

Conférence des Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et des Premiers ministres de l'Est du Canada

Plan d'action visant les pluies acides

**Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre / Premiers ministres de l'Est du
Canada**

Plan d'action visant les pluies acides

1998

PROPOSITION

MAI 1998

*Préparé par
le Comité de l'environnement
de la Conférence des Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre
et des Premiers ministres de l'Est du Canada*

REMERCIEMENTS

La Conférence des Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et des Premiers ministres de l'Est du Canada tient à féliciter le comité sur l'environnement et les comités de rédaction du plan d'action relatif au mercure et aux pluies acides pour l'excellent travail accompli.

La Conférence tient aussi à remercier l'Environmental Protection Agency des États-Unis (région 1 - Nouvelle-Angleterre) et la Commission de coopération environnementale d'avoir appuyé l'atelier portant sur le mercure et les pluies acides tenu à Portland du 11 au 13 février dernier, et d'avoir participé à l'élaboration du plan d'action.

*Fredericton
Province du Nouveau-Brunswick*

le 8 juin 1998

TABLE DES MATIÈRES

Sommaire des objectifs et justification des interventions

Sommaire
Justification des interventions
Principes directeurs

Point 1 : Collecte et gestion coordonnées des données

Justification des interventions

Buts
Recommandations

Points 2 et 3 : Programmes de surveillance de la qualité des eaux de surface et des particules fines

Justification des interventions

Point 2 : Programme régional de surveillance de la qualité des eaux de surface

Buts

Recommandations

Point 3 : Programme régional de surveillance des particules fines

Buts

Recommandations

Point 4 : Projet de recherche en cartographie forestière

Justification des interventions

Buts
Recommandations

Point 5 : Stratégies de réduction supplémentaire des émissions de composés sulfurés et azotés

Justification des interventions

Buts
Recommandations

Point 6 : Sensibilisation et éducation de la population

Justification des interventions

Buts

Recommandations

Sommaire des objectifs et justification des interventions

Sommaire

En juin 1997, les participants à la Conférence des Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et des Premiers ministres de l'Est du Canada (GNA/PMEC) ont reconnu que les dépôts acides constituent un problème commun nécessitant l'adoption d'une approche régionale en matière de recherche et d'action stratégique et que la poursuite des activités de surveillance et d'analyse par les États et les provinces concernés demeure une priorité au sein de leurs programmes respectifs. Ils ont invité les membres de leur Comité de l'environnement à leur présenter une série de recommandations de principe spécifiques lors de leur prochaine réunion, en juin 1998. Une ébauche de cadre pour le Plan d'action visant les pluies acides a ensuite été élaborée par des représentants des États de la Nouvelle-Angleterre et des provinces de l'Est du Canada. Cette ébauche a été révisée à la suite de l'atelier conjoint GNA/PMEC sur les pluies acides et le mercure qui s'est tenu en février 1997 à Portland, dans le Maine.

Le Plan d'action visant les pluies acides des États de la Nouvelle-Angleterre et des provinces de l'est du Canada décrit les étapes nécessaires pour remédier aux aspects du problème posé par les pluies acides dans le Nord-Est de l'Amérique du Nord sur lesquels la région a prise. De façon plus précise, le plan d'action comprend :

- un plan global et coordonné prévoyant de nouvelles réductions des émissions de dioxyde de soufre et d'oxydes d'azote qui contribuent aux problèmes posés par le transport à grande distance des polluants atmosphériques, les dépôts acides et l'enrichissement en matières nutritives des eaux marines de la région;*
- un plan de recherche et de surveillance destiné à accroître l'expertise et les ressources scientifiques permettant de résoudre ce problème environnemental et à promouvoir à l'échelle régionale la réalisation de projets conjoints axés sur le partage des résultats des travaux de recherche et des données en vue de mieux comprendre les effets du dépôt acide dans la région et d'évaluer l'efficacité des programmes de lutte actuelle à protéger les écosystèmes sensibles.*

- *un programme d'éducation et de vulgarisation destiné à sensibiliser la population à la gravité du problème et à solliciter sa participation active à la recherche de solutions conformément à l'objectif global de protection du milieu naturel.*

Le Plan d'action contient 21 recommandations décrivant les mesures particulières que les provinces et les États peuvent prendre pour réduire de manière significative les effets du dépôt acide sur les écosystèmes

Le Comité de l'environnement de la Conférence des GNA/PMEC chargera un comité directeur de coordonner l'application des recommandations et de déterminer dans quel ordre les interventions prévues seront mises en oeuvre. Ce comité rendra compte de ses activités au Comité de l'environnement et l'informerá des étapes nécessaires pour atteindre les objectifs de réduction au plus tard d'ici l'an 2010.

Justification des interventions

L'acidification des précipitations est due en bonne partie à la formation de sulfates et de nitrates à partir du dioxyde de soufre (SO₂) et des oxydes d'azote rejetés dans l'atmosphère durant l'utilisation des combustibles fossiles. Les fonderies de minerais sulfurés peuvent également être une source importante de SO₂. Les bassins hydrographiques et les forêts (en particulier celles situées à haute altitude) du Nord-Est des États-Unis et de l'Est du Canada sont particulièrement sensibles aux effets du dépôt acide, ces régions étant dominées par des sols minces et faiblement tamponnés. Même si les dépôts humides de sulfates ont chuté considérablement à la suite des réductions significatives des émissions de soufre enregistrées dans la région et à l'échelle de l'Amérique du Nord, les émissions de composés sulfurés et azotés, en particulier dans les États du Midwest américain et le centre du Canada, continuent d'avoir des effets néfastes sur les ressources de cette région.

La sensibilité des écosystèmes, alliée à l'importance du dépôt acide, expliquent pourquoi les ressources aquatiques et terrestres du Nord-Est des États-Unis et de l'Est du Canada ont été et sont plus durement touchées par le dépôt acide que celles des autres régions du continent. Les ressources aquatiques les plus affectées sont les poissons et divers autres organismes, ainsi que le phytoplancton, qui forme la base des chaînes trophiques aquatiques, et la qualité de l'eau. En milieu terrestre, les effets néfastes sur les arbres et les sols qui favorisent la croissance de forêts productives offrant un intérêt particulier aux plans récréatif et économique sont extrêmement préoccupants. Des études réalisées dans la baie de Chesapeake, le détroit de Long Island et d'autres régions marines réparties le long de la côte Est des États-Unis ont révélé que les retombées atmosphériques d'azote contribuent à la réduction des concentrations d'oxygène dissous dans ces systèmes marins.

Les dommages subis par ces écosystèmes résultent à la fois de dépôts chroniques à long terme et d'épisodes ponctuels de courte durée déterminant des « pointes d'acidité ». Bien que l'acidification chronique ait été au centre de préoccupations jusqu'à maintenant, les épisodes d'acidification de courte durée causés par la fonte des neiges ou par de fortes

précipitations constituent une menace toute aussi importante pour les écosystèmes et les ressources sensibles. Par exemple, la fonte rapide des neiges peut provoquer une chute brusque du pH, à des moments où les organismes aquatiques sont les plus sensibles à une telle perturbation (p. ex., pendant la fraye et la reproduction du poisson). Des études récentes sur les sources diffuses de pollution ont révélé que l'acidité prononcée des eaux de ruissellement qui se forment à la suite d'orages est à l'origine de pointes de pollution toxique dans les cours d'eau. En plus des effets qu'elles peuvent engendrer dans les lacs et les cours d'eau, les pointes d'acidité peuvent causer des dommages aux sols forestiers et, en conséquence, inhiber ou freiner complètement la croissance des forêts. Depuis de nombreuses années, nous utilisons le pH à long terme dans les lacs et les cours d'eau pour évaluer l'ampleur du dépôt acide. En revanche, de nombreux aspects liés à la fréquence, à la durée et à l'incidence des épisodes d'acidification demeurent méconnus.

Bien que les objectifs de réduction des émissions associés aux initiatives en cours dans les deux pays soient déjà atteints ou même dépassés, les progrès réalisés dans la réduction des effets des pluies acides et d'autres effets connexes sur l'environnement ne sont pas uniformes. Par exemple, les dépôts humides de sulfate ont diminué considérablement dans la région, mais pas les dépôts de nitrate. Ces divergences tiennent au fait que les programmes de réduction des émissions de SO₂ ont été couronnés de succès, tandis que les initiatives axées sur la réduction des émissions d'azote n'ont pas encore fourni les résultats escomptés. S'il est clairement établi que d'autres mesures s'imposent, de nombreuses interrogations subsistent en ce qui concerne les nombreux effets des dépôts acides dans la région et les liens qui existent entre la réduction des émissions et les réactions des écosystèmes sensibles. Par ailleurs, la présence de mercure dans l'environnement a été mise en cause dans l'acidification des lacs, et de fortes concentrations de mercure ont été détectées dans les tissus de poissons provenant de lacs faiblement alcalins.

La réduction du dépôt humide de sulfate semble s'accompagner de signes de rétablissement écologique. L'EPA des États-Unis estime toutefois qu'il faudra probablement majorer de 40 à 50 % les objectifs de réduction des dépôts de soufre et d'azote énoncés dans la Clean Air Act, uniquement pour prévenir une nouvelle acidification des lacs dans les Adirondacks.

En 1997, le Groupe de travail canadien sur les émissions acidifiantes a conclu que malgré la mise en oeuvre intégrale de nombreux programmes de lutte aux États-Unis et au Canada, la majeure partie du sud-est du Canada continuera de recevoir des quantités de dépôt acide supérieures aux charges critiques fixées pour les écosystèmes aquatiques sensibles. En conséquence, 95 000 lacs du Sud-Est du Canada continueront de subir les effets néfastes des dépôts acides. Les membres de ce groupe de travail estiment que de nouvelles réductions des émissions s'imposent afin de prévenir une nouvelle acidification de ces lacs. Lorsqu'on a établi la charge cible provisoire de 20 kg/ha/an pour le dépôt humide de sulfate au cours des années 80, on savait que cette mesure ne permettrait pas de protéger adéquatement les lacs, les bassins hydrographiques et les forêts sensibles de la région. De nouvelles charges cibles s'imposent.

Le Plan d'action visant les pluies acides n'a pas été élaboré en vase clos. Il est acquis que le phénomène des précipitations acides est intimement lié à d'autres problèmes de pollution atmosphérique. De façon générale, les problèmes de pollution intéressent plusieurs milieux et peuvent avoir des répercussions sur l'air, l'eau, la terre, le biote et la santé humaine. Dans bien des cas, les effets des polluants atmosphériques sur l'environnement et la santé humaine résultent de stress multiples, et il est souvent très difficile d'imputer une série de réactions mesurées à un seul polluant. De nombreux polluants atmosphériques proviennent toutefois de secteurs industriels semblables. Les mesures prises pour réduire une source de polluant particulière ou une catégorie de sources procurent souvent des solutions à toute une gamme de problèmes de pollution atmosphérique et permettent de réduire les effets cumulés des polluants sur l'environnement et la santé humaine.

Principes directeurs

Les Gouverneurs des États de la Nouvelle-Angleterre et les Premiers ministres des provinces de l'est du Canada conviennent que les principes suivants doivent servir de fondement du Plan d'action visant les pluies acides dans la région.

- Il faut imposer de nouvelles réductions des émissions de composés sulfurés et azotés dans l'environnement afin d'éviter que l'environnement subisse des dommages graves ou irréversibles.*
- Les États de la Nouvelle-Angleterre et les provinces de l'Est du Canada doivent coordonner leurs efforts en vue d'élaborer des stratégies de lutte efficaces contre les pluies acides.*
- Des buts et des objectifs environnementaux compatibles avec le concept de développement durable seront élaborés et adoptés de manière à assurer la pérennité de l'environnement, préserver la santé des populations humaines et promouvoir la croissance de l'économie.*
- En raison de sa dimension régionale, le problème posé par les pluies acides nécessite des solutions régionales. Il est toutefois clairement établi que des sources extérieures à la région contribuent à alourdir considérablement cette menace environnementale. En conséquence, les États de la nouvelle-Angleterre et les provinces de l'Est du Canada insistent sur la nécessité de prendre des mesures appropriées afin de réduire les sources provenant de l'extérieur de la région.*

En accord avec ces lignes directrices, les Gouverneurs des États de la Nouvelle-Angleterre et les Premiers ministres des provinces de l'Est du Canada recommandent l'adoption des objectifs suivants et l'application des recommandations suivantes.

Point 1. Collecte et gestion coordonnées des données

Justification des interventions

En ce qui concerne les polluants susceptibles d'être transportés sur de grandes distances, il y a longtemps qu'il faut s'employer à améliorer les mécanismes permettant aux États de la Nouvelle-Angleterre et aux provinces de l'Est du Canada d'échanger des données environnementales et des résultats d'analyses de données et à établir des partenariats entre les États, les provinces et les organes fédéraux des deux pays chargés de la protection de l'environnement afin d'accroître considérablement l'efficacité des mécanismes de gestion des données.

Buts

Élaborer une perspective commune concernant les effets sur l'environnement ainsi que des stratégies de gestion appropriées des contaminants susceptibles d'être transportés sur de grandes distances, de manière à répondre aux besoins communs en matière de gestion des données et de reddition de comptes tant à l'échelle de la région qu'entre la région et les organes fédéraux des deux pays chargés de la protection de l'environnement (Environnement Canada et EPA des États-Unis).

Élaborer un programme pilote afin de faciliter entre les deux pays la communication électronique de données sur les émissions, les dépôts, la qualité de l'air, les facteurs météorologiques, la qualité de l'eau et les effets sur l'environnement. Ce programme pilote portera au début sur un petit nombre d'ensembles de données comparables et servira d'approche modèle pour le partage futur de toutes les données présentant un intérêt régional certain.

Recommandations

1. Examiner tous les ensembles de données disponibles dans les États, les provinces et les agences fédérales et présenter au plus tard le 31 décembre 1998 au Comité de l'environnement une série de recommandations identifiant :

a) les ensembles de données :

i) jugés particulièrement aux fins des évaluations régionales du dépôt acide et de questions connexes;

ii) qui ont été recueillis à l'aide de méthodes suffisamment semblables et qui sont suffisamment bien documentés pour autoriser un regroupement entre les États et les provinces.

b) les mécanismes électroniques (logiciels) à utiliser pour communiquer les données aux États et aux provinces.

2. Demander le soutien d'Environnement Canada et de l'EPA des États-Unis en vue d'élaborer et d'analyser (avec des modèles régionaux de dépôt) les ensembles de données américains et canadiens permettant d'évaluer la vulnérabilité des écosystèmes de la région aux variations des émissions d'oxydes de soufre et d'azote. Les agences de protection de l'environnement relevant des autorités fédérales, des États et des provinces possèdent l'expertise voulue pour élaborer des ensembles de données internationales fournissant des renseignements sur :

- a) la répartition spatiale des écosystèmes sensibles au dépôt de soufre et d'azote dans la région de la Nouvelle-Angleterre et de l'Est du Canada;*
- b) les tendances actuelles liées aux taux mesurés de dépôt humide (et sec) de soufre et d'azote dans la région de la Nouvelle-Angleterre et de l'Est du Canada;*
- c) les relevés présents et projetés des émissions de soufre et d'azote dans l'Est des États-Unis et du Canada - avec un degré de résolution spatio-temporelle suffisant pour permettre la construction de modèles de dépôt à l'échelle de la région.*
- d) les mécanismes prévus pour faire en sorte que les prochaines réductions des émissions se fassent dans le respect des impératifs économiques, énergétiques et(ou) environnementaux.*

3. Communiquer les ensembles de données régionaux et bi-nationaux à mesure qu'ils seront élaborés aux États de la Nouvelle-Angleterre et aux provinces de l'Est du Canada, et fournir les renseignements suivants :

- a) des cartes illustrant la répartition des écosystèmes sensibles dans la région de la Nouvelle-Angleterre et de l'Est du Canada et, si possible, dans d'autres régions;*
- b) des cartes comparant la sensibilité actuelle des écosystèmes de la région aux dépôts de soufre et d'azote;*
- c) des cartes comparant la sensibilité des écosystèmes de la région aux dépôts prévus de soufre et d'azote une fois que les objectifs de réduction des émissions prévus dans la Clean Air Act des États-Unis et dans le cadre de la Stratégie pancanadienne sur les précipitations acides auront été atteints, ainsi que des matrices de passage établissant un lien entre le dépôt de soufre et d'azote et chaque État de la Nouvelle-Angleterre et chaque province de l'Est du Canada.*
- d) des cartes comparant la sensibilité future des écosystèmes au dépôt de soufre et d'azote dans l'éventualité où les objectifs actuels de réduction des émissions américaines et canadiennes de composés sulfurés et azotés seraient majorés de 50 % dans le cas du soufre et de 30 % dans le cas de l'azote;*
- e) des cartes illustrant les changements induits à l'échelle nationale (ou à l'échelle de l'est de l'Amérique du Nord) par les réductions des émissions de soufre et d'azote, ainsi que les avantages additionnels associés à la réduction des émissions de particules fines de sulfate et de nitrate et à la visibilité.*

4. Informer les Gouverneurs et les Premiers ministres, durant leur réunion annuelle de 1999, des modifications qu'il convient d'apporter aux charges critiques du dépôt de

soufre et d'azote de manière à protéger les écosystèmes sensibles de la Nouvelle-Angleterre et de l'Est du Canada.

Points 2 et 3. Programmes de surveillance de la qualité des eaux de surface et des particules fines

Justification des interventions

En vertu de l'annexe 2 de l'Accord Canada-États-Unis sur la qualité de l'air, les gouvernements fédéraux des deux pays signataires ont convenu d'élaborer des réseaux de surveillance uniforme de manière à ce que les deux pays puissent partager et analyser conjointement les données recueillies en vue d'évaluer l'état de l'environnement, les tendances et l'efficacité des divers programmes de lutte mis en oeuvre.

Les Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et les Premiers ministres de l'Est du Canada collaboreront avec leur gouvernement fédéral respectif, conformément à l'engagement prévu à l'annexe 2, en établissant des réseaux régionaux permettant de surveiller les effets des retombées acides sur les écosystèmes aquatiques et de suivre les concentrations et la distribution des particules fines à l'échelle de la région. Ces deux projets préliminaires de surveillance (qualité des eaux de surface et particules fines) représentent une première étape pratique dans la mise en oeuvre d'initiatives régionales/fédérales de lutte contre ces importants problèmes.

Le programme de surveillance de la qualité des eaux de surface permettra de combler des lacunes importantes au plan des connaissances et fournira des indicateurs de rendement utiles pour l'évaluation des programmes de lutte présents et futurs. Il est admis que les indicateurs de la qualité de l'eau sont très utiles pour détecter les Premiers signes d'altération de la qualité des eaux de surface et des écosystèmes. La surveillance des particules fines permettra de surveiller les concentrations ambiantes de particules fines et de déterminer les charges de sulfate et de nitrate.

Point 2. Programme régional de surveillance de la qualité des eaux de surface

Buts

Élaborer, mettre en oeuvre et exploiter un réseau régional de surveillance environnementale afin : i) d'évaluer le taux de rétablissement des lacs acidifiés; ii) de déterminer le rôle de l'azote et de la saturation en azote dans le processus d'acidification; iii) d'élaborer des cartes illustrant la répartition des charges critiques de sulfate et de nitrate dans les eaux de surface; iv) de déterminer le rôle des programmes réglementaires actuels et futurs dans la réduction des concentrations et des retombées de polluants acidifiants; v) de faciliter l'établissement d'une nouvelle charge cible pour les dépôts humides de sulfate.

Recommandations

5. Charger un groupe de travail d'élaborer une ébauche de plan de travail détaillé pour l'établissement d'un réseau régional de surveillance de la qualité des eaux de surface. Le groupe de travail informera le Comité de l'environnement, au plus tard le 31 décembre 1998, des conclusions auxquelles il sera parvenu concernant l'établissement d'un réseau régional de surveillance des effets des précipitations acides sur les écosystèmes aquatiques, en accordant une attention particulière aux points suivants :

- a) l'engagement des agences fédérales à soutenir le programme, compte tenu de la compatibilité de ce dernier avec l'engagement énoncé dans l'annexe 2 de l'Accord Canada-États-Unis sur la qualité de l'air;*
- b) la détection des changements de la qualité des eaux de surface découlant des réductions des émissions;*
- c) l'établissement d'un protocole de surveillance des effets sur les écosystèmes aquatiques incluant :*
 - des critères régissant l'évaluation de l'efficacité des activités de surveillance;*
 - des normes de contrôle et d'assurance de la qualité;*
 - des renseignements sur la fréquence et le calendrier des activités de surveillance;*
 - un protocole pour les analyses en laboratoire;*
 - un protocole pour la compilation et la diffusion des données;*
 - des renseignements sur l'application des méthodes de modélisation et l'utilisation d'indicateurs environnementaux.*
- d) les coûts prévus par station de surveillance, incluant :*
 - les coûts d'immobilisation;*

- *les coûts d'exploitation et de main-d'oeuvre;*
- *les coûts liés à l'analyse des échantillons;*
- *les coûts liés au traitement et au transfert des données.*

e) la détermination des possibilités de partage et de mise en commun des ressources à l'échelle de la région.

6. Dans la mesure du possible, s'engager à établir et à exploiter au moins une station de surveillance de la qualité de l'eau des lacs par État et province, conformément aux protocoles convenus.

7. Mettre sur pied et exploiter, d'ici le 30 juin 1999, un réseau régional de surveillance de la qualité de l'eau des lacs et indiquer dans quelle mesure l'exploitation d'un tel réseau confirme la volonté des autorités fédérales des deux pays de collaborer tel que convenu à l'annexe 2 de l'Accord Canada-États-Unis sur la qualité de l'air.

Point 3. Programme régional de surveillance des particules fines

Buts

Élaborer, mettre en oeuvre et exploiter un réseau régional de surveillance environnementale afin : i) d'étudier et de quantifier les dépôts atmosphériques de composés acidifiants et d'autres particules fines polluantes; ii) d'analyser le rôle des programmes réglementaires actuels et futurs dans la réduction des concentrations et des retombées de polluants acidifiants.

Recommandations

8. Charger un groupe de travail d'élaborer une ébauche de plan de travail détaillé pour l'établissement d'un réseau régional de surveillance des particules fines. Le groupe de travail informera le Comité de l'environnement, au plus tard le 31 décembre 1998, des conclusions auxquelles il sera parvenu concernant l'établissement d'un réseau régional de surveillance des particules fines, en accordant une attention particulière aux points suivants :

- a) l'engagement des agences fédérales à soutenir le programme, compte tenu de la compatibilité de ce dernier avec l'engagement énoncé dans l'annexe 2 de l'Accord Canada-États-Unis sur la qualité de l'air;*
- b) les relations entre les particules fines et le dépôt acide;*
- c) l'établissement d'un protocole de surveillance des particules fines incluant :*

- *des critères régissant le choix des sites de surveillance;*
 - *des critères régissant l'évaluation de l'efficacité des activités de surveillance;*
 - *des normes de contrôle et d'assurance de la qualité;*
 - *des renseignements sur la fréquence et le calendrier des activités de surveillance;*
 - *un protocole pour l'analyse des filtres;*
 - *un protocole pour la compilation et la diffusion des données.*
- d) les coûts prévus par station de surveillance, incluant :*
- *les coûts d'immobilisation;*
 - *les coûts d'exploitation et de main-d'oeuvre;*
 - *les coûts liés à l'analyse des filtres;*
 - *les coûts liés au traitement et au transfert des données.*
- e) la détermination des possibilités de partage et de mise en commun des ressources à l'échelle de la région.*

9. Dans la mesure du possible, s'engager à établir et à exploiter au moins une station de surveillance des particules fines par État et province, conformément aux protocoles convenus.

10. Mettre sur pied et exploiter, d'ici le 30 juin 1999, un réseau régional de surveillance des particules fines et indiquer dans quelle mesure la mise en oeuvre d'un projet pilote de réseau régional de surveillance des particules fines confirme la volonté des autorités fédérales des deux pays de collaborer tel que convenu à l'annexe 2 de l'Accord Canada-États-Unis sur la qualité de l'air.

Point 4. Projet de recherche en cartographie forestière

Justification des interventions

Le dépôt acide constitue une menace importante pour les forêts du Nord-Est de l'Amérique du Nord pour plusieurs raisons : **i)** cette région reçoit des quantités importantes de polluants atmosphériques transportés sur de grandes distances; **ii)** de vastes superficies forestières sont en piètre état; **iii)** la fertilité des sols forestiers est marginale dans de nombreux secteurs de la région; **iv)** divers problèmes liés à la faible accessibilité des éléments nutritifs et à l'état des forêts ont été associés à l'acidification des sols; **v)** des études à long terme ont révélé que l'épuisement des éléments nutritifs dans les sols forestiers est en partie imputable au dépôt acide dans plusieurs bassins versants de l'Est de l'Amérique du Nord.

Buts

Déterminer les seuils critiques pour l'acidification des sols forestiers dans le Nord-Est du Canada et des États-Unis à l'aide d'un système de calcul et de cartographie mis au point et utilisé depuis peu de temps en Europe. Ce projet permettra également de recueillir les données nécessaires pour estimer les concentrations actuelles critiques de sulfate et d'azote dans les forêts du Nord-Est de l'Amérique du Nord.

Recommandations

11. Charger un groupe de travail d'élaborer un plan de travail détaillé pour l'établissement d'un projet régional de cartographie forestière. Ce groupe de travail informera le Comité de l'environnement des GNA/PMEC, au plus tard le 31 décembre 1998, des conclusions auxquelles il sera parvenu concernant l'établissement d'un tel projet, en accordant une attention particulière aux points suivants :

a) l'élaboration d'un protocole de cartographie forestière, incluant :

- des critères régissant le choix des stations;

- *des normes de contrôle et d'assurance de la qualité;*
- *un calendrier des activités de cartographie;*
- *un protocole pour la compilation et la diffusion des données.*

b) les coûts prévus par station de cartographie, incluant :

- *les coûts d'immobilisation;*
- *les coûts d'exploitation et de main-d'oeuvre;*
- *les coûts liés au traitement des données.*

c) la détermination des possibilités de partage et de mise en commun des ressources à l'échelle de la région.

12. Dans la mesure du possible, s'engager à établir et à exploiter au moins une station de cartographie forestière par État et province, conformément aux protocoles convenus.

13. Élaborer et mettre en oeuvre d'ici le 30 juin 1999 un projet régional de cartographie forestière.

Point 5. Stratégies de réduction supplémentaire des émissions de soufre et d'azote

Justification des interventions

Dans le cadre d'une étude récente (Acid Deposition Standard Feasibility Study), l'EPA des États-Unis est parvenu à la conclusion qu'il pourrait être nécessaire de majorer de 50 % les objectifs actuels de réduction du dépôt de soufre et d'azote prévus dans la Clean Air Act des États-Unis afin d'éviter que les ressources sensibles subissent une nouvelle acidification chronique. Le Canada, dans le cadre de sa Stratégie pancanadienne sur les précipitations acides pour l'après-2000, s'est engagé à réduire suffisamment les émissions humides de soufre pour abaisser les quantités de dépôt humide de sulfate en deçà des charges critiques établies pour l'Est du pays. La poursuite de cet objectif

nécessitera des réductions des émissions de SO₂ pouvant atteindre 75 % dans les provinces du centre du Canada et les États du Midwest américain.

Les programmes nationaux de lutte contre les pluies acides n'ont pas permis de réduire de façon substantielle les quantités d'oxyde d'azote rejetées annuellement dans l'atmosphère aux États-Unis ou au Canada. Il a pourtant été démontré que ces émissions contribuent au processus d'acidification chronique et constituent une des principales causes de l'acidification épisodique des eaux de surface dans le Nord-Est de l'Amérique du Nord.

Le dépôt acide de soufre et d'azote a récemment été mis en cause dans l'altération des sols. L'effet inhibiteur des retombées acides sur la croissance des forêts compromet la viabilité de ce secteur vital pour l'économie des deux pays.

La restructuration de l'industrie hydroélectrique aux États-Unis représente une menace environnementale importante pour la Nouvelle-Angleterre et l'Est du Canada. Si les avantages économiques associés à la déréglementation sont largement reconnus, ses effets sur l'environnement constituent une source d'inquiétude importante. La déréglementation favorisera un déplacement de la production des installations plus coûteuses vers les installations présentant des coûts d'exploitation plus faibles. Malheureusement, bon nombre des installations moins coûteuses à exploiter situées dans les États du Midwest et le centre du Canada sont alimentées au charbon, donc très polluantes. Elles produisent déjà des quantités importantes de polluants qui sont ensuite transportés sur de grandes distances. À partir du moment où ces sources augmenteront leur production en l'absence de mesures de protection de l'environnement adéquates, le problème posé par les émissions d'oxydes de soufre et d'azote et leur transport par le vent vont augmenter. Seule l'adoption de normes environnementales comparables à l'échelle des États-Unis et du Canada permettra d'atténuer les répercussions néfastes de la déréglementation sur l'environnement.

Buts

Abaisser les émissions de soufre et d'azote dans l'environnement en deçà des seuils prévus par les lois et règlements en vigueur aux États-Unis et au Canada, en établissant des objectifs de réduction appropriés et en adoptant des stratégies de lutte économiques.

Recommandations

14. *Inviter les deux pays signataires de l'Accord Canada-États-Unis sur la qualité de l'air à :* i) *majorer les objectifs de réduction des émissions de soufre et d'azote prévus dans le cadre dudit accord et à élaborer d'autres annexes en vue de réduire conjointement l'incidence des particules fines et de l'ozone troposphérique associée directement à ces mêmes polluants; ii) réduire les iniquités actuelles liées à l'économie et à la lutte contre la pollution entre les industries concurrentielles dans les différentes régions de l'Amérique du Nord; iii) veiller à ce que la déréglementation des installations s'effectue dans le respect des principes d'équité économique et environnementale.*

15. Inciter les autorités fédérales des deux pays à s'engager à majorer d'ici l'an 2010 leurs objectifs de réduction des émissions annuelles de dioxyde de soufre de 50 % par rapport aux seuils actuels.

16. Réduire d'ici l'an 2010 les émissions annuelles de dioxyde de soufre dans chaque État et chaque province en établissant des objectifs de réduction appropriés et en adoptant des stratégies de lutte compatibles avec les stratégies nationales destinées à protéger les écosystèmes sensibles.

17. Inciter les autorités fédérales des deux pays à s'engager à majorer d'ici l'an 2007 leurs objectifs de réduction des émissions annuelles d'oxydes d'azote de toutes origines de 20 à 30 % par rapport aux seuils actuels.

18. Réduire d'ici l'an 2007 les émissions annuelles d'oxydes d'azote dans chaque État et chaque province en établissant des objectifs régionaux de réduction appropriés et en adoptant des stratégies de lutte compatibles avec les objectifs proposés à l'échelle nationale.

19. Étendre les limites saisonnières d'émissions d'oxydes d'azote établies aux fins de la lutte contre l'ozone aux exigences annuelles de manière à réduire le dépôt acide et à prévenir l'eutrophisation des plans d'eau.

20. Revoir la charge cible provisoire actuelle de 20 kg/ha/an établie au cours des années 80 pour le dépôt humide de sulfate et proposer de nouveaux objectifs plus rigoureux aux Gouverneurs et aux Premiers ministres au cours de leur réunion de 1999.

Point 6. Sensibilisation et éducation de la population

Justification des interventions

Le grand public, déjà sensibilisé au cours des années 80 à la gravité du problème posé par le dépôt acide et invité à participer activement à la recherche de solutions, doit être informé des progrès accomplis depuis et des mesures qui demeurent à prendre pour protéger adéquatement les écosystèmes naturels, en particulier les ressources vulnérables et menacées par le dépôt acide.

Buts

Revitaliser et dispenser des services d'éducation et de vulgarisation conformément à l'engagement de prévenir l'acidification grave des ressources aquatiques et terrestres vitales, en sensibilisant davantage la population :

- *à la gravité et à la nature critique du problème posé par les pluies acides;*

- *aux résultats des études scientifiques sur les pluies acides et leurs effets sur l'environnement et à l'efficacité des programmes de lutte mis en oeuvre aux États-Unis et au Canada;*
- *à la nécessité de poursuivre les recherches scientifiques et de continuer de prendre des mesures, d'effectuer des analyses et de réduire les émissions acidifiantes de toutes origines qui contribuent à la dégradation continue de nos ressources naturelles sensibles.*

Recommandations

21. Charger un groupe de travail sur les activités de vulgarisation destinées au grand public d'élaborer une ébauche de plan de travail détaillé pour la préparation d'un rapport d'information visant à sensibiliser la population à la gravité et à la nature critique du problème posé par les pluies acides. Le groupe de travail informera le Comité de l'environnement, au plus tard le 31 décembre 1998, des conclusions auxquelles il sera parvenu concernant la préparation de ce rapport, en accordant une attention particulière aux points suivants :

- a) les coûts prévus liés à la préparation du document, incluant :*
 - *les coûts de main-d'oeuvre;*
 - *les coûts liés à l'élaboration, à la traduction et à l'impression du rapport;*
- b) l'auditoire visé, le format, le message et le contenu du document; il importera de faire en sorte que le message soit présenté d'une façon attrayante et conviviale, en tirant profit des avantages offerts par les systèmes électroniques, en particulier Internet;*
- c) la détermination des possibilités de partage et de mise en commun des ressources à l'échelle de la région;*
- d) l'articulation d'un plan de vulgarisation à plus long terme facilitant la diffusion de renseignements sur les activités de surveillance en cours, la collecte de données, les travaux de recherche et les programmes de réduction des émissions.*

22. Élaborer et diffuser, d'ici juin 1999, un rapport régional insistant sur la nécessité de réduire davantage les retombées acides afin de protéger et de restaurer les écosystèmes naturels, en particulier les ressources sensibles à l'acidification dont la viabilité est déjà compromise.

