada a été l'un des principaux précurseurs dans ce domaine, par exemple par ses travaux inédits sur les charges critiques<sup>23</sup>.

Par le passé, chaque pays faisait sa part en réduisant ses émissions de 30 p. 100. Cependant, dans le contexte européen actuel, un tel plan n'est probablement pas réalisable. Les Européens s'intéressent à un mécanisme fondé sur le modèle canadien des mesures les moins coûteuses, et le Canada a participé à l'effort européen visant à élaborer un tel programme<sup>24</sup>.

D'après les modèles, c'est en Europe centrale que devraient être appliquées les mesures les moins coûteuses. Ainsi, des pays comme la Tchécoslovaquie et la Pologne affichent de très forts taux d'émission, qu'ils pourraient réduire à un coût relativement faible. Or, ils ne

<sup>17</sup> Comité Canada-États-Unis de la qualité de l'air, *Accord Canada-États-Unis sur la qualité de l'air : Premier rapport d'étape*, mars 1992, p. 17.

<sup>18</sup> *Ibid.*

<sup>19</sup> Canada, Chambre des communes, Sous-comité sur les pluies acides, *Procès-verbaux et témoignages*, Ottawa, 7 mai 1992, 7:9.

<sup>20</sup> *Ibid.*, 9 octobre 1991, 2:14.

<sup>21</sup> *Ibid.*, 7 mai 1992, 7:9.

<sup>22</sup> *Ibid.*

<sup>23</sup> *Ibid.*, 25 mars 1992, 4:7.

<sup>24</sup> *Ibid.*, 9 octobre 1991, 2:14.

disposent pas des ressources voulues pour mettre eux-mêmes les mesures en place. L'instabilité économique et politique des pays de l'ancien bloc de l'Est ajoute à ces difficultés<sup>25</sup>.

## Les progrès réalisés

Le concept des mesures de réduction les moins coûteuses soulèvent des questions intéressantes mais complexes, comme celle du transfert de fonds et de technologie à l'étranger. Selon les renseignements fournis au Sous-comité, la Finlande et peut-être aussi la Suède ont déjà mis en place, à leurs frais, des mesures de dépollution en Pologne<sup>26</sup>.

Les provinces de l'Est ont évalué à 2 566 kt<sup>27</sup> son à moins de 12 p. 100 des objectifs pour 1994, qui est de 2 900 kt. Ces émissions devraient être légèrement inférieures à cet objectif de 2,3 millions de tonnes en 1994<sup>28</sup>.

Écart entre l'objectif de 2,3 millions de tonnes fixé pour les provinces de l'Est et l'émission nationale de 3,2 millions de tonnes qui doit entrer en vigueur en l'an 2000, est attribuable à l'inclusion des trois provinces de l'Ouest, soit la Colombie-Britannique, l'Alberta et la Saskatchewan, et des Territoires du Nord-Ouest. Les émissions de dioxyde de soufre des provinces de l'Ouest sont actuellement stables<sup>29</sup>. Parmi les trois provinces, l'Alberta est de loin celle qui produit le plus d'émissions et sa production annuelle s'établissant à environ 600 kt de SO<sub>2</sub><sup>30</sup>. Ainsi, annuellement, les émissions de l'ouest sont prises en compte. L'objectif des provinces de l'Est (2,3 millions de tonnes) et l'objectif national (3,2 millions de tonnes) sont presque égaux. Il convient de souligner qu'il ne faut pas en conclure que l'objectif des provinces de l'Ouest plafonne à 900 kt. Le plafond national de 3,2 millions de tonnes ne prévoit pas de réduction immédiate des émissions de SO<sub>2</sub>.

En 1994, les émissions totales de SO<sub>2</sub> au Canada ont été réduites à 2,5 millions de tonnes<sup>31</sup>. Par conséquent, on a déjà réalisé près de 50 p. 100 des réductions voulues pour atteindre les émissions nationales de niveau de 4,6 millions de tonnes visées en 1990, à l'objectif de 2,3 millions de tonnes pour l'an 2000. En fait, il semble vraisemblable que, lorsque l'est du Canada atteindra son objectif en 1994, le Canada aura déjà réduit ses émissions en deça du plafond national prévu pour l'an 2000<sup>32</sup>.

D'après des calculs fondés sur des modèles de transport atmosphérique, les apports de SO<sub>2</sub> en provenance des États-Unis reculeront à 1,9 million de tonnes d'ici à l'an 2000, ce qui représente une baisse de 50 p. 100 par rapport à 1980 lorsque ces flux étaient évalués à 3,8 millions de tonnes<sup>33</sup>.

<sup>25</sup> *Ibid.*, 1 octobre 1991, 2:17.

<sup>26</sup> Comité Canada-Europe (1990) et le Dr. Arvid Carlsson, Directeur général de l'Agence suédoise pour l'environnement, « Les émissions de soufre en 1993 », 10 novembre 1993, communiqué pour l'information des médias, communiqué de presse, communiqué de presse qui décrit les mesures.

<sup>27</sup> Comité Canada-Europe (1990) et le Dr. Arvid Carlsson, Directeur général de l'Agence suédoise pour l'environnement, « Les émissions de soufre en 1993 », 10 novembre 1993, communiqué pour l'information des médias, communiqué de presse, communiqué de presse qui décrit les mesures.

<sup>28</sup> *Ibid.*, 1 octobre 1991, 2:17.

<sup>29</sup> *Ibid.*

<sup>30</sup> Comité Canada-Europe (1990) et le Dr. Arvid Carlsson, Directeur général de l'Agence suédoise pour l'environnement, « Les émissions de soufre en 1993 », 10 novembre 1993, communiqué pour l'information des médias, communiqué de presse, communiqué de presse qui décrit les mesures.

<sup>25</sup> *Ibid.*

<sup>26</sup> *Ibid.*, 9 octobre 1991, 2:22.



## CHAPITRE TROIS

### Les progrès réalisés

On prévoit actuellement que toutes les provinces de l'Est atteindront les objectifs de réduction des émissions de SO<sub>2</sub> fixés pour 1994<sup>27</sup>. En 1990, les émissions totales de ces provinces étaient évaluées à 2 566 kt<sup>28</sup>, soit à moins de 12 p. 100 déjà de l'objectif pour 1994, qui est de 2 300 kt. Ces émissions devraient être légèrement inférieures à cet objectif de 2,3 millions de tonnes en 1994<sup>29</sup>.

L'écart entre l'objectif de 2,3 millions de tonnes fixé pour les provinces de l'Est et l'objectif national de 3,2 millions de tonnes, qui doit entrer en vigueur en l'an 2000, est attribuable à l'inclusion des trois provinces de l'Ouest, soit la Colombie-Britannique, l'Alberta et la Saskatchewan, et des Territoires du Nord-Ouest. Les émissions de dioxyde de soufre des provinces de l'Ouest sont actuellement stables<sup>30</sup>. Parmi les trois provinces, l'Alberta est de loin celle qui produit le plus d'émissions, sa production annuelle s'établissant à environ 600 kt de SO<sub>2</sub><sup>31</sup>. Ainsi, au moment où les provinces de l'Ouest sont prises en compte, l'objectif des provinces de l'Est (2,3 millions de tonnes) et l'objectif national (3,2 millions de tonnes) sont presque égaux. Il convient de souligner qu'il ne faut pas en conclure que l'objectif des provinces de l'Ouest plafonnera à 900 kt. Le plafond national de 3,2 millions de tonnes ne prévoit pas de répartition régionale des émissions de SO<sub>2</sub>.

En 1990, les émissions totales de SO<sub>2</sub> au Canada ont été évaluées à 3,5 millions de tonnes<sup>32</sup>. Par conséquent, on a déjà réalisé près de 80 p. 100 des réductions voulues pour abaisser les émissions nationales du niveau de 4,6 millions de tonnes affiché en 1980, à l'objectif de 3,2 millions de tonnes pour l'an 2000. En fait, il semble vraisemblable que, lorsque l'Est du Canada atteindra son objectif en 1994, le Canada aura déjà réduit ses émissions en deça du plafond national prévu pour l'an 2000<sup>33</sup>.

D'après des calculs fondés sur des modèles de transport atmosphérique, les apports de SO<sub>2</sub> en provenance des États-Unis reculeront à 1,9 million de tonnes d'ici à l'an 2000, ce qui représente une baisse de 50 p. 100 par rapport à 1980, lorsque ces flux étaient évalués à 3,8 millions de tonnes<sup>34</sup>.

<sup>27</sup> *Ibid.*, 9 octobre 1991, 2:17.

<sup>28</sup> Comité Canada-États-Unis de la qualité de l'air, *Accord Canada-États-Unis sur la qualité de l'air : Premier rapport d'étape*, mars 1992, p. 16 (les données estimatives pour 1990 sont décrites comme des chiffres préliminaires établis en fonction de ceux que fournissent les provinces).

<sup>29</sup> Canada, Chambre des communes, Sous-comité sur les pluies acides, *Procès-verbaux et témoignages*, Ottawa, 9 octobre 1991, 2:17.

<sup>30</sup> *Ibid.*, 9 octobre 1991, 2:22.

<sup>31</sup> *Ibid.*

<sup>32</sup> Comité Canada-États-Unis de la qualité de l'air, *Accord Canada-États-Unis sur la qualité de l'air : Premier rapport d'étape*, mars 1992, p.17.

<sup>33</sup> *Ibid.*, 9 octobre 1991, 2:16.

<sup>34</sup> Réponse donnée par écrit à des questions posées à la réunion du Sous-comité sur les pluies acides du 29 avril 1992.

Le calendrier d'exécution du programme des États-Unis suit une progression beaucoup plus lente que celui du Canada. Ainsi, la phase I du programme américain prévoit que les premières réductions ne seront réalisées qu'en 1995<sup>35</sup>. Il est donc encore trop tôt pour s'attendre à une baisse sensible, des quantités de SO<sub>2</sub> en provenance des États-Unis.

Néanmoins, les taux de dépôt affichent déjà de légères améliorations. Dans de nombreuses régions du pays, les émissions sont déjà inférieures à la charge cible de 20 kg par hectare, et les taux sur la côte est baissent régulièrement à moins de 20 kg par hectare<sup>36</sup>. La mise en oeuvre de l'ensemble des programmes canadien et américain devrait permettre de ramener à moins de 20 kg/ha les dépôts de sulfate dans presque tout l'Est du Canada. À ce niveau, les effets des pluies acides devraient être beaucoup moindres<sup>37</sup>.

Bien que ces perspectives soient encourageantes, il faut continuer à faire preuve de prudence. Selon le Rapport d'évaluation de 1990 sur le transport à distance des polluants atmosphériques et sur les dépôts acides, divers éléments des écosystèmes, surtout les organismes aquatiques sensibles, demeureront en danger<sup>38</sup>.

En 1990, on évaluait à 14 000 le nombre de lacs acides dans l'Est, et cette acidification augmentera probablement dans les régions les plus sensibles comme le sud-est du Québec et certaines parties des Maritimes, même si les dépôts sont ramenés à 20 kg/ha/an. En Ontario et dans la plus grande partie du Québec, le pH des lacs devrait commencer à se rétablir lorsque la charge cible aura été atteinte<sup>39</sup>.

Le concept de la «charge cible» a été élaboré en 1983 par le Conseil canadien des ministres des ressources et de l'environnement, qui a fixé à 20 kg/ha/an la charge cible pour la stratégie de réduction des émissions canadiennes de dioxyde de soufre<sup>40</sup>. Ce seuil de 20 kg a été choisi en grande partie parce que les espèces visées par la pêche sportive commencent à disparaître à un pH d'environ 5,3<sup>41</sup>. On reconnaissait toutefois que ce niveau ne permettrait de protéger que les eaux ayant au moins une capacité moyenne de neutralisation de l'acide<sup>42</sup>.

<sup>35</sup> Comité Canada-États-Unis de la qualité de l'air, *Accord Canada-États-Unis sur la qualité de l'air : Premier rapport d'étape*, mars 1992, p.19.

<sup>36</sup> Canada, Chambre des communes, Sous-comité sur les pluies acides, *Procès-verbaux et témoignages*, Ottawa, 9 octobre 1991, 2:7.

<sup>37</sup> Gouvernement du Canada, *L'état de l'environnement du Canada*, ministre des Approvisionnement et Services Canada, 1991, p. 24-19.

<sup>38</sup> *Ibid.*

<sup>39</sup> Canada, Chambre des communes, Sous-comité sur les pluies acides, *Procès-verbaux et témoignages*, Ottawa, 25 mars 1992, 4:5.

<sup>40</sup> Gouvernement du Canada, *L'état de l'environnement du Canada*, ministre des Approvisionnement et Services Canada, 1991, p. 24-19.

<sup>41</sup> Comité fédéral-provincial de coordination de la recherche et de la surveillance (CCRS), *Rapport d'évaluation de 1990 sur le transport à distance des polluants atmosphériques et sur les dépôts acides*, Partie I : Résumé, 1990, p. 1-ii.

<sup>42</sup> Canada, Chambre des communes, Sous-comité sur les pluies acides, *Procès-verbaux et témoignages*, Ottawa, 9 octobre 1991, 2:7.

Ce seuil comporte également une certaine marge de sécurité, en ce sens que si l'on réussissait à ramener la charge à 20 kg/ha/an dans certaines régions sensibles comme les Adirondacks, aux États-Unis, voire la partie méridionale du bouclier précambrien, alors toutes les autres régions du Canada recevraient moins de 20 kg/ha/an<sup>43</sup>.

L'évolution des connaissances scientifiques sur les dépôts acides a donné naissance à la notion plus complexe de «niveau critique», qui se définit comme «le seuil en deçà duquel les dépôts acidifiants ne causeront pas de changements d'ordre chimique susceptibles d'avoir des effets nocifs à long terme sur la structure ou la fonction globale de l'écosystème aquatique»<sup>44</sup>. Le niveau critique varie selon le degré de sensibilité de la région et est destiné à protéger même les régions les plus sensibles lorsque le pH est plus élevé, voisin de 6, soit quand l'environnement est essentiellement intact. Pour arriver à ce niveau de protection, les charges critiques pourraient ne pas dépasser 8 kg/ha/an pour certains secteurs<sup>45</sup>.

M. Brydges, du Service de protection atmosphérique d'Environnement Canada, était optimiste quant au programme actuel de réduction. Il prédisait que, lorsque le programme serait en place, nous serions près d'atteindre les niveaux critiques idéaux. Cet optimisme, bien qu'il soit le bienvenu, devrait être tempéré par une certaine prudence. M. Brydges lui-même avertit qu'on arrive difficilement à faire des prévisions en se servant des modèles. L'incertitude est causée par deux difficultés : tout d'abord, la prévision des taux de dépôt, puis, la prévision de la réaction de l'écosystème à ces dépôts. Par conséquent, comme l'explique M. Brydges, «nous ne sommes pas vraiment, pour le moment, en mesure d'apporter des modifications au programme de contrôle»<sup>46</sup>.

Ces données nous montrent que tout programme de réduction des dépôts acides devrait demeurer suffisamment souple pour permettre des rajustements en fonction des nouvelles connaissances acquises sur les effets des dépôts acides et d'une meilleure capacité prévisionnelle des modèles de dépôt et de réaction.

---

<sup>43</sup> *Ibid.*

<sup>44</sup> Comité fédéral-provincial de coordination de la recherche et de la surveillance (CCRS), *Rapport d'évaluation de 1990 sur le transport à distance des polluants atmosphériques et sur les dépôts acides*, Partie I : Résumé, 1990, p. 1-ii.

<sup>45</sup> Canada, Chambre des communes, Sous-comité sur les pluies acides, *Procès-verbaux et témoignages*, Ottawa, 9 octobre 1991, 2:7.

<sup>46</sup> *Ibid.*



## CHAPITRE QUATRE

### Coûts et instruments économiques

---

#### A. COÛTS

Lors du lancement du Programme canadien de lutte contre les pluies acides en 1985, le gouvernement fédéral, conscient des difficultés financières qu'éprouvaient les fonderies, s'est engagé à verser jusqu'à 150 millions de dollars en vue d'assumer une partie des coûts des mesures de réduction<sup>47</sup>.

En 1992, le ministre de l'Environnement, M. Jean Charest, a déclaré au Sous-comité sur les pluies acides que le gouvernement fédéral avait versé «au tout début» du programme 65 millions de dollars sous forme de prêts directs, aide dont ont surtout bénéficié les régions de l'Est du Canada<sup>48</sup>. Cette déclaration démontre peut-être que le coût des mesures de réduction est de loin inférieur aux prévisions du début des années 80. Ainsi M. Brydges a affirmé, lors de son témoignage devant le Sous-comité, que les coûts de ces mesures correspondaient au quart environ de ce qui avait été prévu à l'origine lorsque le Programme de lutte contre les pluies acides a été élaboré<sup>49</sup>.

Néanmoins, ces coûts demeurent énormes. Les investissements nécessaires pour apporter des modifications aux fonderies et les dépenses connexes sont évalués à 827 millions de dollars. Les coûts estimatifs des sociétés d'électricité provinciales sont encore plus élevés : la Commission d'énergie électrique du Nouveau-Brunswick, 210 millions; la *Nova Scotia Electric Power Commission*, 590 millions; Ontario Hydro, 2,46 milliards<sup>50</sup>.

Du côté des avantages, les mesures de réduction ont amené l'industrie à moderniser ses installations, ce qui s'est traduit par une amélioration du rendement. En outre, d'autres secteurs de l'économie canadienne ont bénéficié de façon indirecte de la mise au point et de l'acquisition de techniques de réduction. Toutefois, la valeur de ces avantages n'a pas été évaluée.

Le gouvernement fédéral ne prévoit pas accroître sa participation financière au programme car, «d'après les prévisions, les émissions ne devraient pas dépasser 3,2 millions

---

<sup>47</sup> Cabinet du premier ministre, communiqué, «Lettre datée du 6 mars 1985 à M. Michael Perley de la Coalition canadienne sur les pluies acides», Ottawa, le 6 mars 1985.

<sup>48</sup> Canada, Chambre des communes, Sous-comité sur les pluies acides, *Procès-verbaux et témoignages*, Ottawa, 7 mai 1992, 7:9.

<sup>49</sup> *Ibid.*, le 9 octobre 1991, 2:18.

<sup>50</sup> Gouvernement du Canada, *l'état de l'environnement au Canada*, ministre des Approvisionnements et Services Canada, 1991, p. 24-18.

de tonnes en l'an 2000<sup>51</sup>.» Il continuera toutefois d'appuyer le Programme de lutte contre les pluies acides. Il a annoncé, en septembre 1991, que des crédits de 30 millions de dollars seront affectés, dans le cadre du Plan vert, au Programme canadien de lutte contre les pluies acides. Les fonds serviront à concrétiser l'engagement fédéral-provincial de plafonner en permanence les émissions de SO<sub>2</sub> au Canada, à vérifier l'efficacité des mesures canadiennes et américaines prévues dans l'Accord sur la qualité de l'air entre le Canada et les États-Unis et à appuyer des initiatives scientifiques destinées à améliorer notre compréhension des effets des pluies acides sur les forêts, les ressources halieutiques, la faune et la santé humaine<sup>52</sup>.

## B. COÛTS DE L'ACIDIFICATION

Certains ont tenté d'évaluer les coûts économiques de l'acidification, surtout dans le domaine de la pêche récréative et dans le secteur forestier. Ces évaluations sont, au mieux, imprécises. Parfois, cette imprécision tient tout simplement à un manque d'information ou à des données incertaines. Dans d'autres cas, le calcul des coûts pose souvent des problèmes puisque les effets de l'acidification ne peuvent être facilement isolés d'autres facteurs. Par exemple, les forêts sont sujettes non seulement aux pluies acides, mais également à d'autres stress environnementaux comme les maladies entraînées par la sécheresse et les dégâts causés par les insectes.

Les coûts relatifs aux soins de santé qui résultent de l'exposition aux polluants acides risquent, eux, d'être élevés en raison du grand nombre de Canadiens qui pourraient être exposés à de tels polluants. Toutefois, il est habituellement difficile de les dissocier des coûts entraînés par les effets d'autres polluants atmosphériques.

Certains coûts de l'acidification, comme la perte de jouissance de la nature ou les dommages causés à des artefacts ayant une grande valeur culturelle, ne peuvent être évalués. Or, ces coûts sont très réels et devraient être pris en considération autant que possible au moment de l'élaboration de programmes de lutte contre les précipitations acides.

## C. ÉCHANGE DE DROITS D'ÉMISSION

Le Canada a toujours eu recours à des règlements pour atteindre ses objectifs environnementaux. Le ministre de l'Environnement a déclaré au Sous-comité que le gouvernement fédéral compte maintenant donner la priorité aux instruments économiques, mais que les règlements continueront de jouer un rôle important à cet égard<sup>53</sup>.

Cette façon de procéder est conforme à la théorie voulant que les instruments économiques, agissant sur les forces du marché, incitent les producteurs et les consommateurs à intégrer les facteurs environnementaux dans leurs décisions. En ce qui

<sup>51</sup> Canada, Chambre des communes, Sous-comité sur les pluies acides, *Procès-verbaux et témoignages*, 7 mai 1992, 7:10.

<sup>52</sup> Gouvernement du Canada, communiqué, «30 millions de dollars affectés, dans le cadre du Plan vert, aux mesures de lutte contre les pluies acides», Ottawa, le 23 septembre 1991.

<sup>53</sup> Canada, Chambre des communes, Sous-comité sur les pluies acides, *Procès-verbaux et témoignages*, Ottawa, 7 mai 1992, 7:9.

concerne la lutte contre les pluies acides, le gouvernement s'est engagé, dans le cadre du Plan vert, à étudier, avec les provinces, la possibilité de recourir à l'échange de droits d'émission pour arriver à réduire les émissions à la fois dans l'Est et l'Ouest du Canada de façon plus rentable<sup>54</sup>.

La principale caractéristique d'un programme d'échange de droits d'émission, c'est la flexibilité qu'il offre. Ce mécanisme présente donc, en théorie, un certain nombre d'avantages par rapport à la réglementation. D'abord, l'échange de droits d'émission tient compte des écarts dans les coûts de dépollution que doivent acquitter les différentes sources de pollution. En principe, les permis échangeables incitent une source ayant des coûts de réduction moindres à ramener ses émissions en deçà du niveau imposé à d'autres sources et à vendre ses droits d'émission excédentaires à une source dont les coûts de dépollution sont plus élevés. Cette approche s'avère moins coûteuse qu'obliger les deux sources à respecter les mêmes normes d'émission.

Deuxièmement, l'échange de droits d'émission permet de reconnaître que l'industrie possède les compétences voulues pour trouver les solutions techniques les plus adéquates et efficaces. Grâce à cette liberté d'action et à l'encouragement ainsi offert, l'industrie sera en mesure d'atteindre les objectifs environnementaux globaux avec plus d'efficacité que si des mesures de réduction précises lui étaient imposées.

Les programmes d'échange de droits d'émission offrent aussi d'autres avantages :

- ils constituent un stimulant financier constant qui incite les entreprises à diminuer leurs émissions;
- ils permettent d'atteindre des objectifs environnementaux plus rapidement que ne le fait la réglementation;
- ils permettent d'atteindre des objectifs environnementaux multiples plus facilement qu'au moyen de règlements;
- ils réduisent le fardeau administratif du gouvernement; et enfin,
- ils facilitent l'entrée sur le marché et l'essor des entreprises.

Le document de travail *Les instruments économiques et la protection de l'environnement* laisse entendre que les permis échangeables semblent bien convenir au problème de la réduction des émissions de SO<sub>2</sub>, puisqu'il existe déjà un plafond pour les émissions totales. Il souligne que le programme de lutte existant possède certaines des caractéristiques d'un système de permis échangeables. L'Ontario Hydro, par exemple, peut échanger des émissions entre ses diverses centrales pourvu que ces émissions totales ne dépassent pas la norme autorisée.

---

<sup>54</sup> Gouvernement du Canada, *Le Plan vert*, ministre des Approvisionnements et Services Canada, Ottawa, 1990, p. 121.

Toutefois, le Canada n'a qu'une expérience pratique limitée de l'utilisation des instruments économiques<sup>55</sup>, et le recours à ces derniers pour réduire les émissions de SO<sub>2</sub> risque de poser certains problèmes bien particuliers. Comme l'a expliqué au Sous-comité, George Kowalski, directeur général intérimaire, Direction générale des politiques, Service des politiques du ministère de l'Environnement du Canada :

En théorie, la formule ne pose aucun problème, mais elle ne fonctionne bien que dans certaines conditions. Il faut disposer de plusieurs sources d'émission polluantes. C'est essentiellement un marché semblable à un marché concurrentiel, ouvert à de nombreuses entreprises qui peuvent échanger leurs droits d'émission<sup>56</sup>.

Les États-Unis ont fait de l'échange de droits d'émission une composante clé de leur programme de réduction des émissions de SO<sub>2</sub> produites par les sociétés d'électricité. La première étape du programme, qui sera mise en oeuvre en 1995, visera 110 entreprises, et la deuxième, un bien plus grand nombre. L'échange de droits d'émission représente donc aux États-Unis un marché potentiel très important.

La situation est très différente au Canada. Les émissions de SO<sub>2</sub> sont produites par un petit nombre de sources de pollution importantes. Les plafonds pour 1994 auxquels ont été assujettis six producteurs de métaux primaires et trois sociétés d'électricité dans l'Est du Canada représenteront à elles seules environ 50 p. 100 de l'objectif national de 3,2 millions de tonnes fixé pour l'an 2000. L'échange de droits d'émission ne pourrait viser qu'un nombre limité de gros pollueurs, problème qui pourrait être exacerbé par le partage du Canada en zones d'échange. D'après le document de travail sur les instruments économiques, cet obstacle pourrait être surmonté, du moins en partie, en permettant certains échanges entre les zones<sup>57</sup>.

Le document de travail laisse également entendre que l'échange des droits afférents à différents polluants (par exemple les NO<sub>x</sub> et les SO<sub>2</sub>), de même que les échanges entre des sources canadiennes et américaines, sont des options qui pourraient être envisagées afin d'élargir le marché des permis. Ces deux options donnent toutefois lieu à des problèmes additionnels. Les NO<sub>x</sub> n'ont pas les mêmes effets géographiques et environnementaux que les SO<sub>2</sub>, de sorte que si l'on réduit les émissions de l'un des deux polluants outre mesure, on risque de ne pas assez réduire les émissions de l'autre. La mise en oeuvre du programme de réduction des émissions de SO<sub>2</sub> est déjà compliquée par le fait que le gouvernement fédéral et les provinces se partagent les compétences dans le domaine de l'environnement. Autoriser les échanges avec les États-Unis, qui ont un régime politique différent, un système de réglementation différent et une monnaie différente, ne ferait que compliquer davantage la situation.

---

<sup>55</sup> Canada, Chambre des communes, Sous-comité sur les pluies acides, *Procès-verbaux et témoignages*, Ottawa, le 8 avril 1992, 5:5.

<sup>56</sup> *Ibid.*, 5:8.

<sup>57</sup> Gouvernement du Canada, *Les instruments économiques et la protection de l'environnement* : Document de travail, ministre des Approvisionnements et Services Canada, 1992, p. 31.

On ne sait pas encore à combien s'élèveraient les économies que permettrait de réaliser un programme d'échange de droits d'émission au Canada. C'est ce que tente d'ailleurs de faire le groupe de travail établi sous l'égide du Conseil canadien des ministres de l'Environnement (CCME), qui a eu pour mandat de voir si un programme de permis échangeables pourrait être appliqué dans le cas des pluies acides. Les objectifs fixés dans le cadre du Programme canadien de lutte contre les pluies acides sont en voie d'être réalisés, et bon nombre des dépenses ont vraisemblablement déjà été engagées. Dans ces circonstances, il convient peut-être de se demander dans quelle mesure le Canada aurait intérêt à mettre sur pied un programme d'échange des droits d'émission de SO<sub>2</sub>.

Par ailleurs, le partage des compétences qui existe au Canada dans le domaine de l'environnement nous amène à nous demander comment sera réglementé le programme d'échange de droits d'émission. Dans le cas des pluies acides, où il y a flux transfrontalier de polluants, on a laissé entendre qu'un tel programme pourrait être réglementé par un organisme mixte fédéral-provincial<sup>58</sup>.

Le programme d'échange soulève également un autre problème : celui de la répartition initiale des permis. Deux options principales pourraient être envisagées. La première consiste à délivrer les permis selon les niveaux d'émission antérieurs; la deuxième, à organiser une vente aux enchères. La première option pourrait soulever un problème d'équité : serait-il juste, en effet, de récompenser une entreprise traditionnellement reconnue comme un gros pollueur? Si les permis sont délivrés dans le cadre d'une vente aux enchères, le gouvernement récupérera la valeur économique des permis aux frais des pollueurs. Ce qui pourrait avoir un impact économique néfaste sur les fonderies, une industrie déjà aux prises avec de sérieuses difficultés.

L'échange de permis présente également des risques pour les régions écologiquement vulnérables puisque ce mécanisme ne permet pas de contrôler aussi bien la répartition géographique des émissions. Le document de travail sur les instruments économiques reconnaît l'existence de ce problème et propose l'établissement de trois zones d'échange regroupant les provinces de l'Atlantique, l'Ontario et le Québec, et les provinces de l'Ouest. Toutefois, le fait d'autoriser des échanges limités entre les zones réduirait le contrôle qui est exercé sur la répartition régionale des émissions. Il faut donc concevoir un système d'échange de droits d'émission qui établit un juste équilibre entre la nécessité de créer un marché d'échange viable et la protection des régions écologiquement sensibles.

Le document de travail sur les instruments économiques représente un premier pas important dans l'utilisation des instruments économiques pour atteindre des objectifs environnementaux au Canada. Il propose entre autres de fournir des renseignements sur les questions pratiques de conception et de mise en oeuvre des instruments ainsi que sur les diverses options qui s'offrent dans ce domaine<sup>59</sup>.

---

<sup>58</sup> Canada, Chambre des communes, Sous-comité des pluies acides, *Procès-verbaux et témoignages*, Ottawa, 8 avril 1992, 5:10.

<sup>59</sup> *Ibid.*, 5:5.

Le document de travail doit également servir de point de départ pour la seconde étape de l'examen des instruments économiques par le gouvernement, soit la consultation des intervenants. Cette consultation servira à orienter les prochaines étapes, comme les projets-pilotes pour la mise en oeuvre de programmes d'échange de droits d'émission<sup>60</sup>.

Deux groupes de travail ont été établis sous les auspices du CCME. L'un avait pour mission d'étudier le recours aux échanges de droits d'émission pour réduire l'ozone troposphérique dans la vallée inférieure du Fraser; l'autre devait étudier l'utilité de cette formule pour lutter contre les pluies acides au Canada. Le mandat du groupe de travail chargé d'étudier le problème des pluies acides comprend deux volets. Le premier prévoit un examen minutieux des renseignements dont on dispose sur les émissions de SO<sub>2</sub> des sources canadiennes et américaines et sur leur contribution relative à la pollution de l'air ambiant et, à partir de ces renseignements, la délimitation des zones de gestion des émissions. Le deuxième consiste à élaborer un système d'échange de droits d'émission qui serait mis en application dans ces zones. On s'attend à ce que les premier et deuxième volets soient terminés à l'été et à l'automne de 1992 respectivement<sup>61</sup>.

---

<sup>60</sup> *Ibid.*

<sup>61</sup> *Ibid.*, 8 avril 1992, 5:8.

## CHAPITRE CINQ

### Visite à Washington, D.C.

---

Le Sous-comité sur les pluies acides s'est rendu à Washington pour rencontrer des membres du Congrès et du Sénat, leurs employés, des représentants du gouvernement et un groupe d'écologistes. Ce voyage avait pour but de vérifier à quelle étape en était la mise en oeuvre des dispositions du Titre IV (dépôts acides) des *Clean Air Act Amendments* (CAAA) de 1990. La visite constituait également pour les membres du Sous-comité une occasion de sonder le climat politique à Washington et de signifier aux dirigeants et fonctionnaires américains que le Canada continuait de suivre les progrès réalisés par les États-Unis au chapitre de la lutte contre les pluies acides.

Les émissions nationales de SO<sub>2</sub> au Canada étaient déjà passées à 3,5 millions de tonnes en 1990, ce qui représentait environ 110 p. 100 de l'objectif de 3,2 millions de tonnes fixé pour l'an 2000<sup>62</sup>. Autrement dit, le Canada avait déjà réalisé environ 80 p. 100 des réductions requises. En 1990, les flux transfrontières de SO<sub>2</sub> provenant des États-Unis étaient évalués à 3,8 millions de tonnes. Ces flux devraient tomber à 1,9 million de tonnes d'ici à l'an 2000 avec l'entrée en vigueur de la deuxième phase du programme américain de lutte contre les pluies acides<sup>63</sup>. Au cours des dix prochaines années, la réduction des émissions de SO<sub>2</sub> aux États-Unis aura un impact plus percutant sur la diminution des pluies acides au Canada que les autres réductions prévues par le programme canadien. Pour nous, il est donc vital que le programme américain soit couronné de succès.

Les principaux sujets d'intérêt étaient donc les progrès réalisés dans la mise en oeuvre des dispositions du Titre IV des CAAA, et le climat politique entourant la promulgation des règlements afférents.

#### A. RÈGLES RELATIVES AUX PLUIES ACIDES

Pour le Canada, le Titre IV, qui porte sur la limitation des dépôts acides et qui commande des réductions importantes des émissions de SO<sub>2</sub> des centrales électriques, représente la composante la plus importante des CAAA. Au moment de la visite du Sous-comité à Washington, la publication des «règles de base» définitives avait été reportée au-delà de la date limite, fixée au 15 mai 1992. Ces règles, qui visent les allocations d'émissions, les permis, la surveillance des émissions continues et les émissions excédentaires, doivent servir de cadre à l'élaboration d'un programme d'échange de droits d'émission.

Ce retard était en grande partie attribuable au nombre volumineux d'observations qu'avait reçu l'EPA au sujet des règles proposées, de même qu'au délai serré fixé dans les CAAA. Les différends que suscite la réglementation, aggravés par la faiblesse de l'économie

---

<sup>62</sup> Comité de la qualité de l'air Canada-États-Unis, *Accord Canada-États-Unis sur la qualité de l'air. Premier rapport d'étape*, mars 1992, p. 17.

<sup>63</sup> Réponse écrite aux questions posées à la réunion du 29 avril 1992 du Sous-comité sur les pluies acides.

et par le fait que l'année 1992 est une année d'élection, ont également contribué à ce retard. Malgré ces difficultés, les personnes rencontrées par le Sous-comité croyaient dans l'ensemble que le Titre IV représentait la composante la plus solide des CAAA et que les règles relatives aux pluies acides ne seraient pas assouplies outre mesure.

On s'attendait à ce que l'incertitude causée par le retard dans la publication des règles complique et rende plus onéreux les efforts que devront déployer les sociétés d'électricité pour se conformer aux nouvelles normes. On croyait toutefois que les sociétés allaient les respecter quand même, l'amende de 2 000 \$ imposée pour chaque tonne d'émissions de  $\text{SO}_2$  excédentaire étant de quatre à cinq fois plus élevée que le coût estimatif des mesures de réduction. Quoi qu'il en soit, les réductions visées par la phase I pourront être atteintes sans trop de difficulté sur le plan technique et les entreprises disposeront d'une période de battement amplement suffisante pour entreprendre la phase II du programme.

Certaines sociétés d'électricité auraient déjà pris des mesures pour se conformer aux exigences de la phase I. Une quinzaine d'usines, sur les 110 visées par la phase I du programme, auraient choisi de se doter d'épurateurs, et les autres, d'utiliser des combustibles à faible teneur en soufre.

## **B. OXYDES D'AZOTE**

Il restait encore plusieurs questions à trancher concernant les oxydes d'azote ( $\text{NO}_x$ ). Les dispositions relatives aux  $\text{NO}_x$  sont incluses dans le Titre I (normes sur la qualité de l'air ambiant), le Titre II (sources mobiles), et le Titre III (dépôts acides) des CAAA.

Au nombre des principaux points à résoudre figuraient la question de savoir si l'objectif de réduction de deux millions de tonnes fixé par les CAAA et applicable aux émissions de  $\text{NO}_x$  devait être imposé uniquement aux sociétés productrices d'électricité ou à d'autres sources également, et le type de techniques qu'il convenait d'utiliser pour réduire les émissions de  $\text{NO}_x$  produites par les chaudières de ces sociétés. L'EPA prônait une technique faisant appel à une «injection d'air additionnel», formule qui, aux yeux du ministère de l'Énergie des États-Unis, s'avérerait peut-être trop coûteuse pour les sociétés productrices d'électricité. Les solutions retenues, quelles qu'elles soient, auront toutefois probablement peu d'impact sur la situation aux États-Unis et elles risquent d'avoir encore moins d'effet au Canada puisque les dépôts d'oxydes d'azote sont plus localisés dans notre pays.

## **C. ÉCHANGE DE DROITS D'ÉMISSION**

Il est important pour le Canada que le programme d'échange des États-Unis remporte du succès, d'abord parce qu'il peut influencer sur les flux transfrontières de  $\text{SO}_2$  provenant des États-Unis et ensuite parce que les autorités canadiennes tenteront de s'inspirer de l'expérience américaine au moment d'élaborer un système d'échange pour le Canada.

Les États-Unis estiment que le programme d'échange leur permettra de réaliser des économies d'environ un milliard de dollars par année. Les sociétés d'électricité américaines sont assujetties à des règlements sévères et, au moment de la visite du Sous-comité, on ne

savait pas dans quelle mesure les commissions des entreprises de services publics des États encourageraient ce type d'initiative. L'échange des droits d'émission risque donc de ne pas être aussi étendu et rentable que prévu.

Au moment de la visite du Sous-comité, un échange hautement médiatisé de droits d'émission avait déjà eu lieu entre la *Wisconsin Power and Light* (WPL) et la *Tennessee Valley Authority* (TVA), mais cette transaction n'était pas considérée comme un signe qu'un nouveau marché avait vu le jour.

L'échange de droits d'émission a l'inconvénient de ne pas permettre de contrôler aussi bien la répartition régionale des émissions. Toutefois, les sources d'émission qui s'avéreront les moins coûteuses à maîtriser seront les gros pollueurs visés dans la phase I du programme et souvent situés dans le Midwest américain. On s'attend donc à ce que le programme d'échange se traduise par des réductions plus importantes des émissions dans le Midwest, ce qui avantagera le centre du Canada, qui reçoit la plus grande part des émissions de SO<sub>2</sub> en provenance de cette région.

## **D. RÔLE DES ÉTATS**

Les États américains doivent parfois composer avec des normes fédérales qui ne sont pas suffisamment sévères pour atténuer les problèmes de pollution atmosphérique des régions les plus sévèrement touchées. Bien que les États aient la possibilité d'adopter des lois plus sévères que les lois fédérales, elles peuvent se trouver coincées entre les exigences de l'industrie et celles du gouvernement fédéral.

Néanmoins, certains États ont décidé de jouer un rôle de chef de file dans ce domaine. La Californie, en particulier, a adopté une loi sévère sur les émissions produites par les automobiles dans le but de réduire le smog. Neuf États du nord-est et le district de Columbia ont signé une entente dans laquelle ils s'engagent à adopter la norme californienne sur les émissions des automobiles. Cette norme comprend entre autres l'utilisation d'essence ultra-épurée, de combustibles de remplacement comme le gaz naturel ou le méthanol, et de véhicules électriques.

## **E. ACCORD CANADA-ÉTATS-UNIS SUR LA QUALITÉ DE L'AIR**

L'Accord Canada-États-Unis sur la qualité de l'air n'a été abordé que lors de la rencontre des membres du Sous-comité avec des représentants de l'EPA et du Département d'État. Les représentants de ces deux organismes étaient heureux des progrès initiaux réalisés dans le cadre de cet Accord.

La mise sur pied d'une «structure» permettant au Canada et aux États-Unis de trouver des solutions pratiques aux autres problèmes de pollution atmosphérique était considérée comme un premier pas important. La prochaine étape consistera à s'entendre sur les dispositions de l'Article V de l'Accord, qui porte sur l'évaluation, la notification et les mesures d'atténuation.

L'EPA partage déjà avec Environnement Canada des renseignements sur le programme de prévention de dégradation supérieure et le système de mesure continue des émissions, et on s'attend à ce que le Canada et les États-Unis collaborent à l'avenir de façon plus étroite dans un certain nombre de domaines scientifiques et techniques, notamment pour les travaux sur la qualité des eaux de surface.

## F. OBSERVATIONS GÉNÉRALES

Le fait que l'année 1992 soit une année d'élection aux États-Unis a indubitablement influé sur le processus d'adoption des règlements d'application de la *Clean Air Act*. La récession et les pressions exercées par le milieu des affaires ont contribué à aggraver les différends que suscite la réglementation. Fait ironique, bon nombre des personnes rencontrées par le Sous-comité ont fait remarquer que l'incertitude et les retards risquent d'inquiéter davantage l'industrie que l'adoption d'une réglementation trop stricte.

On ne s'attendait pas à ce que l'environnement en général et les pluies acides en particulier constituent des enjeux majeurs de l'élection. Le climat ne devrait pas changer beaucoup après l'élection, et la réglementation continuera à être la source de différends en raison des inquiétudes que soulève toujours la faiblesse de l'économie.

Malgré les préoccupations concernant les effets que ces différends auront sur les diverses dispositions des CAAA, on s'entendait pour dire que les dispositions et échéances bien précises du Titre IV empêcheraient l'adoption de règlements trop souples sur les pluies acides. Bien qu'il n'y ait aucune raison de s'inquiéter à ce stade-ci, le Sous-comité estime qu'il faut continuer à surveiller de près les progrès réalisés par les États-Unis dans le cadre de leur programme de lutte contre les pluies acides.

## CHAPITRE SIX

### Recommandations

---

Le Programme canadien de lutte contre les pluies acides visait au départ à ramener les dépôts humides de sulfate à 20 kg/ha/an au maximum dans les régions sensibles de l'environnement canadien. Cet objectif, alors jugé réalisable sur les plans technique et scientifique, constituait une estimation, fondée sur les meilleures données scientifiques de l'époque, du niveau qui serait suffisant pour protéger un système aquatique modérément sensible. Depuis, le concept de charge «cible» a été remplacé par celui de charge «critique», qui se définit comme des dépôts d'un niveau qui n'auront pas d'effets nocifs sur l'écosystème aquatique à long terme. Pour les secteurs les plus sensibles, ce niveau peut être aussi peu élevé que 8 kg/ha/an.

On s'approche déjà de l'objectif du Programme canadien de lutte contre les pluies acides, qui est de 3,2 millions de tonnes, et il est possible que celui-ci soit atteint dès 1994. Une fois mis en oeuvre le deuxième volet du Programme américain de lutte contre les pluies acides, ce qui devrait se faire d'ici la fin du siècle, les modèles de transport atmosphérique prédisent que les dépôts seront inférieurs à 20 kg/ha/an dans pratiquement tout l'Est du Canada. Néanmoins, des régions du sud-est du Québec et des provinces de l'Atlantique pourraient demeurer vulnérables. Les modèles peuvent encore difficilement prévoir les taux de dépôt et la réponse des écosystèmes. De plus, la création de systèmes d'échange des droits d'émission ajoutera un autre facteur d'incertitude dans le calcul de la répartition des dépôts acides. Le Sous-comité recommande donc :

#### Recommandation n° 1

Que le gouvernement fédéral, en collaboration avec les provinces, détermine les options les moins coûteuses pour réduire encore davantage les émissions de SO<sub>2</sub> pour s'assurer que les dépôts acides ne dépassent ni les charges critiques ni les charges cibles.

#### Recommandation n° 2

Que le gouvernement fédéral entreprenne de négocier avec les États-Unis toute réduction des émissions de SO<sub>2</sub> nécessaire à la protection de l'écosystème canadien.

#### Recommandation n° 3

Que, au moment de la conception et de la mise en oeuvre d'éventuels mécanismes d'échange des droits d'émission au Canada, l'on prenne toutes les mesures nécessaires à la protection de l'environnement et de la santé humaine, conformément aux obligations nationales et internationales du Canada.

L'une des difficultés rencontrées par le Sous-comité lors de son évaluation du Programme canadien de lutte contre les pluies acides a été l'absence de données récentes sur les niveaux d'émissions de SO<sub>2</sub> pour les provinces canadiennes. Les renseignements les plus à jour communiqués au Sous-comité et qui visaient toutes les provinces s'appliquaient à l'année 1985. Sauf dans le cas des émissions de SO<sub>2</sub> de 1990 pour l'est du Canada, données présentées comme préliminaires dans le rapport d'étape de 1992 du Comité canado-américain de la qualité de l'air, le niveau estimatif le plus récent pour l'est du Canada datait de 1987. Le Sous-comité est d'avis qu'il est essentiel d'avoir de l'information plus à jour pour vérifier l'efficacité des mesures de lutte contre les pluies acides et pour garantir que le Canada respecte ses obligations nationales et internationales à l'égard de la réduction des émissions de SO<sub>2</sub>. Le Sous-comité recommande donc :

#### **Recommandation n° 4**

**Que le gouvernement fédéral, en collaboration avec les provinces, conçoive et mette en oeuvre un mécanisme national de dépistage des émissions de SO<sub>2</sub>, ainsi que de compilation des données et de compte rendu; que des rapports sommaires annuels sur les niveaux d'émissions de SO<sub>2</sub> soient publiés en deça d'une année visée par chaque rapport; et que ledit mécanisme soit instauré à temps pour permettre de rendre compte des niveaux nationaux de SO<sub>2</sub> applicables à 1994.**

L'article VIII de l'Accord canado-américain sur la qualité de l'air prévoyait que le premier rapport d'étape du Comité canado-américain de la qualité de l'air devait être présenté aux parties au plus tard le 13 mars 1992. Or, ce document n'a pas été rendu public avant le 17 juin 1992. Les ententes fédérales-provinciales sur les pluies acides stipulent que les rapports d'étape annuels portant sur l'année précédente (jusqu'au 31 mars) doivent être produits par le gouvernement fédéral au plus tard le 31 juillet. Le Sous-comité n'a pu prendre connaissance que du rapport portant sur l'année se terminant le 31 mars 1990. Il reconnaît que la production des rapports représente une tâche fastidieuse, en particulier lorsqu'elle nécessite la collaboration de différents ministères, paliers de gouvernement et pays. Le Sous-comité estime toutefois que les rapports d'étape sont essentiels pour protéger l'intérêt public et constituent un élément vital des programmes de lutte contre les pluies acides. Il recommande donc :

#### **Recommandation n° 5**

**Que le gouvernement fédéral accorde la priorité à la préparation de rapports d'étape et s'assure de la disponibilité des ressources pour que les rapports soient produits dans les délais convenus.**

L'industrie canadienne des produits forestiers constitue l'un des secteurs les plus importants de l'économie canadienne puisqu'elle représente 20 p. 100 de la production manufacturière et 3,6 p. 100 du produit intérieur brut. On n'a pas encore déterminé le coût de l'acidification pour l'industrie forestière, mais il est clair qu'une diminution même modeste du rendement pourrait entraîner des pertes considérables. Étant donné la nature complexe de l'effet conjugué des différents stress environnementaux, il n'a pas été possible de déterminer de façon certaine l'incidence de l'acidification sur la santé des forêts canadiennes.

Le dépérissement des forêts de feuillus dans le Nord de l'Ontario, et la diminution du bouleaux blancs de la baie de Fundy semblent indiquer que les polluants acides pourraient constituer un facteur important. Étant donné que le gouvernement fédéral a mentionné dans le Plan vert qu'il s'engageait à indiquer d'ici 1994 les causes du dépérissement des forêts afin de déterminer si d'autres réductions des émissions sont nécessaires, le Sous-comité recommande :

#### **Recommandation n° 6**

**Que le gouvernement fédéral, indépendamment des politiques économiques en vigueur, met en oeuvre les moyens nécessaires aux travaux de recherche sur les conséquences de l'acidification pour les forêts canadiennes, afin d'être en mesure de faire rapport sur cette question d'ici 1994 comme il s'y est engagé.**

Le gouvernement fédéral s'est aussi engagé à faire rapport d'ici 1996 concernant les effets de la pollution acide sur la santé de la population. On ne croit pas que les pluies acides menacent directement la santé, mais il a été démontré que l'inhalation d'aérosols acides pouvait irriter les voies respiratoires et aggraver les maladies respiratoires. Une exposition à des concentrations élevées de métaux toxiques par le truchement de l'eau potable et des aliments pourrait aussi avoir un effet néfaste indirect sur la santé. Les polluants acides ne présentent habituellement pas de graves risques pour la santé, mais leur impact global pourrait cependant être important puisqu'un grand nombre de personnes pourraient y être exposées. Le Sous-comité recommande donc :

#### **Recommandation n° 7**

**Qu'à la suite de recherches sur les effets des polluants acides sur la santé, le gouvernement fédéral, par l'entremise du ministre de la Santé et du Bien-être social, présente au Parlement un rapport provisoire d'ici la fin de 1993, et un rapport final avant la fin de 1995.**

On a déjà tenté de quantifier les coûts économiques de l'acidification, notamment pour la pêche récréative et l'industrie forestière, mais ces estimations demeurent au mieux imprécises. La question des coûts de l'acidification semble être en général mal comprise. Les coûts attribuables aux pertes agricoles n'ont pas été évalués. Les coûts liés aux soins de santé résultant d'une exposition aux polluants acides sont difficiles à isoler des coûts attribuables aux effets des autres polluants atmosphériques, mais il est probable qu'ils sont élevés. Il est peut-être difficile d'attribuer une valeur économique précise aux autres coûts de l'acidification, comme la perte de jouissance de la nature ou les dommages causés aux artefacts ayant une valeur culturelle, mais ces coûts demeurent néanmoins réels. Le Sous-comité croit qu'une meilleure compréhension des coûts de l'acidification permettra de déterminer de façon plus précise le niveau souhaitable des émissions et d'orienter le développement futur des programmes de lutte contre les pluies acides. Il recommande donc :

#### **Recommandation n° 8**

**Que le gouvernement fédéral examine non seulement les coûts économiques de l'acidification, mais également les autres coûts qu'elle entraîne, comme la baisse de la qualité de vie, la perte de jouissance de la nature ou les dommages causés aux artefacts ayant une valeur culturelle ou historique.**

L'adoption de la norme californienne sur les émissions des automobiles par un certain nombre d'États du nord-est des États-Unis crée un stimulant unique en vue de la mise au point de techniques de transport non polluantes. D'ici 1999, 2 p. 100 des voitures vendues en Californie devront être mues à l'électricité. Cette proportion passera à 5 p. 100 en 2001 et à 10 p. 100 en 2003. D'autres mesures ont aussi été prises concernant les carburants de remplacement comme l'alcool ou le gaz naturel. La conjoncture ne demeurera que peu de temps favorable à l'innovation technique et d'autres s'empresseront d'exploiter ce filon. Par conséquent, le Sous-comité recommande :

#### **Recommandation n° 9**

**Que le gouvernement fédéral, indépendamment des politiques économiques en vigueur, accroisse l'aide fournie pour les travaux de recherche-développement menés à court terme sur les techniques de transport non polluantes et en particulier sur les carburants de remplacement et sur les techniques de transport électrique (batterie/pile à combustible).**

Le Sous-comité croit que la conservation de l'énergie et les objectifs environnementaux sont intimement liés et qu'il sera plus facile d'atteindre les objectifs dans ces deux secteurs si l'on procède à une harmonisation des politiques et des programmes. Il recommande donc :

#### **Recommandation n° 10**

**Que le gouvernement fédéral envisage d'adopter, pour tous les engins mobiles, des normes d'efficacité et d'émission semblables à celles qui existent dans le nord-est des États-Unis.**

#### **Recommandation n° 11**

**Que les ministres de l'Environnement et de l'Énergie, des Mines et des Ressources collaborent ensemble afin d'appliquer une stratégie intégrée de conservation de l'énergie et de protection de l'environnement.**

Liste de témoins

Organismes et particuliers	Date	Fascicule
<b>Du ministère d'Environnement Canada:</b>		
	9 octobre 1991	2
Tom Brydges, directeur, Services d'intégration, Service de l'environnement atmosphérique;		
Laura Tupper, directrice intérimaire, Direction des programmes industriels;		
Peter Higgins, Sous-ministre adjoint, Conservation et protection;	25 mars 1992	4
Wayne Draper, directeur adjoint, Direction des programmes industriels.		
Hans Martin, directeur, Recherche sur la qualité de l'air et sur l'interaction des milieux.		
George Kowalski, directeur général intérimaire, Direction générale des politiques, Service des politiques du ministère;	8 avril 1992	5
Penny Gotzaman, chef, Analyses économiques, Direction générale des politiques, Service des politiques du ministère.		
Barbara Lukaszewicz, gestionnaire, Programme pour les pluies acides, Direction des programmes industriels, Conservation et protection;	29 avril 1992	6
Pierre Pineault, ingénieur principal de programme, Division du pétrole, du gaz et de l'énergie, Direction des programmes industriels, Conservation et protection.		
L'honorable Jean Charest, c.p., député, ministre de l'Environnement;	7 mai 1992	7

Wayne Draper, directeur adjoint,  
Direction des programmes industriels.

**Du ministère des Affaires extérieures et du  
Commerce extérieur**

Léonard H. Legault,  
Sous-ministre adjoint principal  
(États-Unis) et coordinateur,  
Accord de libre-échange;

David McLellan, Directeur adjoint,  
L'Environnement et la Commission  
mixte internationale, Direction des  
relations transfrontalières avec  
les États-Unis.

29 avril 1992

6

## RÉPONSE DU GOUVERNEMENT

Le Comité demande au gouvernement de répondre à ce rapport conformément à l'article 109 du Règlement.

Un exemplaire des Procès-verbaux et témoignages du Sous-comité sur les pluies acides et du Comité permanent de l'environnement (*fascicules n<sup>os</sup> 1 à 10 du Sous-comité sur les pluies acides et fascicules n<sup>os</sup> 49 et 50 du Comité permanent de l'environnement qui comprend le présent rapport*) est déposé.

Respectueusement soumis,

*Le président,*

DAVID MacDONALD, c.p., député



