



**ENVIRONNEMENT CANADA**

**RAPPORT DE LA COMMISSION D'EXAMEN  
DE LA GESTION DES SCIENCES ET DE  
LA TECHNOLOGIE**



Membres de la Commission :

- Moura Quayle (présidente)**
- Joe Friday**
- Chaviva Hosek**
- Camille Limoges**
- Len Ritter**

Novembre 2004

193798

Q  
180  
.C3  
S36  
2004

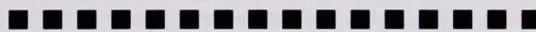
Rég. Québec Biblio. Env. Canada Library  
38 503 088



Q  
180  
.C3  
S36  
2004

**ENVIRONNEMENT CANADA**

**RAPPORT DE LA COMMISSION D'EXAMEN  
DE LA GESTION DES SCIENCES ET DE  
LA TECHNOLOGIE**



Membres de la Commission :

**Moura Quayle (présidente)  
Joe Friday  
Chaviva Hosek  
Camille Limoges  
Len Ritter**

**Novembre 2004**



Pour obtenir plus d'information, s'adresser à la :

Direction de la politique scientifique  
Environnement Canada  
Place Vincent-Massey  
351, boul. St-Joseph  
Gatineau (Québec)  
Tel. : (819) 953-9610

Les procédés d'impression utilisés dans la production du présent document sont conformes aux normes de performance environnementale établies par le gouvernement du Canada dans le document intitulé *La directive nationale concernant les services de lithographie*. Ces normes servent à garantir l'intégrité environnementale des procédés d'impression grâce à la réduction des rejets toxiques dans l'environnement, à la réduction des apports d'eaux usées, à la réduction de la quantité de matières envoyées dans les décharges et à la mise en œuvre de procédures de préservation des ressources.

Le papier utilisé à l'intérieur de ce document est conforme à *La ligne directrice nationale du Canada sur le papier d'impression et le papier à écrire* ou à *La ligne directrice sur le papier d'impression mécanique non couché* (ou aux deux). Ces lignes directrices servent à établir des normes de performance environnementale pour l'efficacité dans l'utilisation des fibres, la demande chimique en oxygène, la consommation d'énergie, le potentiel de réchauffement de la planète, le potentiel d'acidification et les déchets solides.

Les procédés d'impression et le papier utilisé à l'intérieur de ce document sont dûment certifiés conformément au seul programme d'éco-étiquetage du Canada – le **programme Choix environnemental<sup>M</sup>** (PCE). Le symbole officiel de certification du programme – l'**Éco-Logo<sup>M</sup>** – évoque trois colombes stylisées entrelacées pour former une feuille d'érable représentant les consommateurs, l'industrie et le gouvernement œuvrant ensemble pour améliorer l'environnement du Canada.

Pour plus d'informations sur le **programme Choix environnemental<sup>M</sup>**, veuillez visiter son site Web à l'adresse [www.environmentalchoice.com](http://www.environmentalchoice.com) ou téléphonez le programme au (613) 247-1900.

Le Bureau de produits et services d'information d'Environnement Canada est fier d'appuyer la norme de performance touchant l'environnement et la qualité et l'emploi de papier certifié dans le cadre du **programme Choix environnemental<sup>M</sup>** et de produits et de procédés respectueux de l'environnement, depuis l'élaboration jusqu'à la distribution de produits d'information. Pour obtenir un exemplaire du catalogue *Environnement Canada : Publications et sites Internet choisis*, veuillez communiquer avec nous, sans frais, en composant le 1 800 734-3232 ou (819) 953-5750; par télécopieur au (819) 994-5629 ou par courriel à l'adresse [eps pubs@ec.gc.ca](mailto:eps pubs@ec.gc.ca). Pour plus de renseignements sur Environnement Canada, veuillez visiter le site Web du Ministère à [www.ec.gc.ca](http://www.ec.gc.ca).





# Table des matières



1. Introduction .....	1
2. Sommaire des recommandations.....	2
3. Thèmes	
Thème I : Clarification de la gouvernance à Environnement Canada.....	3
Thème II : Excellence et qualité scientifiques .....	8
Thème III : Relations : partenariats, collaborations et autres formes d'interactions.....	12
Thème IV : Réceptivité aux nouveaux enjeux .....	15
4. Membres de la Commission et remerciements.....	18



# Environnement Canada

## RAPPORT DE LA COMMISSION D'EXAMEN

### DE LA GESTION DES SCIENCES ET DE LA TECHNOLOGIE

#### 1. INTRODUCTION ■ ■ ■

La Commission d'examen de la gestion des sciences et de la technologie a été créée dans le but, d'une part, d'examiner les politiques et les pratiques en matière de gestion, ainsi qu'un cadre de responsabilisation, qu'il faudrait prendre en considération en vue d'améliorer l'efficacité, l'alignement, l'intégration et la synergie des activités relatives aux sciences et à la technologie (S-T) et, d'autre part, de formuler des recommandations connexes au sous-ministre. Les membres de la Commission se sont réunis du 7 au 9 juillet 2004 afin d'entendre les exposés de membres du personnel d'Environnement Canada (EC) et d'engager un dialogue en vue de poser des questions sur divers aspects, d'approfondir ces derniers et de les synthétiser et, finalement, de mettre par écrit une série de recommandations. Durant les mois de juillet et d'août, les membres de la Commission ont travaillé de façon concertée pour générer des idées, notamment au moyen d'échanges par courrier électronique et par conférences téléphoniques.

La Commission avait pour mission de formuler des commentaires sur les secteurs particuliers suivants, qui sont importants pour Environnement Canada :

1. **Les politiques, les systèmes et les structures de gestion** : de quels types de politiques, de systèmes et de structures de gestion Environnement Canada a-t-il besoin pour s'assurer que ses activités de S-T sont intégrées de manière efficace et correspondent bien aux priorités du Ministère et du gouvernement en matière de politiques et de programmes?

2. **L'interface sciences-politiques** : de quels types de pratiques Environnement Canada a-t-il besoin pour s'assurer que ses milieux scientifiques, opérationnels et stratégiques travaillent ensemble, dans une direction commune? Ces pratiques garantissent-elles aussi que les activités de S-T du Ministère correspondent aux besoins des Canadiens?
3. **Les politiques, les outils et les systèmes transsectoriels** : de quels types d'outils Environnement Canada a-t-il besoin pour soutenir ses activités de S-T, notamment en ce qui concerne les questions transsectorielles? (P. ex. : responsabilisation et systèmes financiers, mesures du rendement, immobilisations [installations et matériel], gestion de l'information, activités de communication, mesures incitatives, structures de récompense, systèmes de collaboration, politiques en matière de propriété intellectuelle et formation).
4. **Les mécanismes synergiques** : de quels types de mécanismes Environnement Canada a-t-il besoin pour faire face à la nature synergique de ses activités, en veillant à ce que les interactions entre les disciplines, les services et les régions soient soutenues?
  - La structure d'Environnement Canada soutient-elle l'établissement d'équipes de S-T efficaces à l'échelle nationale et internationale?
  - La structure favorise-t-elle les occasions de collaborer et de s'associer avec d'autres organismes axés sur les S-T?



5. **L'excellence et le contrôle de la qualité :** comment Environnement Canada devrait-il assurer l'excellence de ses activités de S-T? Le *Cadre de l'examen externe des activités de recherche et développement* du Ministère comporte-t-il des directives suffisantes pour que des pairs puissent examiner les programmes et les activités de R-D?
6. **L'équilibre des activités de recherche :** de quel équilibre Environnement Canada a-t-il besoin entre les activités de recherche de base et les activités de recherche prescrites pour participer activement aux réseaux de recherche nationaux et internationaux qui sont indispensables à son mandat? Cet équilibre permet-il au Ministère d'intégrer et de coordonner les recherches environnementales émanant de tous les secteurs en vue d'atteindre des objectifs environnementaux clés pour le Canada?

Bien que ces questions évaluent les activités actuelles du Ministère, il a aussi été demandé à la Commission d'examiner de quelle façon les activités de S-T du Ministère devraient répondre aux défis et aux occasions que présentera l'avenir. La Commission a été chargée d'examiner toutes les questions ou tous les enjeux connexes qui seraient soulevés au cours de l'examen et que l'on jugerait suffisamment importants pour être soumis à l'attention du sous-ministre.

Compte tenu de ces priorités, la Commission a établi un rapport qui s'articule autour des quatre thèmes suivants :

1. la clarification de la gouvernance à Environnement Canada;
2. la qualité et l'excellence scientifiques;
3. les relations : partenariats, collaborations et autres interactions;
4. la réceptivité aux questions d'actualité.

## 2. SOMMAIRE DES RECOMMANDATIONS ■ ■ ■

### THÈME I : CLARIFICATION DE LA GOUVERNANCE À ENVIRONNEMENT CANADA

*1 : Clarifier la gouvernance et le processus décisionnel.*

*2 : Faire jouer au Conseil exécutif du SM un rôle énergique au sein du processus décisionnel et soutenir le SM en créant un secrétariat.*

*3 : Dresser un plan de recherche et mettre au point des outils afin de faciliter le rapprochement entre le secteur « sciences et activités » et le secteur « sciences et politiques ».*

### THÈME II : EXCELLENCE ET QUALITÉ SCIENTIFIQUES

#### Ressources humaines d'une organisation scientifique :

*4 : Examiner et revitaliser le processus d'embauche.*

*5 : Créer un consortium d'universités offrant des programmes d'études supérieures dans les domaines des sciences de l'environnement et des sciences de l'atmosphère.*

*6 : Intéresser des étudiants à participer à des programmes coopératifs, des stages et d'autres activités d'acquisition d'une expérience professionnelle offerts à Environnement Canada.*

*7 : Créer des mécanismes efficaces pour reconnaître, récompenser et ainsi retenir des gens de qualité.*



8 : Créer un processus efficace pour la planification de la relève.

**Planification stratégique concernant l'avenir des sciences et de la technologie :**

9 : Entreprendre un processus efficace de planification à long terme.

10 : Étudier la possibilité de recourir à des groupes d'experts dans des secteurs scientifiques clés afin de faire examiner par des pairs les activités scientifiques importantes et d'aider à établir des programmes de recherche de longue durée.

**Systemes d'information scientifique :**

11 : Établir, pour la gérance des données, un mécanisme efficace et applicable à l'ensemble du Ministère.

12 : Faciliter l'accès du milieu des affaires, du secteur privé, du milieu universitaire et du grand public aux données d'Environnement Canada.

**Continuum Sciences → Politiques → Exécution de programmes :**

13 : Encourager les scientifiques à s'orienter vers le secteur des politiques et de l'exécution de programmes.

**THÈME III : PARTENARIATS, COLLABORATIONS ET AUTRES FORMES D'INTERACTIONS**

14 : Examiner les relations intragouvernementales.

15 : Clarifier et étendre les relations avec les universités.

16 : Étendre les relations avec le secteur privé.

17 : Tirer profit des relations internationales.

18 : Continuer d'inciter les citoyens canadiens à apprécier et à connaître leur environnement.

**THÈME IV : RÉCEPTIVITÉ AUX QUESTIONS D'ACTUALITÉ**

19 : Lancer un projet pilote de recherche sur un sujet bien compris et étudié en détail qui se rapporte à l'environnement et à la santé humaine (comme les pesticides).

20 : Trouver des moyens stratégiques de s'intégrer au « programme des villes » fédéral.

21 : Surveiller les questions d'actualité ainsi que les aspects scientifiques connexes qui évoluent rapidement.

**3. THÈMES ■ ■ ■**

**THÈME 1 :**

**CLARIFICATION DE LA GOUVERNANCE À ENVIRONNEMENT CANADA**

*Contexte*

De nombreux commentaires ont été formulés sur la nécessité d'intégrer les activités relatives aux sciences et à la technologie dans l'ensemble d'Environnement Canada, et cela inclut les activités et les services, ainsi que les responsabilités en matière d'élaboration de politiques. On a fait remarquer, cependant, que les bonnes intentions de l'intégration ne se sont pas encore concrétisées. Pire, le système créé pour mener à bien cette intégration est aujourd'hui devenu un obstacle de taille. Presque tous les cadres supérieurs ont parlé des coûts de transaction élevés des activités. Certains ont même dit que, pour pouvoir accomplir leur travail, ils devaient faire abstraction du système et de ses interminables réunions. La plupart ont souligné que les processus d'intégration actuels n'étaient pas propices à la prise de décisions opportunes. Les cadres supérieurs d'Environnement Canada semblent être ceux qui ont le moins de temps disponible pour réfléchir stratégiquement parce



que ce sont eux que la structure matricielle entrave le plus.

Les processus sont conçus pour atteindre plus facilement l'objectif ultime visé mais, en l'occurrence, le processus est devenu si lourd qu'il débouche rarement sur une décision. Au lieu de cela, il mène souvent à des processus additionnels. Comme M. Smith, dans le film *La matrice*, qui réapparaît sans cesse.

Sur papier, le système actuel est logique et axé sur les résultats, et tient dûment compte du concept de la responsabilisation. Cependant, dans la pratique, ce qu'il en coûte pour le faire fonctionner est trop élevé.

Il semble s'agir d'un exemple d'excès de « responsabilisation défensive », aux dépens de l'efficacité avec laquelle il est possible de mobiliser les connaissances scientifiques au profit des politiques, de la réglementation et des services.

Bien qu'il n'entre pas dans le mandat de la Commission de remanier la structure de gouvernance tout entière du Ministère, nous recommandons de prendre en considération les points suivants :

- pour exercer un leadership, il faut que les activités exécutées au sein du Ministère soient clairement guidées par la mission et les objectifs de ce dernier;
- l'accent doit être mis sur la qualité et la pertinence des résultats et des services scientifiques, et non pas sur les processus;
- les décisions prises au sujet de la conduite et de la mobilisation des activités scientifiques doivent être opportunes;
- les activités scientifiques doivent être suivies de près, et leurs résultats et leurs répercussions doivent être évalués objectivement;
- il faut demander et analyser les commentaires des clients et des régions où les applications ont lieu afin d'améliorer la pertinence et la qualité de ces dernières.

## *Gouvernance et processus décisionnel*

### ▪ **Recommandation 1** ▪ *Clarifier la gouvernance et le processus décisionnel*

Il serait possible de clarifier la gouvernance et le processus décisionnel en éliminant les réunions de tables qui sont exigées et en créant plutôt des groupes de travail souples et spécialisés, d'une durée variable et restreinte. Remplacer la conformité au processus par la fluidité. Ne pas s'empresse de mettre en place un autre système. Procurer plutôt au nouveau sous-ministre (SM) la souplesse voulue pour chevaucher les systèmes hiérarchiques existants en vue de faciliter l'innovation.

La philosophie qui sous-tend le cadre de responsabilisation et des résultats est logique. Les issues stratégiques peuvent être utilisées comme thèmes pour les consultations menées avec les éléments constitutifs, ainsi qu'à des fins de planification. Cela ne veut pas dire que c'est de cette façon qu'il faut organiser le Ministère. Il n'est pas nécessaire d'utiliser le cadre pour tenir des réunions ainsi que pour prendre des décisions.

*Méthodes de clarification et d'intégration à prendre en considération :*

- reconsidérer les secteurs d'activité actuels comme des moyens (même s'ils sont lourds) de surveiller les activités menées au sein du Ministère; ils ne se sont pas montrés efficaces pour la prise de décisions opportunes;
- veiller à ce que l'intégration (et la prise de décisions) ait lieu au niveau de l'ensemble du Ministère; p. ex., le Conseil exécutif du SM;
- utiliser les mandats de rendement fixés par le SM pour l'ensemble des cadres supérieurs comme des outils d'intégration et de responsabilisation; la responsabilisation est une affaire personnelle, et non une question consensuelle;



- réduire le nombre de personnes qui relèvent directement du SM (14, c'est trop). Les directeurs régionaux pourraient relever d'un SM associé. Il faudrait envisager aussi de nommer un SM adjoint qui agirait comme administrateur en chef des S-T à Environnement Canada (voir ci-après).

**• Recommandation 2 •**

*Faire jouer au Conseil exécutif du SM un rôle énergique au sein du processus décisionnel et soutenir le SM en créant un secrétariat.*

Étant donné que le processus de clarification et d'intégration se déroule à l'échelon du sous-ministre, il faudrait disposer des informations les plus pertinentes et récentes pour prendre des décisions, fixer des programmes, etc. Les informations devraient passer du niveau des divers secteurs d'activité à celui de l'ensemble du Ministère (Conseil exécutif du SM).

Le Conseil exécutif du SM devrait être formé de cadres relevant directement du SM, ainsi que de toute autre personne que le SM jugera compétente pour les sujets dont il sera question dans n'importe quelle réunion.

Ce Conseil exécutif a besoin du soutien d'un secrétariat. Ce dernier pourrait être formé de personnes ayant une connaissance approfondie des aspects scientifiques et de la culture de leur secteur ministériel (p. ex. : SMC, Conservation de l'environnement et Protection de l'environnement). Ces membres du personnel du secrétariat ne seraient pas choisis pour représenter ou promouvoir les intérêts de leur secteur; le SM veillerait plutôt à ce que l'on mobilise leurs compétences au service et pour le bien de l'ensemble du Ministère.

*Fonctions consultatives auprès du sous-ministre*

*i. Secrétariat*

Selon la Commission, le secrétariat jouerait un rôle similaire à celui du Conseil privé au

niveau d'un ministère complexe comme Environnement Canada. Le secrétariat aurait pour tâche de fixer l'ordre du jour des réunions du Conseil exécutif du SM.

Deux ou trois agents pourraient être chargés de connaître le dossier de chaque élément et ils seraient habilités à convoquer les réunions nécessaires pour résoudre un problème. Il faudrait évaluer les réunions régulières actuelles pour déterminer lesquelles sont nécessaires, par opposition à celles qui sont « rituelles ». En particulier, le secrétariat définirait les objectifs de n'importe quelle réunion (échanger des informations, prendre des décisions, séance de remue-méninges, etc.) et garantirait l'obtention de résultats explicites. Il devrait aussi y avoir des réunions de prise de décisions clés que le SM et le secrétariat fixeraient au besoin (p. ex., au moins une fois par année).

L'ensemble de compétences dont ces agents auraient besoin ressemble à celui que détiennent les membres du personnel du Bureau du Conseil privé (BCP). Ils bénéficient d'un libre accès à tout le Ministère, et ils demandent des informations de la part de n'importe quel ministère et les reçoivent rapidement et efficacement. Les membres du secrétariat doivent obtenir du sous-ministre le « statut » ou le pouvoir nécessaire pour accomplir ces fonctions.

Un tel secrétariat jouerait un rôle capital pour préparer la transition (de six à huit mois) à un système de gouvernance ministériel plus fonctionnel, s'articulant autour du leadership du sous-ministre. Le Secrétariat servirait à naviguer entre les objectifs politiques et les activités scientifiques, et il procéderait à leur intégration.

*ii. Conseil consultatif des sciences et de la technologie*

La Commission est d'avis qu'il faudrait maintenir un conseil consultatif des sciences et de la technologie (CCST) externe. Ce conseil devrait servir à soutenir le Secrétariat, tout en relevant officiellement du SM.



iii. *Sous-ministre adjoint (SMA) Sciences et technologies, ou expert scientifique en chef*

La Commission est d'avis que la création d'un poste d'expert scientifique en chef n'est pas l'option idéale. L'expérience démontre qu'une telle fonction, privée des moyens dont disposent les personnes investies de responsabilités hiérarchiques, ne confère pas l'autorité nécessaire pour être efficace. En outre, l'idée qu'un expert scientifique en chef devrait exercer une vaste supervision horizontale, même si cette personne a une formation de scientifique spécialisé – comme tous les scientifiques – pourrait généralement être réprouvée par les pairs scientifiques qui doutent – et cela se comprend – de la sagesse générale de présumer qu'une telle compétence universelle existe.

La Commission est donc d'avis que cette sagesse serait mieux exercée et plus facilement acceptée si elle résidait dans l'entité plus collective qu'est le Secrétariat des S-T (et ses conseillers externes). Ce secrétariat pourrait être soumis à l'autorité d'un sous-ministre adjoint, peut-être le même qui agirait comme expert scientifique en chef des S-T (ESC S-T). C'est ce SMA qui serait chargé de coordonner les rapports du Ministère avec l'expert scientifique en chef du gouvernement.

En ce qui concerne la création d'un nouveau poste de SMA à titre d'ESC S-T, la Commission est d'avis que le simple fait d'ajouter cette fonction à celles qui existent déjà n'amoincirait pas les problèmes. Cette nouvelle fonction doit chevaucher les responsabilités actuelles des autres SMA, ainsi que celles des secteurs d'activité et des tables.

La Commission considère la création de la nouvelle fonction de SMA (avec le secrétariat comme effectif, et exerçant à terme un rôle clé d'attribution de ressources) comme une première étape dans le processus de clarification et de simplification des structures et des processus de gouvernance. En fait, cette personne serait un proche conseiller et

collaborateur du SM pour ce qui est de la mise en œuvre de la structure et des changements de gouvernance qui s'imposent.

### ***Rapprochement entre les sciences et les politiques***

La fonction de recherche qui étaye les politiques et les règlements du Ministère revêt une importance critique, et les activités scientifiques doivent être étroitement alignées sur le processus décisionnel et le niveau de gestion.

À l'heure actuelle, le lien entre les activités scientifiques et les politiques semble inégal, suivant les secteurs, et tenu aux échelons supérieurs.

Le lien semble mieux fonctionner au niveau de la réglementation et au niveau opérationnel qu'au niveau des politiques stratégiques (p. ex., les recherches que mène le Service météorologique du Canada à l'appui des prévisions météorologiques semblent bien fonctionner).

Certains ont informé la Commission que les recherches sont axées à 100 % sur les besoins du Ministère en matière d'élaboration de politiques, mais que la question de savoir comment les priorités de recherche sont réellement fixées, comment les projets de recherche sont choisis et comment ils sont conclus demeure nébuleuse. La Commission a été incapable d'obtenir des réponses claires sur ce point, et ce manque de clarté a été exprimé par un grand nombre des cadres interrogés.

Dans l'ensemble, il a été impossible de déterminer si les activités scientifiques alimentent efficacement les processus relatifs aux politiques et s'il existe un cadre permettant d'évaluer la pertinence et le degré d'urgence de différents programmes de recherche et de différentes options de collecte de données.



Par ailleurs, il faudrait s'assurer en priorité de faire circuler les informations, convenablement organisées et canalisées, entre les activités scientifiques et les politiques. Cet objectif oblige à faire des efforts concertés en vue de traduire les aspects scientifiques pour les utilisateurs (décideurs et clients du Ministère).

▪ **Recommandation 3** ▪

*Dresser un plan de recherche et mettre au point des outils afin de faciliter le rapprochement entre le secteur « sciences et activités » et le secteur « sciences et politiques ».*

La Commission suggère de créer un plan de recherche basé sur le cadre des politiques de haut niveau du Ministère, et assorti de critères explicites concernant la participation ou la non-participation à des projets. Dans le même ordre d'idées, il est nécessaire d'établir un processus d'examen des protocoles d'entente actuellement en vigueur en matière de recherches concertées afin que ces protocoles soient tous alignés sur la stratégie globale du Ministère.

L'établissement d'un cadre ministériel axé sur l'environnement et l'économie fait actuellement l'objet de discussions. Ce cadre pourrait comporter trois volets : 1) compétitivité, 2) santé individuelle et 3) santé planétaire.

La Commission soutient sans réserve une telle entreprise, car celle-ci aiderait dans une large mesure à prendre des décisions raisonnées en tenant compte de manière explicite et mûrement réfléchie des compromis requis. Il serait plus facile aussi de fixer les priorités. Enfin, cela permettrait à EC d'interagir plus efficacement avec d'autres ministères investis d'un mandat économique, en aidant ces derniers à considérer que les politiques d'EC les concernent davantage.

Il est indispensable de tirer des leçons des applications. La Commission a constaté que,

dans certains cas, les leçons tirées de la mise en œuvre de programmes n'étaient pas réalimentées dans la structure décisionnelle. Pour être véritablement efficace, cette rétroaction est essentielle pour améliorer les décisions en matière de politique et les programmes. Il ne faudrait pas présumer qu'un programme établi fonctionne.

Une mention spéciale des recherches menées au SMC illustrerait peut-être le potentiel de synergie qui existe entre les divers éléments d'Environnement Canada. Les recherches menées au SMC sont axées sur sa mission, mais les programmes du SMC ont une incidence sur de nombreux secteurs de politique, à EC et ailleurs. Les réseaux d'observation, qui sont essentiels aux activités du SMC, fournissent des données pour les études sur le climat et la qualité de l'air. Le réseau de radars qui est essentiel aux prévisions météorologiques fournit des données utiles pour les études menées sur la quantité et la qualité de l'eau, etc. C'est donc dire que les travaux de recherche qui portent sur les conditions atmosphériques pourraient avoir d'importantes répercussions pour d'autres parties d'EC si la planification et l'organisation des efforts tenaient compte des besoins de l'ensemble du Ministère au cours de l'étape de la formulation des programmes de recherche.

L'expérience de la mise en œuvre à l'échelon régional est une riche source de rétroaction, et il convient d'y recourir de manière plus systématique.

Le secteur privé devrait être un partenaire, et non une cible. Il faudrait surmonter la méfiance qui existe depuis toujours entre le secteur public et le secteur privé; la vaste perspective internationale que le secteur privé peut entrevoir à l'égard des politiques publiques au Canada est fort importante et devrait, au moins, être prise en considération. Un cadre axé sur l'environnement et l'économie constituerait un instrument utile pour les discussions et les travaux menés en collaboration avec les groupes environnementaux, ainsi qu'avec le secteur privé.



*Mécanismes à prendre en considération :*

- La Commission a noté le succès avec lequel la Direction de recherche de l'adaptation environnementale du SMC intègre les connaissances scientifiques aux décisions politiques. Cependant, il est essentiel que l'on intègre aussi les recherches relatives aux conditions météorologiques aux autres programmes de recherche d'Environnement Canada. En procédant ainsi, la Commission estime qu'il s'agirait d'une pratique exemplaire pour Environnement Canada.
- La Direction de la recherche sur la qualité de l'air exige, pour tous les documents de recherche, un sommaire de deux pages. Ces sommaires traduisent les résultats de recherche en un langage simple et énoncent les incidences du point de vue des politiques. La Commission a eu l'occasion de prendre connaissance de ces sommaires, qui sont intéressants. Nous recommandons toutefois qu'ils soient évalués par un groupe d'utilisateurs éventuels et améliorés en conséquence, en vue de mieux garantir leur efficacité. Un tel outil pourrait être utile pour traduire les aspects scientifiques à l'intention des décideurs de l'ensemble du Ministère.
- Plusieurs cadres supérieurs de travaux de recherche ont signalé que, pour les communications scientifiques, le public cible privilégié était les membres de la haute direction (comme les chefs de la direction et les hauts fonctionnaires). Bien que cela puisse convenir dans certains cas, la Commission recommande que l'on envisage de mieux communiquer à tous les échelons de la société au sujet de la science, y compris le grand public et les élèves de la maternelle à la douzième année. Le fait d'améliorer le savoir scientifique des jeunes stimulera leur intérêt à envisager de faire carrière en sciences et leur contribution en tant que

citoyens ne s'en portera que mieux. Le fait d'affermir la connaissance qu'a ce groupe du rôle d'Environnement Canada aidera à la longue le Ministère à mieux s'acquitter de sa mission.

- Il semble que l'on ait créé de nombreuses relations de recherche concertées parce qu'il n'y avait pas au Ministère suffisamment de fonds pour financer convenablement les projets. Les responsables de la recherche ont assuré à la Commission qu'ils géraient leur effectif de façon à mettre l'accent sur les travaux de recherche qui éclairent les politiques et les règlements. Ils évitent donc de s'écarter du mandat et d'effectuer des recherches principalement parce que ces dernières peuvent être financées conjointement, ou parce qu'il y a un collaborateur ou un client qui est disposé à en payer les coûts. La Commission n'est pas convaincue que ce soit bien le cas. En l'absence d'un processus explicite et bien compris pour créer des travaux de recherche axés sur les stratégies, il pourrait y avoir toutes sortes de projets de recherche valables qui rivalisent pour l'obtention de maigres ressources.
- Il est nécessaire d'établir des mécanismes pour mettre en marche et arrêter les activités scientifiques, suivant l'évolution des priorités et des questions d'actualité. Il est nécessaire aussi de mettre au point des mécanismes qui permettent de *réaffecter* les fonds de manière équitable et opportune.

**THÈME II :**  
**EXCELLENCE ET QUALITÉ**  
**SCIENTIFIQUES**

*Contexte*

Environnement Canada est un organisme à vocation scientifique. Il est nécessaire de disposer de données scientifiques d'excellente qualité pour faire part aux citoyens canadiens



des meilleurs renseignements qui soient sur les conditions atmosphériques, le climat et la qualité de l'air et de l'eau, ainsi que d'autres informations liées à la mission du Ministère. Dans le cadre de sa mission réglementaire, Environnement Canada fait appel à un processus décisionnel qui est fondé sur des preuves. Ces politiques et ces décisions réglementaires peuvent imposer des contraintes et des coûts aux organisations et aux citoyens, et doivent donc reposer sur les meilleures preuves disponibles, qui proviennent de travaux scientifiques d'excellente qualité.

Pour effectuer des travaux scientifiques d'excellente qualité, Environnement Canada a besoin de ressources humaines et de processus d'excellente qualité. Il est nécessaire aussi de disposer d'une infrastructure d'installations, mais le rôle de la Commission était restreint et ne permettait pas d'évaluer la pertinence des installations scientifiques utilisées dans l'ensemble de l'organisation. Lors des entretiens que nous avons eus avec des cadres supérieurs, un certain nombre de problèmes ont été soulevés dans divers secteurs, dont les ressources humaines, la planification stratégique et les systèmes d'information scientifique, et il importe de les régler.

### ***Ressources humaines d'une organisation scientifique***

#### ▪ **Recommandation 4** ▪

***Examiner et revitaliser le processus d'embauche.***

Lorsqu'on leur a posé des questions sur le processus d'embauche, les cadres supérieurs ont déclaré que ce processus était plus ponctuel qu'autre chose. Le Ministère devrait donc embaucher du personnel d'une manière qui corresponde davantage à la méthode d'embauche qu'emploient les bonnes universités (entrevues de plus longue durée, présentations des candidats, etc.). Cette mesure permettrait aussi de recruter davantage

de femmes et de membres des minorités visibles pour le Ministère.

La mise en œuvre de cette recommandation permettrait à Environnement Canada de disposer en tout temps d'un effectif doté de capacités scientifiques d'un degré élevé. Cela permettrait aussi de répondre plus directement aux questions d'actualité décrites sous le thème IV.

#### ▪ **Recommandation 5** ▪

***Créer un consortium d'universités offrant des programmes d'études supérieures dans les domaines des sciences de l'environnement et des sciences de l'atmosphère.***

Le consortium permettrait de communiquer avec le milieu universitaire canadien au sujet des questions scientifiques et technologiques qui revêtent une importance pour le Ministère. Environnement Canada pourrait travailler avec les membres de ce milieu en vue de définir ses propres besoins actuels et futurs en matière de ressources humaines, ainsi que de définir les habiletés et les compétences requises. Environnement Canada a besoin de résultats d'apprentissage qui comportent des compétences en communication d'informations scientifiques et de risques à divers publics. Les habiletés et les compétences associées aux sciences et à la gestion (gestion d'entreprise ou de ressources humaines, leadership) sont une nécessité dans le milieu de travail gouvernemental.

#### ▪ **Recommandation 6** ▪

***Intéresser des étudiants à participer à des programmes coopératifs, des stages et d'autres activités d'acquisition d'une expérience professionnelle offerts à EC.***

L'avenir d'Environnement Canada dépend de son aptitude à attirer les éléments les



meilleurs et dotés de compétences multiples, comme les sciences et la communication ou les sciences et la gestion. Le Ministère pourrait créer des programmes de bourses d'études afin d'attirer des étudiants intéressés et d'étendre le bassin au sein duquel il pourra embaucher du personnel au cours des prochaines années, où la demande sera élevée.

▪ **Recommandation 7** ▪

*Créer des mécanismes efficaces pour reconnaître, récompenser et ainsi retenir des gens de qualité.*

Il semble y avoir peu de problèmes à garder le personnel à Environnement Canada, d'après les discussions que nous avons eues avec les cadres supérieurs. En fait, le temps pendant lequel les employés restent dans la même organisation requiert des efforts réfléchis pour éviter que les idées et les approches souffrent d'inertie. Cette situation oblige à intensifier les occasions d'exposer les chercheurs à de nouvelles idées et à de nouvelles personnes. Les possibilités de formation professionnelle continue, de liens internationaux et d'autres activités de perfectionnement revêtent donc une importance primordiale. Une suggestion serait de tenir une conférence semestrielle interne, qui favoriserait les échanges intellectuels à propos des sciences et des possibilités de formation professionnelle continue. Le Ministère devrait approfondir les façons de reconnaître publiquement les scientifiques ou les équipes scientifiques d'excellente qualité qu'il compte dans ses rangs.

▪ **Recommandation 8** ▪

*Créer un processus efficace pour la planification de la relève.*

Un certain nombre de cadres supérieurs planifient la relève, mais la Commission n'est pas convaincue que ce travail se fasse systématiquement dans tout le Ministère. Il

semble y avoir fort peu de gens qui présentent leur candidature en vue d'accéder à un poste de niveau supérieur dans le domaine scientifique, et ce fait présente des difficultés à cause du potentiel de retraite chez les dirigeants de niveau supérieur. La planification de la relève devrait permettre à d'éventuels gestionnaires et responsables d'étendre leur expérience pour aborder des problèmes auxquels sont confrontés les échelons supérieurs de l'organisation – des postes que ces personnes occuperont peut-être un jour. Il serait peut-être utile aussi d'envisager de limiter la durée d'occupation de postes de niveau supérieur – DG et SMA – et ce, d'une façon qui soulignerait la nécessité d'assurer une certaine continuité, tout en reconnaissant l'importance d'un nouveau leadership. Cette forme de modèle est largement admise dans de nombreux autres secteurs (universitaires) et semble avoir résisté à l'épreuve du temps.

***Planification stratégique concernant l'avenir des sciences et de la technologie***

▪ **Recommandation 9** ▪

*Entreprendre un processus efficace de planification à long terme.*

Il est nécessaire de faire des plans de dix à vingt ans d'avance pour qu'une organisation à vocation scientifique puisse mettre à la disposition des décideurs et des exécutants des éléments scientifiques de pointe. Cependant, lorsque la Commission a posé des questions aux cadres supérieurs au sujet de la planification à long terme (> 5 ans), elle a obtenu fort peu de réponses. Il est nécessaire de faire un effort concerté pour évaluer les orientations futures et les questions d'actualité dans le domaine des sciences de l'environnement et de l'atmosphère. À cet égard, le Ministère devrait envisager d'obtenir le point de vue d'autres organisations.



▪ **Recommandation 10** ▪

*Étudier la possibilité de recourir à des groupes d'experts dans des secteurs scientifiques clés afin de faire examiner par des pairs les activités scientifiques importantes et d'aider à établir des programmes de recherche de longue durée.*

L'examen par des pairs, c'est-à-dire des spécialistes de premier plan, aidera à garantir la qualité des programmes scientifiques d'Environnement Canada. La Commission recommande que les nouveaux programmes soient examinés par un groupe de scientifiques de renommée mondiale afin de s'assurer que la direction suivie est raisonnable et que les résultats obtenus soient soumis à un examen par des pairs avant d'être intégrés à des décisions de politique. (Le SMC a eu recours à une telle équipe internationale pour examiner son programme de recherche durant les quatre dernières années.) La Société royale pourrait être appelée à examiner le programme de recherche général du Ministère.

Les sciences de l'environnement recourent plusieurs disciplines et ministères du gouvernement fédéral, et ces partenaires doivent faire partie du processus de planification à long terme. Certains groupes d'études devraient être mis sur pied conjointement par plusieurs ministères, comme pour la santé des Canadiens (EC, AAC, Santé, MPO, ACIA et IRSC). Au cours des processus de planification à long terme il faut être conscient et demeurer à l'affût d'autres éléments organisationnels situés à l'extérieur d'EC, ainsi que de la contribution potentielle de ces organismes aux objectifs d'EC. Par exemple, la dissolution éventuelle de l'Institut de recherches océanographiques de Bedford (MPO) aura une incidence négative sur la capacité du SMC de prévoir les conditions atmosphériques, à cause de la disparition des travaux de mise au point d'un modèle océanographique. L'INRP (Inventaire national des rejets de polluants) est un bon

exemple de collaboration entre un organisme de réglementation et les entités réglementées. Le secteur privé est tenu de rendre compte chaque année des rejets de substances polluantes dans l'environnement, ce qui : 1) aide à mettre au point les programmes d'observation et 2) sert d'outil important pour surveiller l'efficacité des politiques publiques.

*Systèmes d'information scientifique*

▪ **Recommandation 11** ▪

*Établir, pour la gérance des données, un mécanisme efficace et applicable à l'ensemble du Ministère.*

Environnement Canada est chargé de gérer les informations qui se rapportent à sa mission. Cette responsabilité l'oblige à archiver des données à long terme, y compris des renseignements sur les substances toxiques, des échantillons de tissus, des échantillons atmosphériques, des relevés climatologiques, etc. Cette activité devrait être menée avec ferveur. Il faudrait que les documents archivés incluent non seulement les données, mais aussi les méta-données connexes. Il faudrait également conserver les ensembles de données lorsque des scientifiques quittent Environnement Canada.

▪ **Recommandation 12** ▪

*Faciliter l'accès du milieu des affaires, du secteur privé, du milieu universitaire et du grand public aux données d'Environnement Canada.*

La conservation des données a pour but de favoriser l'utilisation la plus efficace possible des ressources publiques. Ces données sont utiles au milieu des affaires, au secteur privé, au milieu universitaire, à différents échelons de gouvernement, ainsi qu'au public en général. Dans la mesure du possible, il faudrait s'efforcer de garantir que les données



d'Environnement Canada sont publiquement accessibles.

### ***Le continuum Sciences → Politiques → Exécution de programmes***

#### **▪ Recommandation 13 ▪**

***Encourager des scientifiques à s'orienter vers le secteur des politiques et de l'exécution de programmes.***

Bien qu'un certain nombre de scientifiques bien qualifiés n'aient pas les caractéristiques que requièrent les spécialistes des politiques ou des activités, le Ministère devrait s'occuper du défi que représente le fait d'orienter des scientifiques vers le secteur des politiques et de l'exécution de programmes. Là où il est possible de perfectionner ou de découvrir les compétences nécessaires, il est possible aussi, grâce à ce lien, d'améliorer les chances de disposer de politiques efficaces ou d'un processus d'exécution opérationnel. Le Ministère se doit de récompenser les scientifiques qui sont en mesure de faire ce travail. Environnement Canada a besoin de scientifiques qui s'adonnent à des initiatives d'« extension », de « transfert de connaissances » ou de « liens avec la collectivité ». Une partie de ces qualités pourrait être l'aspect « enseignement » de leur emploi, surtout s'ils sont rattachés à une université.

#### **THÈME III :**

**RELATIONS : PARTENARIATS, COLLABORATIONS ET AUTRES FORMES D'INTERACTIONS**

#### *Contexte*

Il y a plusieurs raisons pour lesquelles EC doit user d'une approche stratégique à l'égard des partenariats et des collaborations. Le mandat d'EC recoupe celui de nombreux autres ministères fédéraux. Son rôle se situe peut-être

au carrefour d'un plus grand nombre de ministères que presque n'importe quel autre, mais pourtant il ne s'agit pas – et il ne s'agira pas – d'un organisme central.

En tant que ministère dont le mandat comporte une vocation scientifique marquée, EC est confronté aux difficultés et aux occasions que présente la gestion horizontale des sciences, et ce, plus que presque tout autre ministère fédéral. La compétence en matière de questions environnementales est partagée entre le gouvernement fédéral et les gouvernements provinciaux, tandis que les administrations locales et municipales ont des rôles importants à jouer sur le plan de la protection et de l'assainissement de l'environnement. Les questions d'ordre scientifique devraient être conçues en tenant compte de ces divers secteurs de compétence et de ces capacités différentes.

En outre, les changements et les compressions budgétaires découlant de l'Examen des programmes ont entravé la capacité scientifique du Ministère. Les investissements du gouvernement fédéral dans les secteurs scientifiques et technologiques universitaires ont modifié l'équilibre des ressources affectées à la recherche environnementale au Canada. Certaines des réactions du Ministère à ces défis sont appropriées, mais d'autres semblent exagérément complexes et fort difficiles à gérer. En outre, le fait de travailler en partenariat et en collaboration constitue en soi une tâche complexe au point de vue de la gestion et de la gouvernance. (*The Governance of Horizontal Science and Technology: Issues and Options*, document rédigé par Jim Mitchell, juin 2003.)

#### **▪ Recommandation 14 ▪**

***Examiner les relations intragouvernementales.***

Effectuer un sondage auprès des principaux ministères collaborateurs afin d'évaluer ce



qu'ils pensent de l'efficacité des relations scientifiques qu'ils entretiennent avec Environnement Canada, et utiliser les renseignements obtenus pour apporter des améliorations.

Il a été dit à la Commission que la collaboration scientifique entre EC et d'autres ministères fédéraux est fructueuse. Cependant, la Commission n'a rencontré aucun représentant de ces ministères et n'a donc aucun moyen de savoir, du point de vue de ces derniers, ce qui fonctionne bien et ce qui pourrait être amélioré. Cette recommandation vise à paver la voie à une discussion au sein d'EC à propos du caractère approprié des activités de collaboration qui sont actuellement menées avec d'autres ministères, en fonction d'une certaine rétroaction de la part de ces derniers.

### ***Relations avec les universités***

Dans le passé, les chercheurs gouvernementaux étaient plus nombreux, mieux formés et dotés de plus de ressources que les chercheurs en poste dans les universités canadiennes. Ces derniers temps, la recherche universitaire s'est améliorée sur le plan de la qualité et des ressources disponibles, et les travaux de recherche réalisés dans les universités canadiennes, dans plusieurs secteurs clés, se situent à un niveau qualitatif mondial.

L'Examen des programmes, qui a entraîné des réductions dans la capacité scientifique du gouvernement fédéral, a été suivi d'une augmentation de l'aide directe accordée au titre de la recherche universitaire. Il s'agissait là d'une décision délibérée du gouvernement pour soutenir la société du savoir qui était en évolution et qui créait de meilleures capacités pour former du personnel hautement qualifié. Les scientifiques gouvernementaux ont jugé que ces décisions les marginalisaient et que l'on ne respectait pas leurs travaux et leurs normes de qualité scientifique. Les politiques publiques ont changé, et les scientifiques d'EC doivent faire face à la nouvelle réalité s'ils veulent tirer

pleinement avantage de l'augmentation du soutien financier accordé aux universités, ainsi que de la qualité accrue des recherches universitaires. Dans ce nouveau contexte, il est important de faire preuve de leadership pour que les chercheurs scientifiques d'EC reprennent leur légitimité, incluant à la fois le respect des pairs et le respect de soi-même, sur le plan de leurs contributions aux sciences et aux travaux réalisés en collaboration par le gouvernement et le milieu universitaire.

Il existe un certain nombre de mécanismes possibles de collaboration avec les universités. Bien que la Commission soit consciente qu'EC a dirigé un grand nombre de ces mécanismes, le Ministère doit s'assurer qu'il est allé au-delà du contrat écrit et a atteint l'objectif de collaboration visé.

### *Mécanismes à prendre en considération*

La Commission suggère d'intensifier la collaboration entre les universités et le gouvernement, et ce, de la manière suivante :

- des nominations conjointes;
- la co-implantation d'instituts de recherche;
- le déplacement d'étudiants de niveau postuniversitaire de laboratoires gouvernementaux vers des universités, et vice-versa;
- l'établissement de programmes d'études scientifiques qui reconnaissent les capacités dont EC et d'autres ministères ont besoin aujourd'hui et auront besoin demain.

**▪ Recommandation 15 ▪**  
***Clarifier et étendre les relations avec les universités.***

La Commission suggère qu'EC analyse les versions réussies et les versions ratées de chacun des mécanismes susmentionnés dans le but



d'établir des critères de pratiques exemplaires. Il est logique aussi de faire connaître les succès obtenus sur le plan de la collaboration entre le gouvernement et les universités (p. ex., un prix pour les meilleurs exemples de collaboration).

Ne pas collaborer pour la forme. Énoncer des objectifs explicites pour chaque activité réalisée en collaboration, de même que pour les attentes minimales de chaque partie (p. ex., nombre d'étudiants formés conjointement, nombre d'activités parrainées conjointement, publications conjointes). Faire en sorte que la co-implantation ne soit pas simplement un moyen d'obtenir un nouveau bâtiment sur un campus, mais revenir aux co-implantations existantes et insuffler plus de vie à celles qui existent déjà.

### ***Relations avec le secteur privé***

Après deux jours de rencontres, la Commission s'est rendue compte que personne n'avait parlé de la valeur possible des relations entretenues avec le secteur privé. EC devrait reconnaître que certaines des entreprises faisant partie des secteurs qu'il réglemente jouissent de moyens scientifiques et techniques immenses et grandissants. Une collaboration plus étroite avec la base scientifique présente dans le secteur privé sera rentable à long terme. Cela nécessitera probablement un changement de culture à EC.

#### **▪ Recommandation 16 ▪**

#### ***Étendre les relations avec le secteur privé.***

Identifier les entreprises ayant des capacités scientifiques solides et nouer des relations systématiques avec leurs responsables scientifiques et techniques. Déterminer, de pair avec les scientifiques du secteur privé, les sujets et les possibilités de recherches d'actualité. Parrainer des activités dans le cadre desquelles des recherches pré-concurrentielles peuvent être menées en partie

par le secteur privé et par EC. Placer des étudiants dans des entreprises scientifiques solides en vue de les préparer à travailler à EC.

### ***Relations internationales***

À Environnement Canada, les scientifiques les plus chevronnés jouissent d'une réputation internationale et ont des liens particuliers avec le secteur de la recherche mondiale dans leur propre discipline ou sous-discipline. En outre, certaines des unités de recherche font partie de consortiums internationaux (comme le service météorologique, ou les recherches sur les changements climatiques). Toutefois, la Commission n'a pas trouvé que l'on fait des efforts stratégiques ou systématiques pour lier les chercheurs d'EC à leurs pairs étrangers. L'examen par des pairs est bien sûr un processus d'envergure internationale, mais il ne s'agit pas de la même chose qu'un engagement direct et constant avec les meilleurs chercheurs au monde dans n'importe quel secteur donné.

#### **▪ Recommandation 17 ▪**

#### ***Tirer profit des relations internationales.***

Selon la Commission, une stratégie internationale cohérente pourrait être avantageuse pour Environnement Canada. Les scientifiques interrogés ont déclaré que les budgets de déplacement permettant de se rendre aux conférences étaient fort restreints. Le fait de prendre part à des conférences d'envergure n'est peut-être pas la meilleure façon d'établir et de soutenir une capacité scientifique. Il s'agit peut-être d'un moyen de prendre connaissance dans le milieu de la recherche de ce qui est nouveau, mais cela offre peu de chances d'approfondir des relations. De telles conférences donnent souvent lieu à peu de suivi. Il devrait y avoir des ressources suffisantes pour prendre connaissance du milieu de la recherche au sein



d'EC dans le cadre du processus visant à exécuter des activités scientifiques de haute qualité.

Un meilleur usage des ressources serait peut-être de relever les pays dont les défis environnementaux sont similaires à ceux du Canada et qui mènent des recherches de grande qualité, et de nouer ensuite avec eux des liens de collaboration plus solides et plus profonds (comme la Suède et la Norvège). En outre, il sera toujours nécessaire de nouer des liens de recherche entre les scientifiques d'EC et ceux des États-Unis et du Mexique à cause de la situation géographique commune de nos trois pays.

### ***Relations avec les citoyens***

Lors de notre rencontre avec des cadres supérieurs d'Environnement Canada, il nous a semblé que lorsque des projets portaient sur des écosystèmes ou des paysages réels dans une région, il se produisait une intégration stimulante entre les scientifiques, les responsables des politiques et les citoyens. Environnement Canada joue un rôle important sur le plan de la participation et de la sensibilisation des citoyens, dans le cadre d'activités scientifiques et technologiques. De ce fait, il serait peut-être possible d'améliorer ce rôle en examinant l'incidence que peuvent avoir les connaissances environnementales de la population sur les politiques et sur les changements de politiques et de comportement. Plus les citoyens en savent sur les changements climatiques et sur le fait que les changements de comportement font partie de la solution, plus les éléments scientifiques et les politiques qui en découlent peuvent être efficaces.

La Commission a discuté aussi de la question de savoir qui étaient ceux qui avaient le plus d'incidence sur les politiques, par exemple : qui devrait être le public visé? Certains membres d'EC ont soutenu que c'était chez les décisionnaires qu'ils devraient passer leur temps. La Commission s'est toutefois demandé si les jeunes n'étaient peut-être pas plus importants encore.

### **• Recommandation 18 •**

***Continuer d'inciter les citoyens canadiens et surtout les jeunes à apprécier et à connaître l'environnement.***

En recourant à un grand nombre de mécanismes déjà en place, continuer de fournir : 1) diverses « fenêtres ouvertes sur la science » afin que le grand public approfondisse ses connaissances en matière d'environnement et 2) des possibilités de participation et de projets écosystémiques qui font appel aux scientifiques d'EC.

Comme nous l'avons vu dans le contexte dans lequel s'inscrit le présent thème, EC entretient déjà des rapports avec le public de diverses façons. Cette recommandation incite toutefois à approfondir le lien entre les éléments scientifiques d'EC et le public. Peut-on situer le plus possible les éléments scientifiques dans le contexte de l'écosystème réel? Peut-on structurer une plus grande partie des liens entre les éléments scientifiques et les politiques autour du paysage ou des unités de paysage en question? (Par exemple, la Commission a trouvé que les « histoires scientifiques régionales » étaient convaincantes, relativement au travail accompli sur le fleuve Saint-Laurent, dans le bassin de Géorgie ainsi que dans le Nord.)

### **THÈME IV :**

### **RÉCEPTIVITÉ AUX NOUVEAUX ENJEUX**

#### *Contexte*

Environnement Canada doit être au courant des questions d'actualité et anticiper les éléments scientifiques qui seront nécessaires pour les soutenir. Ces questions pourraient être bien traitées par des groupes de travail spécialisés, dont la composition et la durée varient. Le travail d'identification des priorités futures doit être suffisamment discipliné pour conserver une



certaine rigueur et être solide d'un point de vue scientifique, mais avoir assez de souplesse pour reconnaître les questions qui surviennent et évoluent rapidement et s'y adapter. Un grand nombre de ces questions ne prendront pas naissance au Canada, mais ce dernier sera tenu d'y répondre dans le contexte mondial.

L'environnement et la santé humaine, de même que le milieu urbain, sont des exemples de secteurs dont Environnement Canada devra traiter dans l'avenir.

### ***Environnement et santé humaine***

Au Canada, l'interface entre l'environnement et la santé humaine est habituellement traitée par des ministères différents, sans collaboration sérieuse et sans partage budgétaire. Bien qu'il ressorte des discussions que nous avons eues avec divers responsables du Ministère que ce dernier collabore avec d'autres ministères, dont Santé Canada, nous avons le sentiment qu'il continue de s'agir là d'une responsabilité que deux ministères tentent d'assumer seuls.

À certains égards, il semble qu'il s'agisse d'une rivalité au point de vue des priorités, plutôt que d'une collaboration permanente. Nous sommes conscients que des efforts ont été faits pour harmoniser les approches (compétence conjointe de la LCPE), mais il s'agit toutefois de mesures ponctuelles et la nécessité de reconnaître la relation interdisciplinaire qu'il y a entre l'environnement et la santé ne semble pas être intégrée dans l'une ou l'autre culture – l'environnement ou la santé. L'importance de la collaboration entre, par exemple, l'environnement et la santé, est évidente dans les tragédies « d'origine canadienne » récentes, comme les décès survenus à Walkerton (Ontario), qui, selon de nombreuses instances, ont été attribuables au défaut, de la part de divers ministères, de collaborer au chapitre de l'utilisation des sols.

Il y a deux ans, les Instituts de recherche en santé du Canada ont reconnu l'importance de la collaboration interministérielle lorsqu'ils ont fait appel à Environnement Canada et à Santé Canada pour une nouvelle initiative ayant pour but de traiter d'importantes questions scientifiques communes. D'après ce que nous avons compris, l'aide promise des deux ministères qui était nécessaire pour lancer cette initiative ne s'est jamais concrétisée et le programme n'a pas été lancé.

Il y a près de trente ans, les *National Institutes of Health*, aux États-Unis, ont créé les *National Institutes of Environmental Health Sciences*. Le Canada n'a pas encore saisi l'importance de l'interrelation entre l'environnement et la santé humaine.

**▪ Recommandation n° 19 ▪**  
***Lancer un projet pilote de recherche sur un sujet bien compris et étudié en détail qui se rapporte à l'environnement et à la santé humaine (comme les pesticides).***

Le sujet des pesticides pourrait être un bon point de départ parce qu'il représente une base scientifique relativement bien étudiée au sein de disciplines individuelles. Cependant, même s'il a un profil très public, ce sujet n'est pas bien étudié là où plusieurs secteurs disciplinaires se chevauchent (comme l'agriculture, l'environnement et la santé). Bien que le Ministère ait obtenu récemment de nouveaux fonds pour la recherche environnementale sur les pesticides à la suite de l'établissement de l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA), cette nouvelle initiative semble encore être dénuée d'un élément guidé par des politiques ou de la nécessité de mieux intégrer l'interface environnement-santé; la relation entre les politiques et la science demeure faible et doit être affermie.



## ***Les villes et les collectivités : le milieu bâti***

Le gouvernement du Canada s'est engagé à déterminer le rôle qu'il lui faut jouer par rapport au milieu urbain canadien. Le mandat du Secrétariat des villes, au Bureau du Conseil privé, inclut la collaboration avec d'autres ministères. Le Secrétariat entretient déjà une bonne relation de travail avec Environnement Canada. Il a récemment fusionné avec Infrastructure Canada, et les liens entre Infrastructure Canada et Environnement Canada seront fort probablement très étendus car Infrastructure Canada relevait auparavant d'Environnement Canada.

**▪ Recommandation n° 20 ▪**  
*Trouver des moyens stratégiques de s'intégrer au « programme des villes » fédéral.*

Environnement Canada a la possibilité de collaborer aux travaux visant à fixer une lentille fédérale unique sur les villes et les collectivités du pays.

Bien que les relations de travail entre le Secrétariat des villes et EC soient bonnes, la Commission recommande qu'EC travaille de concert avec le Secrétariat des villes en vue de fixer une lentille fédérale unique sur les villes et les collectivités du pays. Des contacts constants plus réguliers à l'échelon du sous-ministre ou du sous-ministre adjoint (par exemple, entre Samy Watson et André Juneau, entre Noreen Smith et Yazmine Laroche) sont importants.

Par exemple, le Secrétariat des villes travaille présentement à l'élaboration d'un cadre d'action pour les villes et les collectivités, et la contribution d'Environnement Canada serait extrêmement précieuse. En outre, les rencontres qui se déroulent actuellement à

l'échelon supérieur pourraient offrir la possibilité d'approfondir des sujets tels que le réaménagement des zones désaffectées, un sujet que le Premier ministre a mentionné dans le cadre du programme relatif aux villes.

En outre, Environnement Canada s'occupe actuellement d'établir des indicateurs environnementaux et le Secrétariat des villes est fort intéressé par des indicateurs de durabilité de l'environnement en milieu urbain. Les deux groupes pourraient unir leurs efforts afin que cette durabilité serve de plateforme pour toutes les décisions que prendra Infrastructure Canada.

**▪ Recommandation n° 21 ▪**  
*Surveiller les questions d'actualité ainsi que les aspects scientifiques connexes qui évoluent rapidement.*

Il existe d'importantes questions d'actualité, revêtant une importance internationale, qu'Environnement Canada devrait suivre. Un exemple est la mise au point et la propagation d'organismes génétiquement modifiés et le risque de rejet accidentel dans l'environnement.

Il est reconnu que la génomique jouera un rôle clé dans la recherche fondamentale ainsi que dans l'élaboration des politiques. Ce fait souligne l'importance de reconnaître la nature hautement spécialisée de cette question, ainsi que d'autres questions sociales nouvelles en rapide expansion, et la nécessité de s'assurer que l'on fasse ressortir les compétences intellectuelles spéciales qui sont requises dans le plan de RH à long terme. Cette mesure garantira qu'EC dispose de la capacité scientifique voulue pour répondre aux défis de l'avenir.



## 4. MEMBRES DE LA COMMISSION

Membres de la Commission :

### **MOURA QUAYLE (présidente)**

Doyenne, Sciences agricoles  
Université de la Colombie-Britannique  
Courriel : [mquayle@interchange.ubc.ca](mailto:mquayle@interchange.ubc.ca)

### **ELBERT W. (JOE) FRIDAY**

Directeur, Sasaki Applied Meteorology  
Research Institute  
University of Oklahoma  
Courriel : [joefriday@ou.edu](mailto:joefriday@ou.edu)

### **CHAVIVA HOSEK**

Présidente et chef de la direction  
Institut canadien des recherches avancées  
Courriel : [chosek@ciar.ca](mailto:chosek@ciar.ca)

### **CAMILLE LIMOGES**

Consultant en S-T et administrateur  
d'entreprises  
Courriel : [camille.limoges@sympatico.ca](mailto:camille.limoges@sympatico.ca)

### **LEN RITTER**

Directeur exécutif : Réseau canadien des  
centres de toxicologie  
Professeur et président associé  
Services de biologie environnementale  
Université de Guelph  
Courriel : [lritter@uoguelph.ca](mailto:lritter@uoguelph.ca)

## Remerciements

La Commission remercie le sous-ministre, Samy Watson. Nous avons été très heureux que l'on nous demande de participer à cet examen. Nous sommes particulièrement ravis de travailler avec quelqu'un qui s'intéresse vivement à ces questions, qui acceptera notre rétroaction, et qui prend des initiatives comme celle-ci pour arriver à des décisions stratégiques favorables au Canada.

Nous tenons également à remercier Philip Enros et Shealagh Pope pour l'excellence de leur aide pendant toute la durée du processus d'examen.



