
Développement durable et innovation : expériences dans quelques pays et régions

**Document complémentaire à l'avis
*Innovation et développement durable :
l'économie de demain***

Louis Babineau

Septembre 2001

Conseil de la science et de la technologie

1200, route de l'Église, 3^e étage, bureau 3.45
Sainte-Foy (Québec)
G1V 4Z2

Téléphone : (418) 644-1165

Télécopieur : (418) 646-0920

Ce document est disponible sur le site Web du Conseil

<http://www.cst.gouv.qc.ca>

© Gouvernement du Québec

Dépôt légal 2001

Bibliothèque nationale du Québec

ISBN : 2-550-38043-6

Table des matières

AVANT-PROPOS	1
CHAPITRE 1 LE CANADA	3
Bref historique et partage des responsabilités	3
Politiques et stratégies	7
<i>Les stratégies de développement durable</i>	7
<i>La politique fédérale de la science et de la technologie</i>	9
Les instruments d'intervention	11
<i>Diversité d'instruments</i>	11
<i>Impact des instruments sur l'innovation</i>	17
Le Commissaire à l'environnement et au développement durable	19
CHAPITRE 2 L'ONTARIO	23
Cadre légal et organisationnel	23
<i>La législation</i>	23
<i>La Charte des droits environnementaux</i>	23
<i>Le Commissaire à l'environnement de l'Ontario</i>	24
<i>Le Registre environnemental</i>	25
<i>La Déclaration de valeurs environnementales</i>	26
Les réformes récentes et leurs impacts	26
<i>Réforme légale</i>	28
<i>Rationalisation des dépenses publiques</i>	28
<i>Restructuration et initiatives volontaires</i>	29
<i>Engagements internationaux</i>	30
<i>Impacts</i>	30
Innovation et environnement	32
CHAPITRE 3 LES ÉTATS-UNIS	35
Cadre législatif et organisationnel	35
<i>La législation</i>	35
<i>Les organismes fédéraux</i>	38
<i>Le rôle des États</i>	40
<i>Nouvelles approches environnementales</i>	43
Innovation et développement durable	46
<i>Les mesures horizontales</i>	46
<i>Les mesures sectorielles</i>	48
CHAPITRE 4 L'UNION EUROPÉENNE	51
La politique environnementale	51
<i>Les instruments</i>	52
<i>Les priorités</i>	53
<i>Les programmes-cadres</i>	54
La structure d'intervention communautaire	56

<i>La Direction Générale de l'environnement (DG XI)</i> -----	57
<i>L'Agence européenne de l'environnement</i> -----	58
<i>Les mécanismes consultatifs</i> -----	60
Élargissement des instruments d'action -----	61
R & D, innovation et développement durable -----	64

ANNEXES 69

Annexes du chapitre 1 -----	69
<i>Informations complémentaires</i> -----	69
<i>Sigles et acronymes</i> -----	88
<i>Références bibliographiques</i> -----	90
Annexes du chapitre 2 -----	92
<i>Informations complémentaires</i> -----	92
<i>Sigles et acronymes</i> -----	105
<i>Références bibliographiques</i> -----	106
Annexes du chapitre 3 -----	107
<i>Informations complémentaires</i> -----	107
<i>Sigles et acronymes</i> -----	109
<i>Références bibliographiques</i> -----	110
Annexes du chapitre 4 -----	111
<i>Sigles et acronymes</i> -----	111
<i>Références bibliographiques</i> -----	112
Liste des tableaux -----	113
Liste des graphiques -----	113

Avant-propos

Le présent document accompagne l'avis intitulé *Innovation et développement durable : l'économie de demain*, auquel il apporte un complément d'informations. Il est composé de quatre chapitres, « Le Canada », « L'Ontario », « Les États-Unis » et « L'Union européenne »..

Un second document d'accompagnement, *Développement durable et innovation : tendances environnementales et accords internationaux*, est disponible sur le site Internet du Conseil à l'adresse suivante : <http://www.cst.gouv.qc.ca>.

Chapitre 1

Le Canada

Le présent chapitre trace d'abord un bref historique des initiatives gouvernementales en matière d'environnement au Canada et décrit le partage des responsabilités administratives dans ce domaine. Trois autres sections abordent respectivement les politiques et les stratégies, les instruments d'intervention et le poste de Commissaire à l'environnement et au développement durable.

Bref historique et partage des responsabilités

Bien que les premières initiatives en matière environnementale au Canada remontent aussi loin qu'à 1885, avec la création du premier parc national, c'est surtout à la fin des années 1960 et au début des années 1970 qu'elles ont véritablement commencé à se déployer. Cette date coïncide avec la création des ministères de l'environnement et l'adoption des premières législations sur les impacts environnementaux, le contrôle de la pollution et la gestion des ressources naturelles.

Le gouvernement fédéral a accentué sa présence dans le secteur de l'environnement, jusqu'alors essentiellement l'affaire des provinces, surtout à partir de 1980. Ses initiatives furent encouragées sur une base juridique par deux arrêts favorables de la Cour suprême, et avec la bénédiction des écologistes provinciaux alors à la recherche de nouveaux remparts permettant de garantir les acquis des années précédentes, qu'ils jugeaient menacés par les pratiques néolibérales montantes.

Aux alentours des années 1990, les préoccupations environnementales ressurgirent, dans la foulée de certaines grandes manifestations internationales. En 1988, le Canada met en œuvre sa première loi sur la protection de l'environnement, puis en 1990 le *Plan vert*, première initiative fédérale en matière de développement durable. Les principales étapes ayant marqué l'évolution des considérations environnementales au sein du gouvernement fédéral sont présentées au tableau suivant.

Tableau 1 Étapes clés du développement durable au gouvernement fédéral canadien

1885	Fondation du premier Parc national canadien.
1909	Création de la Commission canadienne de la conservation.
1971	Création du ministère fédéral de l'Environnement.
1987	Protocole de Montréal.
1988	Première loi canadienne sur la protection de l'environnement.
1988	Création de la Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie.

1990	Plan vert.
1994	Le gouvernement propose de créer un poste de Commissaire à l'environnement et au développement durable (CEDD). Création du Comité de coordination du développement durable.
1995	Publication du <i>Guide de l'écogouvernement</i> .
1995	Les modifications à la <i>Loi sur le vérificateur général</i> obligent les ministères fédéraux à préparer des stratégies de développement durable.
1996	Nomination du premier commissaire à l'environnement et au développement durable.
1997	La première génération de stratégies de développement durable de vingt-huit ministères et organismes est déposée à la Chambre des communes.
1997	Signature du Protocole de Kyoto.
1999	Le CEDD publie un document qui précise ses attentes à l'égard de la seconde génération de stratégies de développement durable (SDD).
1999	Le discours du Trône d'octobre 1999 affirme l'importance d'un environnement sain et durable pour la santé des Canadiens et la prospérité de son économie.
Juin 2000	Le gouvernement publie un premier document visant à harmoniser les SDD : <i>Le développement durable dans les opérations gouvernementales : une approche concertée</i> .
Mai 2000	Quatrième rapport du CEDD.
Octobre 2000	Plan d'action fédéral de lutte contre le réchauffement climatique.
Décembre 2000	Dépôt de la deuxième génération des stratégies de développement durable à la Chambre des communes.

Fait marquant, la constitution de 1867 est muette sur la gestion de l'environnement. Les responsabilités sont partagées entre les différents ordres de gouvernement et découlent de leurs compétences¹ en matière :

- de gestion du domaine public dont ils ont la propriété et des ressources s'y trouvant;
- de propriété et de droit civil;
- de travaux et d'entreprises sur le plan local.

Les municipalités étant instituées par les provinces, les pouvoirs qui leurs sont dévolu en matière d'environnement en découlent également. Ils touchent principalement

¹ Les articles 92 et 93 de la Constitution énumèrent 17 domaines qui tombent sous la juridiction des provinces. Les plus importants parmi ceux reliés à l'environnement sont: la taxation sur des objets provinciaux (a. 92 (2)); l'administration et la vente des terres publiques de la province ((a. 92 (5)); les institutions municipales (a. 92 (8)); les ouvrages et entreprises d'une nature locale (a. 92 (10)); la propriété et les droits civils (a. 92 (13)); généralement, toutes les matières d'une nature purement locale ou privée (a. 92 (16)); la prospection des ressources naturelles non renouvelables de la province (a. 92A (1)(a)); l'exploitation, la conservation et la gestion des ressources naturelles non renouvelables et des ressources forestières de la province (a. 92A (1)(b)); et l'aménagement, la conservation et la gestion des emplacements et des installations de la province destinées à la production d'énergie électrique (a. 92A (1)(c)).

l'utilisation des sols et la gestion des déchets (zonage, tracé de routes, distribution d'eau, assainissement, traitement des eaux usées...).

En ce qui concerne le gouvernement fédéral², ses rôles et responsabilités tiennent à ses prérogatives en matière de pêcheries, d'échanges internationaux et interprovinciaux, de droit pénal, de maintien de l'ordre public et de la bonne gestion. Dans le domaine agricole, les responsabilités sont partagées entre les deux paliers de gouvernement.

Une telle structure rend la mise en place de mécanismes de concertation nécessaire car le gouvernement fédéral ne peut s'engager au niveau international sans consulter préalablement les provinces. Le chevauchement des compétences implique en outre des arbitrages nécessaires et souvent délicats, compte tenu d'un certain nombre de facteurs comme :

- les disparités interprovinciales sur les plans démographique, économique et industriel;
- certaines prérogatives accordées aux peuples autochtones sur leur milieu de vie;
- les problématiques transfrontalières (interprovinciales et internationales) d'enjeux environnementaux majeurs (changements climatiques, pollution atmosphérique, exploitation des ressources océanes, etc.);
- les dynamiques d'intégration économique régionale dans le cadre de l'ALENA et d'une zone hémisphérique de libre échange.

La majeure partie de la réglementation en matière environnementale repose sur des lois provinciales, témoignant ainsi de l'importance du rôle des provinces. Ce sont elles qui disposent du pouvoir de fixer les paramètres généraux permettant de réglementer la qualité de l'air, du sol et de l'eau, ce qui implique une étroite concertation avec le gouvernement fédéral lorsque vient le temps pour ce dernier de s'engager au niveau international, que ce soit en matière de changement climatique, de gestion des substances toxiques ou de lutte contre le smog, par exemple. Les provinces sont aussi propriétaires des ressources énergétiques dont la production et l'utilisation comptent parmi les plus importantes sources de pollution atmosphérique.

² Le Parlement fédéral tient son pouvoir d'agir sur les questions environnementales en vertu des compétences suivantes: la taxation (a. 91 (3)); la navigation et les bâtiments ou navires (shipping) (a. 91 (10)); les pêcheries des côtes de la mer et de l'intérieur (a. 91 (12)); les banques (a. 91 (15)); le droit criminel (a. 91 (27)); le transport et les communications au niveau inter provincial et international (a. 92 (10)(a)); les travaux déclarés d'intérêt national (a. 92 (10)(c)); et la paix, ordre et bon gouvernement (pouvoir résiduel) (a.91, introduction).

La gestion des déchets dangereux, un exemple de concertation nécessaire

La circulation trans-frontière de déchets dangereux entre le Canada et les États-Unis est un exemple des impacts négatifs d'une réglementation incohérente de part et d'autre des frontières. Cette situation entraîne par exemple l'importation au Québec et en Ontario de sols contaminés parce que les normes d'enfouissement y sont moins sévères et contraignantes qu'aux États Unis où le propriétaire d'un tel type de déchet en reste responsable, même s'il les enfouit sur le terrain d'une société commerciale dûment accréditée pour les recevoir, avec ou sans traitement. Ainsi les importations de déchets dangereux au Canada ont augmenté de 18% entre 1998 et 1999. Cette situation ne s'explique pas uniquement par les différences de normes de traitement avant l'enfouissement, mais aussi par des différences d'obligations vis-à-vis de l'environnement et par des facteurs d'ordre économique, comme un taux de change favorable au dollar canadien. Face à cette situation qui n'est pas sans contrevenir, au moins en l'esprit, à la Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontaliers des déchets dangereux et de leur élimination, le Canada a décidé de renforcer sa réglementation. Le gouvernement fédéral lançait d'ailleurs un appel aux provinces en ce sens en juillet 2000.

Ce partage de compétences exige des mécanismes de concertation intergouvernementaux et interministériels à tous les paliers. Au niveau national, le [Conseil canadien des ministres de l'environnement](#) (CCEM) constitue la structure horizontale de concertation chargée de discuter des problèmes régionaux, nationaux et internationaux. Il compte des représentants de chaque ordre de gouvernement. D'autres mécanismes à caractère sectoriel sont aussi mis sur pied, tels le Conseil canadien des ministres de l'énergie ou la Conférence des ministres responsables de la faune.

Compte tenu des répercussions transfrontalières de plusieurs problèmes environnementaux et de la participation du Canada à l'ALENA, le gouvernement fédéral a signé de nombreux accords internationaux multilatéraux et bilatéraux³ en matière d'environnement, notamment avec les États Unis. Les États-Unis, le Canada et le Mexique se sont également dotés d'une structure de concertation dans le cadre de l'ALENA. La [Commission de coopération environnementale](#) (CCE) a été créée aux termes de l'[Accord nord-américain de coopération dans le domaine de l'environnement](#) (ANACDE) qui complète les dispositions environnementales de l'ALÉNA. La CCE a pour mandat de se pencher sur les problèmes environnementaux à l'échelle du continent nord-américain, de contribuer à la prévention des différends commerciaux et environnementaux et de promouvoir l'application efficace des lois de l'environnement. Elle ne dispose toutefois d'aucun pouvoir coercitif sur les pays membres.

³ Ces accords étaient au nombre de 48 en date de juillet 1998. La base de données fédérale sur les engagements internationaux du Canada donne de l'information sur ces 48 accords. Toutefois, d'après les informations disponibles sur le site web de la CCE, le Canada serait signataire de plus [120 traités, accords, conventions et ententes à caractère international](#) en matière d'environnement.

Politiques et stratégies

Les stratégies de développement durable

L'approche fédérale en matière de développement durable trouve son expression dans les modifications apportées en 1995 à la *Loi sur le vérificateur général* et dans l'entrée en vigueur en mars 2000 de la nouvelle *Loi sur la protection de l'environnement*.

Les principales modifications à la [Loi sur le vérificateur général](#) (LVG) permirent :

- de créer le poste de [Commissaire à l'environnement et au développement durable](#) au sein même du [Bureau du vérificateur général du Canada](#) (BVG) (voir plus loin);
- d'inclure explicitement les répercussions des actions des ministères et des organismes fédéraux sur l'environnement, dans la détermination des questions dont le BVG doit rendre compte à la Chambre des communes;
- d'exiger de la part de ces mêmes organismes la définition et la mise en œuvre de [stratégies de développement durable](#) (SDD) leur étant propre;
- et enfin d'autoriser le Vérificateur général à recevoir des pétitions en matière d'environnement et de développement durable et d'exiger des ministres qu'ils y répondent dans un délai de 120 jours.

Les ministères fédéraux ainsi que certains organismes parapublics ont ainsi l'obligation légale de définir, de mettre en œuvre et de revoir périodiquement une stratégie de développement durable (SDD). Ces dernières doivent être définies en fonction de paramètres précisés dans deux documents : le *Guide de l'éco-gouvernement* (1995), et *Le développement durable dans les opérations gouvernementales : une approche concertée* (2000). Elles couvrent plusieurs aspects : éco-gestion de l'administration interne, des programmes et des services offerts à la population par les ministères et organismes fédéraux, réglementation et normalisation des émissions polluantes de toutes sortes, campagnes de prévention de la pollution, label écologique, promotion de l'éco-efficience.

Trois éléments fondamentaux caractérisent ces stratégies. Elles doivent être :

- « globales », devant considérer les impacts qu'elles ont sur les décisions d'autres ministères;
- « orientées vers les résultats », devant préciser les principaux résultats attendus et leurs indicateurs de performance;
- « établies en consultation » avec les clients, les partenaires et les intervenants des ministères.

Le concept de développement durable retenu par le gouvernement fédéral se réfère à la définition proposée par la Commission mondiale sur l'environnement et le développement (Commission Brundtland) : « répondre aux besoins du présent sans compromettre la possibilité pour les générations futures de satisfaire les leurs ». Il

représente un thème central du programme d'orientation du gouvernement fédéral, qui doit orienter l'ensemble de sa politique économique, sociale, environnementale et étrangère. Le discours du Trône de 1999 en énonce clairement l'importance.

Le 15 décembre 1997, vingt-huit ministères et organismes fédéraux⁴ avaient déposé leur première stratégie de développement durable. Les plans d'actions liés à leur mise en œuvre devaient s'étendre sur un horizon triennal. La seconde génération de ces stratégies a été déposée à la Chambre des communes en décembre 2000.

Le Commissaire à l'environnement et au développement durable (CEDD) a eu l'occasion de commenter à quelques reprises l'évolution de certaines de ces stratégies dans le cadre de son [rapport « vert »](#), en plus d'exprimer ses attentes quant à la seconde génération de ces stratégies « sectorielles »⁵.

En ce qui concerne la première génération des stratégies ministérielles, le bilan fait par le Commissaire est plutôt mitigé :

- à mi-terme de leur réalisation (1999), elles n'avaient livré que 20% des résultats attendus contre 11% après la première année (1998);
- la qualité de l'information transmise est loin de satisfaire aux normes du Conseil du trésor;
- l'intensité de leur mise en œuvre diminue au fur et à mesure de la progression dans le cycle de gestion.

Le CEDD soulève aussi l'absence de coordination et de concertation interministérielle dans l'élaboration et la mise en œuvre des stratégies et dans la réalisation de certains programmes de partenariat avec le secteur privé et avec les autres provinces. Les interrogations sont nombreuses, du fait par exemple que la protection de la biodiversité se heurte à un manque de collaboration entre le gouvernement fédéral et les provinces, ou que la gestion des substances toxiques souffrent des divergences de vues entre les ministères fédéraux eux-mêmes⁶. Soulignons cependant la publication par le gouvernement d'un document visant à définir une approche concertée pour la durabilité des opérations (*Le développement durable dans les opérations gouvernementales : une approche concertée, juin 2000*) et d'un certain nombre d'initiatives de concertation annoncées par Environnement Canada (EC) dans la version provisoire de sa seconde SDD (septembre 2000).

⁴ La liste des organisations tenues de préparer une stratégie de développement durable par la Loi sur le vérificateur général est présentée en Annexe 2. Actuellement, 25 organisations doivent de préparer une stratégie de développement durable et de la déposer à la Chambre des communes

⁵ CEDD, [Avancer dans la voie du progrès: La deuxième génération de stratégies de développement durable](#), BVGC, Ottawa, décembre 1999.

⁶ Certains débats publics dans l'actualité des dernières semaines témoignent aussi du fait que des problèmes semblables existent dans le cas des biotechnologies et des OGM par exemple.

Le CEDD conclut en outre que les Canadiens n'obtiendront pas de rapport consolidé sur la performance environnementale globale du gouvernement dans un avenir prévisible, en raison de l'utilisation limitée d'indicateurs de performance. Nous avons joint à l'annexe 1.4 une synthèse des principaux constats faits par le CEDD dans son *Rapport vert 2000*.

C'est dans le cadre de leur stratégie de développement durable que les ministères et les organismes fédéraux sont appelés à préciser comment ils ont l'intention d'utiliser la science et la technologie (S-T) aux fins du développement durable.

L'examen de la première génération des SDD révélait une certaine faiblesse à cet égard. La seconde génération des SDD des ministères à caractère scientifique et technologique ayant aussi des responsabilités directes en matière d'environnement, démontre une plus grande attention envers l'innovation. Ainsi, Agriculture Canada, Ressources Naturelles Canada et Pêches et océans Canada, par exemple, font de l'innovation technologique un thème stratégique majeur autour duquel s'articulent des objectifs et des actions dans des champs d'activités particuliers. La version provisoire de la seconde SDD d'Environnement Canada (EC) souligne, quant à elle, que des efforts accrus devraient être consacrés à une meilleure compréhension à long terme de l'impact « de l'appauvrissement des ressources et de la pollution » et « des nouvelles technologies » du point de vue social, économique et environnemental.⁷

Enfin il importe de signaler que les ministères à vocation scientifique et environnementale se sont donnés un cadre formel de concertation en matière de S-T de nature à favoriser une meilleure allocation des ressources en rapport avec la question du développement durable. [L'entente 5NR](#) entre les ministères fédéraux responsables des ressources naturelles, de l'environnement et de la santé constitue un [protocole d'entente](#) dont l'objectif essentiel est de favoriser la circulation de l'information technologique pouvant être mise à contribution dans le cadre de la mise en application des principes du développement durable au Canada.

La politique fédérale de la science et de la technologie

Les balises de la politique fédérale en matière de science et d'innovation sont fixées par l'énoncé de politique intitulé *Les sciences et la technologie à l'aube du 21^{ième} siècle : une stratégie fédérale*. L'objectif général de la nouvelle approche consiste à préciser les priorités en matière de S-T. Pour y arriver, chaque ministère à vocation scientifique et technologique doit préparer un « Plan d'action en matière de S-T » et en faire rapport annuellement. Ces rapports doivent comprendre de l'information sur les priorités de recherches et leur état d'avancement, et sur les dépenses encourues. Ils doivent également suivre des indicateurs de rendement. Bien que la coordination soit de la responsabilité d'Industrie Canada, le suivi en est confié à un conseil d'expert relevant du cabinet du Premier ministre⁸.

⁷ Idem, p. 44.

⁸ L'examen du rendement de cette politique relève du Comité du Cabinet chargé de la politique de développement économique (CCPDE). Le fédéral a aussi mis en place un Conseil consultatif sur les sciences et la technologie (CCST) qui fournit des avis au

Les objectifs de la politique sont :

- la création d'emplois, la croissance économique et le développement durable, afin de faire en sorte « que le Canada se classe parmi les meilleurs pays au monde dans l'application et la commercialisation des S-T pour créer des emplois et favoriser une croissance économique durable »;
- l'amélioration de la qualité de vie « par la mise en place de programmes sociaux, environnementaux et de soins de santé qui soient les plus efficaces au monde »;
- l'avancement des connaissances.

L'environnement et le développement durable sont pris en compte à plusieurs titres dans cette politique. Une des sept lignes directrices que les ministères doivent respecter dans la préparation de leur plan d'action en S-T concerne directement le développement durable, à savoir mettre l'accent sur la prévention et le développement durable.

Les mécanismes utilisés pour mettre en œuvre la politique y ont également recours, soit :

- la réalisation des travaux de R-D relevant du mandat des ministères et des organismes; ces travaux touchent l'environnement, compte tenu du rôle important que jouent plusieurs ministères à vocation scientifique et technologique⁹;
- le financement des travaux de recherches d'institutions et de centres de recherche non gouvernementaux; l'environnement est identifié comme un enjeu;
- le financement de la R-D dans le secteur privé; les technologies environnementales constituent l'une des cibles visées.

Les préoccupations à l'égard de certains aspects particuliers du développement durable y sont de plus mentionnées :

- nécessité de trouver des moyens novateurs pour réduire la consommation de matières premières et d'énergie, produire moins de déchets industriels, trouver de nouvelles utilisations aux matières premières et développer de nouveaux matériaux;
- nécessité d'accroître les investissements afin d'innover en matière de gestion des ressources naturelles, de conservation, de recyclage, de substitution et de

gouvernement sur la performance canadienne en matière de S-T par la voix d'un Conseil d'experts en sciences et technologie (CEST). Le CCST a notamment publié en 1999 et 2000 deux rapports intitulés « Stratégies internationales de S&T » et « Vers l'excellence en sciences et en technologie : Le rôle du gouvernement fédéral en sciences et en technologie ».

⁹ Les ministères les plus impliqués à cet égard sont : Environnement Canada (EC), Industrie Canada (IC), Pêches et Océans Canada (POC), Ressources naturelles Canada (RNC), Santé Canada (SC), Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC).

diffusion des techniques de restauration; le Canada est l'un des plus grands consommateurs d'énergie per capita au monde, sinon le premier;

- nécessité de développer et de commercialiser des innovations scientifiques et technologiques environnementales afin de tirer pleinement parti de l'expansion rapide du secteur de l'environnement à l'échelle internationale; à cet égard, la capacité canadienne d'influencer les normes et la réglementation internationale, la protection de la propriété intellectuelle et la diffusion des technologies, est fondamentale.

Les instruments d'intervention

Environnement Canada est le principal responsable de la prévention et de la lutte contre la pollution et de la protection de la nature dans les domaines qui relèvent des compétences fédérales. Cette responsabilité est en grande partie partagée avec Santé Canada, alors que d'autres ministères sectoriels ont également des responsabilités particulières¹⁰ (Pêche et océan Canada, Patrimoine Canada, Ressources Naturelles Canada, Agriculture et agroalimentaire Canada, Affaires indiennes et du nord, Transport Canada, Industrie Canada).

Le gouvernement fait appel à plusieurs types d'instruments d'intervention dans ses efforts de protection de l'environnement

Le préambule de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement stipule notamment :

« ... que la protection de l'environnement est essentielle au bien-être de la population du Canada et que l'objet principal de la présente loi est de contribuer au développement durable au moyen de la prévention de la pollution. »

t. Ces instruments, qui sont abordés dans les sections suivantes, comprennent des lois et des règlements, des mesures volontaires et économiques ainsi qu'un certain nombre de directives et de normes.

Diversité d'instruments

La législation

La Loi canadienne sur la protection de l'environnement (LCPE), initialement adoptée en 1988 comme fondement du droit de l'environnement au Canada, a été révisée au cours des dernières années. La nouvelle LCPE de 1999, est entrée en vigueur le 31 mars 2000, après d'une longue période de consultation publique débutée en juin 1994 sous la responsabilité du Comité permanent des Communes chargé de l'environnement et du développement durable (CPEDD). De nombreux changements y ont été apportés afin d'en étendre la portée. Les nouvelles questions traitées touchent par exemple :

¹⁰ Il est intéressant de constater ici que certains de ces ministères sont également reconnus comme à vocation scientifique et technique.

- la prévention de la pollution, la gestion des substances toxiques et la pureté de l'air et de l'eau (combustibles, gaz d'échappement, pollution atmosphérique et aquatique internationale);
- la réduction de la pollution et des déchets (sources telluriques et pollution marine, immersion en mer, mouvements des déchets dangereux, des matières recyclables et des déchets non dangereux);
- le volet environnemental des situations d'urgence;
- les biotechnologies;
- les opérations du gouvernement fédéral;
- les territoires domaniaux et les terres autochtones;
- le contrôle de l'application de la loi;
- la collecte de renseignements et l'établissement d'objectifs, de directives et de codes de pratiques;
- la participation du public.

Cette loi s'inscrit dans une ensemble de lois relevant des divers ordres de gouvernement, qui ont leurs propres responsabilités en matière d'environnement. On en dénombre ainsi vingt-quatre (24) au seul niveau fédéral et plus de cent cinquante (150) pour l'ensemble du pays, auxquelles s'ajoutent toutes les réglementations municipales. Dans l'ensemble, les législations environnementales peuvent être regroupées en cinq grandes catégories identifiées au Tableau .

Tableau 2 Nomenclature des législations environnementales au Canada

Types de législation	Objet
Les lois générales sur l'environnement	La principale loi générale sur l'environnement est la Loi canadienne sur la protection de l'environnement (LPCE). Cette loi établit les droits et responsabilités en matière d'environnement à l'échelle nationale. La plupart des provinces et des territoires ont également une loi générale sur l'environnement.
Les lois sur la protection de l'environnement	Ici encore, en raison des compétences partagées entre l'administration fédérale, les provinces et les territoires, il existe de nombreuses législations touchant des composantes plus spécifiques de l'environnement, tels que la faune, l'eau, l'air, etc. Les droits de propriété et de gestion des ressources dévolues aux provinces et aux territoires permettent à ces dernières de réglementer l'utilisation des composantes biophysiques de l'environnement. Le fédéral conserve ses prérogatives sur les domaines dont il a la responsabilité et lorsqu'une activité a une incidence interprovinciale ou internationale, en matière de transport par exemple, ou encore de pollution atmosphérique.
Les lois sur les ressources naturelles	Ces lois portent sur des ressources naturelles précises et sur les activités humaines connexes. Les provinces et les territoires ont le pouvoir de réglementer les industries axées sur l'utilisation ou l'exploitation de ces ressources, à l'exception des pêches qui relèvent surtout du fédéral. En matière d'énergie et d'exploitation des forêts, le gouvernement fédéral joue aussi un rôle important pour tous les projets liés à ses domaines ou

	qui nécessitent une contribution financière de sa part.
Les lois sur la pollution	Ces lois ciblent les types de pollution causée par l'industrie et par les autres activités humaines, tels que les déchets solides, les déchets dangereux et les bruits. L'administration fédérale, par la LPCE, peut intervenir en matière de pollution des terres, des eaux et de l'atmosphère.
Les lois sur l'évaluation environnementale	L'objectif de ces lois est de s'assurer que les projets pouvant avoir des incidences sur l'environnement passent par un processus d'évaluation environnementale avant leur mise en œuvre. Les différents paliers de gouvernement ont adopté des lois spécifiques eu égard à leurs champs de compétence.

Les mesures volontaires

Au cours des dernières années, l'administration fédérale a accru le nombre d'initiatives volontaires en matière de protection de l'environnement comparativement à la réglementation et à la législation. Ces mesures prennent diverses formes tels que programmes, accords, protocoles d'entente ou soutien à des initiatives de gestion dans divers domaines : changements climatiques (mesures volontaires et registre), réduction et élimination de substances toxiques (programme ARET), l'Accord sur le benzène ou encore le programme Gestion responsable en collaboration avec l'industrie chimique. Les avantages pour l'industrie en général sont indéniables puisque de telles approches permettent l'élaboration de stratégies plus économiques pour elle tout en leur permettant d'étirer les délais de conformité.

L'OCDE mentionne dans sa dernière étude économique sur le Canada que :
« Les accords volontaires ne se sont pas révélés à la hauteur des problèmes que soulèvent l'utilisation des ressources et la protection de l'environnement. Dès lors, il faudra recourir davantage aux instruments économiques. »
OCDE, 2000a.

Les arguments avancés pour justifier les mesures volontaires concernent d'abord le caractère diffus des pollutions engendrées par l'activité humaine, particulièrement les industries. Cette situation a progressivement justifié la multiplication du nombre de règlements sur l'environnement et d'acteurs visés. Contrairement à l'époque où il était possible d'identifier un nombre limité de grands pollueurs responsables de l'essentiel des torts causés à l'environnement, la situation des années 1990 est plutôt caractérisée par une pléthore de contrevenants, décuplant ainsi le travail de contrôle nécessaire pour assurer l'observance de la réglementation.

Durant la même période, les pouvoirs publics ont pourtant vu leur capacité d'intervention diminuer à cause des efforts de rationalisation budgétaire. De plus, les stratégies d'intervention en matière de pollution s'éloignent de plus en plus des approches curatives (traitement des rejets par intervention en bout de chaîne) en faveur d'approches préventives. Or, de telles pratiques supposent que les entreprises

endossent un certain niveau de responsabilité environnementale. Les stimulants à cet égard peuvent être variés, mais doivent conduire à la conclusion que l'entreprise trouve avantageux de disposer d'un bilan environnemental positif. L'éventail des mesures est vaste : principe du « pollueur / payeur »; mécanismes de sensibilisation; transfert de la surveillance et du contrôle à un secteur industriel donné; la divulgation d'information; et toute une panoplie d'instruments économiques (subventions, mesures fiscales, droits et permis échangeables...).

Au Canada, les mesures volontaires sont relativement variées. Elles peuvent être regroupées en quatre catégories¹¹, à savoir :

- les mesures touchant la privatisation des attributions en matière d'application de la législation par délégation, à l'industrie, à la collectivité ou à des tiers, des tâches accomplies par les autorités;
- les mesures de substitution ou autres mécanismes permettant aux entreprises de se soustraire à certaines dispositions contraignantes. Dans ce régime, une entreprise est exonérée de certaines obligations inscrites dans la loi si elle prend l'engagement exécutoire de remplir les mêmes objectifs environnementaux par d'autres méthodes;
- les mesures qu'une entreprise réglementée adopte de son propre gré et qui sont susceptibles de l'aider à se conformer aux obligations prévues par la loi, telles les normes ISO 14000 par exemple ou d'autres formes de certification;
- les mesures discrétionnaires que les entreprises ou les particuliers prennent pour améliorer leur performance environnementale, mais dont l'objectif premier n'est pas nécessairement d'assurer le respect des normes énoncées dans les lois sur l'environnement.

Le CEDD, les groupes environnementalistes et l'OCDE constatent toutefois que les résultats restent mitigés et que de nombreuses cibles ne sont pas atteintes. Ils suggèrent qu'un recours aux instruments économiques serait préférable et complémentaire. Devant cet état de fait, le gouvernement s'est engagé dans un processus de consultation publique concernant l'élaboration d'une [*Politique-cadre relative aux ententes sur la performance environnementale*](#).¹²

¹¹ Nous reprenons ici la nomenclature définie par la CCE dans une étude comparative sur l'utilisation des mesures volontaires au Canada, au Mexique et aux États-Unis. Cette étude constate en outre le recours de plus en plus important à ce type de mesures dans chacun de ces pays. Source : CCE, *Les mesures volontaires visant l'observation de la législation sur l'environnement*, Montréal, mars 1998, 205 pages.

¹² Cette initiative est placée sous la responsabilité de Environnement Canada. La consultation publique s'est terminée le 6 octobre 2000. L'ébauche du projet de politique peut-être consultée sur le site Internet d'EC.

Les instruments économiques

Les instruments économiques peuvent être regroupés en quatre groupes¹³, les taxes et les redevances, les stimulants fiscaux et les subventions, les droits (permis) négociables et échangeables et les systèmes de consignation. Le Canada recourt à chacun de ces types d'instrument à des degrés divers, quoique dans une moindre mesure qu'aux mesures volontaires. Les taxes et redevances, surtout utilisées dans le cadre de l'exploitation des ressources naturelles, sont aussi mises à contribution auprès du public pour la gestion des vieux pneus et des piles, par exemple. Il existe de nombreux programmes de recyclage et de consignation au niveau des provinces. Les droits négociables et échangeables sont, quant à eux, l'objet de programmes fédéraux qui semblent peu utilisés jusqu'à maintenant (PERT & PEREG), alors que les mesures fiscales et les subventions existent aux différents paliers de gouvernement. On peut dire dans l'ensemble que l'expérience canadienne est relativement limitée en la matière et que certains pays, tels les États-Unis, sont allés plus loin dans ce domaine.

Comme dans le cas des mesures volontaires, il semble que les résultats soient aussi mitigés dans leur ensemble. Ainsi, dans le cas particulier des incitatifs fiscaux mis en place par le fédéral et par les provinces, ces derniers seraient plutôt favorables au secteur des ressources non renouvelables¹⁴, ce qui va évidemment à l'encontre du principe de développement durable. Bien que les récentes réformes apportées à la fiscalité des entreprises tendraient à réduire cet avantage, la fiscalité canadienne demeure encore défavorable aux activités fondées sur le savoir, pourtant moteur de la nouvelle économie, de l'innovation en général et donc de l'innovation en matière environnementale également.

Dans les faits, bien que les mesures économiques soient préconisées depuis les années 1920, leur mise en œuvre s'avère souvent beaucoup plus complexe que ne le laisse voir l'approche théorique. Parmi les problèmes relevés, il faut d'abord signaler que les systèmes de permis et les stimulants fiscaux nécessitent aussi des mesures de contrôle, que l'effet des taxes est influencé par l'élasticité de l'offre et de la demande et enfin, que toutes les émissions d'un même polluant n'ont pas le même effet sur l'environnement, ce qui impliquerait donc en terme d'équité, un système d'imposition différencié établi en fonction des dommages à l'environnement plutôt qu'en fonction des émissions.

Bien que les contraintes soient importantes, le recours aux instruments économiques n'en demeure pas moins intéressant, notamment parce que la perception des taxes sur l'environnement est jugée plus favorable que l'imposition générale. Cette approche met aussi en valeur le principe de l'utilisateur-payeur. La taxation pourrait aussi constituer un moyen préférable contre la pollution des sources de plus en plus diffuses. Il faudrait alors cibler les produits ayant une corrélation étroite avec la pollution, tels que les carburants et les pesticides.

¹³ Pour une analyse du recours aux instruments économiques au Canada, voir : Copland, B. R., Économie et environnement : l'expérience récente du Canada et les perspectives d'avenir, 1998, 79 p. Ce document a été publié dans le cadre du programme des publications de recherche d'Industrie Canada dans la série « Le Canada au 21^{ème} siècle : ressources et technologies », Document numéro 8 de novembre 1998.

¹⁴ L'Observateur OCDE, « Étude économique du Canada, 2000 », septembre 2000, p. 6.

Les directives et normes

Cette catégorie d'instruments comprend l'éco-étiquetage des produits, la certification et l'implantation des normes de gestion comme ISO 14000 et le virage écologique des organisations (éco-gestion, consommation verte...). La certification représente sans doute l'une des approches les plus populaires dans un proche avenir. Les entreprises canadiennes affichent toutefois un retard important à ce chapitre, surtout par rapport aux pays européens et au Japon.

- Éco-étiquetage

De plus en plus de consommateurs sont conscients des problématiques environnementales et exigent des produits écologiques. Au Canada, c'est dans le cadre du Programme [Choix environnemental](#) (PCE) que se fait l'apposition du label Éco-Logo. Pour y avoir droit, un produit ou un service doit permettre une amélioration de l'efficacité énergétique, entraîner une réduction des sous-produits de déchets dangereux, utiliser des matières recyclées, être réutilisable ou offrir un autre avantage environnemental quelconque. ÉnerGuide, autre programme du même type, permet au consommateur de tenir compte de l'efficacité énergétique de l'appareil qu'il achète.

- ISO 14000

La série [ISO 14000](#) de l'Organisation internationale de normalisation regroupe un ensemble de directives environnementales. Elle comprend trois types de directives touchant l'analyse du cycle de vie des produits et services, l'évaluation de la performance environnementale et l'éco-étiquetage des produits et services. En 1999, le nombre de certificats ISO 14000 émis dans le monde s'élevait à 14 106 (IOS, 2000). En décembre 1999, le Canada se trouvait au 14^{ième} rang de ce classement avec 241 entreprises certifiées. Le Japon occupe le premier rang avec quelque 3 015 entreprises. Les États-Unis occupent le 5^{ième} rang avec 636 entreprises. L'Europe comptait 7 365 entreprises certifiées à la même date.

Graphique 1 Évolution de la certification ISO 14000 par pays

(Échelle logarithmique)

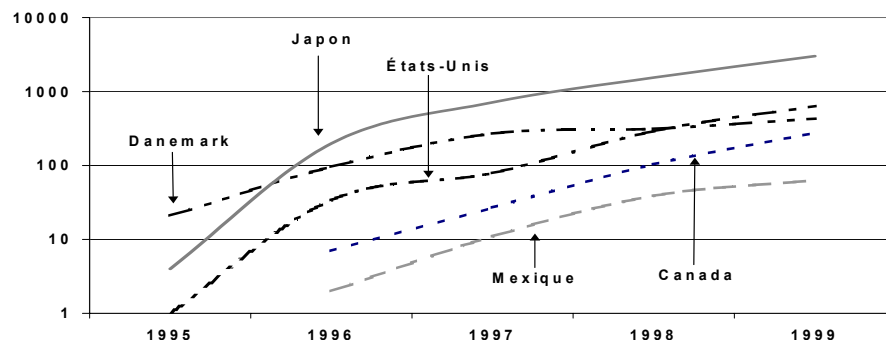


Tableau 3 Nombre de certifications ISO 14000 par pays

	1995	1996	1997	1998	1999
Canada		7	27	104	276
Mexique		2	11	39	63
États-Unis	1	34	79	291	636
Danemark	21	96	270	314	430
Japon	4	198	713	1542	3015
Europe	226	948	2626	4254	7365
Amérique du Nord	1	43	117	434	975
Monde	257	1491	4433	7887	14106

(Source : IOS, 2000)

Impact des instruments sur l'innovation

Il est possible d'encourager le développement d'innovations à travers l'utilisation de certains des instruments identifiés au tableau suivant. Tous n'ont évidemment pas le même impact et certains ont plus de potentiel que d'autres. Cette liste, non exhaustive, donne pour les instruments mentionnés, les principaux impacts et effets d'entraînement possibles (OCDE, 1999).

Tableau 4 Type d'instruments et impacts sur l'innovation

Instrument de politique environnementale	Impact sur l'innovation technologique (IT)
Instruments réglementaires	
Standardisation de produits	La standardisation de produit a surtout entraîné la substitution des produits par d'autres existants ou par l'adaptation de ceux déjà sur le marché.
Interdiction de produits	Le recours à l'interdiction de produit peut stimuler des innovations radicales par remplacement de produits. Elle risque toutefois d'induire des ruptures d'approvisionnement et par voie de conséquence des augmentations de coûts. D'un point de vue de politique environnementale, il s'agit d'une mesure très efficace qui génère de nouvelles technologies et des innovations.
Standardisation des performances	La standardisation des performances applicable aux procédés industriels peut être flexible et est souvent fondée sur les technologies existantes offrant les meilleures performances. L'impact sur les innovations technologiques dépend alors surtout de la maturité de l'industrie. Plus elle est jeune et nouvelle, plus elle est à la source d'innovations.
Spécifications technologiques	Les spécifications technologiques sont plus rarement utilisées et peu propices à l'IT puisque elles sont généralement fondées sur les meilleures technologies disponibles.
Instruments économiques	

Redevances et taxes	Les redevances et les taxes offrent un potentiel dynamique, mais les premières sont généralement trop faibles et les secondes répandues. Elles demeurent néanmoins reconnues pour leur efficacité à réduire la pollution. Le problème demeure l'établissement d'un tarif adéquat. On entend de plus en plus parler de la méthode du « coût complet » à cet égard.
Permis	Les permis sont très utilisés dans la construction, la gestion de sites et la pollution. Du point de vue des industriels, ils sont une source de délais, de tracasseries administratives et d'incertitudes. Des mesures correctives peuvent être prises afin d'accélérer l'approbation de nouvelles technologies, la certification ou la reconnaissance de technologies prometteuses, ainsi que l'intégration des dimensions air, eau et déchets solides au sein d'un même processus administratif (guichet unique). Il existe peu d'information quant à son influence sur l'IT.
Permis négociables	Le recours aux permis négociables et échangeables, plus récent que les autres approches, est en progression. Cet instrument semble plus efficient en terme de coûts. Toutefois, il se limite aux <u>entreprises polluantes</u> qui s'échangent des droits en fonction de certains seuils de répartition de pollution. Cette approche semble peu stimuler l'IT. Par ailleurs, lorsqu'un changement technologique survient, c'est plutôt de façon marginale.
Instruments volontaires	
Initiatives volontaires	Les initiatives volontaires, bien que décriées par les écologistes, sont de plus en plus utilisées aux États-Unis et, dans une moindre mesure, au Canada. Le Japon les utilise depuis longtemps comme moyen privilégié et des expériences positives ont été enregistrées au sein de la communauté européenne. Les avantages sont d'assigner à la firme productrice ou à l'industrie la responsabilité des changements à implanter et des résultats à obtenir, en plus de permettre la définition d'échéanciers réalistes. Par ailleurs, en l'absence d'obligation de résultats clairs et d'obligation d'information, il devient difficile de mesurer leur impact réel sur l'environnement.
Responsabilité étendue des producteurs	Au Canada, on pense de plus en plus à recourir à cet instrument en matière de déchets dangereux. Cette approche incite les entreprises à développer des produits et des procédés prenant en considération les conséquences environnementales à toutes les étapes du cycle de vie des produits.
Rapport sur la performance environnementale et déclaration d'information	Cette approche concerne à la fois l'information du public et les mécanismes de suivi des normes et des objectifs. Elle est actuellement assez largement répandue et offre des avantages indéniables, surtout avec la disponibilité d'informations en temps réel. Une bonne politique d'information auprès du public permet de lui faire connaître les risques environnementaux des activités industrielles et la performance des entreprises à l'égard de la réglementation en vigueur. Une couverture médiatique extensive pousse l'industrie à améliorer ses procédés de production plutôt qu'à intervenir simplement en « bout de chaîne ». Cette approche stimule aussi la conception de procédés nouveaux ou améliorés en cours d'utilisation.
Certification pré-commercialisation	En raison des délais induits par les vérifications qui doivent être faites par les autorités concernées, cet instrument ralentit le rythme de mise en marché des innovations et induit des coûts

supplémentaires de mise en marché. Les impacts ne sont évidemment pas les mêmes suivant le type d'industrie. (pharmaceutique, biotechnologique, chimiques...).

L'expérience réglementaire canadienne environnementale tend à démontrer que l'innovation technologique environnementale n'est conséquente que lorsque la réglementation est accompagnée de mesures de contrôle explicites prévoyant la détermination de délais de réalisation et la transmission d'informations sur l'avancement des activités. Autrement, il en résulte un certain laxisme de la part des industries directement concernées ou de celles habilitées à développer des solutions, et l'incitation à innover est moins forte et moins productive. La mise en application de la première génération des *Stratégies de développement durable* a souffert des mêmes lacunes (CEDD, 1999).

Le Commissaire à l'environnement et au développement durable

L'intérêt pour la nomination d'un Commissaire à l'environnement et au développement durable remonte à la fin des années 1980. Une coalition de groupes environnementaux, de groupes de conservation de la nature et de groupes autochtones, souhaitaient que le gouvernement fédéral surveille de plus près la conformité des activités de ses organismes en regard des lois et règlements relatifs à l'environnement. Par la suite, l'idée a fait son chemin au sein du Parlement dans le cadre des travaux du Comité permanent de l'environnement et du Comité permanent des comptes publics de la Chambre des communes.

En 1993, le gouvernement demande au Comité permanent de l'environnement et du développement durable de la Chambre des communes de vérifier la pertinence de nommer un vérificateur chargé de mesurer l'appui accordé au développement durable dans les dépenses et les programmes fédéraux. En mai 1995, le Comité recommande de créer un poste de Commissaire à l'environnement et au développement durable (CEDD)¹⁵. Le rôle du Commissaire, équivalent à celui d'un vérificateur général mais spécialisé dans le domaine de l'environnement, serait double : vérifier dans quelle mesure les politiques, les programmes et les dépenses gouvernementales appuient effectivement la poursuite du développement durable au Canada; encourager le gouvernement, le Parlement et le public à mesurer les progrès accomplis. Comme nous l'avons vu, le poste de commissaire a été créé dans la foulée des modifications apportées en 1995 à la *Loi sur le vérificateur général*.

Mentionnons toutefois que le Bureau du Vérificateur général (BVG) n'a pas attendu la nomination d'un commissaire pour s'intéresser aux questions environnementales : de

¹⁵ CPEDD, Le commissaire à l'environnement et au développement durable, mai 1994.

1987 à 1996, 42 vérifications ont été effectuées sur des questions ayant un lien avec l'environnement ou le développement durable. Elles mettent en évidence des écarts importants entre les objectifs que le gouvernement s'était donné et ses réalisations, un manque de coordination et d'intégration entre les différents organismes, surtout dans le cas des problématiques à caractère horizontal, des faiblesses dans l'examen du rendement et de l'information communiquée au Parlement.

Comme le précise la *Loi sur le vérificateur général*, le Commissaire à l'environnement et au développement durable exerce son mandat dans quatre domaines principaux, à savoir :

- la surveillance des stratégies de développement durable mises en œuvre par les ministères et organismes et de l'atteinte des objectifs;
- la réalisation de vérifications et d'études spéciales; aux trois principes de base des vérifications réalisées par le BVG (économie, efficacité et efficacité), s'est alors ajouté celui de la problématique « environnementale »; une série d'observations concernant les efforts déployés par le gouvernement fédéral ont été faites, soit dans des domaines clés¹⁶, soit sur des sujets plus particuliers ou d'actualité¹⁷;
- la gestion du mécanisme des [pétitions publiques](#), canal par lequel le public peut exprimer au gouvernement et aux ministères fédéraux ses intérêts et ses préoccupations en matière d'environnement et de développement durable¹⁸;
- la production annuelle du « [Rapport vert](#) » à la Chambre des communes, dans lequel il fait état de l'évolution des stratégies de développement durable et de toute autre question liée à l'environnement et au développement durable.

Le premier rapport du Commissaire, en plus de faire le point sur le mandat et de préciser un plan de travail, fut surtout l'occasion d'aborder les trois thèmes suivants :

- le rôle du gouvernement comme acteur important pour le soutien et la promotion de l'environnement et du développement durable;
- les facteurs inhérents aux problématiques en cause et qui viennent limiter son rendement;
- les principales faiblesses du gouvernement par rapport à ses engagements.

¹⁶ Comme, à titre d'exemples, les questions liées aux changements climatiques, à l'appauvrissement de la couche d'ozone et à la gestion des substances toxiques.

¹⁷ Le CEDD mentionne notamment l'analyse du respect par le gouvernement de ses engagements internationaux en environnement, les partenariats publics et privés sur le développement durable, etc.

¹⁸ Au 31 mars 1999, neuf pétitions avaient été reçues, dont sept portaient sur des questions relevant de Pêches et Océans Canada. Cinq d'entre elles portaient sur des questions d'évaluation environnementale. Source : site web du CEDD, in : [Le mandat du commissaire](#).

Le CEDD fait en outre ressortir le rôle considérable du gouvernement fédéral en sa qualité de plus grosse entreprise au Canada¹⁹, que ce soit par le nombre de ses employés, l'importance de ses propriétés et sa capacité d'achat de produits et services. Sa capacité de légiférer et de réglementer, non seulement sur l'utilisation et la gestion de l'environnement, mais en toute autre matière de sa juridiction, lui permet d'influencer le comportement des consommateurs. Enfin, le gouvernement fédéral est aussi une source importante d'expertises scientifiques et de recherches en matière protection de l'environnement.

¹⁹ En 1996, le gouvernement fédéral comptait 224 000 employés, gérait 21,4 millions d'hectares de terrain, possédait 59 000 bâtiments et plus de 25 000 véhicules à moteur. Le fédéral achète chaque année pour près de 8 milliards de dollars en biens et services. D'après le *Guide de l'éco-gouvernement* et cité par le CEDD.

Chapitre 2

L'Ontario

Ce chapitre comprend trois sections : le cadre légal et organisationnel en matière d'environnement au sein du gouvernement de l'Ontario, les réformes récentes et leurs impacts, l'innovation et l'environnement.

Cadre légal et organisationnel

La législation

En Ontario, c'est au ministère de l'Environnement (MEO) que revient la responsabilité de la surveillance et de la protection environnementale. Les quatre principales lois régissant la protection environnementale sont :

- la *Loi sur la protection de l'environnement* ([Environmental Protection Act](#));
- la *Loi sur la Charte des droits environnementaux* ([Environmental Bill of Rights Act](#));
- la *Loi sur l'évaluation environnementale* ([Environmental Assessment Act](#));
- la *Loi sur les ressources en eau* ([Water Resources Act](#)).

La *Loi sur la protection de l'environnement* a comme objectif principal la protection de l'environnement naturel au sens large. La *Loi sur les ressources en eau* de l'Ontario concerne plutôt la protection des eaux souterraines et de surface. Ces deux lois sont similaires en ce qu'elles interdisent à toute personne de rejeter, de causer ou de permettre le rejet de tout contaminant dans l'environnement naturel.

Les responsabilités environnementales sont également partagées par plusieurs ministères sectoriels en fonction de leur champ de compétence. Il s'agit essentiellement des ministères responsables de l'énergie, de l'agriculture, des ressources naturelles, du tourisme, des transports et des mines. D'autres ministères ont aussi des responsabilités environnementales, quoique plus limitées. Au total il existe au moins une vingtaine de lois touchant l'environnement (voir la liste à l'annexe 2.3)

La Charte des droits environnementaux

La *Charte des droits environnementaux de l'Ontario* (CDE) est entrée en vigueur en 1994. Elle reconnaît aux Ontariens le droit à un environnement sain et propose un objectif commun en matière de protection, de préservation et de restauration de

l'environnement au profit des « générations actuelles et futures ». En ce sens, son objectif global s'inscrit donc effectivement dans une perspective de développement durable.

De façon générale, la CDE doit permettre à l'Ontario de réaliser ses objectifs en matière d'environnement dans un esprit d'équilibre entre qualité de vie, prospérité future et pérennité de l'environnement. Les objectifs fondamentaux de la CDE touchent à la protection, à la préservation et au rétablissement de l'intégrité de l'environnement afin d'assurer sa pérennité et de garantir le droit à un environnement sain. Le préambule, les objectifs ainsi que les droits du public ontarien tels que définis par la CDE sont donnés à l'annexe 2.1.

Afin de poser les balises d'un développement harmonieux dans le respect de l'environnement, la CDE mise sur trois éléments structurants, soit :

- la création d'un poste de **Commissaire à l'environnement** (CEO); le CEO est chargé de s'assurer que la Charte est respectée par les ministères concernés, que le public reçoit bien une réponse à ses questions et que l'opinion du public est considérée dans la prise de décision;
- l'obligation, pour les ministères assujettis²⁰, de produire une **Déclaration de valeurs environnementales** devant les guider dans leurs actions et décisions;
- l'établissement d'un **Registre environnemental** devant permettre une plus grande transparence du processus de décision et institutionnalisant en quelque sorte la consultation du public sur toute décision importante.

La gestion de la CDE est confiée au *Bureau de la Charte des droits environnementaux*. Ce bureau relève du ministère de l'Environnement et est en outre responsable de la gestion du Registre environnemental.

Le Commissaire à l'environnement de l'Ontario

La CDE prévoit la nomination d'un commissaire à l'environnement (CEO) dont le mandat est de cinq ans. Le CEO relève directement de l'assemblée législative de l'Ontario et c'est à cette instance qu'il rend compte du degré de conformité des ministères à l'ensemble de ses dispositions. Ses responsabilités sont de :

- veiller à l'application de la Charte des droits environnementaux;
- veiller à ce que les ministères respectent la Charte;

²⁰ Agriculture, Alimentation et Affaires rurales (MAAARO); Affaires civiques, Culture et Loisirs (MACCL); Consommation et Commerce (MCC); Développement économique, Commerce et Tourisme (MDECT); Énergie, Sciences et Technologie (MEST); Environnement (ME); Santé (MS); Travail (MT); Secrétariat du Conseil de gestion (SCG); Affaires municipales et Logement (MAML); Richesses naturelles (MRN); Développement du Nord et des Mines (MDNM); Transports (MTO)

-
- offrir aux ministères des conseils sur la façon de respecter la Charte;
 - proposer des programmes pédagogiques sur la Charte;
 - proposer des programmes visant à éduquer le public à propos de la Charte.
 - conseiller et aider les personnes qui souhaitent participer au processus décisionnel prévu par la Charte;
 - vérifier l'utilisation du Registre environnemental;
 - revoir les décisions ministérielles qui dispensent certaines propositions d'être affichées au Registre;
 - vérifier le recours aux appels et aux actions en justice par le public;
 - suivre la façon dont les ministères traitent les demandes d'examen et d'enquête;
 - vérifier le recours aux droits à la protection lorsqu'on « tire la sonnette d'alarme » en vertu de la Charte;
 - rédiger un rapport annuel pour l'Assemblée législative;
 - présenter des rapports spéciaux devant l'Assemblée législative de l'Ontario.

Le Registre environnemental

Le Registre environnemental (RE) se présente sous la forme d'une base de données électroniques accessible via le réseau Internet. Elle permet au public ontarien d'avoir accès à cinq types d'informations environnementales, à savoir :

- aux propositions de décisions;
- aux décisions elles-mêmes;
- aux appels à l'égard d'actes (octroi de permis, de licences, droits, etc.);
- à des actions en justice;
- à divers autres renseignements sur les questions environnementales.

Les ministères assujettis à la CDE sont obligés d'y afficher pour une période de 10 à 30 jours leurs propositions importantes en matière d'environnement afin que le public puisse en prendre connaissance et y réagir. La Charte donne aussi au public la possibilité de demander des examens et des enquêtes. Par examen, on entend la révision d'une décision (lois, règlements, actes, politiques...) alors qu'une enquête se réfère directement à la possibilité d'analyser une infraction présumée. Un citoyen peut également se faire entendre par un tribunal d'appel, pour contester certaines décisions.

La Charte prévoit enfin l'enregistrement des autorisations et des permis ayant été octroyés à des entreprises privées ou à des citoyens dans le cadre d'une décision pouvant affecter l'environnement. Il s'agit d'un aspect devenu prépondérant de la CDE, compte tenu du recours plus fréquent aux instruments volontaires en Ontario.

La Déclaration de valeurs environnementales

La Déclaration de valeurs environnementales (DVE) s'inscrit, comme l'ensemble de la Charte, dans une perspective de développement durable. Toutefois, à la différence des stratégies de développement durable du gouvernement fédéral, les ministères ontariens ne perçoivent pas leurs DVE comme un énoncé de politique, les engageant à des objectifs et des résultats précis, mais comme une déclaration philosophique devant guider leur décision. Le commentaire suivant du CEO est très révélateur de cet état d'esprit : « Si les DVE devaient fixer des objectifs au sein des ministères, elles ne consisteraient plus seulement à influencer des décisions politiques mais deviendraient elles-mêmes une politique » (CEO, 1995, p. 12). De plus, toujours en comparaison avec l'approche fédérale, cette initiative n'est pas applicable à l'ensemble des ministères et aucun mécanisme systématique de révision périodique n'est prévu. En ce sens, bien qu'elles s'inscrivent en théorie dans une perspective de développement durable, elles ne semblent pas l'expression d'une volonté globale et intégrée d'écologisation des opérations gouvernementales.

Les faiblesses les plus importantes des DVE relevées par le CEO dans ses divers rapports sont :

- le manque d'objectifs précis et mesurables;
- l'absence de lien entre les considérations environnementales formulées, les activités et la prise de décision;
- le manque de recours aux partenariats entre les ministères eux-mêmes ou entre les ministères et les organisations de la société civile et du monde des affaires.

Le CEO constate aussi que seulement deux ministères s'engagent formellement en faveur de la surveillance et de l'évaluation des changements survenus dans l'environnement, avec des approches différentes : le ministère des Richesses naturelles afficherait une approche plus préventive, alors que celle du ME serait plus attentiste²¹.

Les réformes récentes et leurs impacts

Bien que le gouvernement ontarien se soit donné des stratégies²² et des lois en matière d'environnement au cours des dernières années, plusieurs organismes²³ déplorent

²¹ Au moment de produire la première version de la DVE, le ministère de l'Environnement était aussi responsable de l'énergie. Par la suite, le ministère fut scindé en deux. Furent alors créés le ministère de l'Environnement (ME) et le ministère de l'Énergie, des sciences et de la technologie (MÉST).

²² « Stratégie pour l'éco-industrie » et « Des terres pour la vie ».

²³ Le Commissaire à l'environnement de l'Ontario, la Commission nord-américaine de coopération environnementale, Ontario Medical Association, International Joint Commission, CEILAP, the North East States for Coordinated Air Use Management, the

ouvertement et de façon très critique le net recul de l'Ontario en matière de protection environnementale. Cette situation coïncide avec l'arrivée au pouvoir du gouvernement Harris élu sur la base d'un important programme de rationalisation²⁴ des dépenses publiques intitulé *The Common Sense Revolution*.

Au cours de la période 1995-2000, le gouvernement ontarien s'est engagé dans un processus élaboré de réforme de ses législations environnementales. L'objectif était d'assurer une plus grande cohérence entre ces dernières et la CDE de 1994 et, surtout, de tenir compte des changements survenus au cours des 25 dernières années. Ainsi, la plupart des législations et des réglementations ont été modifiées. Le ministère de l'Environnement à lui seul a modifié plus de 70 règlements²⁵ reliés aux six lois sous sa responsabilité. Autres éléments importants, le secteur de l'énergie électrique a été libéralisé²⁶ et la plupart des législations environnementales ont été révisées, entraînant souvent à la baisse l'ensemble des exigences réglementaires. Bien que l'esprit de cette réforme ait été de faire en sorte que les lois et règlements soient « améliorés, renforcés et clarifiés » et que soient retirées les dispositions obsolètes, redondantes ou encore à contre-courant des pratiques écologiques appropriées, la vaste majorité des analystes constate un recul important.

« Le Gouvernement de l'Ontario a redéfini son rôle, ce qui a affecté la capacité des ministères à rencontrer les exigences qu'ils s'étaient donné dans le cadre de leur Déclaration sur les valeurs environnementales. Ainsi plusieurs ministères n'ont plus les moyens de leurs ambitions ou à tout le moins n'y consacrent pas les ressources nécessaires »

CEO, 1998

Déjà en 1998, le CEO constatait que le ME avait manqué « une excellente occasion d'améliorer les normes de protection environnementale de l'Ontario en les renforçant de même qu'en les clarifiant » lors de la réforme des lois sous la responsabilité (CEO, 1999 p. 147). Le CEO ajoute que dans plusieurs cas, les modifications apportées ou les nouveautés développées ne sont pas conformes et contredisent même certains principes de la CDE.

Les rapports 1999 et 2000 publiés par le CIELAP, et intitulé « Ontario's Environment and the Common Sense Revolution »²⁷, font état d'importants reculs et énumèrent les

National Air Issues Coordinating Committee, University of Toronto, l'Ombudsman de l'Ontario et le Commissaire à l'information et à la vie privée de l'Ontario.

²⁴ L'importance de ce programme est telle que le gouvernement Harris a cru bon d'institutionnaliser en 1998 la commission qu'il avait nommée pour examiner la réduction des dépenses publiques dans le cadre de la ratification de la loi 25 intitulée Red Tape Reduction Act.

²⁵ Voir à cet effet : ME, [Améliorer, renforcer et éclairer les règlements sur l'environnement](#).

²⁶ Energy Competition Act, Bill 35, October 1998.

²⁷ Winfield & Jenish, Ontario's Environment and the Common Sense Revolution, a Four Year Report, Toronto, CIELAP, September 1999.

dix éléments²⁸ les plus négatifs ayant marqué les mesures de protection de l'environnement depuis la mise en place du projet politique du gouvernement ontarien²⁹.

Ces rapports mettent en évidence le changement radical d'approche du gouvernement ontarien en protection de l'environnement. Ce changement a été particulièrement marqué par :

- la réforme globale de la réglementation ayant conduit à des assouplissements majeurs et au recours élargi aux instruments volontaires;
- la réduction sans précédent des budgets et du personnel de toutes les instances impliquées dans la gestion et la protection de l'environnement;
- la redéfinition du rôle et des responsabilités des acteurs impliqués tant publics que privés et notamment par le transfert de plusieurs responsabilités gouvernementales à des organismes privés d'autorégulation.

Réforme légale

La réforme du cadre légal a été essentiellement marquée par l'assouplissement des exigences en matière de protection environnementale, l'élargissement des processus discrétionnaires de décision au niveau ministériel, la réduction voire l'élimination des opportunités pour le public de participer au processus décisionnel, l'établissement de mesures d'autorégulation au sein de nombreux secteurs industriels parmi les plus polluants, et enfin par le fait que le gouvernement peut se soustraire aux poursuites découlant de l'assouplissement des réglementations environnementales et des dommages afférents.

Rationalisation des dépenses publiques

Les réductions budgétaires et les diminutions de personnel³⁰ ont été si imposantes, aux dires du CEO, que les ministères n'ont tout simplement plus les moyens de réaliser leur mandat. Ainsi, le ME a perdu 38 % de son budget de fonctionnement et 93% de son budget d'investissement entre 1995 et 1999,. De son côté, bien qu'il ait connu une augmentation de 9% de son budget d'opération, le MRN a vu son budget d'investissement fondre de 44 % au cours de la même période. Ces deux ministères ont respectivement perdu 32 % et 30 % de leur personnel au cours de la période. Les

Clark & Yacoumidis, Ontario's Environment and the Common Sense Revolution, a Fifth Year Report, Toronto, CIELAP, October 2000, 114 p.

²⁸ Ces 10 éléments sont identifiés dans le tableau récapitulatif à l'annexe 2.4.

²⁹ Il faut mentionner que la CDE est une initiative du gouvernement précédent et a donc été adoptée sous la responsabilité d'un gouvernement néo-démocrate.

³⁰ Les chiffres cités sont tirés de : Ontario's Environment and the Common sense Revolution : A four Year report, CIELAP, September 1999. Ce rapport couvre la période 1995-1999.

budgets d'investissements des 11 plus importants ministères ayant des responsabilités environnementales ont tous chuté dans des proportions variant de 27 % à 100 %.

Le budget 2000 du gouvernement ontarien est à toutes fins pratiques silencieux quant aux mesures de soutien à l'innovation dans le secteur de l'environnement. Il ne comprend aucune mesure particulière au chapitre de l'environnement, mis à part les crédits normaux accordés aux ministères responsables et qui sont en chute libre depuis 1995 (voir les informations complémentaires à l'annexe 2.6).

Restructuration et initiatives volontaires

Le transfert de responsabilités aux municipalités et à l'industrie a aussi eu de nombreux effets négatifs.

Plusieurs responsabilités ont été dévolues aux municipalités en même temps que les transferts affectés au financement des services environnementaux étaient réduits pour le recyclage de déchets, l'amélioration du traitement des eaux usées, le refoulement des systèmes d'évacuation des eaux, le transport en commun. Parallèlement, le gouvernement leur refilait la responsabilité de ses propres installations de traitement des eaux usées, la surveillance des installations septiques ainsi que la gestion des problèmes engendrés par les odeurs, les bruits, la poussière et tout autre forme de nuisances. Les municipalités ont également vu leur participation au processus de décision dans l'utilisation des sols rétrécir, tout comme leur capacité de réglementation (by-law). Elles ont ainsi de moins en moins prise sur ces questions, tout en étant davantage responsable des conséquences. Les réglementations municipales (by-laws) sont de plus en plus contestées et renversées, au profit des intervenants privés et au mépris de la protection de l'environnement.

Le transfert de responsabilités au secteur privé a aussi marqué cette période. Le tableau suivant regroupe les exemples les plus significatifs.

Tableau 5 Transfert de responsabilités gouvernementales au secteur privé

Ministère	Transfert de responsabilités
Ministère des ressources naturelles	Mise en place de mécanismes d'autocontrôle et de systèmes de conformité environnementale dans les secteurs des forêts, du pétrole, des carrières, de la pêche industrielle, des fourrures et éventuellement dans les mines.
Ministry of Consumer and Corporate Relations	Transfert à des organisations privées des responsabilités de contrôle concernant la gestion des réservoirs souterrains, des systèmes à chaudière, des systèmes à pression, des carburants, des élévateurs, des meubles rembourrés ainsi que dans le secteur de l'électricité. Ces organisations sont : le Technical Standard and Safety Authority (TSSA) et le Independent Market Operator and Electrical Safety Authority

Pareil transfert soulève de nombreuses questions car il soustrait les nouvelles entités de l'autorité de la *Charte des droits environnementaux*, de la *Loi sur la liberté d'information et la protection de la vie privée*, de la *Loi de l'Ombudsman*, de la *Loi sur l'évaluation environnementale* et de la *Loi sur les services en français*.

S'y ajoute la multiplication du recours aux initiatives volontaires, corollaire courant dans un tel contexte. Les ententes volontaires avec des industries, des municipalités et d'autres groupes sont présentées à l'annexe 2.5. Une étude montre que dans le secteur agricole, par exemple, l'Ontario recourt aux mesures volontaires davantage que le Québec.

Alors que l'approche québécoise est plus coercitive et interventionniste, les auteurs constatent que l'Ontario recourt beaucoup plus à l'autorégulation. On constate en outre que le ME n'y est pas interventionniste comme au Québec, que le corporatisme agricole ontarien semble avoir une influence accrue sur le gouvernement de telle sorte qu'il recourt à des instruments moins contraignants.

Montpetit et Coleman, 1999

Dès 1997, le CEO constate l'engouement croissant des ministères ontariens pour les mécanismes volontaires de conformité et les autorisations normalisées; dans la plupart des cas, ces démarches ont été réalisées sans consultation du public³¹.

Engagements internationaux

Les environmentalistes font également état du recul de l'Ontario dans le cadre de ses engagements intergouvernementaux et internationaux. Les instances internationales responsables de la surveillance de la qualité des eaux des Grands Lacs se questionnent sur sa capacité à rencontrer ses engagements, alors que le CIELAP constate que les objectifs fixés pour l'an 2000 n'ont pas été atteints. Il relève également que l'Ontario a tendance à freiner les initiatives nationales concernant les pluies acides, le smog urbain, le sulfure des carburants ou encore le changement climatique, allant même dans ce dernier cas jusqu'à questionner la pertinence des objectifs de Kyoto (CIELAP, 1999).

Impacts

D'après les rapports du CIELAP, les effets du désengagement de l'État dans la protection de l'environnement commencent à se faire sentir. D'autres sources corroborent leurs conclusions : dans son dernier *Rapport sur l'environnement*, la Commission nord-américaine de coopération environnementale (CNACE) mentionne que l'Ontario a l'un des pires bilans environnementaux d'Amérique du Nord. Elle est

³¹ Le rapport 1998 du CEO fait l'analyse de l'utilisation possible de certains instruments notamment économiques (taxes, droits, taxes - remises, droits échangeables, programme de consignation...) appliqués à des problématiques environnementales et de leurs impacts dans certains pays (changement climatique, viabilité urbaine, gérance des déchets et des produits...).

au second rang en ce qui concerne l'ensemble des émissions atmosphériques, au quatrième rang pour toutes les matières confondues et au troisième pour le total des émissions. « The report shows that Ontario's total generation of pollutants increased by 5.9 % from 1995 to 1997 and total transfers increased by 40 % »³².

Les statistiques concernant l'application des mesures coercitives assorties à la réglementation montrent aussi une nette régression des impacts. En dépit d'un certain accroissement des actions menées en 1999, et malgré une augmentation de 68 % des charges retenues contre les entreprises entre 1995 et 1999, les pénalités appliquées en 1999 sont dans l'ensemble inférieures de 38 % à celles appliquées en 1995. Dans le cas des particuliers, on constate un recul de 21 % du nombre de charges, et l'application de pénalités inférieures de 35 % en moyenne³³.

Tableau 6 Application des mesures coercitives en Ontario (1995-1999)³⁴

Activity	1995	1996	1997	1998	1999
Total number of Crown briefs received	196	143	145	204	351
Total number of charges against individuals	615	343	491	353	498
Total number of charges against corporate defendants	430	409	463	452	718
Total number of convictions against corporate defendants	232	148	215	243	389
Total fines against corporate defendants (in 1000 of \$)	\$1 845	\$750	\$760	\$622	\$1 169
Total number of convictions against individuals	280	189	203	171	222
Total fines obtained against individuals (in 1000 of \$)	\$1 220	\$453	\$195	\$241	\$340

Les auteurs du Rapport 1999 du CIELAP mentionnent encore :

« A March 1999, analysis of the Ministry's 1996 law enforcement activities by the Sierra Legal Defence Fund indicated that only three of 134 companies and sewage treatment plants that had violated water pollution control requirements had been successfully prosecuted by the Ministry. A similar analysis of air pollution infractions indicated that in 1997 there were 1,224 violations of air pollution regulations, resulting in four charges. In 1998 there were 3,354 violations, resulting in two charges³⁵ ».

³² CNACE, À l'heure des comptes; les rejets de polluants en Amérique du Nord 1997, CCE, Montréal, 2000, 584 p.

³³ Calculs effectués à partir des informations du tableau 6.

³⁴ CIELAP, Ontario's Environment and the Common Sense revolution, A fifth Year Report, p. 10.

³⁵ CIELAP, Ontario's Environment and the Common Sense Revolution : a Four Year Report, septembre 1999, p. 1-9.

Le CEO déclarait déjà dans son *Rapport annuel 1998* que la détérioration des normes de protection de l'environnement était évidente à plusieurs égards en Ontario. Le personnel du ministère des Richesses naturelles (MRN) est insuffisant pour effectuer les inspections en matière d'exploitation forestière par exemple; les ministères des Transports et des Affaires municipales ont réduit leur appui à une utilisation des sols plus respectueuse de l'environnement. Le CEO ajoute :

« Il est peu probable que les initiatives environnementales du ME, qui ont été vantées par le gouvernement de l'Ontario, permettent d'obtenir le niveau de protection promis. (...) Les compressions gouvernementales dans ces cas-ci ont entraîné une réduction des mesures d'application des lois et règlements et des mesures de protection environnementale. Pour conserver un semblant de protection environnementale, le personnel du ministère se contente de décrire les co-avantages des programmes existants, d'inciter l'industrie à participer à des mesures volontaires et de transférer la responsabilité à l'égard des décisions environnementales aux municipalités. Les ministères n'ont pas encore prouvé de façon plausible que ces stratégies étaient suffisantes pour faire face aux problèmes environnementaux actuels et qu'elles allaient être suivies de façon appropriée » (CEO, 1998).

Sur le plan des normes environnementales en matière d'énergie par exemple, le CEO constate encore :

« Ainsi, comme notre discussion sur le changement climatique le démontre, l'Ontario, autrefois considéré comme un leader dans le domaine des normes de rendement énergétique en Amérique du Nord, accuse maintenant un net retard sur notre partenaire commercial le plus proche, les États-Unis, en ce qui concerne la mise en œuvre de normes plus strictes » (CEO 1998).

Innovation et environnement

Seules deux initiatives du gouvernement ontarien ont été repérées dans le secteur environnemental en matière d'innovation, et relèvent du ministère de l'Environnement : la *Stratégie éco-industrielle de l'Ontario* (SEIO) et le programme Partenariats pour le développement technologique.

Les objectifs stratégie éco-industrielle sont :

- de stimuler la croissance du secteur éco-industriel en Ontario;
- de créer de nouveaux emplois et de nouvelles richesses;
- de rehausser la compétitivité de toutes les industries en soutenant les produits et services verts;
- de promouvoir la protection environnementale, la prévention de la pollution et la conservation des ressources.

Dans le cadre de cette stratégie, le gouvernement a créé le Centre ontarien pour l'avancement des techniques écologiques (COATE), avec des partenaires privés et le gouvernement fédéral. Le mandat du Centre est d'aider les PME à mettre au point des technologies environnementales de niveau commercial. Le bureau de la SEIO vient aussi en aide aux PME. Des partenariats ont en outre été établis avec des associations industrielles, dont la branche ontarienne de l'Association canadienne des industries de l'environnement.

Chapitre 3

Les États-Unis

Ce chapitre est subdivisé en deux parties. Dans la première partie, nous traitons de la politique environnementale des États-Unis, de son historique, du partage des responsabilités au sein du gouvernement fédéral, du rôle des États et, enfin, des initiatives volontaires et économiques qui caractérisent de plus en plus l'approche américaine. La deuxième partie considère l'innovation au sein des principaux organismes intéressés par le développement durable.

Cadre législatif et organisationnel

Comme dans plusieurs pays industrialisés, c'est vers la fin des années soixante que le gouvernement américain s'est préoccupé de protection environnementale, souvent à la suite d'accidents majeurs (OCDE, 2000). Le Conseil sur la qualité de l'environnement³⁶ (CQE) est créé en 1969 et l'Agence pour la protection de l'environnement (APE), en 1970. Parallèlement, sont adoptés les principaux textes de loi de portée générale et nationale.

La législation

La Constitution américaine ne traite pas des questions environnementales. Elle ne fait référence ni au droit à un environnement sain pour le citoyen, ni à l'autorité gouvernementale en matière de protection de l'environnement.

Le gouvernement fédéral tire son pouvoir d'intervention de la Clause sur le Commerce³⁷, qui lui permet de réglementer le commerce interétatique par lequel il définit des lois concernant le contrôle de la pollution et des règlements visant à protéger l'environnement. Le gouvernement fédéral dispose de pouvoirs touchant la gestion de ses propres terres et la signature des traités internationaux, de même qu'un droit de dépenses pour le bien public. La capacité d'action du fédéral est cependant limitée par le cinquième amendement de la Constitution, qui stipule que « nulle propriété privée ne pourra être réquisitionnée dans l'intérêt public sans une juste indemnité ». Quant aux États, ils ont la possibilité de légiférer en matière de normes

³⁶ Council on Environmental Quality – CEQ

³⁷ L'utilisation de cette clause est souvent l'objet de controverses judiciaires et de polémiques car nombre d'intervenants considèrent que le gouvernement fédéral en tire profit pour s'immiscer dans des questions que d'aucun souhaite voir du ressort d'un État en particulier. Pour une illustration de ce phénomène voir l'article intitulé « Court hears broad challenge to federal authority in environment case ».

relatives à de nombreux milieux naturels, tout en étant responsables de veiller à l'application des normes nationales.

Les États-Unis ne disposent pas de loi unique traitant de l'ensemble du cadre environnemental. Les responsabilités dans ce domaine sont réparties entre plusieurs lois, principalement :

- la *Loi sur la politique environnementale nationale* (LNPE, 1969);
- la *Loi sur la qualité de l'air* (CAA, 1970);
- la *Loi sur la qualité de l'eau* (CWA, 1972);
- la *Loi sur la conservation et la récupération des ressources* (RCRA, 1976);
- la *Loi sur l'eau potable* (SDWA, 1974);
- la *Loi sur le contrôle des substances toxiques* (TSCA, 1976)
- la *Loi sur les insecticides et fongicides* (FIFRA, 1947);
- la *Loi sur les plans d'urgence et l'information du public* (EPCRA, 1986).

La *Loi sur la politique environnementale nationale* (LPEN), la plus globale, stipule que³⁸ :

« Le gouvernement fédéral a comme politique constante d'utiliser, en collaboration avec les gouvernements locaux et étatiques et avec d'autres organisations publiques et privées concernées, tous les moyens et mesures possibles, notamment l'aide financière et technique, en vue de favoriser et de promouvoir le bien-être du public, afin d'établir et de maintenir des conditions dans lesquelles l'être humain et la nature peuvent coexister en harmonie productive et de satisfaire les exigences sociales, économiques ou autres des générations futures d'Américaines et d'Américains » ([42 U.S.C. sec. 4331\(a\)](#)).

Cette loi fait référence au concept de développement durable dans la description des responsabilités du gouvernement fédéral³⁹ :

« Le gouvernement fédéral a la constante responsabilité d'améliorer et de coordonner, par tous les moyens possibles cadrant avec les autres politiques nationales, les plans, activités, programmes et ressources fédérales afin que la nation puisse :

- Assumer les responsabilités de chaque génération à titre de garante de l'environnement pour les générations à venir;
- Assurer à tous les Américaines et Américains un environnement sûr, sain, productif et plaisant aux plans esthétique et culturel;

³⁸ Source : CNACE, [Sommaire du droit de l'environnement en Amérique du Nord : Etats-Unis](#), section 4 : Politique et lois environnementales générales.

³⁹ Ibidem.

-
- Utiliser le plus possible l'environnement à des fins bénéfiques sans le dégrader, causer des risques pour la santé ou la sécurité ou d'autres conséquences non souhaitables ou non voulues;
 - Préserver les aspects historiques, culturels et naturels importants de notre patrimoine national et, chaque fois que c'est possible, préserver un environnement favorisant la diversité et la variété des choix personnels;
 - En arriver à un équilibre entre la population et l'utilisation des ressources qui permettra un niveau de vie élevé et un large partage des agréments de la vie;
 - Et améliorer la qualité des ressources renouvelables et s'approcher du niveau de recyclage maximal des ressources non renouvelables » ([42 U.S.C. sec. 4331\(b\)](#)).

La loi précise que tous les organismes publics sont tenus de préparer des études d'impacts lorsque leurs activités ont des impacts non négligeables sur l'environnement. Les États-Unis ont été le premier pays à recourir aux évaluations d'impact environnemental. La loi américaine, contrairement aux législations européennes, ne comprend cependant pas l'évaluation des grands projets privés, la responsabilité relève plutôt des États.

Caractéristique majeure du dispositif américain, l'évaluation préalable des coûts pouvant être associés à ces impacts est limitée. Comme le fait remarquer l'OCDE, bien que la préoccupation du coût associé aux politiques, et particulièrement à la réglementation environnementale, ne soit pas complètement absente du processus d'intervention et de définition des règlements, elle n'a jamais été centrale. Les lois et règlements proposés par l'APE doivent être essentiellement fondés sur des bases scientifiques. Cela s'explique du fait que la mise en œuvre des premières législations a généralement entraîné des gains supérieurs aux coûts d'implantation⁴⁰. Les analyses coûts-bénéfices dans le processus d'élaboration des règlements se sont malgré tout multipliés au cours des années 1980, sans pour autant jouer un rôle déterminant, puisque certaines législations⁴¹, notamment la LPNE, limitent la possibilité de les prendre en considération.

Une telle approche a bien entendu fait l'objet de contestations. C'est ainsi que l'APE n'a pu faire entériner en 1997 des normes plus sévères, sans considération des coûts, concernant l'ozone et les particules fines, à cause d'une contestation judiciaire engagée

⁴⁰ Interprétation de l'OCDE (OCDE, 2000).

⁴¹ L'Étude de l'OCDE mentionne encore : « Selon Portney (1998), si la législation n'exclut pas expressément la prise en compte des aspects liés aux coûts, les tribunaux ont établi le principe selon lequel, à moins d'être explicitement requise, cette prise en compte n'est pas autorisée. Par ailleurs, comme dans tous les autres pays, la mise en œuvre des politiques se fait au moyen d'instruments réglementaires contraignants, des normes étant fixées et les « meilleures technologies disponibles » étant imposées sans que l'on cherche à déterminer formellement si elles impliquent l'utilisation la plus rationnelle possible des ressources. » (OCDE 2000, p. 144)

par divers organismes sectoriels et deux États⁴². En outre, nombre d'intervenants mettent en doute la qualité des données et de l'information scientifique sur lesquelles reposent certaines réglementations, allant même jusqu'à évoquer que les chercheurs de l'APE « ajustent leur démarche, consciemment ou non, en fonction des besoins politiques » (NRC, 2000). Plusieurs questionnent l'impartialité d'une organisation d'abord créée dans une perspective réglementaire et qui a par la suite, pour répondre à ses besoins, développé ses propres capacités de recherche, se retrouvant ainsi juge et partie⁴³.

Enfin, des mesures spécifiques concernant l'accès du public à l'information environnementale et au processus législatif⁴⁴ sont présentes dans de nombreuses autres législations, comme par exemple dans les lois sur *l'Accès à l'information*, sur la *Transparence du gouvernement* ou encore sur les *Procédures administratives*.

Les organismes fédéraux

Les responsabilités en matière de développement durable au sein du gouvernement fédéral américain sont partagées entre plusieurs organismes, l'Agence de protection de l'environnement (APE), le Conseil sur la qualité de l'environnement (CQE), le Conseil du Président sur le développement durable, les ministères de l'Agriculture, de l'Énergie, des Transports, du Commerce (pour les pêches), de l'Intérieur (conservation et gestion des richesses naturelles) et de la Justice⁴⁵.

L'Agence américaine de protection environnementale

L'Agence américaine de protection de l'environnement (APE) a été créée par décret en 1970. Elle est chargée de l'application de la plupart des lois environnementales américaines touchant la pollution de l'air et de l'eau, la gestion des déchets solides et dangereux, l'assainissement des sites contaminés, de même que la réglementation des produits parasitaires et des substances toxiques. Elle est aussi responsable de l'établissement des normes nationales et assure la gestion de la plupart des

⁴² Cette question a d'ailleurs été portée à l'attention du public par les médias. Voir à cet effet l'article de l'Associated Press du 7 novembre 2000 intitulé : Justices study compliance costs for cleanair rules.

⁴³ Pour une analyse détaillée de cette question, voir : NRC, *Strengthening Science at the U.S. Environmental Protection Agency*.

⁴⁴ Pour une analyse détaillée de la question, voir : CNACE, [*Sommaire du droit de l'environnement en Amérique du Nord ; Etats-Unis*](#), sections 5 et 6.

⁴⁵ Les autres ministères impliqués en matière d'environnement sont ceux du Travail, de la Santé et des Services sociaux, du Logement et de la Défense. De plus, certains autres organismes administratifs ont aussi des responsabilités en matière d'environnement. Outre l'EPA et le CEQ, ce sont les commissions fédérales de réglementation de l'Énergie et du Nucléaire, la Commission des mammifères marins, l'Administration de l'aéronautique, la Fondation nationale des sciences, l'Autorité de la Vallée du Tennessee, l'Agence pour l'enregistrement des substances toxiques et des maladies et enfin l'Agence pour le développement international.

programmes environnementaux, à l'exception de ceux qui concernent les ressources naturelles, la gestion des terres et la faune qui relèvent du ministère de l'Intérieur.

En 1998, l'Agence employait 20 000 personnes et était dotée d'un budget de 7 milliards de dollars. Elle dispose de 10 bureaux régionaux chargés de l'application des lois fédérales et de la surveillance des programmes mis en place par les États pour appliquer les lois fédérales.

Malgré son importance, l'APE n'est pas responsable de la coordination de l'ensemble de la politique environnementale américaine. Cette responsabilité incombe au Bureau de la gestion publique et du budget (Office of Management and Budget, OMB).

Le Conseil sur la qualité de l'environnement

Le Conseil sur la qualité de l'environnement (CQE) a été créé dans le cadre de la *Loi sur la politique environnementale nationale* des États-Unis. Son mandat est d'aider et de conseiller le Président sur des questions environnementales nationales. Les principaux éléments de son mandat⁴⁶ sont :

- d'étudier et d'évaluer les divers programmes et activités du gouvernement fédéral;
- d'élaborer et de recommander des politiques nationales visant à promouvoir l'amélioration de la qualité de l'environnement;
- de documenter les modifications que connaît l'environnement naturel;
- d'effectuer et de présenter des études, rapports et recommandations ayant trait aux questions de politiques et de législation, à la demande du Président.

Le Conseil du Président sur le développement durable

Le *Conseil du Président sur le développement durable* (CPDD) a été créé en juin 1993 et relève du CQE. Organisme consultatif, il est constitué de trois groupes de travail portant : 1) sur le changement climatique; 2) sur la gestion de l'environnement international; 3) et sur les stratégies métropolitaines et rurales. Son rôle est de conseiller le Président en matière de développement durable et de recommander des politiques intégrant les variables économiques, environnementales et sociales. Le Conseil est aussi la seule instance américaine qui s'occupe de l'application de l'*Agenda 21*, document adopté lors du Sommet de la Terre et comprenant une liste d'initiatives à prendre au cours du 21^e siècle en matière de développement durable. Le mandat général du Conseil consiste à :

- élaborer et recommander une stratégie d'action nationale en matière de développement durable qui favorise la vitalité économique;

⁴⁶ Source : CNACE, [*Sommaire du droit de l'environnement en Amérique du Nord ; Etats-Unis*](#). Ce site renferme aussi des informations sur les rôles et responsabilités de tous les organismes publics impliqués en matière d'environnement.

-
- mettre en place un programme annuel de prix du Président (Presidential Honors Program) qui récompense des réussites exceptionnelles dans le domaine du développement durable;
 - sensibiliser davantage le public aux questions du développement durable et favoriser sa participation.

Afin d'assurer la promotion du développement durable, le CPDD publie des documents ainsi que les rapports périodiques de ses groupes de travail⁴⁷.

Le rôle des États

La plupart des États ont leurs propres programmes environnementaux. Les moyens dont ils disposent pour ce faire sont de loin supérieurs à ceux de l'APE. Tous les États disposent d'au moins une, sinon de plusieurs structures responsables des questions environnementales. Dans la plupart des cas, les agences de protection de l'environnement des États sont dirigées par des Commissaires à l'environnement⁴⁸. Les États mettent également en place des programmes dans le cadre des normes nationales, programmes qui doivent être approuvés par l'APE.

Le rôle des États est beaucoup plus important qu'il ne l'était au cours des décennies 1970 et 1980. Ils sont aujourd'hui les principaux responsables de l'implantation des lois environnementales fédérales⁴⁹ ainsi que de nombreuses initiatives qui leurs sont propres. Le Tableau 7 montre une nette évolution du nombre d'emplois, du financement, des initiatives légales et de la gestion de programmes de leur ressort.

⁴⁷ Un certain nombre de ces documents sont mentionnés en bibliographie.

⁴⁸ Ces commissaires à l'environnement n'ont pas comme au Canada un rôle de surveillance externe des activités des gouvernements locaux. Au contraire, il s'agit d'employés de ces gouvernements responsables des activités de ces derniers en matière de protection de l'environnement.

⁴⁹ Les législations les plus importantes à cet égard sont : le CAA, le CWA, l'EPCRA, le FIFRA, l'OPA, le RCRA, le SDWA et le TSCA (voir la signification des sigles en annexe).

Tableau 7 Évolution du rôle des États en matière environnementale⁵⁰

Indicateur	Mesure
Implantation des programmes fédéraux	➤ 71% des programmes environnementaux les plus importants sont délégués aux États; ➤ Plus de 80% des mesures légales et administratives sont prises par les instances étatiques qui réalisent aussi plus de 97 % des inspections; ➤ 94% des données concernant l'état de l'environnement sont colligées par les États.
Gestion des programmes fédéraux	➤ Le pourcentage des programmes délégués aux États est passé de 41% en 1993 à 71% en 1998. Les États gèrent ainsi 82% des responsabilités définies dans la loi sur la qualité de l'air, 73% de celles sur les déchets dangereux et 67% de celles sur la qualité de l'eau.
Initiatives étatiques	➤ En 1997 seulement, les États ont passé plus de 700 législations ayant une portée environnementale ➤ Les États gèrent 27 000 sites de décontamination contre 1300 par le gouvernement fédéral;
Standards de protection	➤ Les États ont notamment resserré les standards en ce qui concerne les émissions atmosphériques et la déclaration des déchets dangereux;
Affectations des ressources	➤ Les dépenses de protection de l'environnement des États ont plus que doublé entre 1986 et 1996 (passant de 5 milliards de dollars à plus de 12 milliards) connaissant une croissance de 142% alors que les transferts fédéraux chutaient de 23%; ➤ En 1996, les États dépensaient 12,5 milliards de dollars contre 6,5 milliards pour l'APE; ➤ L'engagement de personnel par les agences étatiques de protection de l'environnement a cru de 60% au cours la même période.

Enfin, la relation entre le gouvernement fédéral et les États a également été marquée par la signature, en 1997, d'une entente sur l'innovation et la réglementation environnementale. Son objectif est de stimuler le développement d'innovations en matière de réglementation, sans affecter les standards en vigueur, afin d'en arriver à développer des programmes plus efficaces et plus efficaces tant du point de vue de leur gestion qu'en fonction des coûts de conformité pour les entités réglementées. C'est dans le cadre de cette entente que sont testés de nombreuses initiatives à caractère volontaire et parfois économique.

Le Conseil environnemental des États

Une vingtaine d'États ont créé, en 1993, le Conseil environnemental des États (ECOS - Environmental Council of the States), qui compte aujourd'hui 50 des 55 États et Territoires américains. L'organisme a été mis sur pied dans le but de partager et de

⁵⁰ Source : ECOS, *The States Protect the Environment*, 1999.

mettre en commun l'expertise et de limiter le dédoublement des efforts. Sa mission est de :

- faire des États un intervenant de premier plan en gestion de l'environnement;
- fournir aux États un lieu d'échange d'idées, de vues et d'expériences;
- stimuler la coopération et la coordination en matière de gestion environnementale;
- articuler la position des États sur les questions environnementales face au Congrès, aux agences fédérales et au public.

L'ECOS entend poursuivre sa mission en encourageant, en reconnaissant et en partageant les approches innovantes en matière de gestion et de protection de l'environnement. Ses activités consistent principalement à mettre en application le National Environmental Performance Partnership System⁵¹ (NEPPS), les travaux du Regulatory Innovation Work Group⁵², de même que ceux du Core Performance Measures Work Group⁵³. Le tableau 8 résume les responsabilités de l'ECOS, en les comparant à celles de l'APE.

Tableau 8 Rôles et responsabilités de l'APE et du CEE

Agence de protection de l'environnement	Conseil environnemental des États
➤ Définir des standards nationaux minimum	➤ Élever le niveau des standards lorsque nécessaire
➤ Implanter les programmes non délégués aux États	➤ Implanter la plupart des programmes fédéraux
➤ Surveiller les programmes délégués	➤ Améliorer les programmes délégués
➤ Discuter des questions internationales	➤ Résoudre les problématiques locales
➤ Discuter des questions internes inter-étatiques	➤ Intégrer environnement, ressources naturelles et santé humaine
➤ Financer la recherche et le développement	➤ Interagir de façon innovante avec les entités réglementées et le public

⁵¹ Le NEPPS permet aux États de négocier avec les bureaux régionaux de l'EPA les rôles et responsabilités de chacun et de coordonner leurs programmes d'activités pour une certaine période. Cet accord permet aussi de différencier les mesures de contrôle et de surveillance appliquées par l'EPA aux programmes délégués en fonction de leur durée de vie écoulée et de la disparité des besoins régionaux.

⁵² Ce programme a été mis sur pied afin d'institutionnaliser le traitement et l'analyse des mesures innovantes et de faciliter leur implantation dans des délais raisonnables.

⁵³ Ce groupe de travail se penche sur la définition d'indicateurs de résultats plus révélateurs des effets sur l'environnement des programmes mis en place que la seule considération des ressources consacrées, lesquelles sont loin de permettre la démonstration de toute corrélation entre ces dernières et les résultats obtenus.

Dans un tel contexte, les relations entre l'APE et les États se sont modifiées sensiblement, pour s'inscrire aujourd'hui dans une perspective de collaboration et de coopération plutôt que de confrontation.

« In short, in the 1990s the - us vs. them - thinking that characterized EPA's first two decades broadened to include a spirit of innovation thinking and partnership that promises to achieve even greater environmental benefits. (...) The innovation thinking of past several years is changing EPA at its core, not at the margin. » (ECOS, 1999).

Nouvelles approches environnementales

À l'instar d'autres administrations publiques, l'APE a commencé à adopter une approche centrée sur l'obtention de résultats. Au cœur de cette approche, on trouve :

- le maintien d'exigences environnementales élevées, associées à des objectifs d'information des parties prenantes (stakeholders) beaucoup plus intensifs et élargis (aide à la prise de décision);
- la mise en valeur d'instruments d'intervention qui répondent mieux aux signaux des marchés (permis et droits échangeables, fiscalité... d'où réduction des coûts de conformité);
- différentes mesures d'accompagnement permettant plus de flexibilité dans les façons de se conformer aux normes et d'en rendre compte (assistance technique et accompagnement, développement d'indicateurs, substitution de normes, bilan environnemental).

Plusieurs programmes ont été mis sur pied de concert avec les États, dans le but de tester et de valider ces nouvelles initiatives. Les mesures à caractère volontaire sont pour la plupart en phase de validation, alors que pour un certain nombre de programmes de droits et de permis échangeables, ces validations ont déjà été faites.

La stratégie prescriptive (*command and control*) qui a eu cours pendant plus d'une vingtaine d'années, est donc en train de se transformer en une approche plus concertée et responsabilisante, et ce, sans sacrifier les exigences environnementales. En effet, si les programmes volontaires bénéficient souvent d'un assouplissement des sanctions

Un cas type

Une usine de 3M au Minnesota a réussi à obtenir que ses installations soient modifiées sans obtenir au préalable les autorisations relatives à la qualité de l'air dont elle aurait dû se prévaloir en temps normal, en échange d'un niveau d'émissions toujours inférieur à la norme permise.

Ce cas est considéré comme un succès puisqu'il permet de hausser la qualité de l'environnement tout en réduisant le temps consacré aux mesures d'application et en accélérant la mise en marché de nouveaux produits. Cette approche est un exemple des mesures de substitution possibles dans le cadre du Projet XL de l'EPA.

lorsque des correctifs aux infractions⁵⁴ ont été apportés à l'intérieur d'un délai prescrit (en général 90 jours), ils ne les éliminent que rarement. Ils sont même assortis d'une obligation de résultats supérieurs aux normes en vigueur.

L'intérêt relié aux mesures volontaires et économiques tient à plusieurs facteurs. Les réglementations complexes et lourdes initialement prévues pour les grands pollueurs facilement identifiables et très localisés s'appliquent mal aux sources actuelles de pollution, plus diffuses et fragmentées entre un nombre croissant de petits acteurs. Après plus de 25 ans d'efforts, les valeurs commencent également à changer. Les nouvelles générations de gestionnaires témoignent davantage que leurs prédécesseurs de valeurs liées à la protection et au maintien de la qualité de l'environnement et acceptent une palette plus étendue d'instruments. Ces nouvelles approches ne sont cependant pas sans soulever quelques problèmes, que les autorités cherchent à corriger.

Les mesures volontaires

En ce qui a trait aux mesures volontaires, la capacité des autorités réglementaires à sévir à l'égard d'un contrevenant avec qui a été conclue une entente de « gré à gré » peut être réduite. Le contrevenant peut invoquer la faute à une erreur d'information de la part de l'agence réglementaire (concept de l'erreur imputable à l'autorité compétente). L'accès du public à l'information peut être limité si les ententes contiennent des informations stratégiques pour les entreprises. Se pose aussi le problème du rôle et de l'impact des vérifications. Les problèmes soulevés touchent donc à plusieurs aspects importants :

- accès du public à l'information et niveaux de confiance et de légitimité qui en découlent;
- impact relatif de l'amnistie complète ou partielle des mesures d'application prévues par les législations, dans le cas d'une déclaration volontaire non soumise aux cas d'exclusion nommément identifiés par ces dernières;
- neutralité des autorités réglementaires;
- conséquences de renoncer partiellement à certains facteurs de dissuasion;
- risque de « l'agence piégée » (erreur imputable à l'autorité compétente);
- conflits qui pourraient survenir à l'intérieur même des agences entre les services chargés de « l'observation de la conformité » et ceux chargés « d'aider les entreprises » dans le cadre d'un programme d'assistance technique par exemple.

Mesures économiques

L'utilisation des instruments économiques aux États-Unis remonte au début des années 1970. Cette démarche n'a pas entraîné, comme dans le cas de l'Ontario par exemple,

⁵⁴ Les analyses des instruments volontaires faites par la CCE révèlent également que les cas d'infractions préméditées, de récidives de même que celles constituant des menaces graves pour l'environnement et la santé, sont exclus.

un recul des normes et des exigences environnementales. Bien au contraire, la révision périodique des normes s'accompagne généralement d'une hausse des exigences.

Les principaux instruments économiques utilisés aux États-Unis (OCDE, 1996 p. 159 et suivantes) sont les taxes et redevances, les programmes basés sur les lois du marché, les subventions spécifiques, la responsabilité des tierces parties et l'achat par les ministères de produits favorables à l'environnement.

- Taxes et redevances

Les redevances d'utilisation selon le principe de l'utilisateur-payeur sont peu utilisées aux États-Unis. Dans la plupart des cas, ce sont les contribuables qui assument les coûts des infrastructures à travers leurs taxes plutôt que sur la base d'une facturation des approvisionnements, des services dispensés ou du traitement des rejets et résidus. Les taxes sur l'utilisation des véhicules ne reflètent pas non plus le niveau réel d'impact sur l'environnement; dans les faits, les tentatives pour les accroître ont toutes échoué. Depuis 1994, une taxe progressive importante est appliquée sur les CFC, aussi soumis à un quota dégressif de production. Cette dernière mesure semble avoir eu de bons impacts.

- Programmes basés sur les lois du marché

Dès le début des années 1970, le gouvernement américain a eu recours à des instruments économiques pour réduire les émissions de polluants atmosphériques, apparemment sans grand succès. Les principaux outils en vigueur consistaient alors essentiellement en des mécanismes de compensation interne et externe, de mise en réserve et d'enveloppe globale. C'est en 1976 que la Californie a lancé un premier programme de droits d'émission, qui fonctionne toujours aujourd'hui. En 1986, un programme d'échange de droits sur le plomb afin d'en réduire la teneur, a aussi été lancé.

Plus récemment, la mise en place d'un programme d'autorisation et d'allocation d'émissions concernant le SO₂ a obtenu de bons succès. Un système comparable pour les NO_x est aussi en vigueur depuis 1999. En 1995, la Bourse de Chicago ouvrait le premier marché électronique consacré à la récupération des récipients de lait en plastique, des journaux et des bouteilles de verre (Bourse de produits de recyclage).

- Autres instruments

Un certain nombre de subventions environnementales existent afin de supporter la réparation de dommages ou des activités de dépollution à la charge des pouvoirs publics. Un accent croissant est aussi mis sur la responsabilité des tierces parties et sur la responsabilité pénale des dirigeants d'entreprises. Il existe enfin des incitatifs à la consommation de produits *verts* au sein des organismes fédéraux, sans que l'on parle toutefois d'une recherche systématique de l'éco-efficience et d'une consommation *verte*.

Quelques conclusions peuvent être tirées de l'utilisation des mesures économiques aux États-Unis :

- le mécanisme de permis échangeables en matière de SO₂ est jugé très efficace;
- le recours plus systématique aux outils économiques est limité par leur extension possible, plusieurs États en contestant l'application sur leur territoire;
- un débat a cours quant à l'usage de tels mécanismes plutôt qu'au recours à des mesures fiscales comme les taxes;
- la politique environnementale des États-Unis évolue progressivement vers une plus grande internalisation des coûts environnementaux dans la prise de décision;
- il y aurait intérêt à recourir plus souvent aux analyses avantages-coûts dans un contexte de décision économique, même si en limitant l'utilisation, les tribunaux ont probablement servi certaines causes environnementales qui ne pèseraient pas lourd autrement.

Innovation et développement durable

La science et l'innovation sont très présents dans les préoccupations environnementales du gouvernement fédéral américain⁵⁵ comme dans celles des États. De nombreuses mesures horizontales et plusieurs programmes sectoriels ont d'ailleurs été développés à cet égard.

Les mesures horizontales

Dès 1994, la présidence publiait l'énoncé de politique intitulé *Technology for a Sustainable Future : a Framework for Action*. Cette politique poursuit cinq buts :

- faciliter le développement et la diffusion de technologies environnementales;
- donner un meilleur accès aux programmes fédéraux de soutien aux technologies environnementales;
- supporter la validation et la démonstration de technologies environnementales;
- encourager l'exportation des technologies environnementales;
- identifier et réduire les barrières réglementaires limitant l'utilisation et le financement des technologies environnementales innovantes.

⁵⁵ Le gouvernement américain s'est donné une politique nationale de la Science et de la Technologie en 1976. Le National Science and Technology Policy, Organization and Priorities Act of 1976 créait par la même occasion l'Office of Science and Technology Policy. Il existe aussi un Conseil National des Sciences et des technologies responsable de la coordination de l'ensemble des actions fédérales en la matière.

Sous la responsabilité du National Science and Technology Council (NTSC), des consultations régulières sont faites auprès de l'ensemble des intervenants en matière d'environnement afin de voir comment le gouvernement peut renforcer et appuyer le développement des technologies environnementales. Ce type de consultations a permis d'identifier plus d'une centaine de sites et d'installations fédérales permettant de tester de nouvelles technologies et surtout d'en faire la démonstration.

Le NTSC est aussi impliqué dans la promotion de l'innovation prise au sens large, comme en témoigne l'organisation en 1999 d'un sommet national sur l'innovation. Ce sommet visait à retenir des orientations pour une éventuelle politique de l'innovation aux États-Unis (*Federal Policy for the New Milenium*). Le NTSC comprend en outre neuf groupes de travail, dont deux sont respectivement voués à « l'environnement et aux ressources naturelles » et à « l'innovation technologique ». Le chapitre 4 du rapport au Congrès intitulé *Science and Technology, Shaping the Twenty-First Century* fait aussi directement référence au développement durable, notion intégrée au discours du gouvernement américain sur l'environnement depuis 1993.

Extrait de l'énoncé de planification stratégique 2000 – 2005 de l'APE

“Innovation” is a theme which permeates EPA’s work. (...) By implementing technical solutions and regulatory mandates—often in very prescriptive terms— and focusing on “end-of-the-pipe” pollution from large industrial and municipal sources, EPA was able to oversee rapid and impressive improvements in environmental conditions. Over the last three decades, however, the easy victories have been won. Increasingly, EPA is finding that traditional approaches and regulation of large and obvious sources of pollution are not sufficient to achieve our goals nor the results the American people expect. We must also adopt new perspectives, try new approaches, and create new partnership in our core environmental programs.

Enfin, la Division environnement de l'Office of Science and Technology (OSTP) est responsable à elle seule de dix-sept initiatives dont près de la moitié font référence à l'innovation technologique, en particulier dans le domaine du changement climatique. Des initiatives existent aussi pour la réduction de la consommation de combustibles fossiles (*21st Century Trucks*), dans le domaine de la construction, le développement de nouvelles générations de véhicules, etc. D'autres initiatives sectorielles mettant en lien environnement, technologies et innovation existent aussi au sein d'au moins six ministères et agences ⁵⁶.

⁵⁶ Agriculture, Défense, Énergie, Transports, Intérieur et Agence de protection de l'environnement.

Les mesures sectorielles

Agence de protection de l'environnement

L'Agence de protection de l'environnement (APE) place l'innovation au cœur de son discours⁵⁷. L'introduction de son énoncé de planification stratégique 2000-2005 est entièrement consacrée au rôle de l'innovation dans ses divers programmes, en tant que « support » à ses activités ou comme « moyen » dont elle doit assurer la promotion et le développement. L'APE fait de l'innovation l'un des enjeux les plus importants, compte tenu du fait que les problèmes actuels de protection de l'environnement sont plus complexes que jadis (diminution de la biodiversité, le changement climatique et le génie génétique...) et que les solutions ne concernent plus uniquement le contrôle de la pollution. Le tableau suivant résume le rôle que l'APE réserve à l'innovation en fonction des types d'actions qu'elle préconise.

Tableau 9 L'innovation et les approches de l'APE⁵⁸

Activités	Rôle de l'innovation
Gestion de programmes	Développer de nouvelles approches ayant un meilleur ratio coût/efficacité. Ici, l'APE favorise l'innovation en allégeant le processus réglementaire (<i>streamlined</i>), en définissant une réglementation plus flexible, de nouvelles formes d'accords volontaires et des approches transversales.
- Solutions basées sur le marché	Incorporer des innovations qui permettent une plus grande responsabilité environnementale et une meilleure protection de l'environnement à des coûts moindres. Les meilleurs succès ont été obtenus par l'approche des Droits d'émission qui a permis des réductions de 30% supérieures à celles prévues par la réglementation. Le principe sera étendu à d'autres secteurs.
- Superfund Program	Ce programme a été établi pour décontaminer les sites d'enfouissement les plus toxiques aux États-Unis. Il a permis de démontrer que plusieurs approches technologiques innovantes ont généré des économies de 2 milliards de dollars, par opposition à l'utilisation d'approches plus conventionnelles.
- Projet Excellence et Leadership (Project XL)	L'objectif du projet « Excellence et Leadership » porte sur l'expérimentation d'innovations. Environ 50 projets sont actuellement en expérimentation.
- Conformité environnementale	L'APE a mis en œuvre un programme d'audit environnemental qui inclut des incitatifs afin que les entreprises identifient et corrigent leurs problèmes de performance environnementale. Il comprend un mécanisme de déclaration volontaire assorti d'un programme de réduction de pénalités qui aurait donné de très bons résultats jusqu'à maintenant. L'APE précise cependant qu'elle continue à resserrer ses exigences environnementales.

⁵⁷ « Innovation is a theme which permeates EPA's work. » in EPA, *Strategic Plan 2000-2005*, p. 3.

⁵⁸ Source : EPA, *Strategic Plan, 2000-2005*, pp 3 à 9.

Gestion des partenariats	Les efforts de l'APE pour assurer une coordination de son action avec les autres organismes concernés par ses 10 objectifs stratégiques a conduit à l'élaboration de programmes conjoints plus efficaces et à une meilleure définition des rôles et responsabilités de chacun.
Science	La science est au cœur des programmes de l'APE afin de mieux évaluer les risques environnementaux avant qu'ils ne se transforment en problèmes réels.
Information et participation du public	Il s'agit ici essentiellement du recours aux nouvelles technologies de l'information afin de sensibiliser le public à ses responsabilités environnementales.

Enfin, mentionnons que l'APE est dotée d'un centre de commercialisation des technologies environnementales⁵⁹ et d'un service spécialisé en matière d'innovation technologique pour la caractérisation et l'élimination des déchets dangereux.

Conseil présidentiel sur le développement durable

Le Conseil présidentiel sur le développement durable (CPDD) accorde une place à l'innovation dans un récent document d'orientation⁶⁰, visant à répondre à quatre préoccupations soumises par le Président : 1) limiter l'émission des gaz à effet de serre (GES); 2) améliorer les systèmes de gestion environnementale; 3) renforcer les partenariats entre les communautés; 4) et intensifier le leadership international des États-Unis en matière de développement durable pris sous l'angle particulier de la circulation des capitaux.

Deux des seize constats fondamentaux se réfèrent explicitement au rôle et à l'importance de l'innovation⁶¹. Les références directes au rôle de l'innovation concernent le changement climatique, une des quatre problématiques analysées par le rapport. Le CPDD suggère, à cet égard, l'élaboration d'une politique de développement et de diffusion de technologies dans un délai de 10 à 15 ans et mettant en valeur cinq types d'approches :

- des mesures fiscales permettant d'accélérer le remplacement des technologies non efficaces;
- des législations et réglementations plus flexibles orientées vers la performance des installations;
- le recours à des mesures volontaires;
- la diffusion de l'information sur les technologies disponibles;

⁵⁹ Environmental Technology Commercialization Center (ETC²).

⁶⁰ PCSD, *Towards a Sustainable America*, May 1999.

⁶¹ La liste de ces 16 constats est jointe en annexe 3.1. Nous nous référons ici aux constats 5 et 13.

-
- la stimulation de la recherche et du développement et de la diffusion des technologies.

Ministère de l'Énergie

Le ministère de l'Énergie est aussi un acteur important en matière d'innovation technologique et de protection de l'environnement. Ses demandes budgétaires de recherche sur la période 1997 à 2003 démontrent une attention croissante envers l'efficacité énergétique et la recherche sur les énergies renouvelables, ainsi que la relative stagnation des investissements concernant les combustibles fossiles et la fusion.

Chapitre 4

L'Union européenne

La Communauté européenne est de plus en plus préoccupée par le caractère durable de son développement économique, social et environnemental. Bien que ses premières initiatives en matière d'environnement remontent à 1972, il faut attendre la fin des années 1980 pour voir ce secteur pleinement pris en compte. Depuis, l'intégration transversale des préoccupations environnementales et du développement durable n'ont cessé d'être l'objet d'attentions soutenues.

Le présent chapitre se subdivise en quatre parties : évolution de la politique environnementale de l'Union, de ses premières manifestations jusqu'à l'insertion du concept de développement durable; survol des structures et du partage des responsabilités; instruments que la Communauté souhaiterait mettre davantage en valeur au cours des prochaines années; liens existant entre l'innovation et le développement durable.

Quelques jalons de la Politique environnementale de la Communauté européenne

- 1972 : Sommet européen de Paris sur l'environnement;
- 1973 : 1^{er} programme d'action pour l'environnement;
Adoption d'un arsenal législatif pour l'environnement;
- 1977 : 2^{ème} programme d'action pour l'environnement;
1^{er} rapport sur l'état de l'environnement;
- 1979 : 2^{ème} rapport sur l'état de l'environnement;
- 1982 : 3^{ème} programme d'action pour l'environnement;
- 1987 : Année européenne de l'environnement;
4^{ème} programme d'action pour l'environnement;
- 1990 : Le Conseil européen appelle à l'élaboration d'un
programme d'action pour le développement durable;
Convention de Barcelone sur la gestion environnementale
intégrée dans la région méditerranéenne;
- 1991 : Conférence de Prague sur l'environnement;
- 1992 : Introduction du label écologique paneuropéen;
Le 4^{ème} rapport sur l'état de l'environnement
constate que l'environnement est toujours en dégradation;
5^{ème} Programme d'action communautaire sur
l'environnement 1992-2000, *Vers la durabilité*
- 1993 : Introduction du système communautaire de management
environnemental (mesure volontaire);
- 1995 : Conférence de Sofia sur l'environnement
- 1997 : Le Traité d'Amsterdam consacre le DD comme un des
principes fondamentaux du traité de la CE
- 2001 : 6^{ème} programme d'action pour l'environnement
- 2002 : Stratégie européenne de développement durable

La politique environnementale

L'importance du développement durable et de la protection de l'environnement est reconnue par le nouveau traité de la Communauté européenne (CE), qui est aujourd'hui plus *vert* qu'il ne l'a jamais été auparavant. Le développement durable y est inscrit comme l'une de ses missions fondamentales (Article 2) depuis les modifications

apportées par le traité d'Amsterdam⁶² (1997). C'est aussi à cette occasion que la nécessité d'inclure la protection de l'environnement dans la définition et la mise en œuvre des politiques communautaires (nouvelle approche transversale) a été intégrée comme principe de base (Article 6). Au-delà de ses obligations dans le cadre du protocole de Kyoto, la CE s'est également engagée à produire d'ici 2002 une stratégie de développement durable conformément à la mise en œuvre du programme *Action 21*.

L'élaboration de la politique environnementale européenne est soumise à plusieurs procédures décisionnelles selon les domaines touchés. Le Conseil européen⁶³ prend ces décisions après consultation avec certaines autres instances, dont le Comité économique et social et le Parlement européen⁶⁴. Les États membres, qui sont responsables de la mise en œuvre des décisions communautaires, ont la possibilité de mettre en application des normes plus strictes que les normes communautaires harmonisées, et ce, après contrôle de la Commission européenne, qui s'assure qu'elles n'entravent pas le bon fonctionnement du marché intérieur. Par ailleurs, lorsqu'elle présente des propositions susceptibles d'avoir des incidences significatives sur l'environnement, la Commission s'engage à préparer des études d'impact environnemental.

Les instruments

Comme dans le cas des États-Unis et du Canada, les préoccupations environnementales européennes se sont manifestées au début des années 1970. L'approche était alors verticale et sectorielle et ne visait qu'à limiter la pollution par l'introduction de normes minimales en matière de gestion des déchets et de pollution de l'eau et de l'air. Les nouvelles orientations visent maintenant à préserver, à protéger et à améliorer la qualité

⁶² Le Traité d'Amsterdam est le résultat de la Conférence intergouvernementale lancée le 29 mars 1996 lors du Conseil européen de Turin. Il a été adopté au Conseil européen d'Amsterdam (16 et 17 juin 1997), puis signé le 2 octobre 1997 par les ministres des affaires étrangères des quinze États membres. Il est entré en vigueur le 1er mai 1999 (le premier jour du deuxième mois suivant la ratification du dernier État membre) après avoir été ratifié par tous les États membres, conformément à leurs règles constitutionnelles respectives. Au plan juridique, le traité d'Amsterdam modifie certaines dispositions du traité sur l'Union européenne, des traités instituant les Communautés européennes et de quelques actes connexes. Il ne se substitue pas aux autres traités mais s'y ajoute.

⁶³ Le Conseil européen désigne les réunions régulières des chefs d'État ou de gouvernement des États membres de l'Union européenne.

⁶⁴ Le Conseil européen « statue conformément à la procédure de coopération et après consultation du Comité économique et social, pour les dispositions touchant aux actions à entreprendre et à la mise en œuvre des programmes » ; « statue à l'unanimité et après consultation (avis simple) du Parlement européen et du Comité économique et social, lorsque la question porte sur des dispositions fiscales, d'aménagement du territoire, d'affectation des sols (à l'exception de la gestion des déchets et des mesures à caractère général) ou affectant sensiblement les choix d'un État membre en matière d'énergie » ; « statue conformément à la procédure de codécision et après consultation du Comité économique et social, dans le cas de l'adoption des programmes d'action à caractère général fixant les objectifs prioritaires à atteindre ».

de l'environnement ainsi qu'à protéger la santé humaine. Elles visent également à promouvoir une utilisation prudente et rationnelle des ressources naturelles et valorisent la promotion internationale de mesures destinées à faire face aux problèmes transfrontaliers et planétaires. Ses principes d'applications ont également été élargis : le *Traité de l'Union* exige maintenant que l'on fixe des niveaux élevés de protection, que l'on répare les dommages environnementaux à la source, que l'on se fonde sur des décisions préventives et que l'on mette plus systématiquement en application le principe du pollueur-payeur.

D'autres instruments à caractère financier et technique se sont ajoutés progressivement au cadre réglementaire et légal initial, qui était principalement axé sur la définition de limites pour les émissions de polluants spécifiques : le programme LIFE⁶⁵, le Label écologique ou encore le Système communautaire de management environnemental (EMAS). La CE cherche aussi à utiliser plus intensivement le principe du « pollueur – payeur » par le recours à des taxes environnementales, le développement de la comptabilité environnementale et des Accords volontaires.

Les priorités

Les actions de la Communauté sont limitées aux domaines prioritaires suivants :

- la gestion durable des ressources naturelles;
- la lutte intégrée contre la pollution;
- la réduction de la consommation d'énergie provenant de sources non renouvelables;
- le développement de modes de transport efficaces et propres;
- l'élaboration de mesures pour améliorer la qualité de l'environnement urbain;
- l'amélioration de la santé et de la sécurité (risques industriels, sécurité nucléaire et radioprotection).

Les priorités sectorielles sont l'industrie, l'énergie, les transports, l'agriculture et le tourisme. Le tableau suivant présente un résumé des orientations particulières à chacun de ces secteurs.

⁶⁵ Le programme LIFE doit contribuer au développement, à la mise à jour et à l'application de la législation environnementale communautaire. LIFE comprend trois volets dont l'un est consacré au développement de méthodes et de techniques novatrices en matière d'environnement. Un second volet vise la conservation de la nature alors que le troisième est destiné au renforcement des capacités d'intervention des pays tiers (pays riverains de la Communauté) en matière d'environnement.

Tableau 10 Priorités sectorielles d'intervention de CE⁶⁶

Secteur	Orientation
Industrie	« La Communauté souhaite renforcer le dialogue avec les entreprises, promouvoir la conclusion d'accords volontaires, développer une gestion rationnelle des ressources, favoriser l'information des consommateurs, adopter des normes communautaires pour les procédés de fabrication et les produits, tout en évitant les distorsions de concurrence, en préservant l'intégrité du marché intérieur et en maintenant la compétitivité européenne. »
Énergie	« Une action en matière d'énergie est indispensable dans la perspective du développement durable, ce qui nécessite une amélioration de l'efficacité énergétique, une réduction de la consommation des combustibles fossiles et la promotion des énergies renouvelables. »
Transports	« Le recours aux modes de transports s'est intensifié sous l'effet de l'achèvement du marché intérieur. Des mesures doivent être prises rapidement afin d'améliorer la gestion des infrastructures et des équipements de transport, un développement des transports en commun, ainsi qu'une amélioration de la qualité des carburants. »
Agriculture	« L'agriculture est également responsable de la détérioration de l'environnement par l'augmentation des cultures intensives, le recours aux engrais et l'accumulation d'excédents. Une réforme de la politique agricole commune et du développement des forêts, prenant en compte les exigences environnementales, est indispensable. »
Tourisme	« Le tourisme est en pleine expansion et conduit à une détérioration des zones de montagne et des régions côtières. Les mesures proposées consistent en une amélioration de la gestion du tourisme de masse et de la qualité des services touristiques, la promotion de formes alternatives de tourisme, ainsi que des campagnes d'information et de sensibilisation. »

Les priorités thématiques concernent le changement climatique, la qualité de l'air (acidification), le milieu urbain, les zones côtières, la gestion des déchets et des ressources en eau et la protection de la bio-diversité.

Les instruments privilégiés incluent l'amélioration de l'information et des données environnementales, la recherche et le développement technologique, la gestion des territoires, l'intégration d'instruments fondés sur le marché (taxes, droits...), l'information et la sensibilisation du public, la formation et le perfectionnement, et enfin différents mécanismes de support financier.

Les programmes-cadres

La mise en œuvre de la politique européenne repose sur la réalisation de programmes-cadres pour l'environnement, généralement quinquennaux. Le Cinquième programme-

⁶⁶ Source : Politique de l'Union; Environnement – Protection civile (www.europa.eu.int/scadplus).

cadre d'action tire actuellement à sa fin. Le prochain programme devrait débuter au cours de l'année 2001.

Le *Cinquième programme d'action en matière d'environnement* est le premier engagement formel de la Communauté en faveur du développement durable. Préparé parallèlement au Sommet de Rio, son objectif principal était d'initier le processus de transformation du modèle de croissance européen de façon à ce qu'il soit plus durable. En plus de s'attaquer aux problèmes environnementaux, le programme s'engage dans la promotion d'une nouvelle relation entre les parties prenantes.

Le programme consacre en outre l'adhésion de la CE à un certain nombre de nouvelles approches en matière d'interventions environnementales, en particulier celles fondées sur une dynamique plus volontariste, une modification des pratiques et des comportements, un plus grand partage des responsabilités et l'utilisation de nouveaux instruments.

Le tableau suivant présente une synthèse des objectifs poursuivis par les différents instruments d'intervention ⁶⁷.

Tableau 11 Élargissement des instruments d'intervention de la CE

Instrument	Objectifs
Instruments législatifs	➤ Fixation de niveaux minima de protection; ➤ Mise en œuvre d'accords internationaux; ➤ Établissement de règles et de normes dans la perspective du marché intérieur.
Instruments économiques	➤ Incitation des producteurs et des consommateurs à protéger l'environnement et à utiliser les ressources naturelles d'une manière responsable (mesures économiques, fiscales, responsabilité civile); ➤ "Correction des prix" pour que les produits et services respectueux de l'environnement ne soient pas pénalisés en terme de coûts.
Instruments d'appui horizontaux	➤ Amélioration de l'information et des statistiques environnementales (nécessité de nomenclatures, normes, critères et méthodes comparables); ➤ Promotion de la recherche scientifique et du développement technologique; ➤ Amélioration de l'aménagement du territoire, de l'information du public (développement de bases de données) et de la formation professionnelle.
Mécanismes de soutien financier	➤ Financement d'activités en faveur de l'environnement dans le cadre de quatre programmes de soutien financiers, soit le programme « LIFE » (voir note 2); le « Fonds structurel »; le « Fonds de cohésion » et le programme « Prêts de la BEI ».

⁶⁷ Ibidem.

Les axes d'intervention privilégiés par le Cinquième programme touchaient plus particulièrement :

- l'intégration de l'environnement dans l'ensemble des politiques communautaires, consacrant ainsi la transformation d'une approche verticale en une approche transversale et intégrée;
- la concentration des efforts dans cinq secteurs prioritaires d'intervention;
- l'élargissement de la gamme des instruments environnementaux : examen des obstacles à l'introduction des instruments économiques et identification des solutions éventuelles, recours aux taxes environnementales, à la comptabilité environnementale, aux accords volontaires (en respect avec le droit de la concurrence), identification des régimes d'aide préjudiciables au développement durable, promotion de la responsabilité environnementale par les États membres, développement de la normalisation, amélioration des méthodes et des outils de formation, évaluation des plans et programmes;
- le renforcement de l'application des législations environnementales : adoption de stratégies intégrées, simplification législative et administrative, recours aux directives cadres, contrôle de l'application, développement de la coopération entre les autorités responsables, transparence des mesures, lutte contre les infractions constatées;
- des efforts accrus de sensibilisation du public et d'information environnementale : accès élargi à l'information, intégration du concept de développement durable dans les programmes d'éducation et de formation communautaire, évaluation et diffusion des résultats de la politique communautaire, statistiques et indicateurs comparables et fiables, évaluation des coûts et avantages des mesures et de leur impact sur les entreprises, établissement de comptes auxiliaires ou satellites aux comptes nationaux en vue de l'élaboration d'un système général de comptabilité nationale verte;
- l'élargissement de la coopération environnementale;
- la promotion du partenariat et de la responsabilité environnementale;
- l'utilisation de modes de production et de consommation durables.

La structure d'intervention communautaire

C'est au Conseil européen que revient la responsabilité de légiférer en matière d'environnement communautaire. Bien que les initiatives en la matière remontent à 1972, à l'occasion de la conférence de Paris, ce n'est que dans *l'Acte unique européen* de 1987 que l'environnement est explicitement défini comme l'un des domaines d'élaboration de la politique européenne. C'est aussi à cette époque et en réponse à cette nouvelle responsabilité dorénavant confirmée, que fut entreprise la création du Réseau européen de surveillance et de protection de l'environnement, décision qui amena en outre la création de l'Agence européenne pour l'environnement (AEE).

Deux autres structures ont un rôle important à jouer dans la définition, l'amélioration et la mise en œuvre de la politique communautaire, soit : la Direction générale de l'environnement et le Forum consultatif européen sur l'environnement et le développement durable.

La Direction Générale de l'environnement (DG XI)

La mise en œuvre de la politique environnementale européenne est confiée à la Direction générale Environnement, Sécurité nucléaire et protection civile (DGE). Les missions de la DGE sont les suivantes :

- garantir un niveau élevé de protection de l'environnement;
- améliorer la qualité de vie;
- accroître l'efficacité en termes d'environnement;
- préserver les droits des générations futures à un environnement viable;
- garantir une utilisation équitable des ressources environnementales communes.

La DGE est dirigée par une commissaire (Mme Margot Wallström). Elle est constituée de six directions, elles-mêmes subdivisées en une vingtaine de services spécialisés.

Les responsabilités de la DGE sont importantes puisqu'elle doit assurer la mise en œuvre de l'ensemble des actions du programme environnemental communautaire et notamment des négociations sur les conditions d'intégration des nouveaux États membres. Mentionnons que la première étape dans le processus d'intégration commence par l'adhésion des pays candidats à l'Agence européenne pour l'environnement.

C'est également la DGE qui est chargée de la politique de développement durable et de la définition de la *Stratégie communautaire de développement durable*. Le 6^{ème} programme d'action environnementale de la CE en sera le principal pilier. C'est aussi à l'occasion du Conseil de Göteborg que les autres directions sectorielles de la Communauté devaient déposer leur stratégie respective d'intégration des préoccupations environnementales dans leurs politiques et programmes d'actions, conformément à la volonté européenne d'en faire une problématique transversale et intégrée⁶⁸.

La DGE est active dans huit champs d'intervention, résumés au tableau suivant.

⁶⁸ Les directions impliquées sont celles du Développement, de l'Industrie, du Marché intérieur, de l'Économie et de la fiscalité et des Affaires générales.

Tableau 12 Champs d'activité de la DGE⁶⁹

Champ d'activité	Programme
Intégration opérationnelle	➤ LIFE Instrument financier de l'environnement; ÉCO-LABEL; EMAS; Environnement urbain
Élargissement	➤ Négociation avec les nouveaux pays; Participation à l'AEE
Changement climatique	➤ Proposition de l'UE pour la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) (réglementation des émissions); Livre vert sur l'implantation d'un programme d'échanges de droits d'émission de GES
Environnement et santé	➤ Amélioration de la qualité de l'air (6 programmes); Gestion des déchets (4 programmes); Eau (3 programmes); Produits chimiques (7 programmes); Industrie et environnement (5 programmes); Sécurité nucléaire (7 programmes); OGM
Protection civile	➤ Renforcement des capacités d'intervention; Programme d'action communautaire; Accident marin; Pollution du Danube
Suivi de l'implantation des programmes	➤ Rapport annuel d'implantation; Procédures légales et pénalités; Recommandation d'inspection; Protection de la nature; Respect des normes communautaires
Coopération internationale	➤ Biodiversité; RIO; Gouvernance; Protocole de Montréal; Forêt; Environnement et commerce
Communication transparence et information	➤ Actions de sensibilisation; Accès du public à l'information.

L'Agence européenne de l'environnement

L'Agence européenne pour l'environnement (AEE) a été créée en 1990 et est entrée en action en 1993. La mission de l'Agence est « de fournir des informations, ciblées, pertinentes et fiables aux décideurs et au public pour le développement et la mise en œuvre de politiques environnementales judicieuses dans l'Union européenne et d'autres pays membres de l'AEE. » (AEE, 2000).

Le mandat de l'Agence couvre principalement trois domaines d'activités, soit :

- la mise en réseau de l'information environnementale disponible à l'échelle européenne par le développement et l'interconnection des moyens de collectes et de traitement des données à travers la mobilisation du réseau EIONET et le développement de coopération avec des organisations et des programmes internationaux;

⁶⁹ Source : DGE, 2000d .

- la mise en place d'un système fiable, cohérent, simple et peu coûteux de surveillance et d'information (reporting) sur l'environnement fournissant des données comparables et harmonisées, en plus de produire des évaluations intégrées et divers types de documents d'information;
- le développement de l'Agence en tant que centre d'excellence et d'échange d'informations sur l'environnement en encourageant l'harmonisation des méthodes de mesure et en fournissant des critères d'évaluation uniformes.

Tableau 13 Types de rapports produits par l'AEE

Type de document	Description
Rapports d'évaluation de l'environnement	Il s'agit de rapports très complets donnant les informations clés et des évaluations intégrées sur l'état de l'environnement en Europe et couvrant tous les maillons du cadre d'analyse environnementale de l'Agence ⁷⁰ . Deux types de documents sont publiés soit les rapports sur les perspectives environnementales (<i>Environment Outlook</i>) et les rapports sur les signaux environnementaux (<i>Environment signals</i>).
Rapports sur des questions environnementales particulières	Il s'agit de rapports qui fournissent des informations de base et qui analysent certaines questions environnementales particulières dans le but de soutenir la mise en œuvre de politiques environnementales. Le public cible est large et constitué tout autant de décideurs, de fonctionnaires et de chercheurs que d'individus s'intéressant aux problématiques environnementales.
Rapports thématiques	Il s'agit de rapports qui décrivent les pressions, l'état et la qualité de l'environnement dans des domaines spécifiques. Certains des rapports de cette série servent aussi à soutenir la formulation et la mise en œuvre de politiques. Ces rapports s'adressent plus aux scientifiques et aux spécialistes qu'au grand public, bien que non exclusivement.
Rapports techniques	Il s'agit de rapports et de manuels traitant des tenants et aboutissants de la surveillance environnementale. Ces documents sont spécialisés et s'adressent d'abord à la communauté scientifique et aux institutions spécialisées.

Après avoir travaillé à la mise en place d'un système de collecte et d'analyse de données provenant de l'ensemble des États membres⁷¹, l'AEE est aujourd'hui en mesure de fournir des informations accessibles soit au public en général, soit aux

⁷⁰ L'AEE utilise le cadre d'analyse FPEIR inspiré du modèle de l'OCDE. FPEIR signifie Forces motrices (industrie, transport...), Pressions (Émissions polluantes, déversements...), État (qualité de l'air, de l'eau...), Incidences (Santé, bio-diversité, dommages...) et Réponses (Taxes, information, réglementation...).

⁷¹ Les membres de l'AEE ne sont pas exclusivement les États membres de l'Union européenne. En effet, peut s'y associer tout pays qui en partage les objectifs et qui est en mesure de participer à ses activités.

scientifiques, aux chercheurs et aux décideurs. Le tableau précédent donne un aperçu des types de rapports que produit l'Agence.

L'AEE travaille en étroite collaboration avec le Réseau européen d'information et d'observation pour l'environnement (EIONET). Ce réseau comprend un ensemble de structures européennes de recherches thématiques, d'agences nationales responsables de l'environnement et d'autres structures nationales spécialisées sur des questions environnementales particulières, soit un réseau de plus de 600 participants⁷².

Les mécanismes consultatifs

Le Forum consultatif européen sur l'environnement et le développement durable (FCEEDD) est l'une des trois structures informelles⁷³ de consultation mises sur pied dans le cadre du 5^{ème} Programme d'action pour l'environnement de la CE. Le Forum a été créé en 1993 et se compose de 32 membres indépendants choisis en leur qualité personnelle sur la base des suggestions de divers groupes d'intérêts. La Commission européenne s'assure d'une représentation équilibrée entre les ONG, l'industrie, le monde des affaires, les consommateurs, les académiciens, les syndicats et les autorités locales et régionales.

Le mandat du Forum est de conseiller la Commission dans l'élaboration des politiques et directives environnementales grâce à l'établissement d'une passerelle avec la société civile.

Le Forum a produit plusieurs rapports sur les questions environnementales et le développement durable. Ces rapports portent sur des sujets aussi variés que l'intégration des politiques, la sécurité nucléaire, la gestion des déchets et le recours aux instruments volontaires.

Groupe informel de discussion, l'« *Implementation and Enforcement of Environmental Law Group* » est créé en 1991, après le constat du peu d'amélioration de la qualité de l'environnement en dépit de la multiplication des législations. D'aucuns sont aussi inquiets des iniquités qui pourraient surgir des conditions inégales d'application des mesures européennes d'un État membre à l'autre, créant des distorsions au sein du marché intérieur. On constate même alors, qu'aucun autre secteur ne semble présenter une incohérence aussi grande entre l'état de ses pratiques et la réglementation prévue.

Outre le fait de créer un forum informel de discussion permettant d'aborder plus ouvertement les problèmes de mise en application des législations au niveau national, les travaux du groupe permirent de développer des critères minimums uniformisés d'inspection au sein de la CE. Par la suite, ses travaux se sont progressivement élargis à l'analyse de problématiques particulières. Aujourd'hui, plus d'une quinzaine de

⁷² Pour une explication détaillée de la structure du réseau EIONET, voir AEE, 2000.

⁷³ Les autres structures étant le Environmental Policy Review Group et le IMPEL Network.

projets sont en cour de réalisation et deux groupes d'experts travaillent sur les mouvements transfrontaliers de déchets dangereux et sur le perfectionnement et les échanges d'expériences. La plupart des autres projets touchent à l'amélioration de la mise en application de mesures environnementales.

Élargissement des instruments d'action

Deux types de préoccupations ont incité les responsables européens à revoir les instruments d'intervention à leur disposition, à savoir la faible amélioration de la situation environnementale et les lacunes dans l'application des instruments traditionnels.

Malgré une amélioration de la situation environnementale dans des domaines comme les substances appauvrissant la couche d'ozone; l'acidification, la pollution atmosphérique transfrontalière, la qualité de l'eau et de l'air, plusieurs rapports, dont ceux de l'AEE, font état de la lenteur des progrès :

- au rythme où vont les choses, les objectifs de Kyoto⁷⁴ ne pourront pas être atteints, en dépit d'une réduction des émissions de CO₂ en Allemagne et au Royaume-Uni et de l'effet positif des mesures de promotion de l'efficacité énergétique. Cet échec s'explique par la croissance des émissions relatives aux transports qui a été estimée à quelque 40 % pour la période 1990-2010⁷⁵;
- la production de déchets dans les villes est également une préoccupation constante puisqu'elle progresse plus rapidement que ne le permettent les capacités des industries du recyclage et de la récupération;
- enfin, de nouvelles préoccupations font leur apparition, le nombre des substances toxiques se multipliant, la technologie des OGM trouvant de plus en plus d'applications et la dégradation des sols s'accéléralant sous la pression des activités humaines à un rythme sans précédent. Dans ce dernier cas, les pertes dues à l'activité humaine seraient de 10 à 50 fois supérieures à celles provoquées par l'érosion naturelle (CE 2000).

Quant à l'application réglementaire, la CE connaît les mêmes problèmes que bon nombre d'autres pays. La mesure même de son évolution est rendue difficile par la quasi-absence d'objectifs quantifiables et d'indicateurs de performance fixés au départ. L'application des législations est souvent difficile en raison de leur complexité et du manque de personnel qualifié pour réaliser les inspections et les contrôles. Les sanctions dissuasives sont aussi considérées faibles, peu efficaces et non proportionnées aux torts causés à l'environnement et aux bénéfices potentiels.

⁷⁴ L'Europe a fixé son objectif de réduction à 8% par rapport au seuil de 1990.

⁷⁵ Voir CE 2000, p. 22.

Autre source de difficultés d'application, la structure même de l'Union, qui repose sur quatre niveaux d'intervention. Les décisions communautaires, prises au sommet de la pyramide, sont plus difficilement appropriées et intégrées par la base responsable de sa mise en œuvre, décideurs locaux, organisations de la société civile et du monde des affaires. S'ajoutent à ces problèmes le manque d'engagement clair de la part des pays membres et des acteurs qui, dans bien des cas, n'ont pas encore fait leur les objectifs environnementaux de l'Union.

Les instruments fondés sur le marché

Le recours aux instruments fondés sur le marché est l'un des piliers de la nouvelle approche environnementale que veut se donner la CE. Sont regroupés dans cette catégorie, les taxes et redevances, les incitations environnementales, les systèmes de consignment, les régimes de négociation de permis, les systèmes de label écologique et enfin les accords en matière d'environnement.

Bien que leur utilisation soit inégalement répartie entre les pays membres, il semble que l'introduction de ce type de mesures soit jugée positive et que ses impacts se font progressivement sentir sur l'environnement. Les taxes environnementales sont créditées d'un certain succès pour la baisse des émissions de plomb par exemple. L'introduction du Label écologique et du Système de management environnemental (EMAS) semble aussi positive, quoique les résultats demeureraient difficiles à quantifier avec précision.

Les instruments financiers

Les instruments financiers auxquels recours la CE prennent essentiellement la forme de programmes de financement et de programmes de subventions. Certaines banques de développement offriront aussi des *produits financiers verts* prenant en compte les risques environnementaux. Un programme communautaire est strictement réservé à l'environnement, soit le programme LIFE.

« On estime par exemple que, si les subventions dans le secteur de l'énergie étaient supprimées en Europe occidentale et au Japon, les émissions produites dans l'OCDE seraient réduites de 13% d'ici 2005 par rapport au scénario de référence. »

(CE, 2000)

Les opinions demeurent partagées quant à la pertinence du recours aux subventions, parce qu'elles ne tiendraient généralement pas compte des externalités négatives sur l'environnement.

Taxes environnementales⁷⁶

Les pays membres de la CE ont de plus en plus recours aux taxes pour rencontrer les objectifs de protection de l'environnement et de développement durable. La CE les considère d'ailleurs depuis 1992 comme un instrument important permettant l'implantation des principes du pollueur et de l'utilisateur « payeur ». Leur

⁷⁶ Les données relatives à cette question proviennent de : AEE, 2000a

implantation permet en outre l'introduction d'un mécanisme de prix et d'incitatifs économiques plus favorables à l'adoption de comportement respectueux de l'environnement, bien qu'ils ne correspondent pas nécessairement au coût économique complet de l'utilisation des ressources.

Trois facteurs seraient responsables de l'engouement européen en faveur des taxes environnementales, soit :

- la difficulté reconnue par les États membres d'atteindre les objectifs de Kyoto sans l'introduction de ce type d'instrument et particulièrement d'une taxe sur les émissions de carbone;
- la nécessité d'intégrer les préoccupations environnementales dans l'ensemble des politiques sectorielles de la Communauté, ce qui implique l'internalisation des coûts environnementaux; or les taxes environnementales sont un moyen parmi d'autres d'en arriver à introduire un prix relativement équitable et efficient;
- une possible dispersion des revenus des bases traditionnelles de taxation (capital-travail-consommation) compte tenu de la mobilité croissante de la production et de la croissance du commerce électronique. Ces phénomènes engendreraient donc un intérêt croissant pour le transfert de la base de taxation vers des facteurs de production fixes et matériels tels que l'énergie, le sol et l'eau.

En dépit de cet intérêt, l'adoption des *taxes vertes* au niveau communautaire demeure difficile en raison de la règle de l'unanimité des votes⁷⁷. En 1997, les taxes environnementales généraient 6,71 % de l'ensemble des revenus de taxation, en légère hausse par rapport à 1990 et à 1980 (respectivement 6,17 % et 5,84 %) (AEE, 2000a). Environ 95 % des revenus proviennent de la taxation de l'énergie et des transports. Parmi les champs possibles d'application, mentionnons la production agricole (fertilisants et pesticides); les produits chimiques (solvants); les matières premières, les eaux souterraines, le sol, l'aviation et le tourisme. Exprimée en proportion du PNB, la croissance des revenus générés par les taxes vertes a été plus forte et plus régulière que celles générées par les autres formes de taxation traditionnelle au cours de la période 1980 à 1997 (AEE, 2000a). Diverses évaluations réalisées par les pays nordiques de la CE démontreraient des impacts globalement positifs.

Responsabilité environnementale

Depuis 1993, la CE analyse la pertinence de mettre en place un système de responsabilité environnementale. Les solutions possibles ont été récemment présentées dans le cadre de la publication du *Livre blanc sur la responsabilité environnementale*. La mise en place d'un tel système se justifie, entre autres, par la volonté des États membres de voir une meilleure application de certains principes sur lesquels reposent

⁷⁷ Contrainte qui devrait s'accroître dans le contexte de l'élargissement de la CE aux pays de l'Europe centrale et orientale.

la politique environnementale européenne (pollueur-payeur, prévention, précaution) et parce qu'ils se sont aussi montrés favorables à l'extension de la responsabilité en matière d'organismes génétiquement modifiés (OGM).

R & D, innovation et développement durable

Les activités de recherche et développement en matière environnementale sont essentiellement couvertes par le *Cinquième programme-cadre de recherche, de développement des technologies et de démonstration* (5P). Ce programme permet d'aborder des questions aussi variées que la gestion et la qualité de l'eau, le changement planétaire, le climat et la biodiversité, les écosystèmes marins, la ville de demain, la recherche générique sur les risques naturels et l'observation de la terre. L'un des objectifs est de renforcer les liens avec le *Plan d'action pour l'innovation*⁷⁸ de la CE.

La compétitivité et le développement durable sont deux grandes orientations dans lesquelles l'Europe doit investir pour créer tout à la fois des richesses et de l'emploi, améliorer la qualité de vie de ses citoyens et préserver son environnement et ses ressources naturelles.
CE, Compétition mondiale, enjeux planétaires, p. 3.

Tableau 14 Programmes thématiques et objectifs environnementaux du 5e programme cadre de recherche

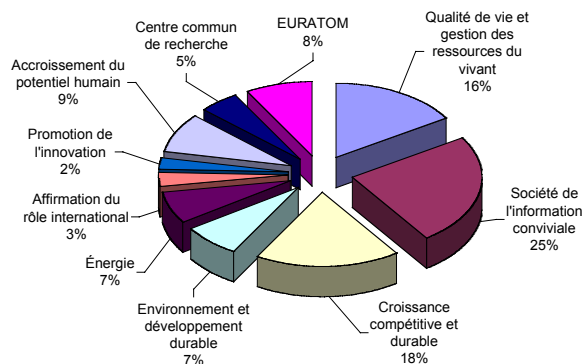
Programme thématique	Objectifs
Qualité de la vie et gestion des ressources du vivant	➤ Améliorer notre santé; ➤ Développer les «bio-industries»; ➤ Promouvoir une utilisation durable des ressources.
Croissance compétitive et durable	➤ Relever les grands défis lancés à l'industrie : ➤ Transports durables; ➤ Production efficace et basée sur la qualité; ➤ Matériaux du XXIe siècle; ➤ Contrôle de qualités
Énergie, environnement et développement durable	➤ Rendre éco-efficaces les systèmes énergétiques; ➤ Aider à relever les grands défis environnementaux planétaires; ➤ Réconcilier le développement économique et la durabilité environnementale.

Source : CE, 1998.

⁷⁸ Le Plan d'action pour l'innovation est l'une des initiatives lancées par la CE pour répondre aux impératifs d'une compétitivité sans cesse croissante. Le programme a été conçu pour stimuler le développement d'une culture de l'innovation, mettre en place un cadre financier, légal et réglementaire qui l'encourage et traduire la R-D en réussite commerciale et industrielle.

Trois des quatre programmes thématiques qu'il comprend font directement référence au développement durable et à l'environnement. La proportion des budgets affectés directement et indirectement au développement d'innovations plus respectueuses de l'environnement est de l'ordre de 48%, soit de plus de 7 milliards d'euros (9,3 milliards de dollars canadiens) par rapport au budget global de l'ordre de 14,9 milliards.

Graphique 2 Dépenses européennes de R&D en environnement



Source : CE, 1998

Le tableau suivant présente la ventilation budgétaire par programme de recherche en euros et en dollars canadiens.

Tableau 15 Budget du Cinquième programme-cadre de RDT

	Euro	%	\$
5^{ème} programme-cadre	13,70	92%	18,14
1. Qualité de vie et gestion des ressources du vivant	2,41	16%	3,19
2. Société de l'information conviviale	3,60	24%	4,77
3. Croissance compétitive et durable	2,71	18%	3,58
4. Énergie, environnement et développement durable	2,13	14%	2,81
<i>Environnement et développement durable</i>	<i>1,08</i>	<i>7%</i>	<i>1,43</i>
<i>Énergie</i>	<i>1,04</i>	<i>7%</i>	<i>1,38</i>
5. Affirmation du rôle international	0,48	3%	0,63
6. Promotion de l'innovation	0,36	2%	0,48
7. Accroissement du potentiel humain	1,28	9%	1,69
Centre commun de recherche	0,74	5%	0,98
EURATOM	1,26	8%	1,67
Total	14,96	100%	19,81

Taux de change au 29-11-2000 : 1 euro = 1,324 \$

Source : CE, 1998.

Il est enfin intéressant de constater que les efforts de recherche consacrés au développement de ces nouvelles technologies s'accompagnent d'objectifs quantifiés d'efficacité environnementale. Les quatre actions-clés du sous-programme « Croissance compétitive durable » en sont un bon exemple, comme en témoignent les informations réunies dans le tableau suivant.

Tableau 16 Objectifs environnementaux spécifiques de l'un des sous-programmes du 5e programme-cadre de recherche

Programme	Objectif
Croissance compétitive et durable	Ce programme se compose de quatre « actions-clés » dont l'objectif d'ensemble est le développement de systèmes industriels cohérents, interconnectés et efficaces au regard de l'environnement. La résolution des problèmes du transport y occupe une place importante comme le développement de technologies et de procédés industriels moins polluants et faisant appel à une utilisation plus rationnelle des ressources et au développement de matériaux améliorés.
Action-clé 1 : Produits, procédés et organisation innovants	Soutien à des travaux portant sur l'utilisation moins intensive des matériaux et la valorisation de produits plus sûrs, propres et innovants dans le cadre de quatre catégories d'activité : conception et production efficace; procédés éco-efficace; production intelligente; organisation de la production et du travail. Objectifs quantitatifs : ➤ Amélioration de la qualité des produits de 50%; ➤ Diminution de l'utilisation des ressources de 50%; ➤ Aucun déchet de fabrication et de transformation.
Action-clé 2 : Mobilité durable et intermodalité	Soutien à des travaux visant à dégager des solutions à long terme pour briser la corrélation entre croissance économique et augmentation de la circulation et encourager une utilisation plus durable par des actions qui favorisent entre autres les moyens de transport durables et intégrés, l'optimisation des infrastructures et l'intermodalité et les systèmes de gestion de la circulation.
Action-clé 3 : Technologies des transports terrestres et de la mer	Concentration des efforts sur la réduction des émissions polluantes, l'amélioration du rendement énergétique et le renforcement de la compétitivité des systèmes. Objectifs quantitatifs : ➤ réduction de la production de CO₂ de 30%; ➤ abaissement des niveaux sonores des voitures et véhicules lourds de 70 et 74 dBA, et de 10 dBA dans le cas des trains; ➤ réduction des coûts d'entretien et de fonctionnement des véhicules de 30 %; ➤ fiabilité des systèmes ferroviaires accrue de 25 % et 99% de disponibilité en période de pointe; ➤ 30% à 40% de gain de rendement des transports maritimes; ➤ compétitivité industrielle : réduire de 50% les délais de commercialisation et les coûts de développement.

Action-clé 4 : Nouvelles perspectives pour l'aéronautique	Lancement d'une nouvelle génération d'avion répondant aux attentes du public en matière de sécurité, de pollution et de nuisance sonore. Objectifs quantitatifs : ➤ réduction des coûts de production de 35%; ➤ réduction de la phase de développement de 20%; ➤ réduction des coûts d'entretien de 25%; ➤ réduction des niveaux sonores de 10%; ➤ Réduction des émissions des Nox de 80 % et de CO₂ de 20 %.
Recherche générique	Les nouveaux matériaux et leurs procédés de production; Les mesures et essais; Renforcer le tissu de la recherche européenne;

Source : CE, 1998.

Annexes

Annexes du chapitre 1

Informations complémentaires

Annexe 1.1 : L'industrie de l'environnement

L'industrie de l'environnement est un secteur difficile à circonscrire compte tenu du fait qu'elle n'existe pas dans les nomenclatures statistiques classiques⁷⁹. De façon générale, on s'entend cependant sur le fait qu'elle regroupe l'ensemble « des entreprises spécialisées dans la mise au point et la fourniture de biens et de services qui permettent de prévenir, de réduire ou de réparer les dégradations de l'environnement » (OCDE, 1997).

En 1995, la valeur totale des biens et services environnementaux produits et fournis au Canada s'élevait à 19,4 milliards de dollars. L'industrie de l'environnement en produisait à elle seule pour 10,2 milliards, le reste venant du secteur public (4,9 milliards de dollars) et des entreprises (1,7 milliard). Les importations se chiffraient quant à elles à 2,6 milliards de dollars, le Canada affichant à ce chapitre un déficit puisque ses exportations étaient de l'ordre de 539,7\$ millions⁸⁰ (Statistique Canada, 1999)

Comparaison interprovinciale

	1995	1996	1998
Entreprises environnementales par province			
Ontario	32 %	35 %	31 %
Québec	27 %	25 %	25 %
Colombie britannique	14 %	13 %	13 %
Alberta	9 %	9 %	10 %
Proportion de l'emploi par province			
Ontario	47 %	41,5 %	39,9 %
Québec	20 %	22,3 %	22,3 %

⁷⁹ En effet cette catégorie n'existe pas dans les nomenclatures classiques telles que la Classification type des industries (CTI) et le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN).

⁸⁰ Ne concerne que l'importation de biens environnementaux.

Colombie britannique	12 %	12,6 %	12,7 %
Alberta	11 %	12,2 %	14,1 %

Proportion des revenus par province

Ontario	42,2 %	47,3 %	41,6 %
Québec	26 %	22,9 %	23,4 %
Colombie britannique	12 %	10,4 %	12,7 %
Alberta	10,3 %	9,9 %	13,4 %

Source : Statistique Canada 2000

Quarante et un pour cent (41%) de l'ensemble des recettes de l'industrie provenaient de la vente de biens environnementaux, 38% des services et 20% de la construction. Il est à remarquer que le commerce des biens environnementaux comprend le commerce des rebuts et n'est donc pas constitué uniquement de produits écologiques. Ces matières représentaient 62% des recettes des biens environnementaux en 1995, alors que 15% étaient attribuables à la mise en marché d'équipements utilisés pour l'approvisionnement, le traitement ou la conservation de l'eau. En ce qui concerne les services, 69% des recettes étaient générées par les services de gestion des déchets et 21% par les services d'ingénierie. Cette situation tend à démontrer une nette prédominance des activités environnementales en aval des systèmes de production plutôt qu'en amont (Statistique Canada, 1999).

Enfin, suivant la taille des entreprises, 63% des recettes étaient générées par les petites entreprises (100 employés et moins), 23% par celles de taille moyenne et 10% par les grandes entreprises, confirmant ainsi le rôle très important des PME en matière d'environnement.

Annexe 1.2 : Les dépenses de protection de l'environnement

L'analyse des dépenses de protection de l'environnement est un autre moyen de mesurer l'impact de nos activités sur l'environnement. La difficulté consiste ici à mesurer l'impact des dépenses à buts multiples qui peuvent avoir des incidences parfois directes, parfois indirectes, sur la réduction de la consommation d'énergie, la production de déchets ou encore l'utilisation plus rationnelle des ressources dans les procédés de production. Il est bien évident qu'une partie de ces dépenses devrait être consacrée au développement et à la diffusion de nouvelles technologies, à l'amélioration des processus de gestion et à l'analyse des caractéristiques environnementales des produits à quelque étape que ce soit de leur cycle de vie.

Dépenses des administrations publiques

Les dépenses de lutte contre la pollution des administrations publiques sont passées de 300 \$ millions en 1970 à quelque 5,6 \$ milliards en 1996, représentant 0,7 % du PIB canadien⁸¹. Ces dépenses demeurent faibles par comparaison à l'ensemble des dépenses publiques dont elles représentaient de 2,7 % à 2,9 % selon les années depuis la fin des années 1980. Elles se sont néanmoins accrues en moyenne plus rapidement que l'ensemble des dépenses publiques entre 1970 et 1996 (11,7 % contre 8,8 % respectivement).

Au cours de la période 1988-1996, ce sont les activités de collecte et d'évacuation des eaux usées et d'enlèvement et de destruction des déchets qui ont absorbé la part la plus importante des dépenses. Elles représentaient de 68,2 % (1988) à 73,1 % (1996) du total des dépenses de lutte contre la pollution. La différence était dévolue aux activités de construction et d'équipements autres que celles destinées aux traitements des eaux usées et des déchets, à la gestion des programmes de prévention ou de diminution de la pollution de l'air, de l'eau et du sol, et aux subventions pour l'aide et la recherche en environnement.

Compte tenu du rôle des administrations locales dans le traitement des eaux usées et la gestion des déchets, c'est évidemment à ce niveau que l'essentiel des dépenses ont été réalisées (de 60 % à 70 %). Les efforts des administrations fédérales et provinciales touchaient quant à eux les autres dimensions de la lutte contre la pollution dans des proportions de 66 % et 50 % respectivement.

En 2000, ce sont quelque 600 millions de dollars qui auraient été consacrés par l'administration fédérale à la protection de l'environnement. Les fonds alloués vont financer des recherches sur l'effet de serre et sur les nouvelles technologies.

⁸¹ Les informations statistiques de cette section proviennent de Statistique Canada (2000).

Budget fédéral en matière d'environnement pour l'année 2000

Programme	Budget	Description et commentaires
Budget 2000 : action spécifique à l'égard de l'environnement.	600 millions	➤ FACC : 150 M\$ ➤ Programmes d'efficacité énergétique et énergies renouvelables : 60 M\$ ➤ Fonds d'appui technologique au DD : 100 M\$ ➤ 125 M\$ aux municipalités. Création du fonds d'habilitation municipale écologique; Fonds d'investissement municipal : 15 M\$ ➤ Achats gouvernementaux d'énergie verte : 15 M\$ ➤ APD : 100 M\$ ➤ Fonds prototype pour le carbone de la BM : 15 M\$ ➤ Augmentation de la capacité canadienne en climatologie : 60 M\$.

Source : Budget fédéral 2000

Dépenses des entreprises

Les données de l'enquête sur les dépenses de protection de l'environnement de 1994 à 1996 effectuée par Statistique Canada (Statistique Canada, 1999) révélait que 61 % des dépenses de lutte contre la pollution (LCP) des entreprises canadiennes concernaient les frais d'exploitation. La majeure partie de ces dépenses, estimées à 4,9 milliards de dollars, concernait la mise en place de systèmes de dépollution en bout de chaîne, soit de traitement des polluants. Ces dépenses étaient effectuées en grande partie par deux branches industrielles, celles de première transformation des métaux et celle des pâtes et papiers. Les investissements représentaient quant à eux 1,9 milliard de dollars. Fait à remarquer, les industries de première transformation des métaux et des pâtes et papiers ont consacré une part plus importante de leurs investissements de LCP aux procédés intégrés qu'aux procédés de bout de chaîne en 1996 par comparaison à 1994 et 1995.

On constate également des changements en ce qui concerne la répartition des investissements par milieux environnementaux. Ainsi, avec la fin des investissements par l'industrie des pâtes et papiers dans les procédés de traitement des eaux usées, qui avaient jusqu'en 1995 pour se conformer aux nouvelles normes environnementales émises par les gouvernements fédéral et provinciaux, l'investissement semble s'être déplacé vers le traitement des émissions atmosphériques. Cette dernière situation est en partie explicable par l'initiative volontaire Accélération de la réduction et de l'élimination des toxiques (Programme ARET).

Globalement, les dépenses de LCP des entreprises ont augmenté au cours de la période 1985-1996, mais s'avèrent très variables d'une branche industrielle à l'autre. L'industrie des pâtes et papiers est loin devant les autres. Suivaient les industries du pétrole et des gaz, de première transformation des métaux, d'énergie électrique, de raffinage (pétrole et charbon), de produits chimiques et des mines (Statistique Canada, 1999).

Annexe 1.3 : Recherche et innovation en développement durable⁸²

La R-D effectuée par les ministères fédéraux consacrée à la protection de l'environnement représentait environ 6,2 % des dépenses totales de R-D réalisées par le fédéral en 1995-1996. Depuis, elles ont connu une réduction pour s'établir à quelques 5,8 % en 1998-1999, soit un recul de 14,1 %. Cette tendance est aussi constatée lorsque l'on analyse la répartition des dépenses de R-D consacrées à la protection de l'environnement réalisées par des organismes autres que les ministères mais avec des subsides fédéraux. Ainsi ces organisations, qui avaient consacré 3 % des financements reçus en 1995-1996 pour la R-D à la protection de l'environnement, n'en consacraient plus que 2,5 % en 1998-1999, soit un recul de 12 %. Le gouvernement fédéral affecte une part plus importante de son financement de R-D à l'environnement via les travaux effectués directement par les ministères fédéraux que dans le cadre des subsides qu'il verse aux organisations externes. Les ministères fédéraux y ont en effet consacré près de deux fois plus de ressources sur la période 1996-1999, respectivement 369 millions de dollars contre à peine 185 millions.

En ce qui concerne les entreprises privées et les centres de recherche industriels, ces derniers consacraient à peine 2% de leurs dépenses de R-D à l'environnement, ce qui est évidemment très peu. Ces efforts ont toutefois tendance à croître puisque les sommes consacrées à la R-D en environnement sont passées de 93 millions en 1990 à quelques 165,4 millions en 1995. Ce sont les sociétés conseil en génie et les services scientifiques qui y consacrent le plus d'efforts.

⁸² Les données statistiques de cette section sont tirées du document de Statistique Canada intitulé « L'activité humaine et l'environnement 2000 ».

Annexe 1.4: Extraits du Rapport 2000 du Commissaire à l'environnement et au développement durable

Thème	Extraits du rapport 2000
Gestion du développement durable	
Mise en œuvre des stratégies de développement durable (SDD)	Bien qu'à mi-parcours de leur mise en œuvre au moment de faire le rapport 2000, le CEDD note que les engagements décrits dans les SDD ne sont réalisés qu'à 20% en 1999 contre 11 % en 1998; La qualité de l'information transmise au Parlement est loin de satisfaire aux normes du Conseil du Trésor; On commence à peine à avoir une gestion systématique à l'égard de leur mise en œuvre et l'intensité diminue au fur à mesure que l'on avance dans le cycle de gestion. Il faut mettre en place des systèmes de gestion plus solides pour les appuyer et pour en rendre compte.
Écologisation des opérations gouvernementales	Malgré l'engagement pris par le fédéral à cet égard il y a dix ans, on ne dispose que d'informations élémentaires sur le sujet. Le gouvernement ne connaît pas les impacts environnementaux et les coups de ses opérations. Les progrès en matière de mesure de la performance environnementale sont lents et inégaux et il n'en existe toujours pas une vue intégrée. Aucune instance du reste ne s'en sent la responsabilité. Malgré certaines initiatives interministérielles, le leadership apparaît fragmenté. Les organismes centraux n'assument pas leur rôle à ce sujet.
Aide gouvernementale à l'investissement dans le secteur de l'énergie	Problématique posée : l'aide accordée par l'intermédiaire du régime fiscal est moins transparente et favoriserait les énergies non renouvelables; Constats : l'aide gouvernementale et les incitatifs fiscaux ne favoriseraient pas l'une au détriment de l'autre; par ailleurs le régime fiscal n'encouragerait pas les investissements ayant pour objet d'améliorer l'efficacité énergétique. D'après les investisseurs interrogés : - le taux de rendement dans les projets d'investissements dans les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique sont insuffisants; - il y a une absence de marché établi et de produit phare, ce qui attirent peu les investisseurs; - les délais de recouvrement des investissements sont trop longs; - la stratégie serait conséquemment à revoir.
Problématique particulière	
Le smog	De façon générale, la qualité de l'air se serait améliorée au Canada au cours des 30 dernières années grâce aux efforts de toutes les parties concernées (État et secteur privé). Ces améliorations sont toutefois menacées par la hausse des émissions attribuables à un plus grand nombre de véhicules et à la croissance de la consommation d'énergie;

Thème	Extraits du rapport 2000
	Le plan de réduction de l'ozone troposphérique en prévoyait l'élimination d'ici 2005. Cette date ne sera pas respectée;
	Au niveau de la mesure de la performance, le gouvernement n'a pas réussi à fournir l'information appropriée sur les mesures retenues et les résultats attendus des efforts de lutte pour la réduction de ce phénomène;
	« Le plan du Canada en matière de lutte contre le smog a échoué parce que le partenariat qui devait le soutenir n'a pas fonctionné. »
Partenariat	
Vue d'ensemble	Le CEDD rappelle que des constats semblables avaient été faits dans ses deux précédents rapports sur d'autres problématiques et mettait en évidence le fait que la collaboration entre les différents partenaires impliqués était insuffisante: La stabilisation au niveau de 1990 de l'émission des gaz à effet de serres alors que la tendance est inverse; La protection de la biodiversité se bute au manque de collaboration entre le fédéral et les provinces; La gestion des substances toxiques présente aussi des problèmes en raison des divergences de vues, cette fois-ci entre les agences et les administrations fédérales elles-mêmes; Compte tenu de la récurrence de ces problèmes de gestion « horizontale », le CEDD a analysé plus en détail la mise en œuvre des modalités de relations de travail nécessaires à son support entre différents types de partenaires. Il a conduit à cet effet 17 études de cas dans les domaines suivants : biotechnologie, pluies acides, forêts et mines. Le CEDD en conclut que le manque d'exigences en matière de reddition de compte explique la situation et permettrait de la corriger. Il souligne que les parties doivent être convaincues de sa pertinence et y adhérer. Par la suite une attention accrue en matière de reddition de compte aiderait les parties à mieux rencontrer leurs objectifs.
Administration fédérale	L'approche canadienne exige que les organismes fédéraux collaborent entre eux compte tenu du fait que la protection de l'environnement et la promotion du développement durable sont des secteurs à responsabilité partagée. Or actuellement la collaboration interministérielle est limitée notamment par le fait que les acteurs ne peuvent user que de persuasion et de négociation les uns envers les autres. Parmi les problèmes les plus importants : des objectifs et des responsabilités mal définies, des obligations de rendre compte vagues et des mécanismes de règlement des différends faibles.
Coopération fédérale, provinciale et territoriale	À ce niveau comme au précédent, on constate des problèmes.
Secteur privé	Le CEDD met ici surtout l'accent sur le fait que la collaboration avec le secteur privé repose plus sur des mécanismes de coopération que de coercition. Parmi lesquels on trouve entre autres, la négociation de règles, des modalités d'observation plus souple des lois et règlements, des codes de conduite volontaire et des ententes.

Thème	Extraits du rapport 2000
Suivi des recommandations antérieures	
	Le contrôle des mouvements transfrontaliers de déchets dangereux : En matière de déchets dangereux, la situation ne s'est pas améliorée et le Canada n'est toujours pas en mesure de savoir s'il respecte ses obligations internationales, particulièrement en ce qui concerne la prévention du trafic illicite de déchets dangereux.
	La protection de la couche d'ozone (SACO) et la biodiversité au Canada : Les progrès sont satisfaisants. Environnement Canada a fait preuve de leadership en matière de politiques visant à réduire ou à éliminer les substances affectant la couche d'ozone et les obligations internationales sont respectées. Un cadre de mesure de la performance est en élaboration au niveau de la biodiversité et le Canada participe à l'élaboration d'un cadre international de communication de l'information à ce chapitre.
	L'évaluation environnementale : l'ACEE a publié des lignes directrices alors que les progrès accomplis par les autres ministères ne sont pas suffisants.
	Dans l'ensemble, seulement 5 % des recommandations du CEDD ont été mises en œuvre.
Plan de travail	
2 ^{ième} génération de SDD	Le CEDD propose de mettre l'accent lors de leur préparation : sur l'évaluation des premières stratégies; sur la consolidation de la planification en établissant des liens clairs entre les activités des ministères, l'importance de leur incidence; sur l'identification des mesures à prendre en priorité. Les points de repère pour l'examen de la capacité des organismes à mettre en œuvre leur stratégie continuera de s'inspirer de la norme ISO 14001.
Mise en œuvre des 1 ^{ière} SDD	45 % des organismes ont amélioré la mise en œuvre de leur SDD en identifiant des cibles plus précises et dans 50 % des cas, des critères ou des mesures de succès ont été définis et des échéanciers de réalisation prévus. Trop souvent le vocabulaire tourne encore autour de mots tels qu'accroître, améliorer, promouvoir, aider...faciliter...
Grandes conclusions	Les Canadiens n'obtiendront pas de rapport consolidé sur la performance environnementale globale du gouvernement dans un avenir prévisible; L'utilisation limitée d'indicateurs de performance; Le fait, qu'en tant que plus gros employeur et de plus grande entreprise au Canada, le gouvernement fédéral a les moyens de prêcher par l'exemple et d'être un modèle d'excellence environnementale; La mesure de la performance fait défaut.

(Source : CEDD, 2000)

Annexe 1.5 : Le Guide de l'écogouvernement et l'innovation

Section du Guide	Texte
L'innovation en vue du développement durable	« Aussi, le gouvernement devra-t-il affecter des crédits aux nouvelles initiatives prometteuses de recherche-développement, faire valoir et commercialiser de nouvelles technologies, et rechercher de nouveaux créneaux commerciaux au pays et ailleurs dans le monde. Le plan d'action du gouvernement pour l'emploi et la croissance, la stratégie des industries de l'environnement et l'examen des sciences et de la technologie fournissent un contexte important pour l'établissement de politiques axées sur l'innovation en vue du développement durable. »
Partenariat avec le secteur privé	« Bien des industries cherchent à améliorer leur efficacité et leur compétitivité en réduisant le volume de leurs déchets et en diminuant le volume de leurs intrants provenant des ressources naturelles et de l'énergie. Les industries qui fournissent le savoir-faire et la technologie nécessaires pour améliorer le rendement écologique de la production en bénéficient à leur tour. Le gouvernement s'est engagé à miser sur sa collaboration avec le secteur privé pour favoriser la compétitivité et l'innovation. Il s'est aussi engagé à concevoir des politiques et des programmes qui fassent régner un climat favorable à l'investissement des entreprises par les solutions qu'ils proposent aux problèmes sociaux et environnementaux. »
Les instruments d'information et de sensibilisation	« En étant davantage sensibilisés et en comprenant mieux la situation, tous les Canadiens peuvent prendre des décisions en tenant compte de leur dimension environnementale, sociale et économique. Ils ont à leur disposition certains instruments pour les aider à prendre de meilleures décisions, car ils seront alors mieux informés. Ces instruments comprennent les programmes d'étiquetage, comme le Programme Choix environnemental, la mise au point et le transfert des technologies, les indicateurs de durabilité, les normes de qualité et les programmes d'écocivisme ». »
Les instruments économiques	« Les instruments économiques dépendent des signaux du marché pour influencer sur le comportement d'une façon qui soit conforme au développement durable. Il s'agit des instruments fiscaux, comme les charges et les stimulants, et des instruments non fiscaux, comme les redevances d'utilisation, les permis d'échange d'émissions et la consignation. Comme ils sont plutôt axés sur les résultats que sur les méthodes, ils peuvent favoriser la mise au point de méthodes moins coûteuses et plus souples pour réaliser les buts écologiques. En stimulant l'innovation, les instruments économiques peuvent donc contribuer à réaliser les objectifs économiques et environnementaux. »
La coercition	« Les instruments coercitifs imposent des restrictions juridiques à certaines activités particulières. Il s'agit des contrôles de la quantité, des normes de rendement, des contrôles technologiques, des contrôles sur les fournisseurs et des contrôles de l'information. Dans bien des domaines de l'ordre public, on s'est toujours servi de ces moyens pour atteindre les fins voulues. Ils nous ont permis d'atteindre nos objectifs dans certains

	dossiers de la santé et de la sécurité. Cependant, ils peuvent être relativement rigides. Ils ne suivent pas toujours le rythme de l'évolution technologique et ils ne tiennent pas compte de la variabilité des coûts à absorber pour atteindre un objectif donné. Il est absolument nécessaire de prendre des mesures pour faire respecter la loi quand on a recourt à des instruments coercitifs. »
--	--

(Source : Gouvernement du Canada, 1995)

Annexe 1.6: Comparaison de certaines mesures volontaires

Nous présentons au tableau suivant certains types de mesures volontaires commentées et illustrées par des exemples. Ces informations sont tirées du rapport de la CCE sur les mesures volontaires dans les pays membres de l'ALÉNA.

Mesure	Commentaire	Initiative
Plans et accords d'observation	Cet instrument désigne une proposition faite par une entreprise réglementée pour résoudre un problème de non-conformité. Ce type de document est exécutoire. C'est à ce type de document que les autorités se réfèrent lorsqu'elles évoquent « l'observation volontaire ». Bien que cet instrument soit une bonne approche, il semble que son efficacité pourrait être augmentée par le recours aux éléments suivants : En réserver l'utilisation aux entreprises ayant fait la preuve qu'ils ont au moins pendant un certain temps réussi à observer la réglementation. Ainsi un pollueur impénitent ne devrait pas y avoir accès; Inclure des sanctions en cas de récidives; Les soumettre à une consultation publique; Inclure une contrepartie; Identifier des résultats mesurables; Limiter la divulgation d'information exposant l'entreprise à des poursuites avant d'en entamer la négociation; Se concentrer sur la performance environnementale et non sur les moyens d'y parvenir.	Des dispositions de cet ordre sont contenues dans la LCPE et dans plusieurs législations et directives administratives provinciales.
Délégation de pouvoirs réglementaires	L'objectif de cette approche est de trouver des solutions de rechange à la réglementation. Bien que le projet de loi C-62 ait été abandonné après la première lecture, des constats intéressants peuvent en être tirés. Ainsi parmi les problèmes soulevés par cette approche on mentionne : Que cette loi aurait miné l'efficacité des normes; Que les mécanismes de reddition de comptes, déjà faibles, auraient été encore moins transparents; Qu'au plan de l'équité seules les grandes entreprises auraient été en mesure de	Projet de loi C-62 du gouvernement fédéral sur l'efficacité de la réglementation.

	présenter des voies alternatives; Que l'innovation n'est peut-être pas récompensée et stimulée dans un contexte où on cherche la conformité au moindre coût; Et plus fondamentalement, que dans le cadre d'une telle approche, il est primordial de sauvegarder la confiance du public dans le processus d'établissement des politiques gouvernementales.	
Accords relatifs à la responsabilité des créanciers	L'expérience canadienne semble démontrer que cette approche a permis de combler une lacune dans ce domaine. Toutefois, la complexité des négociations « cas par cas » et qui visaient à définir de façon précise la responsabilité des créanciers à l'égard des terrains contaminés et des investissements nécessaires au traitement des sites, est à l'origine de certains problèmes qui ont fait en sorte que l'approche individuelle a été délaissée au profit d'une nouvelle approche publique d'accord plus réglementaire. Ces problèmes touchaient surtout : Des coûts élevés de négociation; L'absence de transparence et de mécanisme de reddition de comptes; Le manque d'équité d'un accord à l'autre.	Il s'agit d'ententes établies cas par cas entre une instance réglementaire et une institution financière qui accepte de reprendre un terrain contaminé à certaines conditions.
Politiques sur les privilèges accordés dans le cadre des évaluations environnementales	Le débat demeure polarisé sur l'efficacité de cette approche. D'un côté le monde des affaires reconnaît l'utilité de l'autovérification tout en insistant sur le fait que leurs résultats ne devrait pas servir au contrôle de l'application de la loi. Du côté écologiste on fait valoir le fait que l'information est largement insuffisante et qu'une politique de privilèges aurait plutôt tendance à permettre à ceux qui ont des choses à cacher de se soustraire à la loi. Parmi les moyens identifiés qui permettraient de stimuler l'approche et de l'améliorer on pense : À préciser davantage les exigences; À s'assurer que ces dernières avaient un coût inférieur au fait d'y contrevenir; À recourir effectivement aux mécanismes de coercition prévus en cas d'infraction.	Des dispositions à cet égard sont incluses dans la LCPE et diverses autres lois provinciales.
Certification	La série ISO 14000 ne touche pas uniquement le système de gestion environnementale des organisations, mais aussi le fonctionnement de ces systèmes,	ISO 14000 et divers autres programmes de certification (secteur forestier notamment).

	l'éco-étiquetage, l'évaluation du cycle de vie des produits et des substances ainsi que l'évaluation de la performance environnementale. On estime que sa reconnaissance comme modèle de « diligence raisonnable » stimulerait l'observance des normes dans les entreprises réglementées, diminuerait les cas d'infractions et introduirait une certaine tolérance dans le cas de manquements involontaires.	
Protocole d'entente en matière d'environnement	Les protocoles d'entente sont surtout utilisés pour stimuler la prévention de la pollution. Ils stipulent tous que l'observation de la réglementation leur est préalable et de ce point de vue n'est pas supposé l'affecter négativement. Ses utilisateurs s'entendent pour leur trouver des avantages comme instruments favorisant la collaboration plutôt que la confrontation et la circulation de l'information. D'aucuns pensent qu'il s'agit du moyen le plus efficace d'inciter à la prévention de la pollution, voire de dépasser les seuils réglementaires. Les détracteurs y voient : Un trop grand risque de rapprochement avec les autorités qui pourraient alors devenir moins exigeantes par rapport à des délits mineurs; Des blocages possibles en cas de révision à la hausse des normes en vigueur; Et plus fondamentalement le fait que le gouvernement ne devrait pas participer officiellement à leur élaboration et à leur gestion, question de préserver son indépendance.	Programme ARET , Mesures volontaires et registre, ÉcoGeste, etc.

Annexe 1.7 : Changements climatiques et innovation

Le mécanisme d'élaboration de la stratégie canadienne relative aux changements climatiques offre un exemple intéressant d'approche horizontale des pouvoirs publics par rapport à la définition des moyens et des actions à mettre en œuvre sur un enjeu environnemental important et particulièrement lié aux technologies et aux innovations. L'approche repose sur une consultation élargie de l'ensemble des parties prenantes (public, privé, institutionnel & civil) et la prise en compte de l'ensemble des dimensions du problème (connaissance de la situation, impact sectoriel en terme de ressource d'industrie et d'infrastructure, sciences et technologies, mesures à utiliser).

Ainsi, afin d'élaborer la stratégie canadienne, le gouvernement a créé 16 tables de concertation, dont 13 sectorielles et 3 transversales⁸³. Leur rôle était d'identifier les moyens qui permettront d'atteindre les objectifs de Kyoto. Pour la plupart des tables, le mandat impliquait le recours à des technologies ou à des innovations déjà disponibles. Dans d'autres cas, en particulier celui de la Table sur la technologie, le mandat était plutôt orienté vers l'ensemble des technologies et des innovations actuellement disponibles ou qui pourraient l'être au cours de la période 2000-2012. Après avoir défini un état de situation, chaque Table avait la responsabilité de produire un « Rapport sur les options ». C'est de l'ensemble de ces rapports que surgira la stratégie canadienne et les principales options à mettre en œuvre.

- Tables de concertation
- Analyse et modélisation
 - Agriculture et agroalimentaire
 - Secteur forestier
 - Industrie (*en sept sous-secteurs*)
 - Transport
 - Énergie
 - Municipalités
 - Édifices
 - Mécanismes de Kyoto
 - Nouvelles mesures volontaires
 - Crédits pour les mesures hâtives
 - Permis échangeables
 - Sensibilisation du public
 - Puits
 - Science, impacts et adaptation
 - Technologie

L'avantage de cette approche est de forcer l'analyse de la problématique en portant l'attention autant sur l'offre de technologies existantes⁸⁴, que sur les besoins de développement et les mesures permettant de stimuler l'un et l'autre aussi bien dans sa perspective sociale qu'économique. Cette approche, qui devrait normalement permettre de définir efficacement les rôles et responsabilités de chacun des intervenants dans la mise en œuvre de la stratégie qui en découlera, offre également l'avantage de contribuer directement à stimuler le développement, la commercialisation et l'utilisation des solutions innovantes. En réalité, ce qui importe, c'est de créer la synergie ou de rendre dynamique l'interaction entre les deux côtés d'une équation composée d'une part, des fournisseurs de technologies et, d'autre part, de leurs

⁸³ Trois tables ont un caractère plutôt transversal, soit les tables « Technologie », « Analyse et modélisation » et « Science, impacts et adaptation ».

⁸⁴ Il est important de rappeler que le mandat de la Table de concertation sur la technologie se limitait strictement aux technologies d'atténuation des gaz à effet de serre (GES).

utilisateurs. C'est précisément ce que cette approche a permis de faire, d'où son grand intérêt sur le plan des technologies et des innovations.

Il n'est évidemment pas possible de passer en revue les résultats des travaux de chacune des seize tables pour illustrer l'apport de l'approche à l'identification des technologies et innovations contribuant à la protection de l'environnement et au développement durable par l'atténuation des émissions de GES. À elle seule toutefois, l'analyse des résultats de la *Table sur la technologie*, nous permet d'illustrer à quel point environnement, développement durable et innovation peuvent être mutuellement stimulant et économiquement porteur.

Table de concertation sur la technologie

Le *Rapport sur les options* de la Table de concertation sur la technologie est résolument orientée vers l'identification de technologies dont la commercialisation s'avérerait possible sur le marché canadien comme international. Le document comprend en outre des études de marché qui permettent d'identifier la demande de certaines technologies, compte tenu des effets d'entraînement générés par les normes sur le changement climatique. Les constats de la Table à cet égard sont clairs. La mise en œuvre des options proposées :

- « contribuera à promouvoir le développement de technologies d'avenir respectueuses de l'environnement »;
- « placera de façon plus avantageuse les entreprises canadiennes, afin qu'elles puissent récolter une part des retombées économiques provenant des marchés nationaux et internationaux en développement ».

Sur le plan économique, le rapport estime le marché pour treize pays⁸⁵ étudiés à plus de 60 milliards de dollars, en précisant qu'il s'agit là d'évaluations conservatrices et que des études plus détaillées seraient nécessaires pour déterminer tous les effets d'entraînement possible. Au-delà de l'existence d'un marché canadien, condition nécessaire, l'étude démontre l'existence d'autres marchés qui permettraient de rentabiliser les efforts de développement qui doivent être déployés pour rendre disponibles les technologies et les innovations les plus prometteuses. Ce travail a permis d'identifier plus de 150 technologies et innovations parmi plus de 1 300 technologies connues au niveau mondial et utilisables moyennant certains supports d'ici l'échéance de 2012. Elles sont toutes disponibles au Canada et nous disposons de l'expertise pour chacune d'elles ainsi que des infrastructures nécessaires au parachèvement de leur développement et de leur mise en marché.

Outre les efforts financiers nécessaires à la valorisation de ces technologies et innovations, et qui sont incontournables selon les auteurs par rapport à l'objectif de

⁸⁵ États-Unis, Australie, Fédération de Russie, Pologne, Chine, Inde, Mexique, Brésil, Espagne, Ukraine, République Tchèque, Argentine, Thaïlande.

Kyoto ⁸⁶, le rapport fait également état des avantages comparatifs des systèmes d'innovation de certains pays dont nous devrions nous inspirer et de certaines limites qui entravent le nôtre.

Du côté des avantages en faveur des autres pays, le Rapport mentionne l'existence de mesures de facilitation à l'exportation et surtout de mesures de réduction des risques ou d'accélération de la certification environnementale⁸⁷.

Du côté canadien, outre le sous-financement, des problèmes institutionnels sont constatés. Il semble que l'approche par « fonds » soit trop monolithique pour assurer une stimulation adéquate et, plus fondamentalement, que l'information à l'intérieur du système d'innovation circule mal et de façon insuffisante. La R-D souffre aussi des restrictions budgétaires imposées au cours de la dernière décennie, notamment dans une perspective d'un financement qui devrait être axé sur le long terme. En effet, le cycle complet de développement et de commercialisation d'une nouvelle technologie peut facilement s'étendre sur plus d'une décennie. Cette situation pose le problème des mesures de rendement des organisations, souvent articulées autour d'obligation de résultats à court terme alors que les enjeux sur lesquels elles travaillent s'inscrivent dans le long terme et que les résultats les plus tangibles arrivent souvent en « fin de course ». De plus, toutes les pistes technologiques investiguées ne donneront pas nécessairement de résultats, ce qui est en quelque sorte normal dans une perspective de R-D. Dans un contexte axé sur le court terme, comment rendre justice à l'évolution de chaque piste et surtout en maintenir le financement ?

« L'infrastructure actuelle de l'innovation fournit déjà les étayages pour améliorer les capacités canadiennes et les occasions. Le mécanisme est pratiquement en place et la compétence est là. Cependant, les ressources sont insuffisantes et elles ne sont ni axées ni alignées sur l'étendue du défi que représente Kyoto et après », TCT p. 49.

Compte tenu de ces différents constats, en particulier ceux concernant l'existence d'un marché économique important et le fait que nous disposions d'ores et déjà d'un éventail intéressant d'approches à valoriser, la Table en arrive à suggérer un programme d'actions orientées vers le renforcement des infrastructures du savoir, la multiplication des efforts de démonstration et de commercialisation, la nécessité de stimuler le climat commercial et le développement des ressources humaines. Le tableau suivant donne la mesure des efforts nécessaires en fonction de chacun de ces axes. Il s'agit d'un effort modeste puisqu'il se situe autour de 1,5 milliards de dollars sur une période de cinq ans et qu'il se répartit entre les deux paliers de gouvernement et le secteur privé. Par ailleurs, un regard rapide sur les investissements nécessaires tels

⁸⁶ Diminution de 6% des émissions de GES par rapport au taux d'émission de 1990.

⁸⁷ La certification ISO 14000 est déjà un préalable pour faire affaire en Europe. Or le Canada (276 certifications au 31-12-1999) et l'Amérique du Nord en général (975 certifications au 31-12-1999 dont 636 pour les ÉU), sont loin derrière le Japon (3015 certifications au 31-12-1999) et les pays européens (7365 certifications au 31-12-1999) en terme de certification. Statistiques tirées de IOS (2000).

qu’identifiés par les autres tables permet de croire qu’il faudra au minimum quelque 43 milliards de dollars pour avoir une chance d’atteindre l’objectif que s’est fixé le Canada dans le cadre de Kyoto.

Opération et profil de financement ⁸⁸

(millions de \$)

	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	Total	Fédéral	Provinc ial	Privé
Infrastructure cognitive									
➤ Concours découvertes	25	25	25	25	25	125	125		
➤ Connaissances de base	5	5	5	5	5	25	25		
➤ Fonds de développement	20	40	80	150	200	490	245	122,5	122,5
Démonstration commercialisation									
➤ Démonstration des technologies	60	90	150	240	300	840	252	294	294
Climat commercial pour l'innovation									
➤ Commercialisation internationale	0,4					0,4	0,4		
➤ Réduction des risques et accréditation	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	1	0,5	0,5	
Promotion des rapports									
➤ Pôles et guides technologiques	5	5	5	5	5	25	15	10	
➤ Forum sur initiatives technologiques	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	1,5	0,75	0,75	
Total	115,9	165,5	265,5	425,5	535,5	1507,9			
<i>Fédéral</i>	<i>61,65</i>	<i>80,25</i>	<i>118,25</i>	<i>180,25</i>	<i>223,25</i>		663,65		
<i>Provincial</i>	<i>28,25</i>	<i>43,75</i>	<i>74,75</i>	<i>123,75</i>	<i>157,25</i>			427,75	
<i>Privé</i>	<i>26</i>	<i>41,5</i>	<i>72,5</i>	<i>121,5</i>	<i>155</i>				416,5

(Source : TCT, 1999)

⁸⁸ Le tableau 7 est un tableau à double entrée qui permet de constater quel est l’effort demandé à chaque type d’acteurs pour chaque composante du système d’innovation, par année et globalement.

Annexe 1.8: Innovation et technologie à Environnement Canada

Environnement Canada, en collaboration avec Santé Canada, est responsable de la mise en œuvre de LCPE. L'essentiel de ses travaux repose sur la R-D scientifique. Quatre axes de recherches sont privilégiés, soit la surveillance, la recherche et le développement, les essais et les conseils. Compte tenu de son rôle majeur dans le domaine de la surveillance, de nouvelles technologies peuvent être générées afin de mieux connaître et analyser notre environnement. C'est notamment le cas en matière de détection des substances. Des sept établissements de recherche sous la responsabilité d'Environnement Canada, au moins trois contribuent directement à la mise au point de technologies soit le Centre canadien des technologies propres, le Centre de technologie environnementale et le Centre technique des eaux usées⁸⁹.

Centre	Rôle
Centre canadien des technologies propres	➤ Recherche à mettre au point des technologies et autres procédés rentables pour réduire les déchets, optimiser l'utilisation des ressources et améliorer l'efficacité de production.
Centre technique des eaux usées	➤ Étudie les réseaux d'égout et les systèmes de traitement; ➤ Mène des recherches sur les répercussions des eaux usées des municipalités sur l'environnement; ➤ Détermine les moyens pour la décontamination des sédiments sols et eaux souterraines contaminées; ➤ Évalue et élabore des mesures de prévention de la pollution, à l'intention des industries et des entreprises commerciales, en ciblant le cycle de vie de leurs produits et services.
Centre de technologie environnementale	➤ Coordonne les travaux du RNSPA, à l'échelle fédérale, provinciale et municipale; ➤ Met au point des essais pour mesurer les substances toxiques; ➤ Mesure les émissions provenant des sources fixes et mobiles; ➤ Effectue des travaux de recherche et de développement de contrôle des déversements et autres questions environnementales.
Centres canadiens pour l'avancement des technologies environnementales	➤ Aide les PME à commercialiser les technologies environnementales en offrant une vaste gamme de services dont : ➤ l'aide à l'accès aux capitaux de placement, les conseils en développement des entreprises, les services techniques et juridiques, l'étude de marché, les

⁸⁹ Les autres centres sont : L'Institut national de recherche sur les eaux; le Centre St-Laurent; le Centre national de la recherche faunique; la Direction générale de la recherche climatique et atmosphérique.

Environnement Canada fournit également des fonds à des organismes externes impliqués dans le développement de technologies environnementales innovatrices. Le gouvernement fédéral, en partenariat avec les gouvernements provinciaux, les associations de l'industrie de l'environnement et le secteur privé a soutenu l'établissement de trois Centres pour l'avancement des technologies environnementales (CECATE). L'objectif est de mieux répondre aux besoins de l'industrie de l'environnement en pleine croissance au Canada. Ces centres sont les suivants :

- CECATE-Ouest s'occupe des quatre provinces de l'Ouest;
- OCETA (Ontario Centre for Environmental Technology Advancement) dessert l'Ontario;
- Enviro-Accès est chargé du Québec et des provinces de l'Atlantique.

Sigles et acronymes

AAC	Agriculture et agroalimentaire Canada
AIE	Agence internationale de l'énergie
ALENA	Accord de libre échange nord-américain
APD	Aide publique au développement
ARET	Accélération de la réduction des toxiques
BM	Banque mondiale
BVGC	Bureau du vérificateur général du Canada
CCE	Commission de coopération environnementale
CCME	Conseil canadien des ministres de l'environnement
CCPDE	Comité du cabinet chargé de la politique de développement économique
CCST	Conseil consultatif des sciences et de la technologie
CECATE	Centres canadiens pour l'avancement des technologies environnementales
CEDD	Commissaire à l'environnement et au développement durable
CEST	Conseil d'expert en sciences et technologie
COV	Composés organiques volatiles
CPEDD	Comité permanent de l'environnement et du développement durable
DD	Développement durable
EC	Environnement Canada
FACC	Fonds d'action pour le changement climatique
FEM	Forum économique mondial
GES	Gaz à effet de serre
ISO	International Standard Organization
I-T	Innovation technologique
LCP	Lutte contre la pollution
LPCE	Loi canadienne sur la protection de l'environnement
LVG	Loi sur le vérificateur général
MTSGPC	Ministère des Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
OCDE	Organisation de coopération et de développement économique
OCETA	Ontario Centre for Environment Technology Advancement
OGM	Organismes génétiquement modifiés
ONG	Organisations non-gouvernementales
PÉRÉ	Projet pilote d'échange de réduction des émissions
PEREG	Projet pilote d'échange de réduction des émissions de gaz à effets de serre
POC	Pêches et océans Canada
PWC	PriceWaterhouse Coopers
R-D	Recherche et développement

RNC	Ressources naturelles Canada
RNSPA	Réseau national de surveillance de la pollution atmosphérique
SC	Santé Canada
SCC	Secrétariat national du changement climatique
SDD	Stratégie de développement durable
S-T	Sciences et technologie
TCT	Table de concertation de la technologie
TRNEE	Table ronde nationale sur l'économie et l'environnement
VG	Vérificateur général
WBCSD	World Business Council for Sustainable Development
WEF	World Economic Forum

Références bibliographiques

- AAC (1997), *Stratégie pour un environnement agricole et agroalimentaire durable au Canada*, Ottawa, MTPSGC.
- CCE (1997), *Une vision commune vers le développement durable en Amérique du Nord*, Montréal, CCE.
- CCE (1998), *Les mesures volontaires visant l'observation de la législation sur l'environnement*, Montréal, mars 1998.
- CEDD (1996, 1997, 1998, 1999, 2000), *Rapport du Commissaire à l'environnement et au développement durable*, Ottawa, BVG.
- CEDD (1999a), *Avancer dans la voie du progrès ; La deuxième génération de stratégies de développement durable*, Ottawa, BVG.
- CEST (1999), *Le rôle du gouvernement fédéral en sciences et en technologie*, Ottawa, Industrie Canada.
- CEST (1999), *Vers l'excellence en sciences et en technologie*, Ottawa, CEST.
- CEST (1998), *Cadre de gestion des sciences et de la technologie*, Ottawa, CEST.
- CEST (1994), *Stratégies internationales de S&T*, Ottawa, CEST.
- CPEDD (1994), *Le commissaire à l'environnement et au développement durable*, Ottawa, Chambre des communes.
- COPLAND, B. R. (1998), « Économie et environnement : l'expérience récente du Canada et les perspectives d'avenir », *Le Canada au 21^{ième} siècle : II ressources et technologies*, Ottawa, Document numéro 8, MTPSGC.
- Environnement Canada (2000a), *Stratégie de développement durable 2000 (version provisoire)*, Ottawa, Environnement Canada.
- Environnement Canada (2000b), *Politique-cadre relative aux ententes sur la performance environnementale*, Ottawa, EC.
- Environnement Canada (1999), *LCPE : Rapport annuel pour la période d'avril 1998 à mars 1999*, Ottawa, MTPSGC.
- Environnement Canada (1997a), *Stratégie de développement durable*, Ottawa, Environnement Canada.
- Environnement Canada (1997b), *La technologie, la compétitivité et l'industrie canadienne de l'environnement*, OTTAWA, EC.
- FRIZZELL & PAMMET (1997), *Shades of Green, Environmental attitudes in Canada and around the World*, Ottawa, Carlton University Press.
- Gouvernement du Canada (2000), *Le développement durable dans les opérations gouvernementales : une approche concertée*, Ottawa, MTPSGC.
- Gouvernement du Canada (2000b), *Plan d'action 2000 du gouvernement du Canada sur le changement climatique*, Ottawa, MTPSGC.
- Gouvernement du Canada (1999a), *Rapport de la Table de la technologie : Mise en valeur des innovations technologiques visant à atténuer les émissions de GEF*, EC.
- Gouvernement du Canada (1999b) *Table nationale de l'industrie sur les changements climatique; Rapport final*, Ottawa, Environnement Canada.
- Gouvernement du Canada (1996), *Les sciences et la technologie à l'aube du XXI^{ième} siècle, une stratégie fédérale*, Ottawa, MTPSGC.

Gouvernement du Canada (1995), *Guide de l'éco-gouvernement*, Ottawa, MTPSGC.

Industrie Canada (1997), *Stratégie de développement durable 1997*, Ottawa, Industrie Canada.

IEA (2000), *Energy Policies of IEA Countries; Canada 2000 Review*, Paris, OCDE.

IOS (2000), *The ISO Survey of ISO 9000 and ISO 14000 Certificates – Ninth cycle*, International Organization for Standardization. (site web)

OCDE (2000a), *Étude économique de l'OCDE : Canada 2000*, Paris, OCDE.

OCDE (2000b), « Étude économique du Canada, 2000 »; in : *L'Observateur de l'OCDE*, septembre 2000.

OCDE (1999), *Technology and Environment : Towards Policy Integration*, Paris, OCDE.

PAPE, Andrew (1999), *Lost Opportunities : Canada and Renewable Energy*, Ottawa, Pembina Institute.

PWC (2000a), LOMBARDI & WILSON, « Le virage écologique de la mondialisation », PriceWaterhouseCoopers, (site web).

PWC (2000b), McYNTYRE, Bruce, « En réclamant la certification environnementale, les clients-grossistes forcent le secteur forestier canadien à agir pour maintenir sa part de marché », PriceWaterhouseCoopers, (site web).

PWC (2000c), BROOKS, Jeremy, « Sustainability : The New Bottom Line », PriceWaterhouseCoopers, June 2000, (site web).

PWC (2000d), WRIGHT, David, « Sustainability and Profitability », PriceWaterhouseCoopers », July 2000, (site web).

PWC (2000e), BROWN, John, « Sustainability : What Will it Cost ? », PriceWaterhouseCoopers, July 2000 (site web).

REINHARDT, Forest, (1999) « Bringing the environment down to earth », Harvard Business Review, July-August 1999, pp. 149 à 157.

Ressources naturelles Canada (2000), *Stratégie de développement durable (version préliminaire)*, Ottawa, RNC.

Santé Canada (2000), *Stratégie de développement durable de santé Canada; Pour une santé durable*, Ottawa, Santé Canada.

Statistique Canada, (1999), *Enquête sur les dépenses de protection de l'environnement de 1994 à 1996*, Ottawa, Statistique Canada.

Statistique Canada (2000), *L'activité humaine et l'environnement 2000*, Ottawa, Statistique Canada.

World Economic Forum (2000a), *Innovation and growth : A Global Perspective*. (Site web)

World Economic Forum (2000b), *Pilot Environmental Sustainability Index*, WEF. (Site web)

World Economic Forum (2000c), *The Global Competitiveness Report 2000*, New York, Oxford University Press.

WRIGHT, David (2000), « Sustainability and Profitability », PriceWaterhouseCoopers », July 2000, (site web).

Annexes du chapitre 2

Informations complémentaires

Annexe 2.1 : Charte des droits environnementaux

Préambule

- La population de l'Ontario reconnaît la valeur inhérente de l'environnement naturel.
- La population de l'Ontario a droit à un environnement sain.
- La population de l'Ontario a comme objectif commun la protection, la préservation et la restauration de l'environnement naturel au profit des générations présentes et futures.
- Même si la réalisation de cet objectif incombe avant tout au gouvernement, la population doit avoir des moyens de veiller à ce qu'il soit réalisé en temps opportun et de manière efficace, ouverte et équitable.

Objectifs

- Protéger, préserver et rétablir l'intégrité de l'environnement.
- Assurer sa pérennité.
- Protéger le droit des Ontariens à un environnement sain.
- Prévenir, réduire et éliminer l'utilisation, la production et l'émission de polluants qui présentent un danger déraisonnable pour l'intégrité de l'environnement.
- Protéger et conserver la diversité biologique, écologique et génétique.
- Protéger et préserver les ressources naturelles, notamment les végétaux, les animaux et les écosystèmes.
- Favoriser la gestion judicieuse de nos ressources naturelles, notamment les végétaux, les animaux et les écosystèmes.
- Identifier, protéger et préserver les zones ou processus écologiquement fragiles.
- Prévoir des moyens permettant aux Ontariens de prendre part aux décisions en matière d'environnement.
- Accroître l'obligation qu'a le gouvernement de rendre des comptes à l'égard de sa prise de décisions sur le plan environnemental.
- Accroître l'accès des Ontariens aux tribunaux dans le but de protéger l'environnement.
- Protéger davantage les employés qui prennent des mesures à l'égard d'atteinte à l'environnement.

Droits du public

- Le droit de connaître et de commenter les propositions de lois, de politiques, de règlements et d'actes qui peuvent avoir des conséquences sur l'environnement.

-
- L'accès au registre environnemental, bulletin électronique où sont affichées les propositions, les décisions et autres informations concernant la Charte des droits environnementaux.
 - Le droit d'interjeter appel de certaines décisions ministérielles.
 - Le droit de demander à un ministre de modifier ou d'éliminer une politique, une loi, un règlement ou un acte en usage.
 - Le droit de demander à un ministère d'envisager la nécessité d'une nouvelle politique, d'une nouvelle loi ou d'un nouveau règlement.
 - Le droit de demander à un ministère d'enquêter sur les infractions commises à des lois, à des règlements ou à des actes relatifs à l'environnement.
 - Le droit de poursuivre quelqu'un (un pollueur, par exemple) qui nuit à une ressource publique.
 - Le droit d'intenter des poursuites pour demander des dommages-intérêts si une nuisance publique, d'un point de vue environnemental, entraîne directement des pertes économiques ou personnelles.
 - Le droit de « tirer la sonnette d'alarme » pour protéger l'environnement.

Annexe 2.2 : Quelques constats du Rapport 1998 du CEO

Organisme	Commentaire
Ministère des Transports	Dans sa déclaration sur les valeurs environnementales, le ministère des Transports s'engage à intégrer de plusieurs façons les objectifs de la Charte des droits environnementaux en favorisant l'utilisation des transports en commun, en réduisant les émissions atmosphériques liées au transport et en s'efforçant d'adopter un processus de planification ouvert aux commentaires et aux examens. Notre examen de la DVE du MTO a révélé que ce dernier offrait un soutien très faible aux transports en commun, ne surveillait pas les systèmes locaux de transport en commun et ne collaborait pas avec le ministère de l'Environnement en ce qui a trait au Plan de lutte contre le smog en Ontario.
Ministère de l'Énergie, des Sciences et de la Technologie	Dans sa nouvelle déclaration sur les valeurs environnementales, le ministère de l'Énergie, des Sciences et de la Technologie (MEST) a indiqué vouloir contribuer au financement des sciences et des technologies écologiquement viables. Jusqu'à présent, le Fonds ontarien d'encouragement à la recherche-développement du ministère a contribué au financement de 31 projets, dont aucun ne porte sur la recherche environnementale. Compte tenu de la structure du Fonds, il est probable que le nombre de projets dans ce domaine restera limité à l'avenir.
Progrès réalisés par l'Ontario en matière de changement climatique	L'amélioration de l'efficacité énergétique est l'une des méthodes clés pour maîtriser les gaz à effet de serre (GES) responsables du changement climatique. Un grand nombre de ministères ontariens ont pris des engagements à l'égard de l'efficacité énergétique et de l'économie d'énergie dans leur déclaration sur les valeurs environnementales, et plusieurs des avis affichés au Registre en 1998 étaient liés à cette question, dont la Loi de 1998 sur la concurrence dans le secteur de l'énergie, administrée par le ministère de l'Énergie, des Sciences et de la Technologie. La principale mesure qu'a pris le gouvernement de l'Ontario en réaction au problème du changement climatique a été de participer au Processus national sur le changement climatique du Canada. À l'exception de cette mesure, l'Ontario se fie exclusivement à des programmes existants, comme le Plan de lutte contre le smog en Ontario et Air pur Ontario, pour lutter contre le changement climatique. Cet examen des progrès de l'Ontario dans la lutte contre le changement climatique a révélé que les ministères provinciaux n'avaient pas effectué les analyses nécessaires pour appuyer leurs hypothèses concernant la capacité de leurs programmes à réduire les gaz à effet de serre. Le CEO a également constaté que les ministères n'ont établi aucun plan de consultation du public et que seuls quelques membres de leur personnel avaient été affectés à la résolution des problèmes découlant du changement climatique. Le CEO a également étudié d'autres approches possibles à la réduction des gaz à effet de serre relevant du champ de compétence des ministères de l'Ontario. Parmi ces approches, citons l'ouverture du réseau d'électricité à la concurrence, l'échange de droits d'émission,

	les taxes-remises, les sources d'énergie renouvelables, les normes de construction, les normes d'efficacité énergétique et les taxes sur le carbone. Nous avons étudié le statut actuel de ces approches en Ontario et nous nous sommes demandés si elles pourraient servir à lutter efficacement contre les gaz à effet de serre?
Viabilité urbaine	Le CEO a constaté que le gouvernement de l'Ontario ne disposait pas des mécanismes nécessaires pour assurer l'application des politiques d'utilisation du sol dans le but de protéger l'environnement de la province. De même, le CEO n'a pu trouver un seul ministère chargé de veiller à ce que les municipalités de l'Ontario disposent des ressources, du cadre administratif et des capacités pour planifier un réseau de transport en commun local, régional ou provincial.
Gestion des déchets dangereux en Ontario	Les déchets dangereux sont ceux qui sont classifiés comme posant un risque élevé pour l'environnement et la santé. La réglementation actuelle concernant les déchets dangereux en Ontario met l'accent sur la réduction de leurs répercussions négatives. Pour sa part, le ministère de l'Environnement (ME), dans sa déclaration sur les valeurs environnementales (DVE), énonce qu'il fera de la prévention de la pollution sa priorité. Toutefois, le ME n'a pas joint le geste à la parole quant à ses objectifs de prévention de la pollution; il a plutôt indiqué qu'il espérait atteindre ces objectifs grâce à des projets participatifs dont il fait la promotion auprès des industries. Une récente demande d'examen présentée en vertu de la Charte des droits environnementaux (CDE) a soulevé maintes questions quant aux règles du ME sur la gestion des déchets dangereux. Le ministère n'a pas répondu de manière satisfaisante aux questions soulevées. L'étude du CEO démontre que l'amélioration des banques de données et des rapports présentés au public est nécessaire afin de déterminer si les stratégies du ME visant à gérer les déchets dangereux atteignent leurs objectifs.
Pratiques d'exploitation forestière : résultats d'une enquête du MRN	Des groupes environnementaux ont examiné si des entreprises forestières avaient respecté les règles du ministère des Richesses naturelles (MRN) en ce qui concerne l'exploitation des forêts situées sur des terres publiques. À partir de leurs conclusions, ils ont présenté des demandes d'enquête aux termes de la CDE. Lorsqu'il a fait enquête par la suite, le MRN a pris des mesures à l'égard de ces entreprises. L'enquête a également fait ressortir certains problèmes en ce qui concerne les lois protégeant les forêts de l'Ontario. Ainsi, elle a permis de révéler plusieurs infractions à la Loi sur les terres publiques et à la Loi de 1994 sur la durabilité des forêts de la Couronne pour lesquelles des mesures d'application n'ont pu être prises parce que les délais de prescription s'étaient écoulés, ce qui représente un grave problème en raison du personnel réduit du MRN et du fait que c'est à l'industrie que revient la responsabilité de l'auto-surveillance. En outre, le personnel hautement qualifié du MRN a eu de la difficulté à mettre en pratique la nouvelle approche du ministère en matière d'application des lois, ce qui laisse planer des doutes sur la capacité du MRN à protéger les richesses naturelles de la province de façon efficace.

Source : CEO, 1998.

Annexe 2.3 : Principales législations environnementales ontariennes

➤ Lois générales

Loi sur la protection de l'environnement (Environmental Protection Act), L.R.O. 1990, c.E.19.

Loi sur la Charte des droits environnementaux (Environmental Bill of Rights Act), L.O. 1993, c.28.

Loi sur les évaluations environnementales (Environmental Assessment Act), L.R.O. 1990, c.E.18.

Loi sur les ressources en eau (Ontario Water Resources Act), L.R.O. 1990, c. O.40.

➤ Gestion des terres publiques

Loi sur les terres protégées (Conservation Land Act), L.R.O. 1990, c. C.28.

Loi sur les espèces en voie de disparition (Endangered Species Act), L.R.O. 1990, c.E.15.

Loi sur la protection de l'environnement (Environmental Protection Act), L.R.O. 1990, c.E.19.

Loi sur l'amélioration des lacs et des rivières (Lakes and Rivers Improvement Act), L.R.O. 1990, c. L.3.

Loi municipale (Municipal Act), L.R.O. 1990, c. M.45.

Loi sur les ressources en eau de l'Ontario (Ontario Water Resources Act), L.R.O. 1990, c. O.40.

Loi sur l'aménagement du territoire (Planning Act), L.R.O. 1990, c. P.13.

Loi sur les parcs provinciaux (Provincial Parks Act), L.R.O. 1990, c. P.34.

Loi sur les terres publiques (Public Lands Act), L.R.O. 1990, c. P.43.

Loi sur le patrimoine de l'Ontario (Ontario Heritage Act), L.R.O. 1990, c. O.18.

➤ **Terrains contaminés**

Loi sur la Charte des droits environnementaux, (Environmental Bill of Rights Act), L.O. 1993, c.28

Loi sur les ressources en eau (Ontario Water Resources Act), L.R.O. 1990, c.E-18.

Loi sur la protection de l'environnement (Environmental Protection Act), L.R.O. 1990, c.O.40.

Loi sur les hydrocarbures (Gasoline Handling Act), L.R.O. 1990, c.G.4.

Loi sur l'énergie (Energy Act), L.R.O. 1990, c.E.16. Politique sur la décontamination des sols (Guideline for the Clean-Up of Contaminated Sites in Ontario).

➤ **Protections atmosphériques**

Loi sur la protection de l'environnement (Environmental Protection Act), L.R.O. 1990, c.E.19.

➤ **Gestion des déchets**

Loi sur la protection de l'environnement (Environmental Protection Act), L.R.O. 1990, c.E-19.

Loi sur la Charte des droits environnementaux (Environmental Bill of Rights Act), L.O. 1990, c.28.

Loi sur les évaluations environnementales (Environmental Assessment Act) L.R.O. 1990, c.E.18.

Loi sur les ressources en eau (Ontario Water Resources Act), L.R.O. 1990, c.O.40.

➤ **Diversité biologique faune et flore**

Loi sur les espèces en voie de disparition, L.R.O.1990, c.E.15. (Endangered Species Regulation), R.R.O. 1990,.Reg. 328.

Loi sur la commercialisation du poisson d'eau douce, L.R.O. 1990,.c..F-33.

Loi sur la chasse et la pêche, L.R.O. 1990, c. C-6.1.

Loi sur les maladies des plantes, L.R.O. 1990, c. P-14.

Loi sur la protection des régions sauvages, L.R.O. 1990, c.W-8.

Wilderness Areas Regulations, R.R.O. 1990, Reg. 1098.

➤ **Participation et information du public**

Loi sur la Charte des droits environnementaux (Environmental Bill of Rights Act), L.O. 1993, c.28.

➤ **Relations transfrontalières**

Loi sur le droit de réciprocité en matière de pollution transfrontalière (Transboundary Pollution Reciprocal Access Act), L.R.O.,1990, c. T-18.

Reciprocating Jurisdictions Regulation (Reciprocating Jurisdictions Regulations), R.R.O.1990, Reg 1084.

➤ **Ressources en eau**

Loi sur la protection de l'environnement (Environmental Protection Act), L.R.O. 1990, c.E.19.

Loi sur les ressources en eau (Ontario Water Resources Act), L.R.O. 1990, c. O.40

Annexe 2.4 : Recul de la protection de l'environnement en Ontario

Dix constats du Rapport 2000 du CIELAP sur l'environnement en Ontario

Constat	Argumentaire principal
Les ministères et agences responsables de la protection de l'environnement manquent de personnel et de fonds pour faire leur travail	➤ La période 1995-2000 a été marquée par une diminution de 60% des budgets de fonctionnement et d'opération; ➤ Le personnel du ministère des RN est passé de 6 639 à 3380 employés; ➤ Le personnel des agences de conservation est inférieur de 50 à 70 % à ce qu'il était avant 1995;
Le gouvernement a transféré une part importante de la responsabilité environnementale aux municipalités en limitant par ailleurs leurs capacités d'intervention	➤ En 1995, le gouvernement a coupé les fonds pour le recyclage et la collecte des déchets dangereux dans les municipalités; ➤ En 1997 le gouvernement a coupé les fonds destinés à supporter le transport en commun et les réseaux d'aqueducs et d'égouts; ➤ En 1998, une nouvelle législation vient limiter la portée des législations municipales sur les éleveurs industriels.
<i>The Common Sense Revolution thinks environmental protection is red tape</i>	➤ La déréglementation a été un mot d'ordre prioritaire de ce programme politique; ➤ Des coupures majeures ont été faites en matière de contrôle de la qualité de l'eau et de l'air; d'audience publique sur l'environnement; d'inspections environnementales; d'évaluation des risques environnementaux dans le secteur minier et dans le cadre de l'expansion urbaine; ➤ Voir les résultats du dernier rapport de la CNACE à ce sujet tel que mentionné auparavant.
Les nouvelles législations ne protègent pas adéquatement l'environnement	➤ Dans les faits le gouvernement ne fait que tenter de réagir aux pressions exercées par le CEO, le CEILAP, différents groupes environnementalistes, le vérificateur général de la province; ➤ Les mesures proposées sont cependant si faibles, qu'elles ne permettent de ne rien résoudre; ➤ Ce type de faiblesses est constaté en matière de protection des espèces menacées, de limitation des émissions de NOx et de SO2 dans le secteur de l'électricité par ailleurs récemment libéralisé; de l'exploitation massive des eaux souterraines qui demeure permise sans limite; de politiques de support à l'étalement urbain et à la construction d'autoroute qui ne font qu'augmenter le nombre de voitures.

L'application de mesures coercitives et préventives est faible	➤ Le contrôle et l'application des mesures coercitives ont ralenti de façon importante au cours de la période 1995-1998 même si elle a connu un regain de force en 1999.
Les « aires protégées » ne le sont pas	➤ En dépit de son engagement de protéger 12% du territoire, le gouvernement ontarien a accordé des droits d'exploitation sur des territoires protégés à des exploitants miniers et forestiers.
Le gouvernement se refuse à intervenir lorsqu'il le devrait pour protéger l'environnement	➤ Le rapport cite de nombreux exemples comme l'absence de moratoire sur l'exploitation des eaux potables souterraines, l'octroi de permis à cet égard, etc...
Les risques environnementaux sont accrus par le recours à l'auto-régulation des entreprises (Industry self-regulation)	➤ Les exigences réglementaires ont été réduites dans tous les secteurs industriels.
Le gouvernement protège la « chasse et la pêche » plutôt que la « nature en général »	➤ Ainsi par exemple le groupe environnementaliste Nothwatch critiquait les orientations stratégiques du MRN parce qu'elles sont trop orientées sur la gestion et la consommation des ressources et insuffisamment sur la protection et la conservation de la biodiversité
Le gouvernement mine les initiatives nationales et internationales en matière de protection de l'environnement	➤ Peu d'efforts de collaboration ont été apportés par l'Ontario sur les questions environnementales avec les autres instances canadiennes. On mentionne l'échec des pourparlers concernant l'accord sur les Grands lacs avec le fédéral, la pollution transfrontalière avec les États américains, la contribution du ministre de l'Environnement sur le Changement climatique, qui s'est borné à questionner la pertinence d'atteindre l'objectif de Kyoto.

Source : CIELAP, 2000.

Annexe 2.5 : Les instruments volontaires et le ME

Le recours aux accords volontaires est clairement exprimé comme une volonté par le ME et plus généralement entendu par le gouvernement ontarien. Leur mise en œuvre est toutefois jugé trop secrète, les négociations se tenant à huit-clos et le public ne pouvant y participer. Le rapport 1997 du CEO passe en revue un certain nombre de ces accords.

Le ME publie par ailleurs un rapport sur le progrès effectué dans la lutte contre la pollution et la prévention de la pollution dans le cadre de ce type d'approche. Le ME utilise essentiellement trois types d'instruments à ce niveau, soit les Partenariats volontaires, le Programme des promesses de prévention de la pollution (*P⁴*) et un ensemble d'activités de sensibilisation (information, formation, outils).

- Les partenariats volontaires

Le gouvernement ontarien passe différents types d'accords de partenariat avec des associations industrielles et commerciales, les différents paliers de gouvernement et les collectivités afin de soutenir la mise en place de systèmes de gestion de l'environnement et de programmes de prévention de la pollution. Ce moyen est notamment utilisé afin que les organisations signataires dépassent les exigences environnementales minimales prévues par les réglementations. Quatre types de résultats devraient découler du recours à ce type d'instrument. Il devrait d'abord permettre l'élaboration de stratégies sectorielles de prévention de la pollution et l'internalisation d'objectifs de prévention au sein des organisations, et ensuite la mise en œuvre d'approches propres aux installations et conséquemment, la réduction, voire l'élimination progressive de la production et du rejet de substances et de déchets dangereux.

Au 31 décembre 1997, cette approche avait donné lieu à la signature d'accords avec des représentants de cinq secteurs industriels (automobile – pièces et assemblage -, produits chimiques, métaux, imprimerie et arts graphiques) et divers autres intervenants. Dans ce dernier cas, il s'agit d'ententes dont la portée est moins globale que dans le précédent. Elles ont été signées avec des partenaires municipaux, des associations environnementales, dans le domaine de la santé, de la transformation alimentaire et de la restauration, de la blanchisserie, etc.

- Le programme P⁴

Le Programme P4 a été mis sur pied pour reconnaître l'excellence des travaux accomplis en matière d'environnement par les entreprises des secteurs industriel, commercial, institutionnel, gouvernemental et communautaire. Le programme se divise en quatre paliers suivant la progression de la mise en œuvre d'une stratégie de prévention de la pollution. Quelque 195 entreprises y étaient inscrites en 1997. Les entreprises ayant eu les meilleures performances dans leur catégorie sont honorées par un prix.

- Les activités de sensibilisation

Nous avons regroupé sous la rubrique activités de sensibilisations les activités du ME en matière de formation et de développement d'outils, ainsi que des « initiatives exemplaires »⁹⁰ sectorielles sur les problématiques de l'heure en environnement. Un résumé des principaux éléments est donné au tableau suivant. Les activités les plus importantes sont de loin les initiatives concernant les problématiques de l'heure en environnement.

Mesures de sensibilisation et programmes de prévention de la pollution

Type d'activité	Description
Information et formation	Compte tenu du fait que les préoccupations environnementales sont relativement nouvelles notamment en ce qui concerne la prévention et les systèmes de gestion environnementale, le MEO offre des cours de différents types à ses clientèles cibles afin qu'elles puissent développer les connaissances et les aptitudes nécessaires pour assumer la planification et la mise sur pied d'initiatives en matière de protection de l'environnement.
Outils	Le ME publie une série de guides concernant la prévention de la pollution.
Initiatives exemplaires	Cette catégorie de mesures regroupe plus d'une vingtaine d'initiatives touchant à tous les aspects de l'environnement. Elle comprend notamment des programmes sur le changement climatique, la lutte contre le smog ou encore les approches éco-efficaces. Elle comprend en outre un programme destiné au développement de technologies éco-efficaces ainsi que la stratégie éco-industrielle du gouvernement. La liste exhaustive de ces initiatives est donnée ci-après : ➤ Partenariat pour le nautisme écologique ➤ Activités de production non polluante ➤ Programme relatif au changement climatique ➤ Manuel de ressources éco-efficaces ➤ Congrès ontarien sur l'environnement et l'énergie ➤ Programmes externes et liaison concernant la politique ➤ Projet de démonstration du procédé éco-net ➤ Stratégie éco-industrielle ➤ Initiative sur la qualité de l'air de Hamilton-Wenworth ➤ Programme de réacheminement des déchets industriels ➤ Programme bionational du lac Supérieur ➤ Objectif : élimination et réduction de mercure ➤ Division des opérations ➤ Plan d'assainissement ➤ Protocoles sectoriels pour la conservation des ressources

⁹⁰ Il s'agit du titre retenu par le MEE dans son rapport 1997 sur la prévention de la pollution.

-
- | | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">➤ Plan de lutte contre le smog➤ Activités entourant les pneus mis au rebut➤ Partenariats pour le développement technologique➤ Projet pilote d'inspection et d'entretien des véhicules automobiles➤ Projet sur la qualité de l'air et la prévention de la pollution à Windsor |
|--|--|
-

Annexe 2.6 : Extrait du budget 2000 de l'Ontario concernant l'innovation

Le budget 2000 de l'Ontario est à toute fin pratique silencieux quant à l'environnement. Il est toutefois mention de l'innovation et de la recherche-développement sans lien direct avec l'environnement.

Investir dans la recherche et l'innovation

Affectation de 30 millions de dollars par année au nouveau Fonds innovation-recherche;

Exemption de l'impôt sur le revenu des particuliers de la première tranche de 100 000 \$ par année des avantages imposables que les employés en recherche tirent des options d'achat d'actions et des gains en capital réalisés à la vente de telles options;

Exclusion, de l'assiette de l'impôt-santé des employeurs, des avantages sociaux liés aux options d'achat d'actions des employés des sociétés très actives dans la recherche-développement;

Modification du crédit d'impôt pour la production cinématographique et télévisuelle ontarienne afin de le rendre moins complexe et plus efficace et proposition d'un nouvel incitatif régional 30 millions de dollars sur cinq ans pour la création de la Société ontarienne de développement des médias, qui assumera les fonctions de la Société de développement de l'industrie cinématographique ontarienne et l'administration des crédits d'impôt en remplacement du ministère des Affaires civiques, de la Culture et des Loisirs;

Élargissement du crédit d'impôt de l'Ontario pour l'enregistrement sonore;

Élargissement du crédit d'impôt de l'Ontario pour les produits multimédias interactifs numériques;

Amélioration du crédit d'impôt de l'Ontario pour les maisons d'édition;

Augmentation de 100 % des affectations au Fonds ontarien d'encouragement à la recherche-développement pour les porter à 100 millions de dollars;

Augmentation de 100 % des affectations annuelles aux Bourses du Premier ministre pour l'excellence en recherche;

Réduction du taux d'imposition des recettes brutes des sociétés de téléphone et de télégraphe à 3 % pour 2000, à 2 % pour 2001, à 1 % pour 2002 et élimination de cet impôt en 2003;

Révision des dispositions législatives s'appliquant aux fonds communautaires d'investissement et aux fonds d'investissements des travailleurs pour faire en sorte que du capital de risque soit disponible.

Sigles et acronymes

CDE	Charte des droits environnementaux
CEO	Commissaire à l'environnement de l'Ontario
CIELAP	Canadian Institute for Environmental Law and Policy
CNACE	Commission nord-américaine de coopération environnementale
COATE	Centre ontarien pour l'avancement des technologies environnementales
DVE	Déclaration de valeurs environnementales
MAAARO	Ministère de l'agriculture, alimentation et affaires rurales
MACCL	Ministère des affaires civiques, de la culture et des loisirs
MAML	Ministère des affaires municipales et du logement
MCC	Ministère de la consommation et commerce
MDECT	Ministère du développement économique, du commerce et du tourisme
MDNM	Ministère du développement du Nord et des mines
ME	Ministère de l'environnement
MEE0	Ministère de l'environnement et de l'énergie de l'Ontario (avant 1998)
MEST	Ministère de l'énergie des sciences et de la technologie
MRN	Ministère des richesses naturelles
MS	Ministère de la santé
MT	Ministère du travail
MTO	Ministère des transports
OECSR2000	Ontario's Environment and the Common Sense Revolution : A Five Year Report
OECSR1999	Ontario's Environment and the Common Sense Revolution : A Four Year Report
RE	Registre environnemental
SCG	Secrétariat du Conseil de gestion
SEIO	Stratégie éco-industrielle de l'Ontario

Références bibliographiques

- CNACE (2000), *À l'heure des comptes; Les rejets de polluants en Amérique du Nord 1997*, Montréal, CCE.
- CEO (1994), *Charte des droits environnementaux*, Toronto, CEO.
- CEO (1999), *Rapport annuel 1999*, Toronto, CEO.
- CEO (1998), *Rapport annuel 1998*, Toronto, CEO.
- CEO (1997), *Rapport annuel 1997*, Toronto, CEO.
- CEO (1997), *[La charte des droits environnementaux et vous](#)*, Toronto, CEO.
- CEO (1996), *Rapport annuel 1996*, Toronto, CEO.
- CEO (1995), *Rapport annuel 1994-1995*, Toronto, CEO.
- CIELAP (2000), *[Ontario's Environment and the Common Sense Revolution : A Fifth year Report](#)*, Toronto, CIELAP.
- CIELAP (1999a), *[A New Environmental Agenda for Ontario](#)*, Toronto, CIELAP.
- CIELAP (1999b), *[Ontario's Environment and the Common Sense Revolution : A Four year Report](#)*, Toronto, CIELAP.
- CIELAP (1999c), *[Ontario : Open for Toxics, Hazardous Waste Disposal Becomes a Growth Industry in Ontario](#)*, Toronto, CEILAP.
- MEE (1998), *[Plan d'activités du ministère de l'environnement 1998-1999](#)*, Toronto, MEE.
- MEE (1997), *Bilan de la prévention de la pollution en Ontario*, Toronto, MEE.
- MEE, *Programme des promesses de la prévention de la pollution*, Toronto, MEE.
- MEE (1997b), *[Améliorer, renforcer et éclairer les règlements sur l'environnement](#)*, Toronto, MEE.
- MEE (1993), *[Planification de la prévention de la pollution : Guide d'orientation](#)*, Toronto, MEE.
- MF (2000), *Budget 2000 de l'Ontario*, Toronto, MF.
- MRN (2000), *Au-delà de l'an 2000; orientations stratégiques*, Toronto, MRN.
- MONTPETIT, É. & COLEMAN, W. (12-1999), « Policy Communities and Policy Divergence in Canada : Agro-Environmental Policy Development in Quebec and Ontario ». *Revue canadienne de science politique*, 32 (4).

Annexes du chapitre 3

Informations complémentaires

Annexe 3.1 : Les 16 principes fondamentaux sur lesquels reposent les propositions du Conseil présidentiel sur le développement durable (CPDD)

1. To achieve our vision of sustainable development, some things must grow – jobs, productivity, wages, capital and savings, profits, information, knowledge, and education – and others – pollution, waste, and poverty – must not.
2. Change is inevitable and necessary for the sake of future generations and for ourselves. We can choose a course for change that will lead to the mutually reinforcing goals of economic growth, environmental protection, and social equity.
3. Steady progress in reducing disparities in education, opportunity, and environmental risk within society is essential to economic growth, environmental health, and social justice.
4. The United States made great progress in protecting the environment in the last 25 years, and must continue to make progress in the next 25 years. We can achieve that goal because market incentives and the power of consumers can lead to significant improvements in environmental performance at less cost.
5. Economic growth based on technological innovation, improved efficiency, and expanding global markets is essential for progress toward greater prosperity, equity, and environmental quality.
6. Environmental regulations have improved and must continue to improve the lives of all Americans. Basic standards of performance that are clear, fair, and consistently enforced remain necessary to protect that progress. The current regulatory system should be improved to deliver required results at lower costs. In addition, the system should provide enhanced flexibility in return for superior environmental performance.
7. Environmental progress will depend on individual, institutional, and corporate responsibility, commitment, and stewardship.
8. We need a new collaborative decision process that leads to better decisions; more rapid change; and more sensible use of human, natural, and financial resources in achieving our goals.
9. The nation must strengthen its communities and enhance their role in decisions about environment, equity, natural resources, and economic progress so that the individuals and institutions most immediately affected can join with others in the decision process.
10. Economic growth, environmental protection, and social equity are linked. We need to develop integrated policies to achieve these national goals.

-
11. The United States should have policies and programs that contribute to stabilizing global human population; this objective is critical if we hope to have the resources needed to ensure a high quality of life for future generations.
 12. Even in the face of scientific uncertainty, society should take reasonable actions to avert risks where the potential harm to human health or the environment is thought to be serious or irreparable.
 13. Steady advances in science and technology are essential to help improve economic efficiency, protect and restore natural systems, and modify consumption patterns.
 14. A growing economy and healthy environment are essential to national and global security.
 15. A knowledgeable public, the free flow of information, and opportunities for review and redress are critically important to open, equitable, and effective decisionmaking.
 16. Citizens must have access to high-quality and lifelong formal and nonformal education that enables them to understand the interdependence of economic prosperity, environmental quality, and social equity and prepares them to take actions that support all three.

Source : PCSD, *Towards a Sustainable America*, pp. V & VI.

Sigles et acronymes

AP	Associated Press
APE	Agence pour la protection de l'environnement
BGPB	Bureau de la gestion publique et du budget
CAA	Clean Air Act
CEQ	Council on Environmental Quality
CNACE	Commission nord-américaine de coopération environnementale
CPDD	Conseil présidentiel sur le développement durable
CQE	Conseil sur la qualité de l'environnement
CWA	Clean Water Act
DOE	Department of Energy
ECOS	Environmental Council of States
EPA	Environmental Protection Agency
EPCRA	Emergency Planning and Community Right to Know Act
FIFRA	Federal Insecticide, Fungicide, and Rodenticide Act
LPEN	Loi sur la politique environnementale nationale
NEPA	National Environmental Policy Act
NRC	National Research Council
NSTC	National Science and Technology Council
OCDE	Organisation de coopération et de développement économique
OMB	Office of Management and Budget
OPA	Oil Pollution Act
OSTP	Office of Science and Technology Policy
PCSD	President's Council on Sustainable Development
RCRA	Resource Conservation and Recovery Act
SDWA	Safe Drinking Water Act
TSCA	Toxic Substances Control Act

Références bibliographiques

- Associated Press (2000a), « Court hears broad challenge to federal authority in environmental case ».
- Associated Press (2000b), « Justice study compliance costs for clean-air rules ».
- BERG & FERRIER (1998a), *The US Environmental Industry*, U.S. Department of Commerce, Office of Technology Policy.
- BERG & FERRIER (1998b), *The US Environmental Industry; Executive Summary*, U.S. Department of Commerce, Office of Technology Policy.
- CNACE (1998), *Les mesures volontaires visant l'observation de la législation sur l'environnement; un examen et une analyse des initiatives nord-américaines*, CCE, Montréal.
- CNACE (site web), *Sommaire du droit de l'environnement en Amérique du Nord ; Etats-Unis*, CCE, Montréal.
- ECOS (2000), *Lack of Evidence : How the Environmental Working Group Misled the Public about Environmental Enforcement*, ECOS.
- McCABE, Micheal (1999), « Thirty Years of Remarkable Progress and Fundamental Change », in *ECOStates Online*.
- NRC (2000), *Strengthening Science at the U.S. Environmental Protection Agency; Research-Management and Peer-Review Practices*, Washington, National Academy Press.
- NSTC (1996), *Accomplishments of the National Science and Technology Council*, Washington, NSTC.
- OCDE (2000a), *Études économiques de l'OCDE; États-Unis*, Paris, OCDE.
- OCDE (2000b), « Étude économique des Etats-Unis, 2000 », *L'Observateur OCDE*, Paris, OCDE.
- OCDE (2000c), *Examen des performances environnementales; Etats-Unis*, Paris, OCDE.
- OSTP (1997), *Science and Technology : Shaping the Twenty-First Century*, Washington, Executive Office of the President, Office of Science and Technology Policy.
- PCSD (1999), *Towards a Sustainable America*, Washington, PCSD.
- PCSD (1997a), *The Road to Sustainable Development : A Snapshot of Activities in the USA*, Washington, PCSD.
- PCSD (1997), *Building on Consensus : A Progress Report on Sustainable America*, Washington, PCSD.
- PCSD (1996), *Sustainable America : A New Consensus For Prosperity, Opportunity, and Healthy Environment for the Future*, Washington, PCSD.
- PORTNEY, Paul. « Counting the cost; the Growing Role of Economics in Environmental Decision Making », *Environment Magazine*.
- ROBERTS, Robert. E. (1999), « The States Protect the Environment ». *ECOStates Online 2*.
- USEPA (2000), *Strategic Plan*, Washington, EPA.

Annexes du chapitre 4

Sigles et acronymes

AEE	Agence européenne pour l'environnement
5P	Cinquième programme cadre pour la recherche, le développement de technologies et la démonstration
BEI	Banque européenne d'investissement
CAVA	Concerted Action on Voluntary Approaches
CCE	Commission des communautés européennes
CE	Communauté européenne
DG XII	Direction générale de la recherche
DGE (DG XI)	Direction générale de l'environnement
EIONET	Réseau européen d'information et d'observation pour l'environnement
EMAS	Environmental Management Audit System
ERN	European research Network
FCEEDD	Forum Consultatif Européen sur l'Environnement et le Développement Durable
IMPEL	Implementation and Enforcement of Environmental Law
LIFE	L'instrument financier pour l'environnement
R&D	Recherche et développement
RTD	Recherche, technologie, démonstration

Références bibliographiques

- AEE, (2000) *Les écotaxes ; Mise en œuvre et efficacité environnementale*, Copenhague, AEE.
- AEE, (.....), « Les accords environnementaux : l'efficacité environnementale », in : *Problèmes environnementaux série 3*, Copenhague, AEE.
- AEE, (2000), *L'Information pour améliorer l'environnement en Europe*, Copenhague, AEE, 18 p.
- AEE, (2000a), *Recent developments in the use of environmental taxes in the European Union*, Copenhague, AEE.
- CCE (1999), *De Cardiff à Helsinki et au-delà*, CCE, Bruxelles, 28 p.
- CE (1998), *Cinquième programme cadre de recherche, de développement des technologies et de démonstration*, CE.
- CE (2000), *Évaluation globale : l'environnement en Europe, quelles orientations pour l'avenir ?*, Luxembourg, OPOCE, 2000, 49 p.
- CE (2000a), *Activité de recherche et de développement technologique de l'Union européenne; Rapport 1999*, CE.
- CE (2000b), *Compétition mondiale enjeux planétaires*, Luxembourg, OPOCE.
- DGE (2000a), *Notre avenir pour objectif : actions pour l'environnement en Europe*, 3^{ième} édition, Bruxelles, DGE.
- DGE (2000b), *Les emplois verts dans la ligne de mire de l'UE*, Luxembourg, CE.
- DGE (2000c), *Livre blanc sur la responsabilité environnementale*, CE.
- DGE, (2000d) *Results of the First Year in Office of Mrs Wallstrom*, CE, Brussels.
- DUNCAN, A.G., (1999), *The History of IMPEL*, CE.
- FCEEDD (1999), *Conférence sur le développement durable au 21^{ème} siècle*, Bruxelles, FCEEDD.
- FCEEDD (2000), *Un système européen de gouvernance pour garantir un développement durable*, Luxembourg, FCEEDD,.

Liste des tableaux

Tableau 1	Étapes clés du développement durable au gouvernement fédéral canadien	3
Tableau 2	Nomenclature des législations environnementales au Canada	12
Tableau 3	Nombre de certifications ISO 14000 par pays.....	17
Tableau 4	Type d'instruments et impacts sur l'innovation	17
Tableau 5	Tranfert de responsabilités gouvernementales au secteur privé	29
Tableau 6	Application des mesures coercitives en Ontario (1995-1999).....	31
Tableau 7	Évolution du rôle des États en matière environnementale.....	41
Tableau 8	Rôles et responsabilités de l'APE et du CEE.....	42
Tableau 9	L'innovation et les approches de l'APE	48
Tableau 10	Priorités sectorielles d'intervention de CE	54
Tableau 11	Élargissement des instruments d'intervention de la CE	55
Tableau 12	Champs d'activité de la DGE	58
Tableau 13	Types de rapports produits par l'AEE	59
Tableau 14	Programmes thématiques et objectifs environnementaux du 5e programme cadre de recherche	64
Tableau 15	Budget du Cinquième programme-cadre de RDT	65
Tableau 16	Objectifs environnementaux spécifiques de l'un des sous-programmes du 5e programme-cadre de recherche	66

Liste des graphiques

Graphique 1	Évolution de la certification ISO 14000 par pays	16
Graphique 2	Dépenses européennes de R&D en environnement	65