



Ressources naturelles Canada

Stratégie du  
développement  
durable

Protéger notre actif

*Assurer notre avenir*



Ressources naturelles  
Canada

Natural Resources  
Canada

Canada

# Stratégie du développement durable



Protéger notre actif

*Assurer notre avenir*

Le développement durable des  
ressources naturelles du Canada



Ce document est publié sur le réseau World Wide Web.

On peut le consulter sur le site Web de RNCAN à l'adresse : <http://www.rncan.gc.ca/dmo/susdev>

*This publication is also available in English*

Pour obtenir des renseignements ou pour obtenir des exemplaires supplémentaires de ce document, s'adresser au :

Chef de projet,

Stratégie du développement durable

Division du développement durable et de l'environnement

Direction de la planification stratégique et de la coordination

Ressources naturelles Canada

20<sup>e</sup> étage

580, rue Booth

Ottawa (Ontario)

K1A 0E4

Télécopieur : 613-996-0478

Date de publication : février 1998.

© Sa Majesté du chef du Canada, 1998

Numéro de catalogue M22-125/1998F

ISBN 0-662-82583-7

Dans ce document, la forme masculine est utilisée à titre générique. Cette option a uniquement pour but d'alléger le texte et d'en faciliter la lecture.

# Message du Ministre

**R**essources naturelles Canada est fier d'être le premier ministère fédéral à avoir intégré et défini le développement durable dans sa législation et son mandat. Doté d'une nouvelle Stratégie de développement durable, RNCan est déterminé à poursuivre sa recherche de moyens pratiques pour promouvoir le développement durable des ressources naturelles du Canada.

Les consultations publiques menées au cours de l'élaboration de cette stratégie ont révélé que les Canadiens de tout âge et de tous horizons, représentant toute une gamme de valeurs et de points de vue différents, sont de plus en plus conscients de leur responsabilité collective et des immenses possibilités qu'offre le développement durable.

On assiste à une prise de conscience croissante de la nécessité d'intégrer les principes écologiques à tous les aspects de la prise de décisions de façon à réduire les impacts environnementaux de la mise en valeur et de l'exploitation des ressources et à faire en sorte que les Canadiens d'aujourd'hui et de demain continuent à tirer parti des retombées socio-économiques découlant des ressources naturelles du pays.

Il n'existe pas de réponse miracle au défi complexe qui nous attend. Toutefois, il devient de plus en plus clair que nous devons travailler collectivement si nous voulons assurer une croissance économique continue et une répartition plus équitable des retombées qui en découlent ainsi que la protection de la santé humaine et la préservation de notre patrimoine naturel.

Au cours du siècle à venir, le Canada doit se révéler le promoteur le plus « intelligent » qui soit dans le monde, c'est-à-dire le plus à la pointe, le plus écologique, le plus productif. Si nous voulons que notre pays fasse figure de chef de file mondial, il nous faudra faire preuve d'innovation pour introduire une technologie respectueuse de l'environnement, adopter des sources d'énergie de remplacement et exploiter les ressources

renouvelables. Nous créerons ainsi des industries à valeur ajoutée ne portant pas atteinte à l'environnement, et nous augmenterons la productivité afin d'améliorer notre compétitivité internationale tout en respectant nos obligations environnementales à l'égard de la planète.

Les Canadiens veulent de toute évidence une économie vigoureuse qui intègre la mise en valeur des ressources et des formes de développement qui ne perturbent pas la terre et respectent les personnes. Collectivement, nous avons la responsabilité de trouver un juste équilibre. Il nous faut gérer, utiliser avec sagesse et protéger les ressources naturelles du Canada.

Nous avons à la fois la possibilité et la responsabilité d'effectuer les bons choix qui avantageront les Canadiens des générations à venir. RNCan s'est engagé à mener des consultations publiques permanentes et à assurer une meilleure coordination des politiques et pratiques de développement durable entre les gouvernements afin d'atteindre ces objectifs.

Je suis persuadé que tous les intervenants travaillant ensemble sauront trouver des solutions durables.



***“Le développement durable concilie les objectifs sociaux, économiques et écologiques. C’est aussi le partage équitable des richesses écologiques entre les diverses catégories sociales et les générations, et la mise en valeur responsable et rationnelle du patrimoine naturel, du capital humain et des richesses économiques.”***

*Bâtir notre avenir ensemble, 1997*

Ralph Goodale



# Table des matières

Message du Ministre .....	I
Liste des figures et tableaux.....	IV
Sommaire .....	V
Partie I. Le développement durable et les ressources naturelles du Canada .....	1
Partie II. Apport de RNCan au développement durable.....	11
Partie III. Stratégie pour l'avenir.....	13
But n° 1 Prendre des décisions plus judicieuses .....	15
But n° 2 Améliorer les retombées socio-économiques à long terme.....	22
But n° 3 Maintenir un environnement sain et sécuritaire .....	33
But n° 4 Prêcher par l'exemple .....	43
Partie IV. Du concept à la réalité : une stratégie gagnante .....	47
Annexe A – La question du développement durable : l'opinion publique .....	49
Annexe B – Évaluer nos progrès .....	55
Annexe C – Consultations.....	60
Annexe D – Profil de Ressources naturelles Canada .....	61
Annexe E – Glossaire .....	71

# Liste des figures et tableaux

## Liste des figures

1. Coupe annuelle permise et récolte effective des forêts du Canada.....	3
2. Énergie primaire par source, au Canada .....	4
3. Réserves canadiennes d'or, de nickel et de cuivre comparativement au rapport de production ....	4
4. Aperçu des émissions canadiennes de gaz à effet de serre – par secteur de consommation .....	8
5. Aperçu des émissions canadiennes – pays choisis de l'OCDE : projection des augmentations des émissions de CO <sub>2</sub> .....	9
6. Aperçu des émissions canadiennes – émissions de gaz à effet de serre .....	9
7. Recherche énergétique : évolution des priorités .....	10
8. Demande d'énergie primaire.....	23
9. Total des exportations des secteurs des mines, de l'énergie et des forêts – de 1988 à 1996.....	25
10. Secteur des métaux recyclés du Canada .....	26
11. Industrie d'exploitation des ressources naturelles dans les régions rurales du Canada .....	28
12. Régions du Yukon et des Territoires du Nord-Ouest renfermant des réserves et des ressources de pétrole et de gaz .....	29
13. Carte généralisée des régions du Yukon et des Territoires du Nord-Ouest offrant de fortes possibilités de mise en valeur des ressources minérales .....	32
14. Rapport moyen (non pondéré) entre les émissions de SO <sub>2</sub> et la production de métal pour dix usines de fusion de métaux communs .....	36
15. Effet de l'efficacité énergétique sur la croissance de la consommation d'énergie finale depuis 1990 ....	37
16. Cycle de vie des minéraux et des métaux .....	38
17. Utilisation de papier recyclable .....	38
18. Déchets recyclés à RNCan .....	45
19. Émissions sous le régime du programme ARET comparées au potentiel du secteur minier .....	49
20. Production de dioxines des usines de pâtes et papiers .....	50
21. Pourcentage du territoire protégé .....	54

## Liste des tableaux

1. Retombées des ressources naturelles du Canada sur le plan du développement durable.....	1
2. Rôles et responsabilités – Ressources naturelles du Canada .....	12
3. Avantages du recyclage des métaux pour l'environnement .....	37
4. Mesures du rendement – Les objectifs de la stratégie de développement durable de RNCan .....	56
5. Variations des ressources du Ministère entre 1995-1996 et 1999-2000.....	69
6. Affectation provisoire des ressources du Ministère par secteur d'activité .....	70

# Sommaire

Les ressources naturelles et le développement durable s'insèrent dans le même ordre d'idées. Peu de secteurs ont une incidence plus directe sur le milieu naturel que celui des ressources et bien peu contribuent davantage au bien-être économique et social de toutes les régions du pays.

Le développement durable, c'est-à-dire l'intégration des facteurs environnementaux, économiques et sociaux, passe nécessairement par la conciliation d'intérêts opposés au moment de la prise de décisions concernant la mise en valeur et le mode d'exploitation des ressources. Cet impératif nous oblige à prendre des décisions environnementales et économiques prenant en compte des considérations sociales comme la santé, l'équité et la viabilité du milieu.

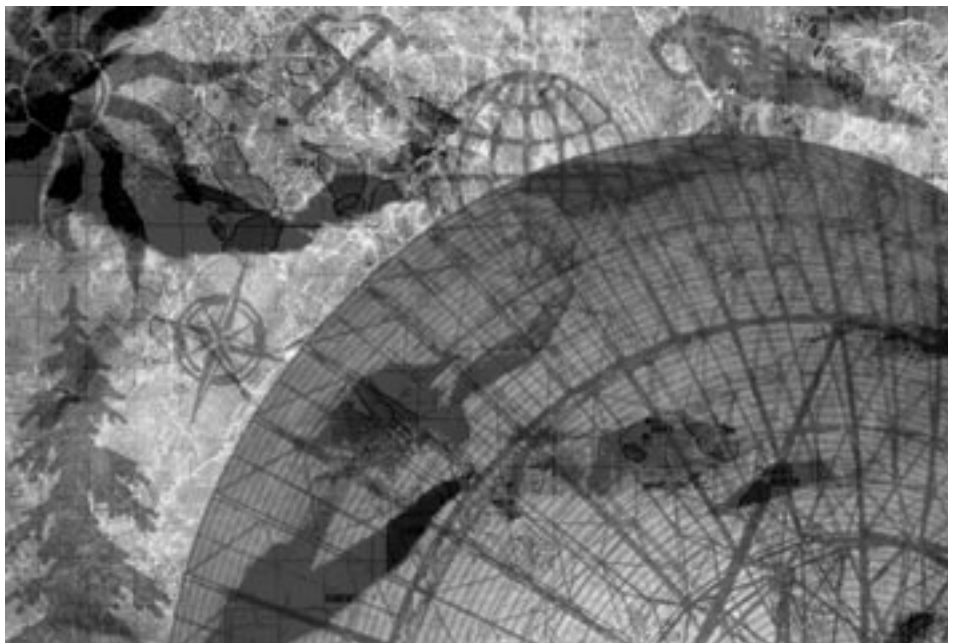
Dans un pays aussi tributaire des ressources que le Canada, cette obligation se révèle un défi de taille. La mise en valeur des ressources est cruciale pour l'économie canadienne, qui tire de ce secteur 95 milliards de dollars, ou près de 14 p. 100 de son produit intérieur brut et 38 p. 100 de ses exportations. Les secteurs de l'énergie, des forêts et de l'exploitation minière emploient 0,75 million de personnes de toutes les régions du pays. Les ressources naturelles fournissent les matières premières essentielles à la fabrication des produits utilisés par toutes les couches de la société, depuis le bois d'œuvre pour construire nos maisons et les métaux pour fabriquer les machines jusqu'au pétrole et au gaz naturel pour chauffer nos écoles et nos bureaux.

Les ressources naturelles du Canada constituent également d'importants biens environnementaux. Elles sont essentielles à l'air que nous respirons, à l'eau que nous buvons et à la nourriture que nous mangeons. La santé de l'écosystème est le cœur des systèmes vitaux de la planète.

Le Canada recèle près de 10 p. 100 des réserves mondiales d'eau douce, 10 p. 100 des forêts et quelque 300 000 espèces animales. Nos espaces naturels offrent des aires de loisirs qui accueillent tous les Canadiens et les touristes étrangers.

Le dilemme auquel font face les Canadiens consiste à trouver la façon de mettre en valeur leurs ressources à l'avantage des générations actuelles et futures. Ressources naturelles Canada (RNCan) considère le développement durable comme la clé de voûte de la protection de la santé, du milieu naturel et de la masse continentale. Et cette forme de développement peut aussi satisfaire de manière efficace les besoins humains en matière de produits énergétiques, forestiers et issus de minéraux tout en offrant des possibilités analogues aux générations à venir.

Le rôle du gouvernement fédéral dans la gestion des ressources naturelles complète la mission des provinces, qui ont la haute main sur la plupart des terres et des ressources du Canada. RNCan a pour mandat de promouvoir le développement durable dans tous les secteurs relevant de sa compétence, notamment le commerce international et inter-provincial; les sciences et la technologie; les obligations réglementaires du gouvernement fédéral; les questions autochtones; les terres de la Couronne au titre fédéral et le milieu extracôtier; l'environnement; les statistiques nationales; ainsi que la santé et la sécurité publiques dans des secteurs incluant l'énergie nucléaire, les explosifs et les risques naturels.







*Les antennes paraboliques recueillent des données de satellites tels que RADARSAT. Ces données de télédétection peuvent être d'une aide précieuse pour la prise de décisions éclairées en matière d'exploitation et de gestion des ressources, d'aménagement du territoire et de protection environnementale.*

Le Ministère a abandonné le financement des mégaprojets de mise en valeur des ressources au profit du financement de la recherche et de l'appui aux partenariats qui aboutissent à des mesures de développement durable. Son rôle est de faire progresser les connaissances scientifiques, de développer et de transférer la technologie et de formuler des politiques qui privilégient le développement durable. RNCan favorise la recherche, le développement et l'implantation de technologies propres et éconergétiques, la production d'énergie renouvelable, la gestion durable des ressources minérales énergétiques et forestières ainsi que la protection de la diversité biologique. Le Ministère dotera également le pays d'une infrastructure nationale de connaissances sur les terres et les ressources du Canada qui donnera aux Canadiens facilement accès à des renseignements économiques, environnementaux et scientifiques à partir d'une large gamme de sources d'information nationales et internationales.

À la suite des consultations avec d'autres ministères fédéraux, les pouvoirs publics provinciaux, les services publics, le secteur privé et les organisations environnementales, RNCan a préparé la présente Stratégie de développement durable pour orienter ses activités dans les trois prochaines années.

Ce document présente :

- un sommaire des principaux enjeux du développement durable des ressources naturelles;
- un cadre des buts et objectifs;
- un plan d'action triennal.

Nous y proposons une vision du développement durable qui tient pour acquis que le Canada continuera à utiliser et à mettre en valeur ses ressources, d'une façon propre à protéger la santé de l'environnement naturel et de la masse continentale, et à préserver l'intégrité du patrimoine à l'intention des générations à venir.

RNCan adopte une série de principes pour orienter ses activités, notamment l'engagement à : intégrer à ses décisions des facteurs sociaux, environnementaux et économiques; appuyer sa prise de décisions sur des principes scientifiques rigoureux; protéger la santé de l'environnement en optimisant l'utilisation efficace des ressources et en réduisant les incidences nocives sur l'environnement; consulter les Canadiens et collaborer dans le cadre de partenariats fructueux en vue de parvenir au développement durable.

Cette stratégie met en évidence quatre principes fondamentaux en vertu desquels RNCan ciblera ses activités :

***Prendre des décisions plus judicieuses*** – Permettre aux Canadiens de prendre des décisions équilibrées concernant les ressources naturelles en mettant sur pied un fonds de connaissances intégré facilement accessible sur l'état et l'utilisation de la masse continentale et des ressources naturelles du Canada; ainsi que sur les dimensions économiques, environnementales et sociales de leur utilisation; promouvoir une plus grande coopération à l'échelle nationale et internationale ainsi qu'un consensus sur les enjeux du développement durable et les mesures prises à cet égard; et élaborer et promouvoir des mesures en matière fiscale et réglementaire reposant sur une démarche volontaire qui favorise le développement durable des ressources naturelles.

***Améliorer les avantages sociaux et économiques à long terme*** – Optimiser les avantages économiques et sociaux procurés par les ressources naturelles aux Canadiens d'aujourd'hui et de demain en créant des avenues de développement économique et en encourageant l'investissement dans des formes d'exploitation des ressources naturelles innovantes et à plus haute valeur; protéger et élargir l'accès des produits à forte intensité de ressources, des connaissances, de la technologie et des services des Canadiens aux marchés internationaux; et donner aux collectivités autochtones, rurales et nordiques les instruments nécessaires pour qu'elles puissent se doter d'une activité économique viable fondée sur les ressources naturelles.

**Maintenir un milieu sain et sûr** – Réduire les incidences de la mise en valeur et de l'exploitation des ressources naturelles sur l'environnement et sur la sécurité des Canadiens en les aidant à atténuer le changement climatique et à s'y adapter; promouvoir les technologies et les pratiques responsables propres à réduire les incidences environnementales, à protéger la biodiversité et à accroître l'efficacité de la mise en valeur et de l'exploitation des ressources; et protéger les Canadiens contre les risques naturels et les risques associés à la mise en valeur et à l'exploitation des ressources naturelles.

**Prêcher par l'exemple** – Faire de RNCan un chef de file au sein de l'administration fédérale en gérant ses activités conformément aux principes du développement durable grâce à des outils et à des pratiques de gestion environnementale à la fine pointe; réduire les déchets des activités du Ministère; accroître l'efficacité de la consommation d'énergie et favoriser la

consommation d'autres ressources dans le cadre des activités du Ministère; et promouvoir l'utilisation de produits et services éconergétiques.

Le développement durable est une œuvre en devenir. Les priorités doivent constamment être révisées et adaptées en fonction des nouvelles connaissances, des nouvelles technologies, des nouvelles données et des nouvelles idées.

Nul ne peut relever seul le défi du développement durable. Cette stratégie ne portera fruit qu'avec la participation et le soutien actif de tous les Canadiens. Chacun d'entre nous doit assumer sa part de responsabilité de façon à instaurer le développement durable dans les activités de tous les jours.

En bout de ligne, le développement durable découlera de nos efforts individuels et collectifs pour trouver des solutions aux défis de la mise en valeur des ressources, qui soient bonnes pour l'environnement, pour l'économie et pour nos collectivités.



*Dans les locaux de RNCan, il y a des boîtes de recyclage pour les piles et divers articles afin de réduire la quantité de déchets envoyés aux lieux d'enfouissement.*

# Stratégie du développement

## Préparer le terrain

### Éléments de

### la problématique

- Maintenir un milieu sain
- Créer des emplois et instituer des collectivités stables
- Planifier de façon équilibrée l'aménagement du territoire
- Modifier les habitudes de consommation
- Assumer ses responsabilités internationales
- Atténuer le changement climatique
- Maintenir la biodiversité
- Faire participer les Autochtones
- Protéger le patrimoine des générations à venir
- Faire participer le public à la prise de décisions

### Définition

Le développement durable des ressources naturelles permet au Canada de combler de manière efficace les besoins humains par divers produits et services des secteurs de l'énergie, des forêts et des minéraux, d'une manière qui protège la santé du milieu naturel et la masse continentale et de léguer aux générations à venir des ressources suffisantes pour combler leurs propres besoins.

Pour assurer le développement durable des ressources naturelles, le Canada doit :

- actualiser ses connaissances afin d'être en mesure de prendre des décisions judicieuses;
- mener ses activités d'exploration et d'exploitation des ressources de manière à respecter l'intégrité des écosystèmes naturels et à protéger le sol, l'eau, l'air et la faune;
- fabriquer, utiliser, recycler et éliminer le plus efficacement possible les produits dérivés des ressources naturelles afin de réduire au minimum les impacts d'origine anthropique sur l'environnement;
- veiller à ce que les industries primaires soient novatrices, concurrentielles à l'échelle mondiale et respectueuses de l'environnement;
- respecter les besoins, les valeurs et les droits de propriété des divers utilisateurs des terres et ressources;
- faire participer les collectivités aux prises de décisions qui ont une incidence sur la qualité de leur vie et leur viabilité à long terme;
- mettre en valeur et utiliser les ressources naturelles de manière à assurer le bien-être des Canadiens.

### Rôle

RNCan fournira les connaissances scientifiques et l'expertise de pointe dont le Canada a besoin pour devenir un chef de file mondial du développement durable des terres et des ressources énergétiques, forestières et minérales, et un producteur de biens, de technologies, de services et d'études de qualité dans le domaine des ressources.

Les services que RNCan procure aux Canadiens se répartissent entre quatre grands secteurs :

- science et technologie;
- programmes et règlements fédéraux;
- infrastructure de connaissances;
- les affaires dans un contexte de marché mondial.

### Principes

- Partenariat et consultation
- Processus décisionnel intégré (facteurs socio-économiques et environnementaux)
- Décisions fondées sur des données scientifiques fiables
- Intégrité de l'écosystème
- Utilisation efficace des ressources
- Amélioration continue et innovation
- Responsabilité
- Équité

# durable de RNCAN – Sommaire

## Cadre d'action

### Buts

**1** Permettre aux Canadiens de prendre des décisions sensées concernant les ressources naturelles.

**2** Maintenir les retombées socio-économiques des ressources naturelles pour les générations actuelles et futures.

**3** Limiter le plus possible les répercussions de l'exploitation et de l'utilisation des ressources naturelles sur la sécurité des Canadiens et l'environnement.

**4** Faire de RNCAN le chef de file du gouvernement fédéral en matière de gestion des activités conformément aux principes du développement durable.

### Objectifs

- 1.1 Faciliter l'accès aux données intégrées sur l'état de la masse continentale et des ressources naturelles du Canada ainsi que sur les dimensions sociales, économiques et environnementales de leur utilisation.
- 1.2 Encourager une plus grande collaboration à l'échelle nationale et internationale ainsi que l'atteinte d'un consensus sur les questions et mesures touchant le développement durable.
- 1.3 Mettre au point un régime fiscal, une réglementation et des mesures volontaires propres à favoriser l'exploitation durable des ressources naturelles.

- 2.1 Créer des débouchés économiques et stimuler l'investissement dans des domaines d'utilisation des ressources naturelles qui soient novateurs et à plus forte valeur ajoutée.
- 2.2 Favoriser et élargir l'accès aux marchés étrangers pour les produits, les connaissances, les services et les technologies associés aux ressources naturelles du Canada.
- 2.3 Renforcer la capacité des collectivités autochtones, rurales et septentrionales de générer une activité économique durable reposant sur les ressources naturelles.

- 3.1 Aider à limiter le changement climatique et à s'y adapter.
- 3.2 Promouvoir les technologies et les pratiques responsables qui réduisent les incidences environnementales, préservent la biodiversité et accroissent l'efficacité de l'exploitation et de l'utilisation des ressources.
- 3.3 Protéger les Canadiens contre les dangers naturels et les risques associés à l'exploitation et à l'utilisation des ressources naturelles.

- 4.1 Utiliser des outils et des méthodes de gestion environnementale de pointe dans le cadre des activités de RNCAN.
- 4.2 Réduire la quantité de déchets que génèrent les activités de RNCAN.
- 4.3 Rendre plus efficace l'utilisation de l'énergie et des autres ressources pour les activités de RNCAN.

### Mesures à prendre

- Dialogue à l'échelle nationale sur les ressources naturelles
- Projets favorisant l'enrichissement des connaissances
- Infrastructure canadienne des données géospatiales
- Critères et indicateurs
- Renouvellement de la Stratégie nationale sur les forêts
- Études de base (impôts, subventions et aides diverses)
- Réforme de la réglementation et innovation
- Forum intergouvernemental sur les forêts de l'ONU

- Science et technologie pour la valeur ajoutée
- Missions commerciales internationales
- Concurrence des régions frontalières
- Utilisation sûre des minéraux dans le monde entier
- Arpentage pour les revendications territoriales
- Programme de foresterie des Premières Nations
- Énergie renouvelable pour les collectivités éloignées
- Géoscience dans les régions du Nord

- Mise à jour du Plan d'action national sur le changement climatique du Canada
- Lancement d'un nouveau programme d'énergie renouvelable
- Science et technologie pour réduire les gaz à effet de serre et comprendre le changement climatique
- Mise en œuvre de la phase 2 des Forêts modèles
- Mise à jour des règlements applicables à l'industrie nucléaire
- Programme de recherche sur les métaux dans l'environnement
- Atlas national des dangers géologiques

- Amélioration du système de gestion environnementale (selon la norme internationale ISO 14000)
- Réduction de la consommation d'énergie et d'eau
- Réduction du parc automobile et conversion des véhicules
- Élimination sûre des BPC restants
- Achat d'énergie écologique



# Le développement durable et les ressources naturelles du Canada

## Prendre des décisions plus judicieuses

Dans son rapport de 1987 intitulé *Notre avenir à tous*, la Commission mondiale de l'environnement (la Commission Brundtland) définit ainsi le développement durable:

**“Développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs.”**

Les Canadiens se rendent de plus en plus compte qu'à l'échelle nationale, les questions environnementales sont indissociables des questions économiques. Dès lors, le développement durable consiste à intégrer les facteurs sociaux, économiques et environnementaux dans le processus décisionnel, de façon à hausser la productivité et la prospérité sans nuire à la qualité de l'environnement.

Le développement durable offre un cadre pour ce qui est de la gestion du développement économique et de la croissance humaine, tout en préservant les systèmes qui entretiennent la vie sur la planète. Aucun de ces objectifs ne peut être atteint isolément. La santé et les perspectives économiques des Canadiens sont inextricablement liées à la qualité de l'environnement. En même temps, il faut répondre aux besoins économiques et sociaux; l'élimination de la pauvreté et l'instauration de fortes économies augmentent la capacité de tous de protéger l'environnement.

La *Loi sur le ministère des Ressources naturelles*, entrée en vigueur en janvier 1995, faisait du développement durable un des domaines de responsabilité du nouveau ministère. Pour RNCAN, le défi consiste maintenant à passer à l'action, à trouver et à développer des moyens pratiques de mettre en œuvre les principes du développement durable.

Dans la présente section, il sera question de quelques-uns des principaux concepts liés à l'application du développement durable dans le secteur des ressources naturelles.

## Ressources naturelles et développement durable

Les minéraux et les métaux, les ressources énergétiques, les forêts et la masse continentale du Canada résument bien la problématique du développement durable. Toutes ces ressources procurent des avantages économiques et sociaux importants à tous les Canadiens (voir le tableau 1).

Aujourd'hui, les ressources énergétiques, minérales et forestières du pays comptent pour 38 p. 100 dans ses exportations et fournissent des moyens de subsistance à 0,75 million de Canadiens ainsi qu'à 500 collectivités réparties d'un océan à l'autre. Or, si elles sont importantes au point de vue économique, elles le sont tout autant sur le plan de l'environnement. La masse continentale canadienne abrite presque 10 p. 100 des eaux douces de la planète, 10 p. 100 des forêts du globe et un habitat de près de 300 000 espèces animales. Sur le plan social, les Canadiens sont très attachés aux lacs, aux forêts, aux montagnes, aux océans et aux grands espaces qui font partie de leur paysage physiographique et psychologique. La façon dont ces ressources sont gérées aujourd'hui sera déterminante pour la qualité de vie des générations actuelles et futures de Canadiens.

**Tableau 1**

### **Retombées des ressources naturelles du Canada sur le plan du développement durable**

#### **Sociales**

- 0,75 million d'emplois
- Moyen de subsistance pour plus de 500 collectivités d'un océan à l'autre
- 30 millions de visiteurs par an dans les parcs nationaux et provinciaux
- Attachement culturel et spirituel des Autochtones à la terre
- Approvisionnement sûr, fiable et abordable en produits énergétiques, forestiers et minéraux
- 19 millions de Canadiens participant à des activités liées à la faune

#### **Économiques**

- 38 p. 100 des exportations canadiennes totales (97 milliards de dollars)
- 22 p. 100 des investissements totaux (29 milliards de dollars)
- Apport de 95 milliards de dollars à l'économie canadienne (14 p. 100)
- Le Canada est le premier exportateur du monde en :
  - produits forestiers
  - minéraux
- Toile de fond d'une industrie touristique de 26 milliards de dollars, dont 9 milliards de dollars sont consacrés aux activités liées à la faune

#### **Environnementales**

- 10 p. 100 des forêts de la planète
- Environ 300 000 espèces animales
- Presque 10 p. 100 des eaux douces de la planète
- 12 p. 100 des zones protégées du monde
- Environ 20 p. 100 des réserves naturelles qui restent dans le monde
- Le plus grand trait de côte du monde (250 000 km)



## L'aspect économique du développement durable

On prend de plus en plus conscience que l'aspect économique du développement et l'environnement sont étroitement liés. Ce lien repose sur la reconnaissance que les marchés (consommateurs et producteurs) ont une grande incidence sur le choix des ressources qui seront exploitées et utilisées.

Les marchés, et par conséquent la demande des consommateurs pour les biens et services, indiquent aux producteurs s'ils doivent accroître ou diminuer leur exploration, substituer un matériau respectueux de l'environnement par un autre, recycler plutôt qu'utiliser de nouveaux matériaux ou investir dans la technologie et fabriquer des produits qui favorisent une utilisation plus efficace des ressources. Les marchés fournissent également aux consommateurs des indications, comme un changement de prix, qui incitent à acheter un produit plutôt qu'un autre. Ainsi, les marchés constituent habituellement le moyen le plus efficace d'affecter les ressources selon les différentes utilisations.

Par conséquent, l'aspect économique de la durabilité s'avère crucial. En bout de ligne, des politiques inappropriées touchant les marchés ou des problèmes dans le fonctionnement de ces derniers sont habituellement à l'origine de graves dommages environnementaux.

Cependant, il arrive que pour diverses raisons les marchés ne favorisent pas un plus grand développement durable. Depuis longtemps, un grand nombre de biens d'environnement comme l'air, le cycle des éléments nutritifs et la régulation du climat, ne sont pas pris en compte dans les marchés. Ainsi, le prix des produits qui affectent ces biens ne

tient pas compte des « coûts externes », puisqu'ils ne sont ni évalués ni assumés ni imputés.

Par exemple, chaque propriétaire d'une voiture n'a pas à payer pour les effluents gazeux émis par son véhicule dans l'atmosphère. Des tiers doivent toutefois assumer le coût de cette pratique sous la forme d'une perte de revenu ou de factures médicales plus élevées en raison de problèmes de santé causés par le smog, de coûts liés au changement climatique (p. ex., inondations, sécheresse) entraîné par l'accumulation des gaz à effet de serre, ou de l'augmentation des frais d'entretien des maisons en raison de la pollution. Si le prix déboursé pour le transport reflétait ses coûts environnementaux (p. ex., par l'imposition de frais additionnels pour les permis équivalents au coût total d'émission des effluents dans l'atmosphère), il inciterait à choisir des moyens de transport plus respectueux de l'environnement et, peut-être, à réduire l'utilisation des véhicules de promenade.

Le développement durable suggère de donner un coup de barre dans l'économie, en intégrant les coûts « externes » plutôt qu'en les transférant à d'autres ou aux générations futures. L'intégration des coûts environnementaux signifie qu'ils sont assumés par les parties qui en sont responsables plutôt que par les tiers, la société en général ou les générations futures. L'atteinte de ces objectifs est plus facile à dire qu'à faire; les techniques requises pour évaluer la rentabilité de nombreux biens de l'environnement et les moyens pour les intégrer aux décisions du marché sont encore à l'étude.

Il arrive souvent que les marchés n'appuient pas les objectifs du développement durable lorsqu'ils n'encouragent pas un investissement suffisant dans la science et la technologie, n'intègrent

pas les coûts et les avantages à long terme qu'assumeront les générations futures ou ne prennent pas complètement en compte les autres avantages sociaux et économiques.

Ainsi, la durabilité ne peut dépendre uniquement des forces du marché. Le gouvernement peut intervenir en établissant des politiques pour corriger les lacunes du marché.

Toutefois, il doit agir avec prudence. Pour d'autres raisons valables, les gouvernements mettent souvent en place des politiques qui découragent les pratiques respectueuses de l'environnement. Par exemple, le fait de subventionner le prix de certains biens amènera la population à consommer davantage ces biens que si elle devait payer le plein prix.

Les gouvernements doivent également instituer un climat et une infrastructure favorable au développement durable. Par exemple, sans un système de droits de propriété ayant force exécutoire, le libre accès aux ressources, sans programme de gestion, entraînera une surconsommation et la dégradation de l'environnement.

La méthode la plus rentable pour corriger ces lacunes du marché est de cerner et d'éliminer les obstacles au fonctionnement efficace des marchés, d'assurer les droits de propriété sur les ressources, d'intégrer les coûts des effets secondaires externes par l'entremise d'instruments d'établissement des prix et d'instruments financiers ainsi que d'encourager la concurrence et la libre circulation des renseignements.

Ces mesures mèneront à une meilleure prise de décisions qui prendront en compte les préoccupations de nature économique et environnementale.

## Les ressources renouvelables et non renouvelables

Il est peut-être plus facile de comprendre le concept du développement durable dans le cas des ressources renouvelables comme les forêts, les poissons ou certaines formes d'énergie, notamment les énergies éolienne, solaire et hydraulique. On peut assurer le développement durable de telles ressources en respectant leur capacité de régénération et en maintenant l'intégrité globale de l'écosystème duquel elles dépendent.

Quant aux forêts, on assure depuis longtemps leur développement en les exploitant dans la limite de leur capacité de régénération, tout en prenant en compte les pertes attribuables à des causes naturelles comme les incendies, les insectes et la maladie (voir la figure 1).

Ainsi, on exploite l'« intérêt » tandis qu'on laisse le « capital » naturel intact. Toutefois, le concept du développement durable est beaucoup plus complexe. Il consiste à gérer les forêts de manière à maintenir les différents produits et valeurs qu'offre cette ressource. Cela signifie non seulement de protéger le bois mais aussi de conserver un

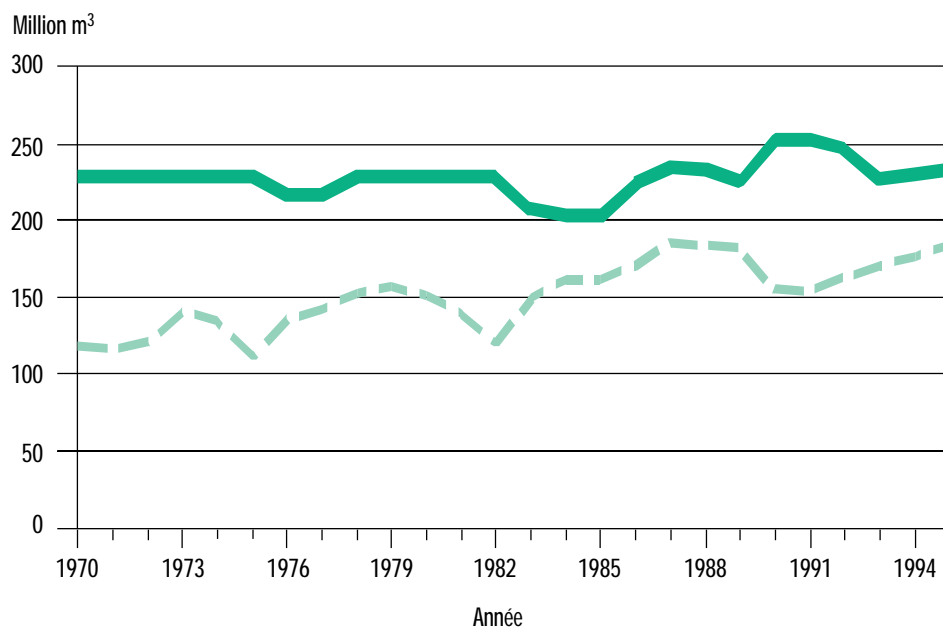
habitat viable pour la faune, la qualité des terres et de l'eau, les fonctions écologiques des écosystèmes des forêts et les autres utilisations de la forêt comme les parcs, les loisirs et les régions sauvages.

Cette notion de récolter uniquement la valeur de croissance sans épuiser le capital se révèle cependant plus difficile à appliquer aux ressources non renouvelables comme les minéraux, le pétrole, le gaz et le charbon. Des préoccupations sont souvent exprimées quant au taux de consommation des ressources non renouvelables et leur disponibilité à long terme pour les générations futures. Le concept du développement durable prend une autre dimension lorsqu'il s'agit de ressources non renouvelables.

Dans le cas de l'énergie, le développement durable ne signifie pas nécessairement la préservation d'une forme particulière d'énergie ou d'une autre. La figure 2 illustre les changements au fil du temps au chapitre de la demande énergétique, qui est passée du bois au charbon et finalement au pétrole, au gaz, à l'électricité, à l'énergie nucléaire et à d'autres sources. Le défi que pose le développement durable ne consiste

Figure 1

### Coupe annuelle permise et récolte effective des forêts du Canada



Source : RNCan

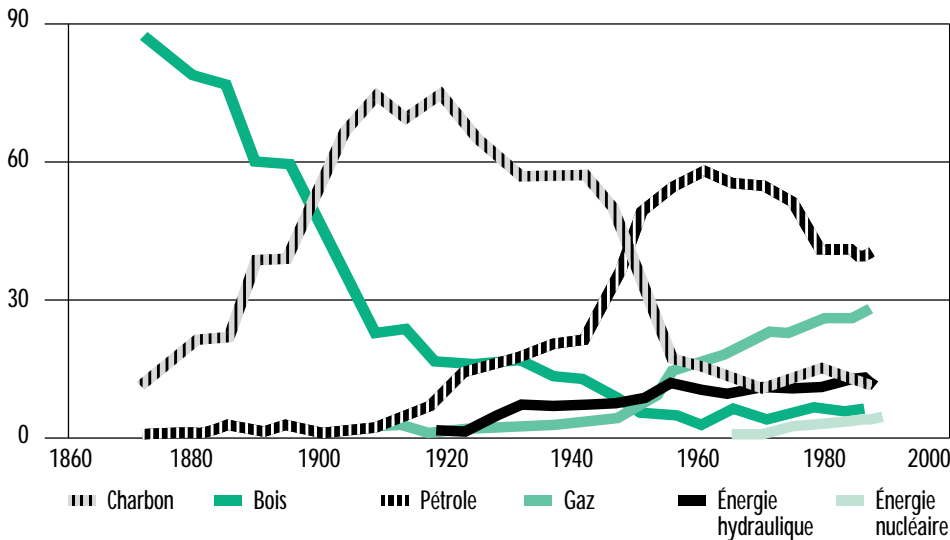
■ Coupe annuelle permise    - - - Récolte de bois d'industrie



Figure 2

### Énergie primaire par source, au Canada (pourcentage de la consommation énergétique) 1871-1992

Pourcentage



Source : *Politique énergétique*, volume 6, n° 3, « Energy Consumption in Canada Since Confederation », E.R. Stewart.  
*Guide de statistique de l'énergie*, Ressources naturelles Canada.

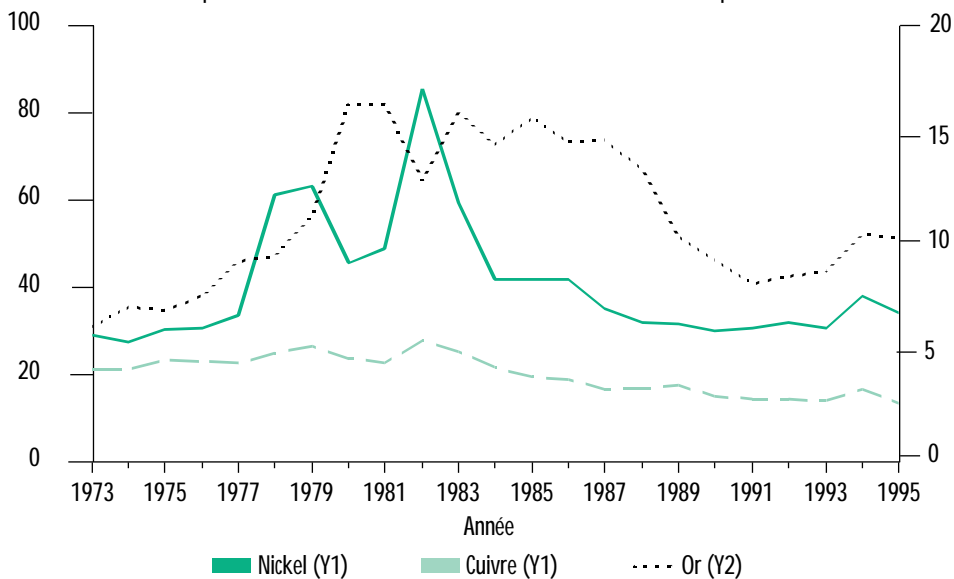
pas à fournir aux générations futures suffisamment de réserves d'une forme ou autre d'énergie, mais d'assurer un mélange sûr, efficace et de plus en plus respectueux de l'environnement de solutions énergétiques.

Par ailleurs, on s'inquiète souvent de l'épuisement des réserves mondiales actuelles de ressources minérales précieuses, comme le cuivre, le zinc ou le nickel. Toutefois, les réserves de minéraux connus comptent seulement pour une fraction des stocks en minerai de toute la planète. La quantité de réserves connues à un moment précis est fonction de la demande et du prix pour un minerai donné, ainsi que des coûts et de la technologie liés aux processus d'extraction et d'exploitation (voir la figure 3). Par ailleurs, la mise au point de matériaux de remplacement peut réduire la valeur et la demande de certains minéraux. Un grand nombre de minéraux et de métaux, comme le nickel ou le fer, sont recyclés et réutilisés, ce qui diminue la nécessité d'une nouvelle exploitation. Ces minéraux et métaux recyclés, ainsi que les dépôts de minerai connus et non découverts, composent l'actif naturel que nous léguons aux générations futures.

Figure 3

### Réserves canadiennes d'or, de nickel et de cuivre comparativement au rapport de production

Réserves à la fin de l'exercice par rapport à la production au cours de l'année

Nickel et cuivre –  
Nombre d'années de disponibilité des réservesOr –  
Nombre d'années de disponibilité des réserves

Le développement durable ne fait pas allusion à la préservation des ressources existantes pour l'avenir ni à ce que les réserves de la planète sont illimitées et qu'on peut les utiliser toujours davantage. Toute exploitation et toute utilisation des ressources ont une incidence sur l'environnement. Afin d'assurer le développement durable, il faut limiter l'exploitation des ressources dans les limites de la capacité des écosystèmes naturels, réduire les incidences environnementales de l'exploitation et de l'utilisation des ressources, continuer de mettre au point des solutions de remplacement plus propres et plus respectueuses de l'environnement, recycler et réutiliser les ressources afin de réduire la nécessité d'une nouvelle exploitation, et diminuer notre consommation de produits qui nuisent à l'environnement et épuisent les ressources de la planète.

## Les défis posés par le développement durable

Ces concepts du développement durable représentent un véritable défi pour les Canadiens. Ceux-ci comptent sur les ressources pour maintenir leur niveau et qualité de vie, mais veulent en même temps qu'elles soient utilisées de manière efficace et que le milieu naturel soit protégé.

On ne peut toutefois réduire le développement durable à une simple alternative; il faut une plus grande compréhension scientifique de l'environnement.

Il existe peu de solutions « faciles ». Certains événements très médiatisés qui se sont produits récemment au Canada démontrent bien la réalité et la complexité du processus décisionnel. Ces situations sont difficiles à résoudre et sont souvent l'objet de débats publics voire, dans certains cas, de protestations ou de contestations judiciaires.

Les importants dépôts de nickel, de cuivre et de cobalt découverts à **la baie de Voisey, à Terre-Neuve**, illustrent le défi qu'ont à relever les collectivités qui doivent établir un équilibre entre le besoin de créer des emplois, d'assurer la croissance économique, de protéger la faune et de préserver le mode de vie traditionnel. La mine Inco de la baie de Voisey, une des plus grandes réserves de nickel connues au monde, dont le potentiel est évalué à 4,3 milliards de dollars, permettrait d'accroître le revenu des particuliers de la province de 3 p. 100 et le PIB, de 11 p. 100. La mine et la raffinerie permettraient de créer 3 700 emplois au cours de la phase de construction et possiblement un autre 2 000 au cours de la phase d'exploitation, réduisant ainsi le chômage de 2 à 3 p. 100 dans une province aux prises avec un problème de chômage chronique. Par ailleurs, 2 milliards de dollars seront peut-être investis avant que les projets proposés de la mine et de l'usine de traitement ainsi que de la fonderie et de la raffinerie soient entièrement opérationnels, ce qui créerait des retombées économiques intéressantes dans toute la province.

Ce projet d'exploitation de la mine soulève cependant des préoccupations en ce qui concerne l'incidence sur les collectivités et l'environnement. Sept collectivités autochtones du Labrador désirent conclure des accords territoriaux et autres avant la mise en œuvre du projet. Ces négociations portent sur des questions comme les terres qui reviendront aux Autochtones et les droits de superficie, les retombées économiques et les mesures de protection pour l'environnement. On craint que l'eau d'exhaure acide des résidus miniers contamine plusieurs lacs de l'endroit et détruise certains habitats de poissons. On a également fait part de préoccupations à l'égard des troupeaux de caribous dont le territoire, qui s'étend sur le Labrador et le Québec, sera hautement affecté par l'exploitation de la mine. Au moment de la préparation du présent rapport, une évaluation environnementale était en cours sur ces problèmes potentiels.

La décision concernant les travaux d'exploitation forestière dans la région de **Clayoquot Sound, en Colombie-Britannique**, est un autre exemple de la diversité des intérêts qui interviennent dans le développement durable. La région, qui s'étend sur 260 000 hectares, renferme le plus vaste bassin hydrographique intact de l'île de Vancouver. Elle contient 29 espèces de plantes rares et des étendues de forêts ombrophiles mûres ainsi que certains arbres de plus de 1 000 ans, qui représentent à la fois un habitat faunique important et une pierre angulaire des industries forestière et touristique – qui contribuent considérablement à l'économie locale. Depuis très longtemps, les Premières Nations utilisent la région à des fins de résidence, d'expression culturelle et d'exploitation des ressources. La province a décidé de protéger 34 p. 100 de la région et de restreindre la coupe de bois sur le reste des terres, sur les conseils d'une commission scientifique internationale. La commission comprenait des aînés de Nuu-Chah-Nulth et des experts de leur savoir-faire. Les entreprises forestières de la région mettront à l'essai d'autres méthodes d'exploitation, qui augmenteront les coûts mais qui, par contre, préserveront davantage la



Photo aérienne de l'affleurement de couleur rouille qui a permis de découvrir le gisement de nickel de baie de Voisey.

beauté des lieux, l'activité touristique et la richesse de l'environnement. L'équipe de mise en œuvre a l'intention de faire participer les aînés de Nuu-Chah-Nulth aux activités de gestion des forêts. Pour satisfaire toutes les parties, les compromis auxquels on arrivera devront être viables autant sur le plan environnemental que sur le plan économique en plus d'être socialement acceptables.

### **L'industrie nucléaire du Canada**

offre un autre exemple de la complexité du développement durable. L'énergie nucléaire présente d'importants avantages économiques et environnementaux. Par exemple, elle ne produit pas de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), qui contribue au réchauffement de la planète, ni d'autres polluants de l'air. Depuis 1971, l'utilisation de cette énergie au Canada a permis de réduire de plus d'un milliard de tonnes les quantités de CO<sub>2</sub> relâchées dans l'atmosphère. Si toute l'énergie nucléaire utilisée au Canada était remplacée par de l'énergie provenant des combustibles fossiles, les émissions de CO<sub>2</sub> produites par la consommation d'électricité doubleraient et les émissions nettes de gaz à effet de serre au pays seraient de 15 p. 100 supérieures. Ce secteur joue également un rôle important dans l'économie; en effet, grâce à ses activités chiffrées à près de 6 milliards de dollars par année, il est à l'origine de la création de 30 000 emplois directs et de 10 000 emplois indirects dans les domaines de l'approvisionnement et des services.

Cela dit, l'énergie nucléaire pose des défis économiques, sociaux et environnementaux. Dernièrement, il a été annoncé que sept des 19 réacteurs nucléaires seront mis hors service en Ontario pour une période indéterminée dans le cadre d'un vaste plan d'Ontario Hydro pour réviser ses pratiques de gestion et utiliser ses ressources afin de modifier le fonctionnement de ses réacteurs pour qu'ils répondent aux normes internationales. Cette décision a soulevé des questions concernant la gestion des centrales nucléaires d'Ontario Hydro et la capacité de l'énergie nucléaire de concurrencer avec le marché de l'électricité qui sera déréglementé en Ontario en l'an 2000.

En outre, même si la Commission de contrôle de l'énergie atomique exerce un étroit contrôle sur l'industrie nucléaire afin de protéger la santé et la sécurité du public, les Canadiens sont tout de même inquiets de la sécurité dans les centrales nucléaires. Contrairement aux autres sources d'énergie, tous les déchets liés aux centrales nucléaires doivent en principe être contenus et stockés sur le site. Toutefois, le public continue de se préoccuper des répercussions sur l'environnement et sur la santé des déchets radioactifs, notamment le combustible nucléaire irradié.

Afin d'assurer la survie de l'industrie à long terme, il est essentiel de trouver une solution permanente à l'élimination des déchets. Énergie atomique du Canada Limitée a mis au point un procédé d'enfouissement en profondeur du combustible épuisé. Une commission d'évaluation environnementale étudie présentement ce projet et devrait présenter son rapport en 1998.

### **Le développement durable dans l'opinion publique**

L'établissement des priorités en matière de développement durable s'avère un choix de société. Les Canadiens doivent déterminer quelle utilisation doit être faite des ressources naturelles et ce qu'ils sont prêts à faire pour prolonger la durabilité de ces dernières. Ce qui suit se veut une explication des principales questions et préoccupations de la population concernant le développement durable des ressources naturelles. Ces questions sont décrites plus en détail à l'Annexe A.

#### ***Maintenir un milieu sain :***

Les Canadiens sont de plus en plus conscients du lien qui existe entre l'environnement et la santé humaine et reconnaissent l'importance de protéger les écosystèmes essentiels au maintien de la vie.

#### ***Créer des emplois et assurer la stabilité des collectivités :***

Les Canadiens désirent maintenir l'apport du secteur primaire dans l'économie, la création d'emplois et les moyens de subsistance de 500 collectivités.

**Équilibrer l'utilisation de la terre :**

Les collectivités doivent souvent essayer de concilier des demandes faisant concurrence à d'autres pour l'utilisation de la terre pour les lotissements, les espaces naturels, l'aménagement récréotouristique ou l'urbanisation. Dans certaines régions, les titres autochtones aux terres ne sont pas encore déterminés.

**Modifier les habitudes de consommation :**

Les acheteurs canadiens doivent adopter des habitudes de consommation conformes aux principes du développement durable (c.-à-d., réduire la consommation, recycler et réutiliser les produits dérivés des ressources).

**Assumer ses responsabilités internationales :**

À titre de responsable d'une grande partie des ressources et de l'environnement de la planète, le Canada doit exploiter ses ressources naturelles de manière durable.

**Atténuer le changement climatique :**

Les émissions de gaz à effet de serre, provenant principalement de la combustion de combustibles fossiles, ont des répercussions considérables sur le climat mondial (voir « Le défi du changement climatique »).

**Préserver la biodiversité :**

Le maintien de la diversité est un moyen de rendre les écosystèmes de la planète suffisamment forts et vigoureux pour supporter le stress et les changements d'origine humaine ou naturelle.

**Faire participer les peuples autochtones :**

Le développement durable des ressources du Canada est étroitement lié aux populations autochtones, notamment à leur autonomie gouvernementale, à leurs revendications territoriales, à leurs droits innés et issus des traités sur les territoires traditionnels et aux responsabilités de l'État à l'égard des terres autochtones.

**Léguer un riche héritage aux générations futures :**

Les Canadiens auront l'esprit en paix s'ils savent que la beauté physique de leur pays est préservée, qu'ils auront encore accès à des espaces naturels et qu'ils laissent un patrimoine à leurs enfants et petits-enfants.

**Jouer un rôle dans le développement durable :**

Les collectivités désirent participer directement aux prises de décisions concernant le développement durable ainsi qu'une plus grande coopération entre les différents organismes gouvernementaux.



Image composite du Canada produite par le Centre canadien de télédétection.



## Le défi du changement climatique

Les gaz dits « à effet de serre » comme le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) et le méthane existent à l'état naturel dans l'atmosphère; ils emprisonnent la chaleur et réchauffent l'air au même titre que la vitre réchauffe l'air à l'intérieur d'une serre. Ces gaz font partie des cycles naturels auxquels participent les végétaux et les animaux terrestres et marins.

Cela dit, les activités humaines – surtout celles qui impliquent une consommation d'énergie, mais aussi le déboisement et les mauvaises pratiques agricoles – rejettent dans l'atmosphère des gaz à effet de serre qui, en augmentant les concentrations naturelles, risquent d'élever les températures et de modifier le climat à l'échelle de la planète. Selon les prévisions, la température moyenne du globe pourrait s'élever de 1 à 3,5 degrés Celsius au cours du prochain siècle. Il en résulterait des catastrophes naturelles plus fréquentes, des périodes de sécheresse plus longues, des transformations agricoles et forestières de même qu'une élévation du niveau de la mer de l'ordre de 15 à 95 cm.

Environ 89 p. 100 des gaz à effet de serre produits au Canada sont générés par la production et l'utilisation de l'énergie. Ils résultent en majeure partie de l'utilisation des combustibles fossiles dans les véhicules automobiles, les usines et les appareils de chauffage domestiques et industriels (voir la figure 4).

Au cours du présent siècle, l'accroissement de l'industrialisation dans les pays en développement associé à la rapide escalade de la population dans le monde ont entraîné une brusque augmentation de la consommation de combustibles fossiles. Depuis 1900 en effet, la population de la Terre a triplé, l'économie mondiale s'est multipliée par 20 et la consommation de combustibles, par 30.

La réduction du taux des émissions de gaz à effet de serre d'origine anthropique se révèle un défi de taille pour tous les pays, y compris le Canada. Le pays produit environ 2 p. 100 des émissions planétaires, alors qu'il comprend moins de 1 p. 100 de la population mondiale. Cette disproportion s'explique par l'immensité du pays et la rigueur de son climat, de même que par l'importance de l'énergie pour le commerce et l'économie, le niveau de vie des

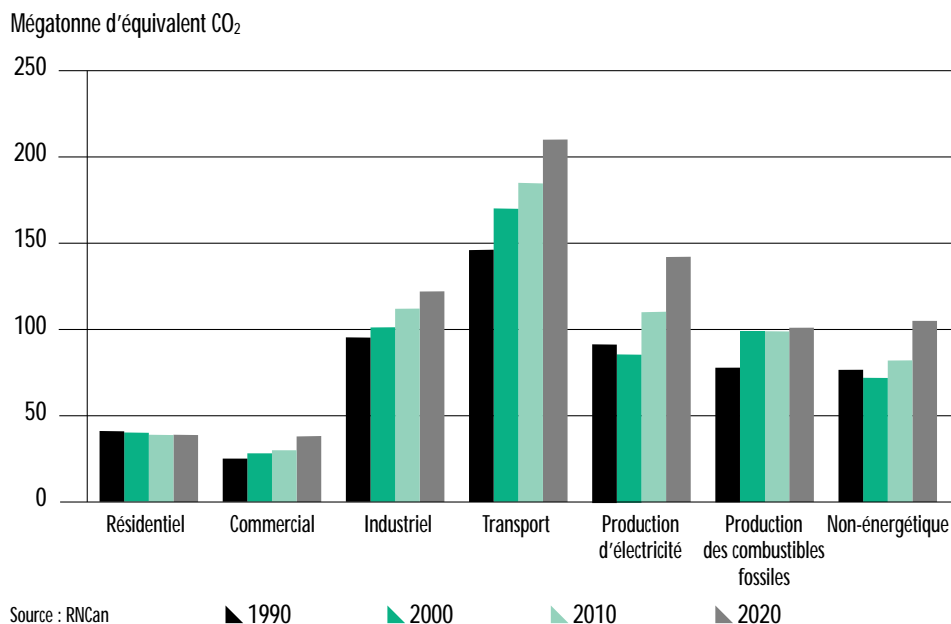
Canadiens et la survie des industries à base de ressources naturelles qui consomment beaucoup d'énergie. Le changement climatique s'avère au Canada un problème majeur et complexe.

Le Canada participe à une initiative internationale de lutte contre le changement climatique, dont le principal instrument est la Convention-cadre des Nations Unies sur le changement climatique ratifiée à la Conférence sur l'environnement et le développement (CNUED), qui s'est tenue à Rio de Janeiro en 1992. En vertu de cette entente, le Canada ainsi que d'autres pays industrialisés cherchent à stabiliser les émissions de gaz à effet de serre de manière à ce qu'en l'an 2000, celles-ci ne dépassent pas les niveaux de 1990. Peu de pays seront en mesure d'atteindre cet objectif (voir la figure 5). Malgré les progrès réalisés, les données actuelles indiquent que les niveaux d'émissions du Canada seront en l'an 2000 d'environ 8 p. 100 supérieurs à ceux de 1990 (voir la figure 6).

En décembre 1997, le Canada participera à la prochaine série de négociations internationales – la Troisième Conférence des parties à Kyoto, au Japon. Ces négociations visent à conclure une entente concernant l'établissement d'objectifs ayant force exécutoire au-delà de l'an 2000.

Figure 4

### Aperçu des émissions canadiennes de gaz à effet de serre – par secteur de consommation



### Le changement climatique et RNCAN

En 1991-1992, avant la tenue de la CNUED, RNCAN avait annoncé un nouveau Programme de l'efficacité énergétique et des énergies de remplacement. Ce Programme constituait le premier d'une série d'efforts visant à limiter les émissions de gaz à effet de serre.

En avril 1995, le Canada a rendu public son Programme d'action national sur le changement climatique, qui met de l'avant une stratégie de lutte contre le changement climatique à l'intention de tous les paliers du gouvernement et des décideurs de tous les secteurs de l'économie canadienne. En novembre 1995, le gouvernement fédéral a lancé le Programme d'action fédéral sur le changement climatique, qui définit les mesures à prendre dans un certain nombre de ministères pour atteindre l'objectif que s'est fixé le

gouvernement de stabiliser ses émissions de gaz à effet de serre aux niveaux de 1990 d'ici l'an 2000, et de les réduire d'au moins 20 p. 100 d'ici 2005 par rapport aux niveaux de 1990. En décembre 1996, le gouvernement fédéral a annoncé une série de 45 initiatives destinées à intensifier les efforts dans le domaine du changement climatique.

Le programme de RNCAN s'articule autour de trois priorités :

### 1) Science du changement climatique

La recherche scientifique est indispensable pour comprendre les causes et les effets possibles du changement climatique et pour ensuite trouver des solutions qui permettent de l'atténuer et de s'y adapter. Forts de leur expertise dans les domaines des sciences de la Terre, de l'énergie et des forêts, les scientifiques de RNCAN s'emploient activement à :

- étudier les épisodes de réchauffement et de refroidissement que le climat canadien a connus par le passé afin d'évaluer les conséquences possibles qu'auront les futurs changements climatiques (p. ex., les variations de l'érosion côtière et de l'érosion des sols, la dégradation du pergélisol, les variations de l'écoulement fluvial), de façon à pouvoir choisir les méthodes d'adaptation ou d'atténuation les plus appropriées;
- effectuer des reconstitutions détaillées des climats du passé, afin d'établir des modèles climatiques qui offrent des prévisions climatiques pour les années à venir;
- étudier le rôle des forêts nordiques dans l'absorption et le dégagement de CO<sub>2</sub>.

### 2) Mesures concernant l'énergie

En ce qui concerne l'énergie, RNCAN propose de mettre en place des approches réglementaires et non réglementaires, d'informer le public et d'effectuer de la recherche et développement en vue de promouvoir l'efficacité énergétique, les carburants de remplacement et les énergies renouvelables. En outre, RNCAN produit des analyses et des prévisions détaillées de la production et de la consommation d'énergie au Canada ainsi que du volume de gaz à effet de serre que génèrent ces activités.

Le Ministère vise principalement les objectifs suivants :

Figure 5

#### Aperçu des émissions canadiennes – pays choisis de l'OCDE : projection des augmentations des émissions de CO<sub>2</sub> – 1990-2000

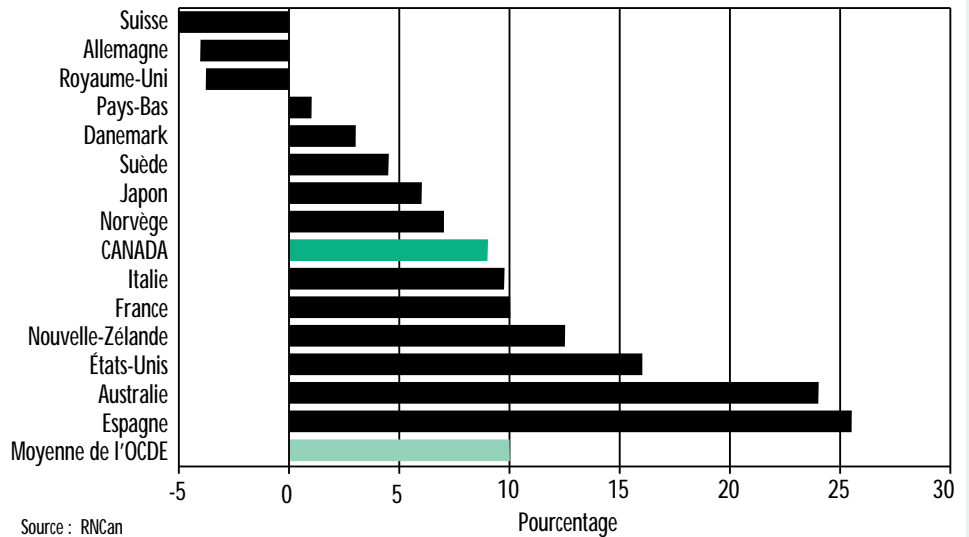
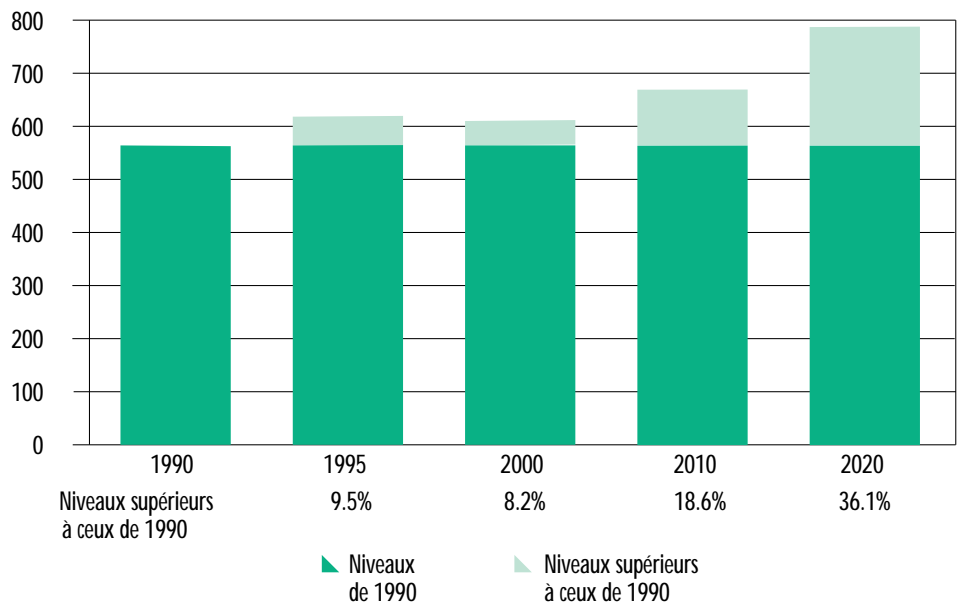


Figure 6

#### Aperçu des émissions canadiennes – émissions de gaz à effet de serre

Mégatonnes d'équivalent CO<sub>2</sub>



- Lancer le programme Défi-climat (Mesures volontaires et Registre). Plus de 700 organismes se sont inscrits à ce programme et, de leur plein gré, ont adopté des mesures pour réduire leurs émissions de gaz à effet de serre.
- Réorienter le soutien dans le domaine de l'énergie pour se concentrer davantage sur l'efficacité énergétique et les énergies de remplacement (voir la figure 7).
- Appliquer de nouvelles normes d'efficacité énergétique à divers types

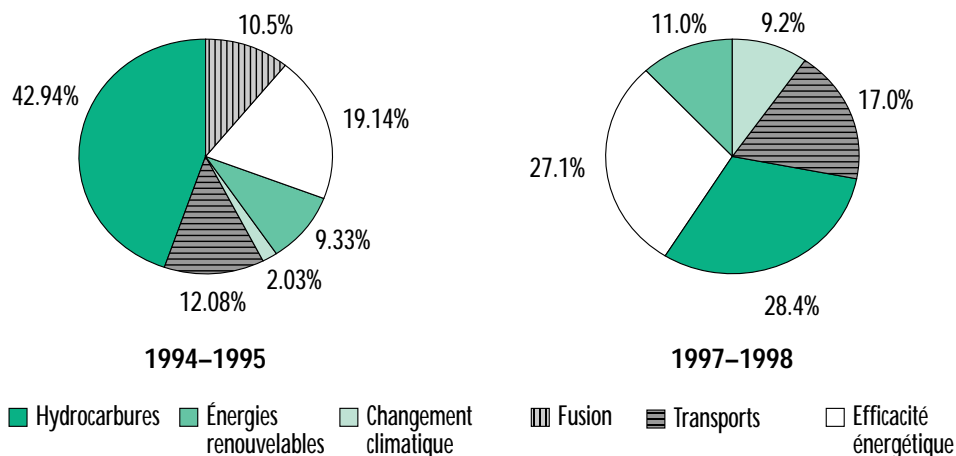
d'équipement, notamment les appareils d'éclairage, les appareils énergivores et les appareils électroménagers.

Ainsi, la nouvelle réglementation régissant les lampes fluorescentes réduira les émissions de CO<sub>2</sub> de 5,3 millions de tonnes par an d'ici l'an 2000, soit l'équivalent de la quantité d'émissions produites chaque année par un million de véhicules.

- Améliorer le traitement fiscal des investissements liés aux énergies renouvelables et à l'efficacité énergétique par la mise en place des changements annoncés dans les derniers budgets.
- Augmenter l'efficacité énergétique des bâtiments résidentiels, gouvernementaux et commerciaux. Par exemple, plus de 600 organismes s'emploient à moderniser leurs installations pour économiser l'énergie, dans le cadre de l'Initiative des Innovateurs énergétiques.
- Encourager les Canadiens à utiliser judicieusement l'énergie par des programmes comme Le bon \$ens au volant, qui vise à sensibiliser les conducteurs et les acheteurs de voitures à la question de l'efficacité énergétique.
- Appuyer la conception de véhicules sans émission polluante, notamment de véhicules électriques et de véhicules alimentés par une pile à combustible à hydrogène.
- Nouer des partenariats avec l'industrie et les gouvernements pour développer et promouvoir la technologie des énergies renouvelables, notamment la bioénergie, l'hydroélectricité de faible puissance, la biomasse, l'énergie éolienne, l'énergie solaire et l'énergie produite par le recyclage des déchets.

Figure 7

### Recherche énergétique : évolution des priorités - 1994-1995 à 1997-1998 (en pourcentage des fonds)\*



\* Fonds réservés au Groupe interministériel de recherche et d'exploitation énergétiques seulement. Ne reflète pas les fonds affectés aux fins de coordination ou d'administration.

Source : RNCan

### 3) Mesures concernant les forêts

Les forêts absorbent le CO<sub>2</sub> de l'atmosphère. Par contre, les arbres qui se décomposent après leur mort, qui sont gravement abimés ou qui servent de combustible libèrent ce même gaz dans l'atmosphère. RNCan s'efforce de comprendre le rôle que jouent les forêts dans le changement climatique et de promouvoir une saine gestion des ressources forestières afin de faire en sorte que celles-ci absorbent plus de carbone qu'elles n'en rejettent.

Les activités de RNCan à cet égard consistent donc à :

- élaborer un modèle de bilan carbonique afin de mesurer la

quantité de carbone retenu et libéré par les forêts;

- soutenir les programmes de la Fondation canadienne de l'arbre, dans le cadre desquels 57 millions d'arbres ont été plantés au Canada depuis 1992;
- promouvoir la gestion durable des forêts au moyen du Réseau canadien des forêts modèles.

Toutes ces initiatives visent à nous faire mieux comprendre la nature et les effets du changement climatique de même qu'à trouver et à appliquer des solutions logiques visant à limiter ce changement.

# Apport de RNCan au développement durable

## Activités

En vertu de la Constitution canadienne, les terres et les ressources relèvent en bonne partie de la compétence des provinces. Dans le cadre du discours du Trône de 1996, le gouvernement a annoncé qu'il se retirait de certains secteurs de l'exploitation forestière et minière, dont la gestion revient davantage à d'autres parties. En faisant la promotion du développement durable des ressources naturelles, le gouvernement fédéral joue un rôle complémentaire par rapport au travail des provinces, de l'industrie et du public (voir le tableau 2).

RNCan met à profit son expertise scientifique et stratégique de même que son expérience de la situation nationale et internationale pour instaurer un secteur des ressources qui est à la fois respectueux de l'environnement, économiquement viable et capable de soutenir la concurrence internationale (voir l'Annexe D – Profil de Ressources naturelles Canada). Le gouvernement fédéral détient des responsabilités nationales et internationales à l'égard des ressources naturelles, notamment : le commerce international et interprovincial, les sciences et la technologie, la réglementation fédérale, les questions autochtones, les terres fédérales et le domaine extracôtier, l'environnement et les statistiques nationales.

Le Ministère et les organismes de la Couronne s'emploient également à protéger la santé et la sécurité du public dans les domaines comme l'énergie nucléaire et les explosifs ainsi que contre les phénomènes naturels, tels les tremblements de terre. Cela dit, les organismes de la Couronne ne font pas partie des plans d'action de la présente stratégie.

RNCan fournit aux Canadiens des services dans les quatre principaux domaines suivants, c'est-à-dire qu'il :

1) mène des **recherches scientifiques de pointe** pour faire naître et transférer des idées, des connaissances et de la technologie dont le Canada a besoin pour utiliser ses ressources de façon judicieuse et efficace, réduire ses coûts, protéger

l'environnement et aider les Canadiens à créer des produits et services;

- 2) veille à ce que la **réglementation et les politiques fédérales** – qui régissent par exemple l'environnement, le commerce, l'économie, les sciences et la technologie, les affaires autochtones et les terres du Canada – rehaussent l'apport des ressources naturelles à l'économie canadienne, tout en protégeant l'environnement, la santé et la sécurité des Canadiens;
- 3) met en place une **infrastructure de connaissances** pancanadienne qui permettra aux Canadiens de consulter diverses sources d'information et d'avoir facilement accès aux données économiques, environnementales et scientifiques sur les terres et les ressources du Canada;
- 4) fait valoir les **intérêts internationaux du Canada** en coopération avec des organismes internationaux et d'autres pays, afin que le Canada puisse respecter ses engagements internationaux en matière de ressources naturelles, et que ses produits, sa technologie et ses services continuent d'avoir accès aux marchés mondiaux.

## Engagement à l'égard du partenariat

Le défi du développement durable exige l'intervention des gouvernements, certes, mais aussi une action individuelle et collective de la population canadienne et de l'industrie.

L'Initiative minière de Whitehorse, par exemple, est le fruit d'un effort concerté de l'industrie minière, des syndicats, des populations autochtones, des groupes environnementaux, des établissements d'enseignement et des gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux. En évitant la confrontation, les parties à l'Initiative cherchent à se donner une vision stratégique pour résoudre les problèmes que pose le développement durable des ressources minérales du Canada.

C'est également à l'enseigne du consensus que loge le Réseau des forêts modèles, dont 11 sites couvrent plus de 6 millions d'hectares. Cette initiative réunit plus de

*Par ses activités scientifiques de pointe, ses connaissances spécialisées et son expertise, Ressources naturelles Canada fera du Canada un chef de file mondial en ce qui concerne le développement durable de ses ressources naturelles telles que les terres, l'énergie, les forêts et les minéraux, et un producteur de premier ordre de biens, de technologies, de services et de recherches liés aux ressources naturelles.*



*Le ministre Goodale signe l'entente sur le Programme des forêts modèles autochtones.*



250 organismes autour d'une expérience nationale qui a pour but de concevoir et de mettre à l'essai de nouvelles méthodes et de nouveaux outils de foresterie, à l'aide de décisions multipartites.

Le Canada doit forger des partenariats efficaces s'il veut atteindre ses objectifs relativement au changement climatique. Plus de 600 entreprises sont inscrites au programme des Innovateurs énergétiques, qui vise à promouvoir une plus grande efficacité énergétique dans les secteurs commercial et industriel.

RNCan renforce également ses partenariats au sein de l'administration fédérale. Par exemple, quatre ministères fédéraux – Agriculture et Agroalimentaire, Environnement, Pêches et Océans, et RNCan – ont signé un Protocole d'entente sur le développement durable. Ces ministères coordonnent leurs programmes de sciences et technologie pour les rendre mieux intégrés, plus efficaces et plus rentables. Par ailleurs, en vertu de l'Accord géoscientifique intergouvernemental, la Commission géologique du Canada, les provinces et les territoires s'associent pour mieux comprendre la géologie du Canada.

Au cours des consultations tenues sur la présente stratégie, deux grandes préoccupations ont été exprimées (voir l'Annexe C).

D'une part, une meilleure coopération concernant les questions du développement durable est essentielle entre les ministères fédéraux et les organismes provinciaux. D'autre part, RNCan doit nouer des partenariats plus étroits et plus ouverts avec les groupes environnementaux et autochtones.

Dans le cadre de sa stratégie de développement durable, RNCan a la ferme intention de chercher des partenaires à l'extérieur de l'administration publique et du monde des affaires. Ainsi, le Ministère recrute des représentants de l'industrie et des groupes environnementaux pour faire partie des conseils consultatifs du Ministre.

Un autre message est ressorti des consultations. En effet, en raison de son rôle à caractère non opérationnel dans le domaine de la gestion des ressources naturelles et de ses connaissances scientifiques étendues, le Ministère devrait agir à titre d'« intermédiaire impartial » en fournissant une information judicieuse et en favorisant un consensus entre les Canadiens qui partagent des opinions différentes concernant l'avenir de leurs ressources naturelles. Pour ce faire, RNCan devrait prendre davantage de mesures pour faciliter l'accès à l'information à la population canadienne et pour mettre au point un processus de consultation plus ouvert.

**Tableau 2**

### Rôles et responsabilités – Ressources naturelles du Canada

Fédéral	Provinces et territoires	Secteur privé	Public
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Politiques économiques et fiscalités nationales</li> <li>• Relations et ententes internationales</li> <li>• Commerce (international et inter-provincial)</li> <li>• Nord canadien, terres fédérales, domaine extracôtier</li> <li>• Terres indiennes et revendications territoriales autochtones</li> <li>• Faune – oiseaux migrateurs, habitat du poisson et océans</li> <li>• Statistiques nationales</li> <li>• Science et technologie (d'intérêt national)</li> <li>• Protection de l'environnement (internationale et interprovinciale)</li> <li>• Politique, recherche et réglementation nucléaires</li> <li>• Parcs nationaux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Politique économique et fiscalité provinciales</li> <li>• Aménagement du sol et affectation des terres</li> <li>• Propriété des ressources et redevances</li> <li>• Gestion des ressources               <ul style="list-style-type: none"> <li>– règlements et permis</li> <li>– affectation et contrôle de l'exploitation</li> <li>– conservation</li> <li>– protection</li> </ul> </li> <li>• Revendications territoriales autochtones</li> <li>• Ressources halieutiques et fauniques</li> <li>• Parcs provinciaux</li> <li>• Protection de l'environnement (provinciale et locale)</li> <li>• Science et technologie</li> <li>• Statistiques provinciales et territoriales et inventaire des ressources</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investissements</li> <li>• Paiement de taxes et de redevances</li> <li>• Gestion et planification des ressources opérationnelles</li> <li>• Identification et exploitation des ressources</li> <li>• Transformation des ressources et fabrication</li> <li>• Prévention de la pollution et gestion des déchets</li> <li>• Développement des produits et marketing</li> <li>• Recherche et développement</li> <li>• Gestion des terres privées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valeurs sociales</li> <li>• Participation à la prise de décisions</li> <li>• Choix et achats des consommateurs</li> <li>• Choix politiques et défense d'intérêts politiques</li> <li>• Investissements</li> <li>• Loisirs</li> <li>• Gestion des terres privées</li> </ul>

# Stratégie pour l'avenir

**P**our tous les ministères fédéraux qui élaborent une stratégie de développement durable, le défi consiste à traduire des idées et des principes en un cadre de travail souple comprenant un plan d'action et des objectifs mesurables. La présente partie suggère une démarche pour passer à l'action. Elle porte plus particulièrement sur ce qui suit :

- une série de principes directeurs pour le développement durable;
- un énoncé des buts et des objectifs;
- un plan d'action triennal.

## Définition du défi

Une des premières étapes de la stratégie consiste à définir plus précisément comment la notion de développement durable s'appliquera aux activités du secteur des ressources naturelles. L'interprétation qui suit est tirée de la définition de Brundtland du développement durable.

## Principes directeurs

RNCan adopte et appuie les principes suivants afin de guider ses activités de promotion du développement durable des ressources naturelles :

### *Partenariat et consultation :*

La coopération et un processus de consultation ouvert sont essentiels au développement durable. Le Ministère continuera d'exercer, en partenariat avec une foule de groupes intéressés, les responsabilités fédérales qui contribuent au développement durable. Il consultera ses partenaires pour comprendre leurs besoins et s'entendra avec eux sur des objectifs et des plans d'action communs. Il estime que le développement durable ne peut s'accomplir sans informer, faire participer et sensibiliser le public.

### *Intégration des décisions :*

Économie prospère et environnement sain vont de pair. Le Ministère basera ses décisions sur des principes sociaux, économiques et environnementaux solides, en misant sur des outils tels que l'évaluation environnementale et l'évaluation scientifique des risques. Il améliorera sa capacité d'évaluer les effets environnementaux de ses décisions à long terme, leurs coûts et leurs retombées économiques de même que leurs répercussions sur la société.

## Développement durable des ressources naturelles – Signification

---

Le développement durable des ressources naturelles permettra de satisfaire les besoins de la population en matière de produits énergétiques, forestiers et minéraux tout en protégeant l'environnement et la masse continentale ainsi qu'en léguant aux générations futures la même capacité.

Afin d'assurer le développement durable de ses ressources naturelles, le Canada devra :

- tenir à jour ses connaissances scientifiques afin de prendre des décisions éclairées;
  - voir à ce que l'identification et l'exploitation des ressources se fassent de manière à préserver l'intégrité des écosystèmes naturels et à protéger les sols, l'eau, l'air et la faune;
  - produire, utiliser et recycler les produits dérivés des ressources naturelles de la manière la plus efficace possible tout en minimisant l'impact humain sur l'environnement et ce, tout au long du cycle de vie de ces produits de même qu'au moment de s'en défaire;
  - maintenir la capacité d'innovation, la compétitivité internationale et les techniques respectueuses de l'environnement des industries œuvrant dans le secteur des ressources naturelles;
  - respecter les besoins, les valeurs et les droits de propriété des divers utilisateurs des terres et des ressources;
  - faire participer les collectivités locales aux prises de décisions qui influent sur leur qualité de vie et leur viabilité à long terme;
  - voir à ce que l'exploitation et l'utilisation des ressources naturelles se fassent sans compromettre le bien-être de la population canadienne.
-



*Des écosystèmes en santé sont essentiels aux milieux vitaux de la planète.*

### ***Fondement scientifique des décisions :***

À titre d'organisme responsable des sciences et de la technologie, le Ministère sait combien il est important de faire reposer ses décisions, ses mesures et ses programmes sur les meilleures données scientifiques disponibles. Les sciences sont une composante importante de l'évaluation du risque. Cela dit, il adoptera le principe de précaution; devant une menace de dommages graves ou irréversibles, il ne sera pas question de reporter, sous prétexte qu'il n'y a pas de certitude scientifique, la mise en œuvre de mesures rentables pouvant prévenir la dégradation de l'environnement.

### ***Intégrité des écosystèmes :***

RNCan reconnaît que l'exploitation des ressources doit tenir compte de la capacité des écosystèmes naturels de réagir, de s'adapter et de survivre au dérangement humain tout en maintenant les fonctions écologiques essentielles à la vie.

### ***Utilisation efficace des ressources :***

Le Ministère fera la promotion des politiques, des méthodes et de la technologie les plus éconergétiques de manière à favoriser une économie prospère tout en limitant le plus possible la quantité de déchets produits et en atténuant les effets de ses activités sur l'environnement. Il privilégiera la prévention de la pollution plutôt que le nettoyage, afin d'éviter ou de réduire la production de déchets et la pollution ainsi que de faire un usage plus efficace des ressources.

### ***Amélioration et innovation continues :***

Le développement durable n'est jamais acquis et exige des efforts continus. Le Ministère devra s'ouvrir à de nouvelles approches et devra constamment actualiser et adapter sa démarche au gré du renouvellement des connaissances, de la technologie, de l'information et des idées.

### ***Responsabilisation :***

Dans les limites de son mandat, le Ministère établira des objectifs mesurables et un plan d'action précis qui indiquera ses intentions, les délais impartis ainsi que les indicateurs de rendement. Il contrôlera les résultats de ses activités, prendra des mesures correctives au besoin et fera part au public des progrès réalisés.

### ***Équité :***

Le Ministère assumera sa responsabilité qui consiste à léguer aux générations futures l'héritage naturel, les débouchés économiques et le bien-être social qui leur reviennent légitimement.

## **Buts et objectifs**

Dans la présente partie sont énoncés les buts et les objectifs qui reflètent le mieux les défis qu'a à relever RNCan dans le cadre de son mandat. Il s'agit des secteurs où le Ministère consacrera ses efforts et ses énergies.

### **Buts de RNCan en matière de développement durable**

- Prendre des décisions plus judicieuses
- Maintenir les retombées socio-économiques
- Maintenir un environnement sain et sécuritaire
- Prêcher par l'exemple

La stratégie donne des précisions sur chacun des quatre buts. On propose pour chacun des objectifs qui permettront d'atteindre ces buts. On décrit également les moyens d'action à prendre d'ici l'an 2000 (ou avant cette date, si précisé) pour réaliser les objectifs. On trouvera à l'Annexe B les indicateurs utilisés pour évaluer et suivre les progrès.

# Prendre des décisions plus judicieuses

## But n° 1 : Permettre aux Canadiens de prendre des décisions sensées concernant les ressources naturelles

Le développement durable revient, en fin de compte, à prendre des décisions plus judicieuses. Il exige donc que les impacts sociaux, économiques et environnementaux soient débattus ouvertement et à la lumière de tous les points de vue. Pour pouvoir juger en connaissance de cause, les gens doivent avoir accès aux meilleures données scientifiques et communautaires disponibles, et celles-ci doivent leur être communiquées sous une forme facile à comprendre. Le partage des connaissances et du savoir-faire améliorera le dialogue entre les parties et conduira à des prises de décisions plus judicieuses.

RNCan a vocation à influencer sur les décisions d'exploitation des ressources que prennent les gouvernements fédéral et provinciaux ainsi que l'industrie et les consommateurs. Pour s'acquitter de cette tâche, le Ministère diffuse de l'information et des données scientifiques, encourage l'entente sur des questions et mesures clés et appuie les politiques novatrices propres à favoriser considérablement le développement durable.

### Objectifs de RNCan en matière de développement durable

- 1.1 Faciliter l'accès aux données intégrées sur l'état de la masse continentale et des ressources naturelles du Canada ainsi que sur les dimensions sociales, économiques et environnementales de leur utilisation.
- 1.2 Encourager une plus grande collaboration à l'échelle nationale et internationale ainsi que l'atteinte d'un consensus sur les questions et mesures touchant le développement durable.
- 1.3 Mettre au point un régime fiscal, une réglementation et des mesures volontaires propres à favoriser l'exploitation durable des ressources naturelles.

### 1.1 Connaissances utiles concernant le développement durable

#### *Élargir nos connaissances*

RNCan recueille et diffuse un large éventail de données sur les ressources naturelles du Canada, depuis des statistiques nationales sur les ressources, leur production et leur utilisation, jusqu'aux données géologiques sur la masse continentale du pays, en passant par des données recueillies par la télédétection et d'imagerie par satellite, des cartes topographiques et des atlas géographiques du Canada.

Jusqu'à maintenant, l'information sur les ressources naturelles du Canada était surtout axée sur les aspects quantitatifs et économiques de l'exploitation des ressources : estimation du volume de bois d'œuvre dans une zone donnée, taille des gîtes minéraux et des gisements de pétrole, prévision de la consommation d'énergie. Nous devons maintenant diversifier l'information disponible et y inclure les aspects environnementaux de l'utilisation des ressources. Il nous faut également prendre en compte des facteurs sociaux, comme l'importance de la forêt comme lieu récréotouristique et le rôle des connaissances en écologie de nombreuses collectivités rurales, autochtones et septentrionales.

La surveillance de l'état de l'environnement s'avère un exercice de plus en plus délicat. Même si Environnement Canada, les provinces et les territoires jouent un rôle de premier plan, RNCan apporte sa contribution en fournissant des données géoscientifiques, en cartographiant la géologie du Canada et en surveillant la santé des écosystèmes forestiers. Grâce à la télédétection, il est possible de surveiller les répercussions des phénomènes naturels ou des activités de l'homme, ce qui donne un historique des changements environnementaux.



Vue partielle de la Terre à partir du satellite d'observation de l'environnement planétaire.



La production de connaissances grâce aux outils analytiques de pointe.

Les critères et les indicateurs constituent un autre outil important pour le développement durable : ils permettent de déterminer et de mesurer les principales valeurs environnementales, économiques et sociales que nous devons privilégier pour parvenir au développement durable.

En 1996, au terme d'une vaste consultation de deux ans, le Conseil canadien des ministres des Forêts (CCMF) a diffusé un cadre national renfermant six critères et 83 indicateurs permettant de mesurer les principaux éléments de l'exploitation durable des forêts canadiennes et d'en faire état. Le premier rapport du Canada portant sur ces indicateurs a été publié à l'automne 1997.

Par ailleurs, nous devons diversifier nos instruments d'analyse afin de fournir de meilleurs renseignements sur les retombées environnementales et économiques du développement, les incidences de différents produits pendant tout leur cycle de vie, le coût total et les avantages des mesures pour l'environnement, de même que des repères par rapport auxquels évaluer les progrès réalisés.

### **Faciliter l'accès aux connaissances**

Il ne suffit pas d'approfondir nos connaissances. Il faut aussi les communiquer aux décideurs sous une forme accessible et facile à comprendre. Par exemple, dans son rapport de 1997 intitulé *Tenir compte de la réalité rurale*, le Comité permanent des ressources naturelles souligne que l'accès à Internet et à des réseaux d'information s'avère primordial au développement des collectivités rurales du Canada.

La collecte et l'intégration d'un vaste éventail de données sur les relations entre les sols, l'eau, la végétation, l'atmosphère, le climat, la géologie, l'utilisation des terres, les besoins énergétiques et les facteurs économiques et sociaux – actuellement recueillies par diverses organisations – s'avèrent un travail complexe et laborieux.

Les nouvelles initiatives faisant appel aux technologies de pointe et aux données numériques, comme l'Infrastructure canadienne des données géospatiales, permettent aux groupes d'utilisateurs, aux intervenants, aux gestionnaires des ressources et aux universités d'échanger des données sur toutes les questions qui entrent en ligne de compte dans les décisions en matière de développement.

## **Plan d'action 2 0 0 0**

1.1 Faciliter l'accès aux données intégrées sur l'état de la masse continentale et des ressources naturelles du Canada ainsi que sur les dimensions sociales, économiques et environnementales de leur utilisation.

RNCan :

1. lancera une nouvelle initiative sur les connaissances afin de faciliter l'accès public et l'intégration des données au sein du Ministère; d'ici 1998, consultera les intervenants et fera l'inventaire de ses fonds documentaires;
2. en partenariat avec les provinces, les territoires et d'autres ministères fédéraux, élaborera l'Infrastructure canadienne des données géospatiales (ICDG) afin de permettre l'accès, partout au pays, à l'information géographique; d'ici 1999, terminera le volet de l'ICDG dont il est responsable;
3. entreprendra la première enquête nationale sur la consommation d'énergie dans les édifices commerciaux; peaufinera le plan d'enquête d'ici 1998;
4. publiera de nouveaux rapports sur la santé des écosystèmes forestiers canadiens; d'ici 1998, fera paraître les résultats de la première évaluation nationale de la santé des forêts;
5. fera état des progrès au chapitre de l'exploitation durable des ressources du Canada; avec l'aide du CCMF, rendra compte des six critères et des 49 indicateurs de gestion durable des forêts; en consultation avec divers intervenants, élaborera des indicateurs de développement durable pour l'énergie, les minéraux et les métaux.

Grâce aux nouvelles techniques d'information, il est maintenant possible pour le public d'avoir accès, dans un environnement convivial, aux données les plus récentes de diverses sources. Grâce au Service d'information de l'Atlas national (<http://www-nais.ccrs.nrcan.gc.ca>) et au Rescol (<http://www.schoolnet.ca>) sur Internet, les élèves et la population peuvent obtenir de l'information sur la géographie et les ressources du Canada. Ces techniques fournissent des outils efficaces qui améliorent le dialogue entre les Canadiens, ce qui se traduit par des décisions plus éclairées sur les plans environnemental et économique.

## 1.2 Consensus et coopération

Les consultations sur cette stratégie se sont articulées autour d'un thème principal, soit le besoin d'obtenir une plus grande collaboration des différents paliers et ministères gouvernementaux, des collectivités, de l'industrie et d'autres organismes. Ce thème reflète en partie le souhait du public d'être plus directement consulté en ce qui concerne l'exploitation et l'utilisation des ressources du Canada, dont les gouvernements sont les principaux propriétaires au nom des Canadiens.

Il n'est pas facile de concilier des valeurs sociales, économiques et environnementales qui s'affrontent. C'est pourquoi il importe que les ministères collaborent plus étroitement et qu'on instaure de nouveaux mécanismes de participation du public et de prise de décisions.

RNCan peut promouvoir le développement durable en amenant des intervenants de tous horizons à s'entendre sur des questions de première importance, à élaborer des stratégies communes et à favoriser la collaboration dans des domaines d'intérêt pancanadien. La première Stratégie nationale sur les forêts et l'Initiative minière de Whitehorse, par exemple, ont engendré un consensus général entre différents intervenants sur des questions clés et sur les moyens à prendre pour promouvoir le développement durable dans les secteurs minier et forestier. Le Réseau national de forêts modèles explore également de nouvelles approches décisionnelles en faisant participer plus de 250 organismes à la gestion de dix vastes régions forestières.

La nécessité de collaborer ne se limite pas au Canada. Les nations ne peuvent plus faire fi des répercussions de leur développement sur

l'environnement mondial et doivent aborder les problèmes communs par la concertation. Cette concertation doit reconnaître la mondialisation des économies et des marchés internationaux ainsi que les grandes différences entre les nations.

Le Canada intervient dans les débats sur les préoccupations environnementales de nature mondiale. Le pays a participé activement au Sommet de la Terre (Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement [CNUED]) à Rio de Janeiro, en 1992. Les engagements pris lors de la CNUED, comme l'Action 21, ainsi que les accords juridiques sur la biodiversité et le changement climatique, puis la déclaration volontaire sur les principes forestiers revêtent une importance particulière pour ce qui est de l'exploitation des ressources naturelles.

RNCan, en partenariat avec le ministère des Affaires étrangères et du Commerce international (MAECI), s'exprime dans diverses tribunes pour favoriser la coopération en matière de ressources naturelles et pour inciter au partage des connaissances et au transfert scientifique et technologique. En 1997, par exemple, le Canada a organisé la réunion des ministres de l'Énergie de l'Organisation de coopération économique Asie-Pacifique (APEC), où ont été abordés d'importants problèmes liés au développement durable. Il a joué un rôle de premier plan au sein du Groupe international d'experts sur les forêts des Nations Unies, dont le mandat est d'examiner les problèmes mondiaux visant les forêts. Le Canada et de nombreux autres pays continuent à exercer des pressions pour qu'on négocie dès maintenant une convention internationale sur les forêts. RNCan a également participé avec énergie à l'organisation, en 1997, d'un atelier et d'une réunion des ministres des Mines des Amériques en vue de promouvoir des pratiques minières plus durables au Canada et en Amérique du Sud.

Le Canada collabore avec des organismes internationaux, dont, entre autres, l'Agence internationale de l'énergie, la Commission du développement durable des Nations Unies, l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, le Forum intergouvernemental sur la sécurité chimique et l'Organisation de coopération et de développement économiques.



RÉSEAU DE  
FORÊTS MODÈLES  
MODEL FOREST  
NETWORK

## Plan d'action 2 0 0 0

1.2 Encourager une plus grande collaboration à l'échelle nationale et internationale ainsi que l'atteinte d'un consensus sur les questions et mesures touchant le développement durable.

RNCan :

1. favorisera un dialogue national avec les provinces, les territoires et les parties concernées sur les principaux problèmes de développement durable, comme le changement climatique, l'avenir et la technologie de l'énergie de même que les industries à valeur ajoutée, avec lesquels sont aux prises les secteurs des ressources naturelles;
2. préparera, de concert avec le CCMF, une nouvelle Stratégie nationale sur les forêts à la lumière des consultations publiques. La stratégie sera dévoilée au cours d'un congrès national sur les forêts, qui se tiendra en 1998;
3. de concert avec le MAECI, consultera et présentera les positions du Canada concernant la gestion durable des forêts aux réunions du Forum intergouvernemental sur les forêts des Nations Unies qui doit présenter ses conclusions en l'an 2000;
4. encouragera la coopération internationale au chapitre du développement durable dans le secteur des minéraux et des métaux; d'ici 1998, en consultation avec les provinces et les principaux intervenants, il :
  - veillera à la mise en œuvre de la Déclaration faite à Arequipa par les ministres des Mines des Amériques ainsi que de leurs plans d'action, comprenant l'organisation d'un atelier sur le principe d'utilisation sécuritaire;
  - accueillera la troisième réunion annuelle du Groupe d'experts en exploration et en exploitation des ressources minérales et énergétiques de l'APEC, qui sera axée sur le développement durable.

### 1.3 Instaurer un climat propice au développement durable

Par ses politiques, ses règlements et ses activités de recherche, la promotion d'initiatives non réglementaires et le recours à des mesures d'encouragement financières, le gouvernement fédéral aide à fixer les règles qui régissent les décisions visant l'exploitation des ressources.

#### ***Instrumentation économique ou axés sur le marché***

En 1994, le gouvernement a créé le Groupe de travail sur les instruments économiques et les obstacles à de saines pratiques environnementales afin de revoir toute la question du régime fiscal et des subventions du gouvernement fédéral. Depuis ce temps, d'importantes mesures ont été mises de l'avant, particulièrement en matière d'énergie.

En réponse au rapport du Comité permanent de l'environnement et du développement durable intitulé *Tenir parole : Un budget dans une perspective de développement durable*, le gouvernement a engagé les ministères à poursuivre l'examen des effets environnementaux des impôts et des subventions (étude de référence) dans le cadre de leur stratégie de développement durable (voir l'étude de référence de RNCan sur les impôts et les subventions).

#### ***Réglementation environnementale***

La réglementation environnementale établie sous le régime de lois comme la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (LCEE), la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (LCPE), la *Loi sur les pêches* et la *Loi sur la protection des eaux navigables* s'avère un autre moyen important par lequel le gouvernement fédéral exerce une influence sur les décisions liées au développement durable.



## Étude de référence de RNCan sur les impôts et les subventions

En collaboration avec le ministère des Finances et d'autres, RNCan a évalué les subventions et les impôts fédéraux afin d'assurer leur soutien plus efficace au développement durable. Au nombre des initiatives prises par RNCan pour examiner et éliminer toute entrave au développement durable, mentionnons les suivantes :

- En 1996, RNCan et le ministère des Finances ont publié conjointement le document *Égalité des chances – Le traitement fiscal des investissements concurrentiels de l'énergie*, qui examine le traitement fiscal réservé aux énergies non renouvelables, renouvelables et à l'efficacité énergétique.
- Le budget de 1994 contenait des mesures visant à stimuler le commerce de certains types de matériel de conservation énergétique. Dans le budget de 1995, le gouvernement a annoncé qu'il n'offrirait plus de soutien financier direct aux mégaprojets énergétiques. Il s'est retiré des projets visant les usines de valorisation Newgrade et Bi-Provincial, et il a versé sa dernière contribution au projet Hibernia en 1995-1996. Le budget de 1996 a quant à lui introduit des mesures pour assurer un traitement plus équitable des investissements liés aux énergies renouvelables et non renouvelables.

- Dans le budget de 1997, on a annoncé que, pendant trois ans à compter de 1998, on consacrerait chaque année 20 millions de dollars à la promotion de mesures visant l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables. À l'automne 1997, RNCan et le ministère des Finances ont tenu des consultations sur les nouvelles mesures visant à stimuler les investissements dans l'efficacité énergétique des édifices commerciaux ainsi que dans le chauffage et la climatisation à partir de sources d'énergie renouvelable.

- RNCan, de concert avec les ministères des Finances, de l'Industrie et de l'Environnement, a publié en décembre 1996 un document de discussion intitulé *Application de l'impôt fédéral aux matériaux vierges et recyclés*. Une séance de consultation avec l'industrie du recyclage, les groupes de protection de l'environnement et la Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie a été organisée dans le but d'évaluer si les politiques fiscales du gouvernement offraient un traitement équitable aux matières vierges et recyclées.



Gulf Canada Square à Calgary, en Alberta – exemple d'efficacité énergétique dans les édifices commerciaux.

RNCan contribue par son savoir-faire scientifique et technique à l'élaboration de politiques et de réglementations environnementales valables. Le Ministère a participé activement à plusieurs initiatives récentes, comme la *Politique sur les minéraux et les métaux* et la *Politique de gestion des substances toxiques* du gouvernement fédéral, le renouveau de la LCPE, la gestion des substances toxiques en vertu du processus des options stratégiques et le transport transfrontalier de déchets

dangereux. RNCan appuie l'élaboration d'un régime réglementaire efficace reposant sur des données scientifiques et l'évaluation des risques pour la santé de l'être humain ou de l'environnement.

En réponse à un rapport de 1996 du Comité permanent de la Chambre des communes intitulé *Rationalisation de la réglementation environnementale régissant l'exploitation minière*, RNCan travaille avec les ministères de l'Environnement, de la Santé, des Pêches et





MVR • VCR



Océans et d'autres afin d'établir une réglementation plus efficace dans le secteur minier. Le but de ces travaux est de simplifier le processus de réglementation tout en assurant une plus grande protection de l'environnement. RNCan appuie également des initiatives en cours, par l'entremise du Conseil canadien des ministres de l'Environnement (CCME) et au sein du gouvernement fédéral, qui visent à mieux harmoniser les législations environnementales des gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux et ainsi de réduire les retards, les coûts et l'incertitude tout en assurant une protection environnementale accrue.

L'évaluation environnementale joue un rôle particulièrement important sur le plan de l'intégration des facteurs environnementaux dans les décisions en matière de développement. En vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*, le gouvernement fédéral est tenu de soumettre à une évaluation les projets pour lesquels il fournit du financement, des terres ou des permis; il doit aussi réaliser une évaluation environnementale stratégique de ses politiques et de ses programmes.

RNCan a donné des conseils spécialisés (dans des domaines comme la géologie, la chimie, le génie et la biologie) aux comités d'examen public chargés de l'évaluation environnementale de plus de 50 grands projets de développement, comme par exemple les projets pétroliers et gaziers extracôtiers, comme Hibernia, Terra Nova

et l'île de Sable, des projets pipeliniers, des mines d'uranium et des projets majeurs d'exploitation minière, comme ceux de la baie de Voisey et de la mine de diamants BHP.

La prise en compte des connaissances traditionnelles dans l'évaluation environnementale s'avère un exercice délicat, particulièrement dans les projets menés dans le Nord. RNCan travaillera avec le ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien et d'autres afin d'élaborer des démarches pratiques.

### ***Instruments volontaires et autres***

Les programmes environnementaux volontaires prévoient un engagement d'avant-garde à protéger l'environnement au-delà de la protection requise par les lois ou les règlements. RNCan encourage l'adoption de mesures volontaires, qui viendront s'ajouter à une réglementation efficace, et participe à plusieurs initiatives volontaires comme :

- l'élaboration de normes sur la gestion durable des forêts, sous l'égide de l'Association canadienne de normalisation;
- le programme Mesures volontaires et Registre (MVR), visant la réduction des émissions de gaz à effet de serre;
- le programme des Innovateurs énergétiques, qui permet d'accroître l'efficacité énergétique des bâtiments commerciaux et industriels;
- le programme Accélération de la réduction et de l'élimination des toxiques d'Environnement Canada, qui vise à réduire les émissions des principaux polluants.

## Plan d'action 2 0 0 0

1.3 Mettre au point un régime fiscal, une réglementation et des mesures volontaires propres à favoriser l'exploitation durable des ressources naturelles du Canada.

RNCan :

1. poursuivra, en collaboration avec le ministère des Finances, son étude de référence de la fiscalité et des subventions dans le secteur des ressources naturelles. Plus précisément, il :
  - compilera avant 1998 un catalogue détaillé des régimes fiscaux fédéral, provinciaux et territoriaux s'appliquant au secteur amont de l'industrie pétrolière et gazière;
  - examinera, de concert avec le CCM, la Table ronde nationale et d'autres, les politiques fiscales s'appliquant aux terrains boisés afin de déterminer leurs incidences sur les pratiques de gestion durable des forêts;
2. encouragera l'utilisation volontaire d'outils d'intervention novateurs pour la gestion de l'environnement, qui compléteront la réglementation. Plus précisément, il :
  - examinera avant 1998 la faisabilité d'un système national de droits d'émission de gaz à effet de serre échangeables de concert avec Environnement Canada et d'autres;
  - participera en 1998 et 1999 au programme de recherche du Conference Board du Canada visant à évaluer l'utilisation et la combinaison optimales d'outils d'intervention à des fins de protection de l'environnement;
3. rendra compte avant 1998 aux ministres fédéral et provinciaux responsables des mines de l'examen national afin d'améliorer la réglementation liée au secteur minier;
4. en collaboration avec les provinces, terminera avant 1998 le chapitre de l'Accord sur le commerce intérieur portant sur l'énergie, qui renfermera des dispositions sur le transport d'électricité entre territoires et augmentera l'efficacité des marchés de l'électricité au Canada;
5. élaborera, avant 1999, avec d'autres ministères un code international sur l'exploitation du fond des mers ainsi qu'un plan afin de produire les données géoscientifiques marines requises pour ratifier la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer.



*Au sein des secteurs des ressources, RNCan encouragera, avec d'autres ministères fédéraux, l'adoption de mesures volontaires afin de préserver l'habitat faunique et de protéger les espèces menacées d'extinction.*

# Améliorer les retombées socio-économiques à long terme



Énergie tirée des installations de gestion des déchets à l'Île-du-Prince-Édouard.

## But n° 2 : Maintenir les retombées socio-économiques des ressources naturelles pour les générations actuelles et futures.

Le secteur des ressources naturelles s'avère une des pierres angulaires de notre économie, un fer de lance de la création d'emplois et du développement communautaire. Le développement durable devrait faire en sorte que l'industrie primaire sollicite moins l'environnement, ouvre de nouveaux débouchés économiques et donne une plus grande stabilité aux collectivités canadiennes.

En même temps, le développement durable devrait permettre aux Canadiens de continuer à soutenir la concurrence étrangère et d'avoir accès aux marchés étrangers, de manière à ce qu'ils conservent leur niveau de vie élevé.

### Objectifs de RNCan en matière de développement durable :

- 2.1 Créer des débouchés économiques et stimuler l'investissement dans des domaines d'utilisation des ressources naturelles qui soient novateurs et à plus forte valeur ajoutée.
- 2.2 Favoriser et élargir l'accès aux marchés étrangers pour les produits, les connaissances, les services et les technologies associés aux ressources naturelles du Canada.
- 2.3 Renforcer la capacité des collectivités autochtones, rurales et septentrionales de générer une activité économique durable reposant sur les ressources naturelles.

### 2.1 Croissance durable et investissement

#### **Approvisionnement à long terme en ressources naturelles**

Pour « répondre aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs », il

importe de planifier à long terme de manière à assurer un approvisionnement en ressources naturelles pendant de longues années.

Dans le cas des ressources minérales et énergétiques, cette planification à long terme consiste notamment à encourager l'exploration en quête de nouvelles réserves et à développer de nouvelles technologies pour prolonger la durée des réserves existantes. RNCan fournit l'information géologique requise pour trouver de nouvelles sources possibles de minéraux et d'énergie et recenser les zones écologiquement fragiles. On estime que 876 millions de dollars ont été investis dans la recherche de minéraux non combustibles au Canada en 1997. Bien que RNCan continuera à fournir l'information nécessaire pour trouver de nouvelles réserves de minéraux et d'énergie, il doit aussi s'attacher à réduire le besoin d'exploiter des ressources en encourageant l'utilisation de sources d'énergie de remplacement, le renforcement de l'efficacité énergétique, la réduction de la consommation et le recyclage (comme on le mentionne ailleurs dans la présente stratégie).

Une autre possibilité consiste à exploiter des sources moins traditionnelles comme les hydrocarbures au large de la Nouvelle-Écosse et de Terre-Neuve, les sables bitumineux en Alberta ou les énergies renouvelables telles que l'énergie éolienne et l'énergie solaire (voir la figure 8). Encore une fois, le développement durable exige une exploitation de ces ressources qui tienne compte des préoccupations environnementales et sociales.

Par suite de la publication du rapport du Groupe de travail national sur les stratégies de mise en valeur des sables bitumineux, par exemple, le gouvernement fédéral a apporté des modifications importantes à sa réglementation et à son régime fiscal. Selon le Groupe de travail, cela pourrait déboucher sur des investissements de 25 milliards de

dollars au cours des 25 prochaines années. La mise en valeur des sables bitumineux devrait doubler d'ici 2020 et représentera 36 p. 100 de la production de pétrole du pays, par rapport à 20 p. 100 actuellement. RNCan est un partenaire du Canadian Oil Sands for Research and Development (CONRAD), dont le mandat est de s'attaquer aux problèmes environnementaux liés à la mise en valeur accrue des sables bitumineux.

Dans le domaine de la foresterie, pour que ses quantités soient toujours suffisantes, la fibre ligneuse dont sont tirés les produits doit être exploitée dans les limites de la capacité de régénération des forêts. Il importe aussi de réduire les pertes attribuables aux feux de forêt, aux insectes et aux maladies et d'accroître le rendement. RNCan effectue des recherches en biotechnologie afin de créer de nouveaux arbres qui poussent plus vite tout en étant plus résistants aux insectes et aux maladies et d'élaborer de nouvelles pratiques d'exploitation qui protègent mieux la biodiversité des écosystèmes forestiers.

### **Innovation et valeur ajoutée**

Le Canada demeurera un fournisseur majeur et concurrentiel de produits dans les secteurs traditionnels, tels que le pétrole, le gaz naturel, la pâte à papier, le bois d'œuvre, l'uranium, le minerai de fer et les métaux de base comme le nickel. Toutefois, sa capacité de pourvoir au mieux-être économique et social des Canadiens dépend directement de la compétitivité du secteur des ressources et de sa capacité de mettre au point des produits et services novateurs, à plus forte valeur ajoutée et respectueux de l'environnement.

Dans son rapport intitulé *Tenir compte de la réalité rurale*, le Comité permanent des ressources naturelles a conclu que la transformation à valeur ajoutée peut se révéler une source de création d'emplois dans les régions rurales. Le rapport souligne qu'il faut développer le secteur primaire et y greffer de nouvelles activités économiques. Par exemple, en 1996, les produits à valeur ajoutée constituaient moins de 5 p. 100 des exportations canadiennes de produits forestiers.

La technologie, l'innovation et la recherche étaient considérées comme particulièrement importantes pour la création d'industries à valeur ajoutée.

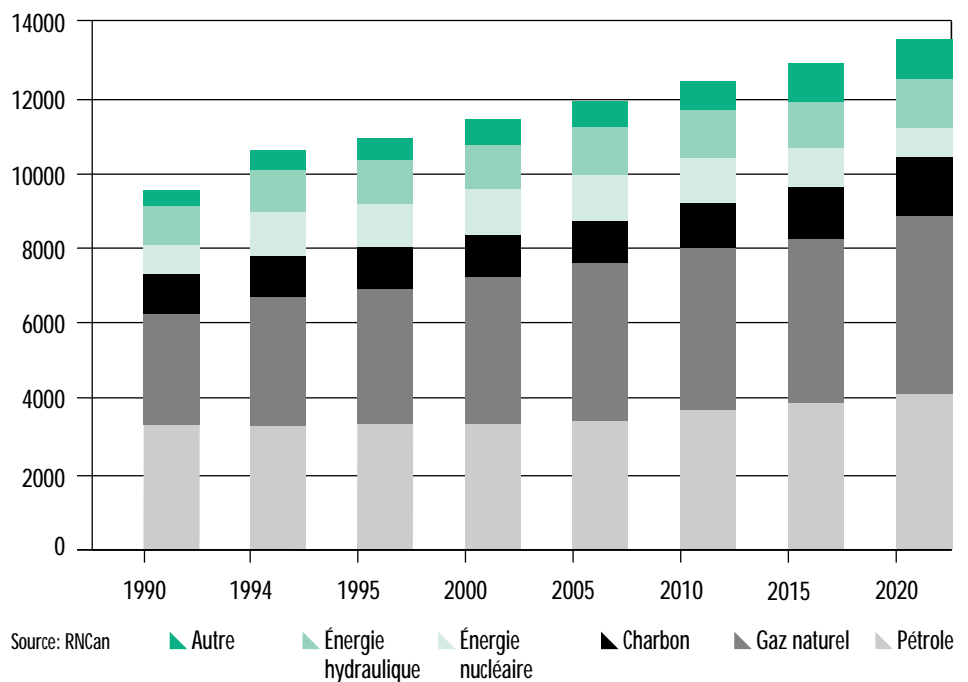
L'essor de l'industrie de la géomatique le démontre en partie. Le Canada est en effet un chef de file pour ce qui est du développement et de l'utilisation des systèmes d'information géographique, qui intègrent les satellites, les réseaux informatiques et d'autres outils de haute technologie pour la cartographie, l'aménagement du territoire et la gestion des ressources. L'industrie canadienne de la géomatique, qui connaît un taux de croissance annuelle de 20 p. 100, compte actuellement 1 500 entreprises regroupant 15 000 employés et enregistre un chiffre d'affaires annuel qui dépasse le milliard de dollars.

L'industrie canadienne des énergies renouvelables est un autre exemple. Celle-ci comprend 200 entreprises employant 4 000 personnes, qui ont produit en 1994-1995 pour 800 millions de dollars de biens et services, dont 23 p. 100 étaient destinés à l'exportation.

**Figure 8**

### **Demande d'énergie primaire**

par combustible au Canada (en pétajoules)



Le gaz naturel offre également des possibilités. Il est utilisé comme carburant ainsi que dans la production de carburants de transport et de produits chimiques à valeur ajoutée. Toutefois, la technologie de conversion du gaz naturel consomme beaucoup d'énergie. RNCan a donc formé un consortium international pour mettre au point de nouvelles techniques de transformation et partager les risques ainsi que les coûts.

L'industrie du recyclage des métaux est un autre exemple : elle vaut maintenant trois milliards de dollars et compte un millier d'entreprises employant quelque 15 000 Canadiens. Par ailleurs, le Canada est devenu le principal centre de financement et d'investissement dans le secteur minier et un fournisseur important de services juridiques, informatiques et techniques spécialisés dans les ressources naturelles.

## Plan d'action 2 0 0 0

2.1 Créer des débouchés économiques et stimuler l'investissement dans des domaines d'utilisation des ressources naturelles qui soient novateurs et à plus forte valeur ajoutée.

RNCan :

1. encouragera la transformation à plus grande valeur ajoutée des ressources naturelles du pays, en soutenant les activités suivantes :
  - élaboration de nouveaux produits et procédés à valeur accrue pour les minéraux et les métaux comme un acier à haut rendement et une technologie de broyage des roches sans explosion (dynamitage à pulsions électriques);
  - élaboration de techniques viables plus éconergétiques pour convertir le gaz naturel en combustible liquide à valeur ajoutée, en composante de combustible, en produits pétrochimiques et en gaz de synthèse;
  - élaboration, en collaboration avec l'industrie et les provinces, d'une stratégie d'ici 1999 visant à augmenter la valeur ajoutée pour les produits forestiers canadiens;
2. stimulera la croissance des industries utilisant des techniques novatrices et environnementales pour la mise en valeur des ressources naturelles, entre autres en :
  - mettant en œuvre avant 1998 une stratégie fédérale sur la biotechnologie forestière, incluant le transfert de technologie et l'utilisation de produits forestiers issus de la biotechnologie;
  - analysant avant l'an 2000 les liens entre les industries environnementales et le secteur des ressources;
  - évaluant avant 1999, en consultation avec d'autres ministères, l'industrie, les provinces et les municipalités, la possibilité de promouvoir le recyclage des métaux au moyen d'une stratégie nationale;
3. en partenariat avec la province de l'Alberta et l'industrie, mettra au point des technologies qui réduisent la consommation d'énergie, les émissions de dioxyde de carbone et le coût de production des combustibles de transport, de sables bitumineux et de pétrole lourd;
4. assurera la promotion de l'exploitation durable de l'énergie dans les régions hauturières et pionnières du Canada, entre autres en :
  - adoptant 14 règlements concernant l'exploration;
  - examinant toutes les exploitations pétrolières et gazières en haute mer afin de s'assurer que les entreprises canadiennes et locales ont des chances égales de soumissionner les contrats et de postuler les emplois vacants;
  - offrant, avec Terre-Neuve et la Nouvelle-Écosse, un perfectionnement afin de permettre à la main-d'œuvre de travailler dans l'industrie émergente de l'exploitation pétrolière et gazière en haute mer.

Les secteurs des ressources peuvent continuer à jouer un rôle important dans l'économie canadienne émergente et axée sur l'information grâce à l'élaboration de nouveaux produits et services plus écologiques qui tirent parti de la technologie de pointe et de la recherche scientifique.

## 2.2 Commerce et marchés

En 1996, les industries canadiennes de l'énergie, des minéraux et des métaux, des forêts et de la géomatique ont exporté pour 98 milliards de dollars de produits, contribuant pour plus de 65 milliards de dollars à la balance commerciale du Canada, qui a affiché cette année-là un excédent de 41,9 milliards de dollars (voir la figure 9).

Grâce à la libéralisation du commerce qu'ont occasionnée l'Accord sur l'Organisation mondiale du commerce, l'Accord de libre-échange nord-américain (ALENA) et la mise sur pied de l'APEC, le Canada élargit son réseau de partenaires commerciaux et diversifie ses occasions d'échanges commerciaux, de développement technologique et d'investissement.

Les barrières commerciales traditionnelles – comme les tarifs douaniers – tombent progressivement. Cependant, on craint que les questions environnementales, de plus en plus présentes dans les négociations commerciales, n'en érigent de nouvelles. RNCan, en collaboration avec le MAECI, favorise les mesures qui stimulent les échanges commerciaux et les investissements qui encouragent la responsabilité environnementale et qui préconisent une uniformisation des règles et des données scientifiques solides.

Par exemple, un grave problème se pose dans le commerce international des métaux recyclables, à cause des règlements découlant d'une entente mondiale connue sous le nom de Convention de Bâle. Le Canada importe et exporte chaque année pour trois milliards de dollars de métaux recyclables (voir la Convention de Bâle).

Dans le même ordre d'idée, certains pays cherchent à bannir des minéraux précis (p. ex., l'amiante). En vertu du principe d'utilisation sans risque, le gouvernement

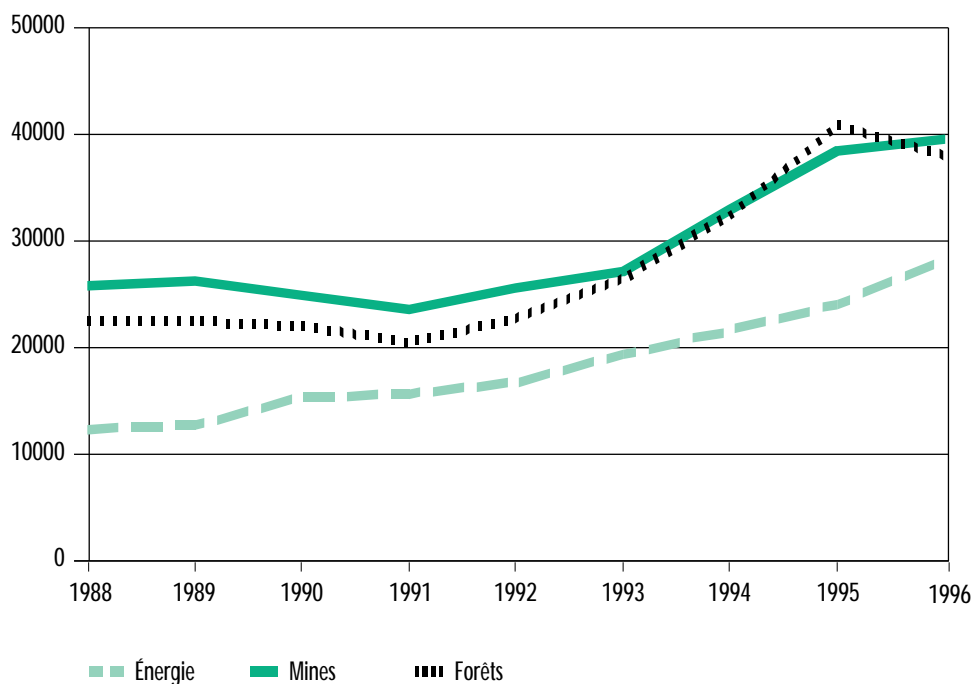
du Canada a déclaré que les minéraux et les métaux ne sont pas en eux-mêmes des substances que l'on pourrait interdire, supprimer graduellement ou éliminer réellement. Toutefois, le gouvernement reconnaît qu'il arrive que l'interdiction, la suppression graduelle, ou l'élimination réelle des rejets provenant de sources anthropiques particulières soient des options pour certains biens manufacturés renfermant des minéraux et des métaux ou pour leurs utilisation, en raison des risques qu'ils présentent.

Dans le même ordre d'idées, l'exportation de bois d'œuvre vers l'Union européenne, qui représente un marché de plusieurs centaines de millions de dollars, est actuellement menacée par une interdiction décrétée en raison des préoccupations causées par la présence dans le bois vert d'un minuscule animal nuisible, le nématode du pin. Les sciences font beaucoup pour régler ce type de questions environnementales susceptibles de nuire au commerce.

Figure 9

### Total des exportations des secteurs des mines, de l'énergie et des forêts – de 1988 à 1996

Total des exportations (en millions de dollars)





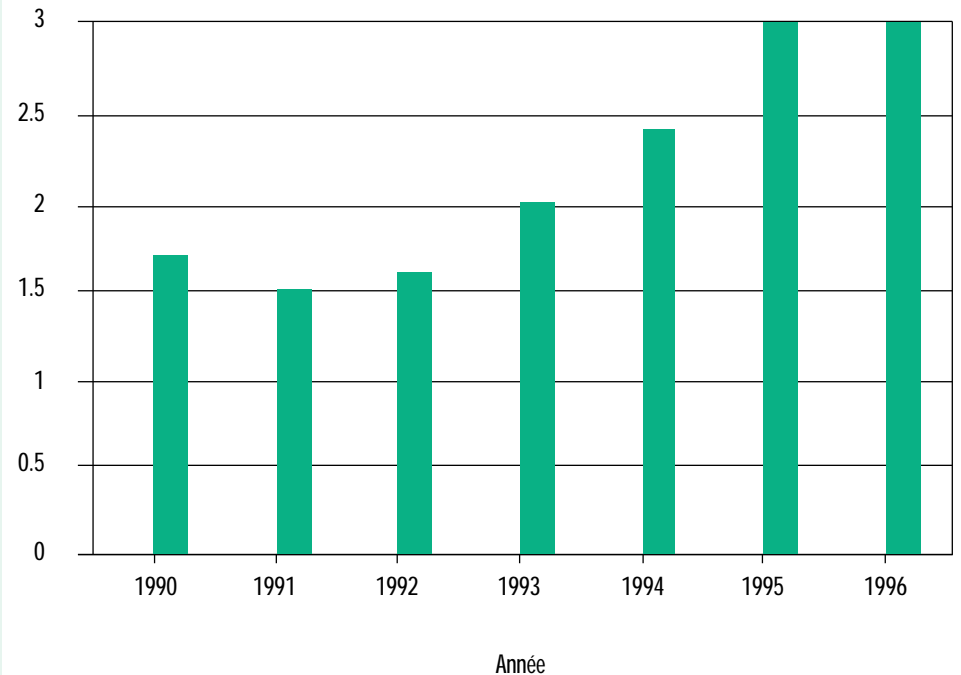
## LA CONVENTION DE BÂLE

La Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination s'attaque aux problèmes liés aux mouvements internationaux de déchets dangereux, particulièrement vers les pays en développement. Toutefois, certaines dispositions de la Convention ont des répercussions indésirables sur le recyclage de certains matériaux. Par exemple, un projet de modification de la Convention interdirait aux pays industrialisés d'exporter des matières recyclables dangereuses à destination de la plupart des pays en développement. Cette décision pourrait restreindre la capacité de ces pays à recycler ces matériaux pour en faire de nouveaux produits sûrs et à livrer concurrence aux autres pays. La plupart des produits métalliques fabriqués au Canada sont faits d'un mélange de matières premières et de métaux recyclés. Trois cents entreprises de recyclage employant 15 000 personnes transforment plus de 11 millions de tonnes de métaux évalués à plus de 3 milliards de dollars par an. RNCan se prononce en faveur

Figure 10

### Secteur des métaux recyclés du Canada

en milliards de dollars



Source : RNCan  
Comprend les métaux recyclables et les matériaux métallifères

de la redéfinition de la notion de déchets pour faire en sorte que de précieux métaux recyclables n'aboutissent pas à la décharge. Il s'agit d'une

pratique écologique qui peut présenter des avantages environnementaux et économiques.



Boîtes d'aluminium et d'acier destinées au recyclage.

## Plan d'action 2 0 0 0

2.2 Favoriser et élargir l'accès aux marchés étrangers pour les produits, les connaissances, les services et les technologies associés aux ressources naturelles du Canada.

RNCan :

1. préservera et améliorera la position du Canada sur le plan des échanges commerciaux et des investissements visant les ressources naturelles; le ministre des Ressources naturelles, en collaboration avec le ministère des Affaires étrangères et du Commerce international, dirigera deux missions commerciales internationales d'*Équipe Canada*, qui mettront l'accent sur les petites et moyennes entreprises œuvrant dans l'industrie des ressources naturelles et les industries connexes;
2. encouragera le développement durable des minéraux et des métaux à l'échelle internationale, entre autres :
  - avant 1998, il fournira une formation technique sur le drainage minier acide et l'évaluation du cycle de vie et il formulera des conseils sur l'accréditation ISO 9000 du projet Canada-Brésil pour le développement durable dans le secteur minier;
  - avant 1999, il effectuera une évaluation de base et fournira une formation technique sur l'analyse chimique et la gestion environnementale, en plus de faire valoir la technologie et le savoir-faire canadiens dans le cadre du projet Canada-Argentine pour le transfert de technologie dans le secteur minier;
  - avant l'an 2000, il élaborera un protocole reconnu mondialement pour les métaux lourds ainsi que la classification des risques posés par les polluants organiques persistants;
  - négociant des dispositions pour une gestion judicieuse des minéraux et des métaux dans le cadre de la « *Prior Informed Consent Convention* » et de la convention mondiale du Programme des Nations Unies sur la pollution organique continue.
3. favorisera l'élaboration et l'acceptation à l'échelle internationale de normes canadiennes visant les produits ligneux en appuyant les recherches effectuées par Forintek Canada Corporation en vue de produire des données qui seront prises en compte dans les codes du bâtiment nationaux et internationaux;
4. Avec le CCMF et le MAECI, fournira aux principaux marchés des renseignements exacts et bien dosés sur les pratiques forestières du Canada par l'entremise du Programme international de partenariats en foresterie, participera à une série de six ateliers en Allemagne et organisera des missions d'enquête sur la foresterie à laquelle participeront les intervenants étrangers;
5. mettra en œuvre une stratégie d'expansion commerciale afin d'appuyer et de promouvoir l'accès de l'industrie de la géomatique aux contrats et aux marchés internationaux;
6. sous les auspices de l'APEC, encouragera l'harmonisation des méthodes d'essai pour les normes d'efficacité énergétique dans toute la région et favorisera l'adoption de pratiques exemplaires dans la réglementation sur l'énergie, négociera une baisse des tarifs et lèvera les obstacles non tarifaires peu acceptables au commerce et à l'investissement liés aux ressources naturelles;
7. formulera et adoptera, aux fins d'utilisation dans les politiques canadiennes et internationales, une nouvelle définition du terme « déchet » qui ne restreint pas les activités de recyclage de matériaux à faible risque contenant du métal.



## 2.3 Renforcement des capacités des collectivités tributaires de l'industrie primaire

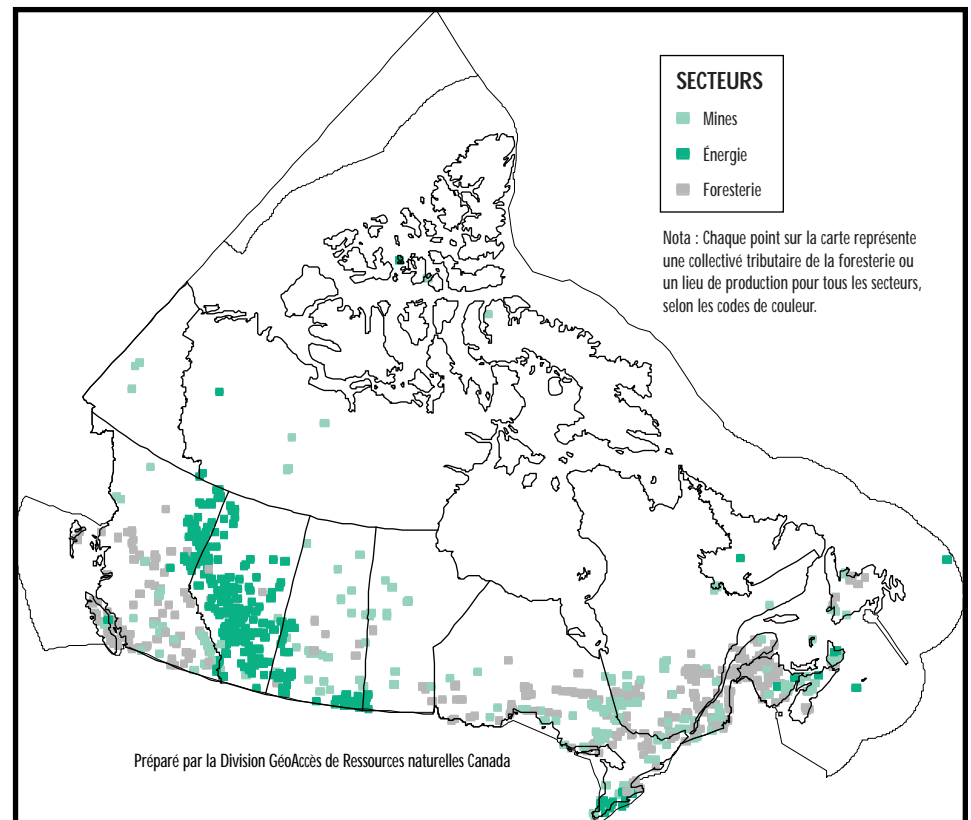
### *Collectivités rurales*

Les collectivités rurales représentent environ 20 p. 100 de la population active détenant un emploi de même qu'un tiers de la population canadienne. Elles sont dispersées sur environ 90 p. 100 de la masse continentale du pays. Quelque 500 collectivités canadiennes dépendent de l'exploitation minière, de la foresterie ou de l'exploitation énergétique (voir la figure 11). Bien que le revenu par personne soit en région rurale de 2 600 \$ inférieur à la moyenne canadienne, certaines collectivités tributaires de l'industrie primaire, en particulier de l'exploitation minière, enregistrent les salaires moyens les plus élevés au pays.

Dans son rapport de 1997 intitulé *Tenir compte de la réalité rurale*, le Comité permanent des ressources naturelles a cerné certaines contraintes et priorités exceptionnelles avec lesquelles les collectivités rurales sont aux prises. Le Comité permanent a formulé plusieurs recommandations liées aux ressources naturelles, entre autres les suivantes : élargir l'accès aux réseaux d'information; encourager l'utilisation de sources d'énergie renouvelable et communautaire; encourager l'exploitation durable des ressources naturelles; adopter des mesures fiscales pour appuyer la mise en valeur des sables bitumineux; effectuer des recherches pour améliorer les pratiques d'exploitation des ressources; et mettre en place des partenariats afin d'élaborer de nouveaux produits à valeur ajoutée.

Figure 11

### Industrie d'exploitation des ressources naturelles dans les régions rurales du Canada



### Collectivités autochtones

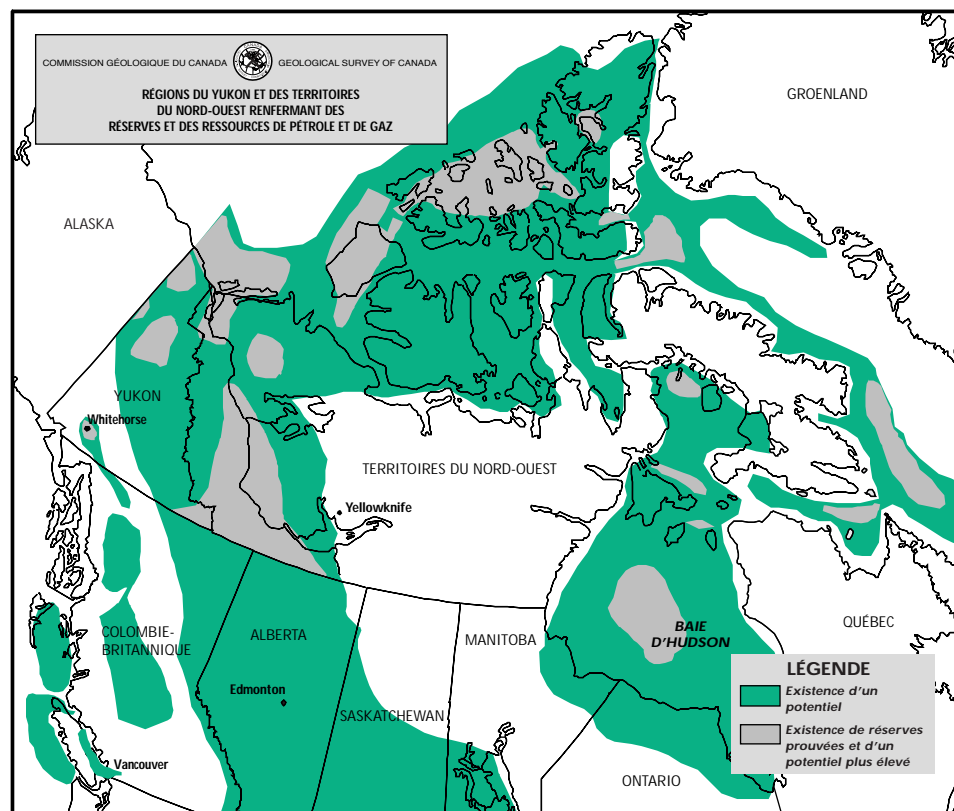
Les Autochtones entretiennent un lien privilégié avec la terre et peuvent apporter un point de vue qui leur est propre aux décisions environnementales liées au développement durable. Le développement durable implique donc la nécessité de collaborer avec les Autochtones pour ce qui est de l'étude des questions liées à l'utilisation des terres et des ressources, d'augmenter leur participation aux activités économiques et de veiller à un partage plus équitable des gains découlant de l'exploitation des ressources naturelles. La Stratégie nationale sur les forêts et l'Accord du Conseil de direction de l'Initiative minière de Whitehorse, ainsi que la nouvelle Politique sur les minéraux et les métaux du gouvernement fédéral, favorisent une participation accrue des Autochtones à l'exploitation des ressources au Canada.

Des consultations sur le développement durable tenues auprès des collectivités autochtones du sud du Canada ont été coordonnées et dirigées par le ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien (MAINC). Le récent rapport de la Commission royale sur les peuples autochtones renferme un examen approfondi et de nombreuses recommandations, dont plusieurs ont trait aux ressources naturelles, y compris le partage des terres et des ressources, le développement économique, l'autonomie et le financement. Le gouvernement fédéral prépare sa réponse aux recommandations de la Commission.

RNCan a établi bon nombre de partenariats afin de confier un plus grand rôle aux Autochtones dans la mise en valeur des ressources naturelles.

Figure 12

### Régions du Yukon et des Territoires du Nord-Ouest renfermant des réserves et des ressources de pétrole et de gaz





Pierre St Jacques

Représentants du Conseil tribal de North Shore étudiant la technique de l'éclaircie forestière à Thessalon, en Ontario.

Le MAINC, RNCan et les Premières Nations gèrent conjointement un programme de gestion durable des forêts sur les terres des réserves. Des Premières Nations participent à ce programme. La gestion des terres des réserves peut fournir aux collectivités locales des emplois et des revenus ainsi qu'une formation et des compétences applicables à la gestion des ressources dans d'autres domaines. On reconnaît que ce programme ne répond pas aux besoins des Autochtones qui ne vivent pas dans des réserves, comme les Métis. Par ailleurs, on reconnaît que certaines terres de réserve sont trop petites pour être économiquement rentables en soi. L'accès aux terres et aux ressources en dehors de la réserve par la négociation de revendications territoriales ou d'ententes de gestion conjointe avec les gouvernements et l'industrie peut accroître les perspectives d'emplois et le revenu des collectivités autochtones.

La forêt modèle des Cri de Waswanipi, au Québec, a été établie en septembre 1997 pour renforcer davantage les capacités des collectivités autochtones en gestion durable des forêts.

La forêt, qui fait partie du Réseau canadien de forêts modèles, visera les mêmes objectifs, soit la gestion autonome, les partenariats et la gestion durable des forêts, mais établira plus particulièrement un lien entre les valeurs traditionnelles et l'exploitation forestière classique. Elle donne aussi aux Autochtones la possibilité de devenir des chefs de file dans l'adoption de méthodes de gestion durable des forêts.

À l'appui du processus de règlement des revendications territoriales, RNCan fournit les levés légaux nécessaires pour délimiter les frontières en vue du règlement des revendications et assure aux Autochtones une formation sur la gestion des terres et les techniques d'arpentage. Par ailleurs, RNCan travaille avec les provinces afin de favoriser l'élargissement des partenariats entre les entreprises minières et les collectivités autochtones. RNCan soutient également les efforts déployés par les collectivités autochtones pour devenir plus éconergétiques grâce à des projets communautaires de chauffage urbain, comme par exemple la collectivité de Cri d'Ouje-Bougoumo dont les habitations ISO sont chauffées en utilisant les déchets de bois des scieries avoisinantes.

### **Collectivités septentrionales**

Le Nord renferme d'importants gisements de minéraux, de pétrole et de gaz (voir la figure 12). Au cours des dernières années, les activités d'exploration et d'exploitation des ressources ont pris un essor considérable. Le secteur minier est, après le gouvernement, le plus gros employeur dans le Nord. Toutefois, la plupart des collectivités demeurent tributaires des ressources renouvelables comme moyens de subsistance et de commerce, y compris la foresterie, la pêche, la chasse, le piégeage, la récolte de ressources de subsistance et la vente d'objets d'artisanat et d'œuvres d'art.

Le Nord est particulièrement vulnérable à la pollution. En raison des conditions froides, l'Arctique fait office de puits pour de nombreux polluants. Dans certaines espèces fauniques, on décèle de plus en plus de polluants qui ont été transportés sur de longues distances. Cela soulève des préoccupations quant aux risques que présentent pour la santé les animaux chassés depuis toujours et qui constituent une part importante de l'alimentation locale.

Le parachèvement d'un réseau d'aires protégées dans le Nord permettra d'assurer la protection de régions uniques et représentatives tout en ramenant une certaine confiance dans l'exploitation des ressources dans d'autres régions.

Le Ministère soutient actuellement le développement durable dans le Nord canadien en diffusant de l'information géoscientifique en vue de la protection de l'environnement et de l'exploitation des ressources, des données scientifiques et technologiques liées à l'exploitation des ressources et des techniques énergétiques communautaires qui réduisent la demande de combustibles fossiles importés. Par ailleurs, RNCan fournit un soutien logistique à la recherche dans le Nord par l'entremise du projet d'étude du plateau continental polaire (voir *L'Arctique : l'Étude du plateau continental polaire de RNCan*).

Le Nord connaît d'importants changements législatifs et institutionnels. De nombreuses responsabilités en matière d'exploitation des ressources, autrefois assumées par le MAINC, sont transférées à d'autres paliers de gouvernement. Au nombre des changements, mentionnons la délégation de pouvoirs aux gouvernements territoriaux, la création de Nunavut dans l'est de l'Arctique et la signature d'accords sur des revendications territoriales et d'ententes d'autonomie autochtone. Par conséquent, les collectivités locales auront plus à dire dans les décisions d'exploitation prises dans le Nord.

RNCan secondera les efforts du MAINC dans le cadre de sa stratégie sur le développement durable afin de mettre au point une politique prévoyant la mise à profit des connaissances traditionnelles dans la gestion des ressources.

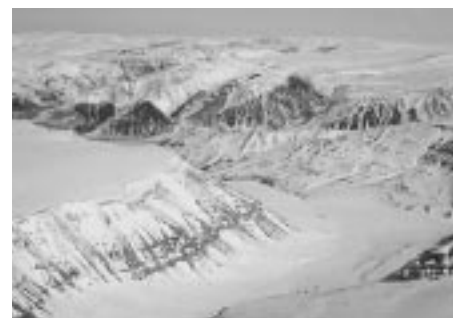
L'Association nationale de foresterie autochtone décrit les connaissances traditionnelles comme « un tronc de connaissances sur les liens entre les éléments du milieu naturel, que les peuples indigènes traditionnels transmettent de génération en génération afin d'assurer le respect du milieu et de montrer leur reconnaissance. »

## Plan d'action 2 0 0 0

2.3 Renforcer la capacité des collectivités autochtones, rurales et septentrionales de générer une activité économique durable reposant sur les ressources naturelles.

RNCan :

1. organisera des ateliers sur l'exploitation durable des ressources naturelles dans le cadre de la Conférence internationale sur le développement durable que tiendra le Conseil de l'Arctique au mois de mai 1998 à Whitehorse, au Yukon;
2. évaluera les ressources potentielles des régions pionnières et jettera les bases du développement durable dans les collectivités septentrionales en :
  - compilant avant 1999 les données intégrées sur la géologie, les dangers et les conditions du pergélisol dans la région de Yellowknife;
  - terminant avant 1999 la compilation de données géoscientifiques sur le nord de l'île de Baffin à laquelle participent les pouvoirs publics fédéraux et territoriaux et les Inuit;
3. offrira, entre 1997 et 2001, en partenariat avec les Premières Nations, le Programme de foresterie des Premières Nations, qui vise à accroître la gestion autonome des forêts et à offrir des débouchés économiques ou des possibilités d'utilisation traditionnelle des terres dans les forêts à l'intérieur ou hors de la réserve;
4. réduira les obstacles qui entravent l'utilisation de l'énergie renouvelable dans les collectivités autochtones et éloignées par le transfert d'information, la formation technique et d'autres soutiens;
5. effectuera les arpentages demandés par le MAINC sur les terres du Canada en vue du règlement des revendications territoriales autochtones et offrira aux Autochtones des possibilités de formation et de perfectionnement en gestion des terres et en arpentage;
6. mettra en place, en partenariat avec d'autres ministères fédéraux, les gouvernements des provinces et territoires et les collectivités locales, des mécanismes afin que les collectivités autochtones, rurales et septentrionales puissent utiliser les données géospaciales et la technologie de l'information pour planifier et gérer le développement des ressources naturelles, l'exploitation des terres et la protection de l'environnement et de la santé de façon plus efficace.



Vue aérienne des montagnes près d'Arctic Bay.



L'Étude du plateau continental polaire de RNCan coordonne les services d'aéronefs et de soutien logistique offerts sur le territoire arctique canadien.

Pendant les consultations dans le Nord, d'aucuns ont mentionné le besoin de poursuivre la mise en valeur des ressources mais pas aux dépens de la protection de l'environnement. Les collectivités veulent que les connaissances écologiques traditionnelles soient prises en compte dans les décisions concernant l'exploitation des ressources.

Ces changements collectifs exigent de RNCan qu'il établisse de nouveaux partenariats dans le Nord avec les nouveaux gouvernements territoriaux et les organisations autochtones.

## DD VIGNETTE



### L'Arctique : l'Étude du plateau continental polaire de RNCan

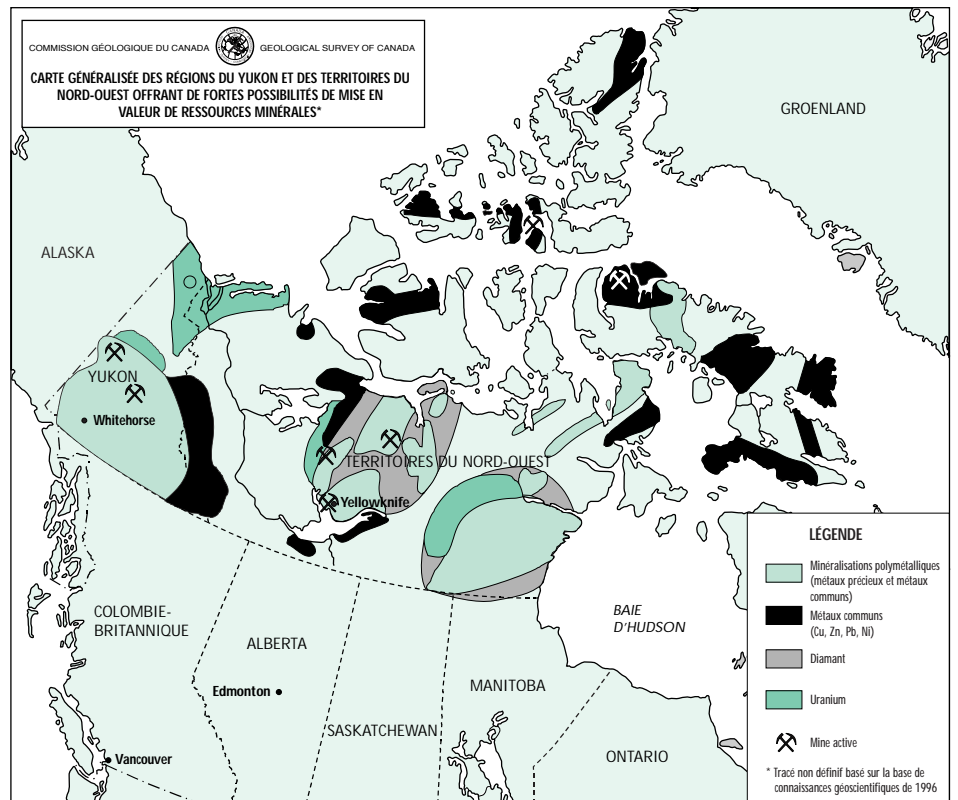
RNCan assure des services de soutien logistique à de nombreux ministères fédéraux, territoriaux et provinciaux ainsi qu'aux universitaires qui font de la recherche dans l'Arctique canadien. Depuis les bases situées à Resolute Bay, dans l'est de l'Arctique, et à Tuktoyaktuk, dans l'ouest de l'Arctique, l'Étude du plateau continental polaire de RNCan coordonne les services de transport aérien et d'autres services de soutien sur le terrain, contribuant ainsi à l'élimination du double emploi et à la réduction des coûts (voir la figure 13).

Les connaissances acquises par les chercheurs de l'administration publique et des universités ont contribué à :

- fixer le tracé de routes maritimes sécuritaires vers les collectivités septentrionales;
- établir des réserves nationales fauniques et des refuges d'oiseaux migrateurs;
- créer des parcs nationaux et territoriaux;
- trouver et évaluer des ressources naturelles à l'appui des économies locales;
- retracer des sources de pollution et déterminer leurs effets sur la chaîne alimentaire et la santé humaine dans le Nord;

Figure 13

### Carte généralisée des régions du Yukon et des Territoires du Nord-Ouest offrant de fortes possibilités de mise en valeur des ressources minérales



- évaluer l'impact de l'exploitation des ressources sur les écosystèmes arctiques et subarctiques;
- réaliser des études sur le changement climatique;
- préserver et inventorier les connaissances traditionnelles des populations autochtones du Nord.

# Maintenir un environnement sain et sécuritaire

## But n° 3 : Limiter le plus possible les répercussions de l'exploitation et de l'utilisation des ressources naturelles sur la sécurité des Canadiens et sur l'environnement.

L'environnement subit de constantes transformations, dont certaines sont attribuables à des phénomènes naturels et d'autres, à l'activité humaine. On sait que l'environnement peut s'ajuster aux perturbations naturelles et humaines, à condition que celles-ci n'outrepassent pas la capacité d'adaptation et de régénération de l'écosystème. Il appartient donc à chacun d'exploiter les ressources naturelles en respectant et en protégeant l'intégrité des écosystèmes naturels.

### Objectifs de RNCan en matière de développement durable :

- 3.1 Aider à limiter le changement climatique et à s'y adapter.
- 3.2 Promouvoir les technologies et les pratiques responsables qui réduisent les incidences environnementales, préservent la biodiversité et accroissent l'efficacité de l'exploitation et de l'utilisation des ressources.
- 3.3 Protéger les Canadiens contre les dangers naturels et les risques associés à l'exploitation et à l'utilisation des ressources naturelles.

### 3.1 Atténuer le changement climatique et s'y adapter

En 1992, le Canada ainsi que 150 autres nations ont ratifié la Convention-cadre des Nations Unies sur le changement climatique. L'objectif de la Convention est de ramener d'ici l'an 2000 les émissions de gaz à effet de serre aux niveaux de 1990. Bon nombre de pays développés, y compris le Canada, seront incapables d'atteindre cet objectif. En 1995, les émissions de gaz à effet de serre au Canada étaient de 9 p. 100 supérieures aux niveaux de 1990. On estime que les émissions du Canada seront environ 8 p. 100 plus élevées en l'an 2000 à ce qu'elles étaient en

1990 – ce qui représente une amélioration par rapport aux 13 p. 100 prévus plus tôt (voir la figure 6). (Voir « Le défi du changement climatique » dans la Partie I.)

En 1994, le Canada a déposé son premier rapport national qui renfermait une description des mesures prises en matière de changement climatique. Ensuite, en 1995, le Canada a lancé le Programme d'action national sur le changement climatique, qui recommande des orientations stratégiques aux gouvernements et au secteur privé afin d'étudier les données scientifiques du changement climatique, de réduire les émissions de gaz à effet de serre et de s'adapter au changement climatique. En avril 1997, RNCan et Environnement Canada ont publié le deuxième rapport national du Canada.

RNCan a coordonné la préparation du Programme d'action fédéral sur le changement climatique, qui fait état des mesures à prendre dans les domaines de l'énergie, de l'environnement, de la foresterie, de l'agriculture et des transports. Le Plan comprend également un engagement, de la part du gouvernement fédéral, à réduire d'au moins 20 p. 100 ses émissions d'ici 2005 par rapport aux niveaux de 1990. Le gouvernement croit pouvoir dépasser cet objectif.

Les scientifiques de RNCan ont effectué des recherches sur les arbres, les rochers, les glaciers, les sédiments et d'autres matières afin d'en apprendre plus sur l'évolution du climat mondial au cours de l'histoire et ainsi de mieux comprendre et d'être en mesure de prédire les changements climatiques futurs. En outre, les techniques d'imagerie par satellite et de télédétection contribuent à identifier et surveiller les zones vulnérables au plan climatique et à jeter les bases de connaissances qui serviront à créer des modèles de diffusion globale.



Centrale minihydraulique à Terre-Neuve.



*Conçu par Ballard Power Systems, cet autobus à piles à hydrogène n'émet aucun polluant.*

La réponse du Canada au défi du changement climatique est coordonnée par les ministres fédéraux, provinciaux et territoriaux de l'Énergie et de l'Environnement, qui ont mis au point et administrent le Programme d'action national sur le changement climatique. À la réunion des ministres de l'Énergie et de l'Environnement tenue en décembre 1996, le gouvernement fédéral a annoncé 45 nouvelles initiatives et améliorations à des programmes existants. Les mesures comprennent un programme d'information pour réduire la consommation de carburant dans les transports, des mesures réglementaires pour accroître l'efficacité énergétique résidentielle et commerciale de même que le renforcement de l'approche volontaire et diverses mesures visant à faire participer le public et les collectivités aux efforts de réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Les préoccupations concernant le changement climatique transcendent les frontières nationales. Il s'agit d'un problème mondial qui exige un degré de coopération internationale extraordinaire. Le Canada est à l'origine d'environ 2 p. 100 des émissions mondiales de gaz à effet de serre, bien que sa population constitue moins de 1 p. 100 de la population mondiale. Ces chiffres sont peut-être inquiétants, mais ceux d'autres nations sont pires encore. Par comparaison, on pense que les émissions de la Chine pourraient augmenter chaque année à un rythme équivalant à 50 p. 100 des émissions annuelles totales du Canada.

Des négociations sont en cours afin que la Convention-cadre des Nations Unies sur le changement climatique soit modifiée pour que les pays développés prennent des engagements allant au-delà de l'an 2000 et pour intensifier les efforts mondiaux en vue de réduire les émissions.

En décembre 1997, le Canada participera à la Troisième Conférence des parties à Kyoto, au Japon, afin de négocier des engagements exécutoires et allant au-delà de l'an 2000. En préparation de la Conférence, le Canada a consulté des dirigeants d'autres pays ainsi que les provinces, les territoires, l'industrie et les groupes environnementaux, dont certains représentants sont membres de la délégation canadienne qui se rendra à Kyoto. À la

Conférence, le Canada travaillera à conclure un engagement international exécutoire qui reconnaîtra l'importance de mesures dynamiques pour réduire les émissions, tout en offrant suffisamment de souplesse de façon à ce que les objectifs puissent être atteints de la façon la plus efficace possible.

Le respect de tout engagement ayant force obligatoire pris à Kyoto, au Japon, en décembre 1997 ne sera pas une tâche facile. Près de 90 p. 100 des émissions de gaz à effet de serre au Canada sont attribuables au mode de consommation de l'énergie. Ces chiffres reflètent la dépendance de l'économie canadienne à l'égard de l'industrie primaire, qui consomme beaucoup d'énergie – environ 30 p. 100 des exportations proviennent d'industries qui consomment beaucoup d'énergie –, la faible population dispersée sur une vaste région géographique, le climat froid et les choix de style de vie tels que l'aménagement urbain.

La lutte contre le changement climatique passe par la concertation entre les gouvernements, l'industrie, les groupes environnementaux, les organismes scientifiques et le grand public. Le plan d'action mis de l'avant par le Canada dans la foulée de Kyoto devra être renforcé en consultation avec tous les Canadiens, puisque nombre des changements auront une incidence directe sur le style de vie et les choix de consommation, y compris la façon dont l'énergie est utilisée pour chauffer les habitations, faire fonctionner les moyens de transport et exploiter les entreprises. La réponse du Canada devra reposer sur une compréhension claire des avantages et des coûts économiques et environnementaux.

La lutte contre le changement climatique peut réduire les coûts d'exploitation d'une entreprise tout en créant de nouveaux débouchés pour la technologie, les services et les produits écologiques. De nouvelles perspectives économiques peuvent s'ouvrir pour des industries axées sur l'efficacité énergétique et les techniques utilisant des énergies de remplacement, comme les véhicules fonctionnant avec une pile à hydrogène, ou l'électricité produite par des sources dégageant peu de gaz à effet de serre, comme par exemple l'énergie hydraulique, solaire, éolienne ou nucléaire.

Les sciences et la technologie de RNCAN sont essentielles pour comprendre et freiner le changement climatique. Les scientifiques réfléchissent de plus en plus à la façon dont le Canada pourrait s'adapter aux répercussions possibles du changement climatique, lesquelles pourraient avoir un effet néfaste sur la masse continentale, les forêts, les ressources en eau, l'agriculture et les populations de poissons du Canada.

Au nombre des questions à l'étude, mentionnons : le pergélisol – évaluation des répercussions possibles sur l'infrastructure; les eaux souterraines – évaluation des répercussions d'un abaissement du niveau de la nappe phréatique; l'agriculture – étude de l'incidence des changements du sol et de la migration écozone; et les régions côtières – évaluation de l'incidence du changement climatique sur les zones côtières du Canada atlantique et de la région Beaufort-Mackenzie.

## 3.2 Réduire les répercussions sur l'environnement

### *Prévention de la pollution*

Le gouvernement fédéral est d'avis que la « prévention de la pollution » doit constituer la voie de l'avenir. Pour prévenir la pollution (par opposition à la décontamination après le fait), il faut privilégier l'utilisation de procédés, de pratiques, de matériaux, de produits et de formes d'énergie qui permettent d'éviter ou de réduire le plus possible la production de déchets et de polluants et de réduire le risque global pour la santé des personnes et pour l'environnement (voir la figure 14). Les connaissances scientifiques, techniques et stratégiques de RNCAN favorisent le développement de technologies et la promotion de méthodes qui réduisent les répercussions sur l'environnement.

## Plan d'action 2 0 0 0

### 3.1 Aider à limiter le changement climatique et à s'y adapter.

RNCAN :

1. mettra à jour avant 1999 le Programme d'action national sur le changement climatique du Canada afin de respecter ses engagements pris à la Troisième Conférence des parties à Kyoto, au Japon, en partenariat avec les provinces, l'industrie, des groupes environnementaux et d'autres ministères fédéraux;
  - mesures liées à l'efficacité énergétique et aux énergies renouvelables;
  - élargissant le règlement sur l'efficacité énergétique afin d'inclure d'autres matériels et d'améliorer l'efficacité énergétique du matériel existant en vertu des règlements en vigueur.
2. entamera en 1998 un processus sur l'avenir de la technologie faisant appel à plusieurs intervenants afin de recenser les techniques prometteuses et d'évaluer leurs contributions possibles à la réduction des émissions;
3. accroîtra l'efficacité énergétique du Canada afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre en:
  - annonçant avant 1998 de nouvelles initiatives en matière d'efficacité énergétique suite à l'annonce faite dans le budget de 1997 d'un apport supplémentaire de 60 millions de dollars sur une période de trois ans visant des
4. approfondira ses connaissances scientifiques sur le changement climatique et ses répercussions en :
  - terminant l'étude sur le triangle Palliser dans le sud des Prairies; en produisant avant 1999 un CD-ROM sur les résultats et en fournissant des données utiles pour la prochaine phase de l'étude Canada Country, qui vise à évaluer les incidences et l'adaptation;
  - analysant les répercussions du changement climatique sur les écosystèmes forestiers grâce à l'élaboration d'une base de données sur le carbone en rapport avec les sols forestiers canadiens ainsi que de modèles d'analyse connexes.



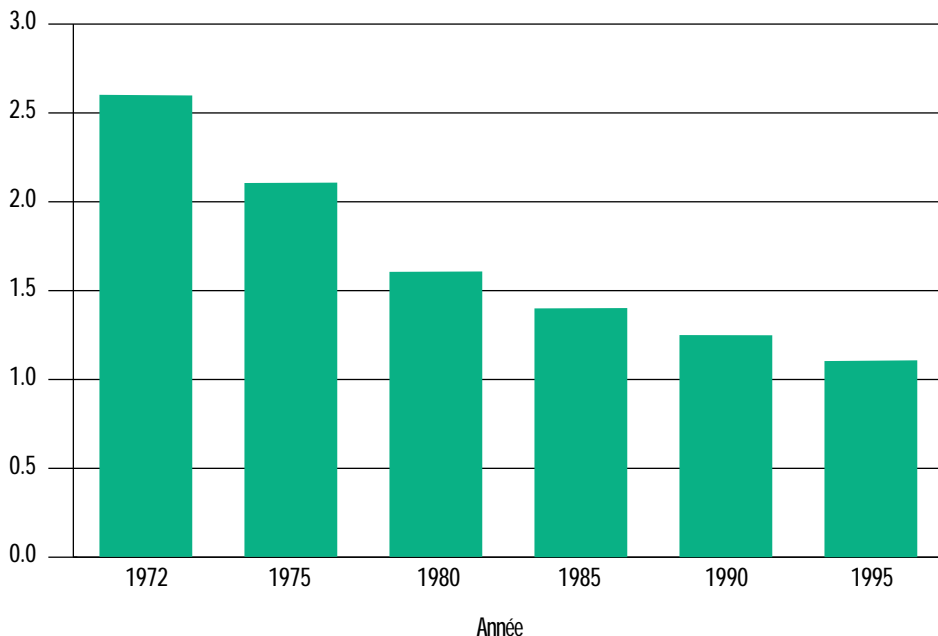
*Des scientifiques de la Commission géologique du Canada prélèvent des carottes de glace dans des calottes glaciaires du Canada pour évaluer les changements climatiques survenus depuis 50 000 ans.*



Figure 14

### Rapport moyen (non pondéré) entre les émissions de SO<sub>2</sub> et la production de métal pour dix usines de fusion de métaux communs

Rapport entre les émissions de SO<sub>2</sub> et la production de métal



Source : Environnement Canada

Les priorités varient considérablement d'un secteur de ressources naturelles à un autre. Dans le secteur des minéraux et des métaux, la restauration des sites miniers constitue une priorité car, chaque année, l'industrie minière canadienne génère environ 500 millions de tonnes de résidus miniers et de stériles, qui sont composés principalement de roches concassées et de terre, ce qui ne constitue pas un danger pour l'environnement. Les eaux qui s'écoulent de ces sites sont acidogènes et peuvent contenir des métaux lourds qui, s'ils ne sont pas traités, peuvent devenir une menace pour l'environnement. C'est pourquoi on met au point de nouvelles technologies et méthodes pour nettoyer et remettre en état les sites miniers.

Dans le domaine de l'énergie, on élabore des technologies de combustion évoluées pour réduire les émissions de combustibles fossiles, et on met au point des sources d'énergie de remplacement et des énergies renouvelables, telles que l'énergie éolienne, l'énergie solaire, les petites centrales électriques et la biomasse, afin de réduire d'autant l'utilisation de l'énergie fossile. Bien que l'utilisation de formes d'énergie renouvelable ait augmenté en moyenne de

3,4 p. 100 par an entre 1980 et 1995, le Canada ne tire toujours qu'environ 6 p. 100 de son énergie de sources renouvelables. Une nouvelle stratégie sur l'énergie renouvelable, rendue publique en 1996, vise à encourager le recours aux sources d'énergie renouvelable.

En foresterie, on s'intéresse au développement de méthodes d'exploitation forestière permettant de protéger l'intégrité des écosystèmes naturels et les processus écologiques nécessaires à leur renouvellement. Il s'agit notamment de trouver des substituts naturels aux pesticides chimiques et d'élaborer des techniques novatrices de récolte qui, en plus de remplacer la coupe à blanc, ont l'avantage de protéger la valeur esthétique des forêts, de même que leurs fonctions fauniques et écologiques. Le Réseau canadien de 11 forêts modèles, qui recouvre plus de six millions d'hectares, sert de terrain d'essais à grande échelle pour les nouvelles méthodes d'exploitation forestière plus durable.

#### **Effacité des ressources et recyclage**

On verra un accroissement de l'efficacité en matière d'utilisation des ressources si l'on encourage les consommateurs à réduire leur consommation et à faire un usage judicieux



Site de restauration de Quirk Lake – avant et après.

des ressources. RNCAN offre une série de programmes de promotion de l'efficacité énergétique, depuis la réglementation de l'efficacité énergétique des électroménagers jusqu'à l'amélioration de l'efficacité énergétique dans les industries par la voie de mesures comme l'Initiative des Innovateurs énergétiques industriels. RNCAN offre également aux consommateurs de l'information sur la réduction de la consommation d'énergie, comme le programme Le bon Sens au volant pour les voitures, et le programme RénoSens pour les habitations.

L'Initiative des bâtiments fédéraux (IBF) de RNCAN aide les ministères fédéraux à réduire leur consommation d'énergie dans les installations et bâtiments fédéraux et donne l'exemple aux provinces et municipalités. Le secteur privé investira 125 millions de dollars pour rénover des bâtiments fédéraux qui, à leur tour, consommeront moins d'énergie, ce qui donnera lieu à des économies de 20 millions de dollars chaque année.

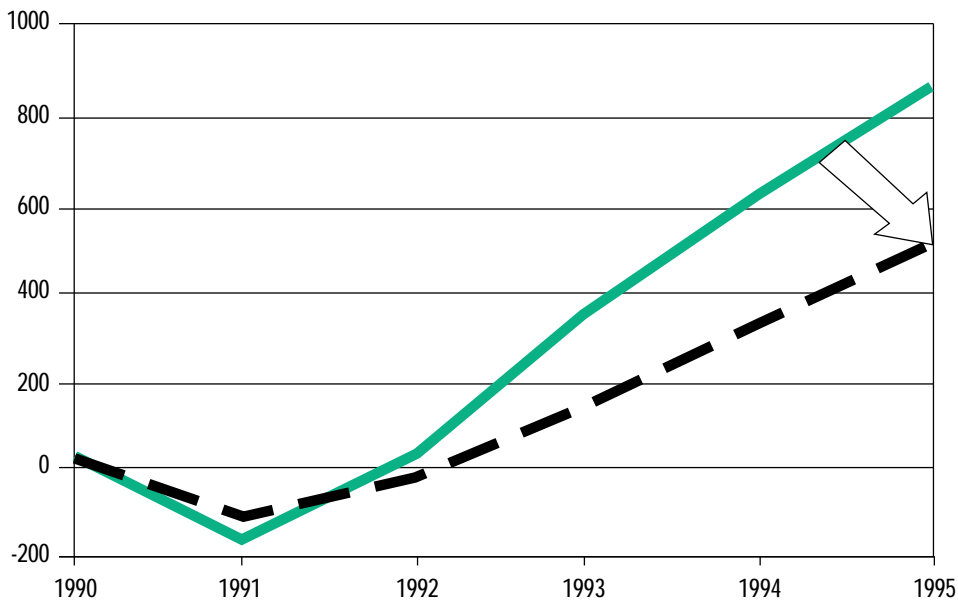
La croissance potentielle de la consommation d'énergie finale est passée de 12 p. 100 en 1990 à 7,5 p. 100 en 1995 grâce aux mesures favorisant l'efficacité énergétique – soit des économies d'énergie suffisantes pour chauffer un tiers de toutes les habitations au Canada (voir la figure 15). Ces améliorations de l'efficacité énergétique ont entraîné une hausse des émissions de dioxyde de carbone de 3,5 p. 100 inférieure à ce qu'elle aurait été normalement au cours de 1990-1995. Toutefois, par suite de la croissance démographique et de l'essor de l'économie, la consommation totale d'énergie a encore augmenté.

Une utilisation plus efficace des ressources peut aussi donner lieu à une réduction de l'exploitation forestière ou de l'extraction, des niveaux de perturbation des écosystèmes naturels, de la pollution et des coûts, ce qui rendra les entreprises plus concurrentielles sur les marchés mondiaux. De meilleures méthodes d'extraction et de transformation ainsi que la nouvelle technologie, le recyclage et la réutilisation des matières favorisent une utilisation plus responsable des ressources (voir le tableau 3). Les politiques, programmes et technologies de RNCAN favorisent le recyclage et encouragent une utilisation efficace des ressources durant l'extraction, la transformation, la fabrication et la consommation finale.

Figure 15

### Effet de l'efficacité énergétique sur la croissance de la consommation d'énergie finale depuis 1990

Croissance de la consommation d'énergie finale depuis 1990 (en petajoules)



Source : RNCAN

— Gain en efficacité

— Aucun gain en efficacité

Tableau 3

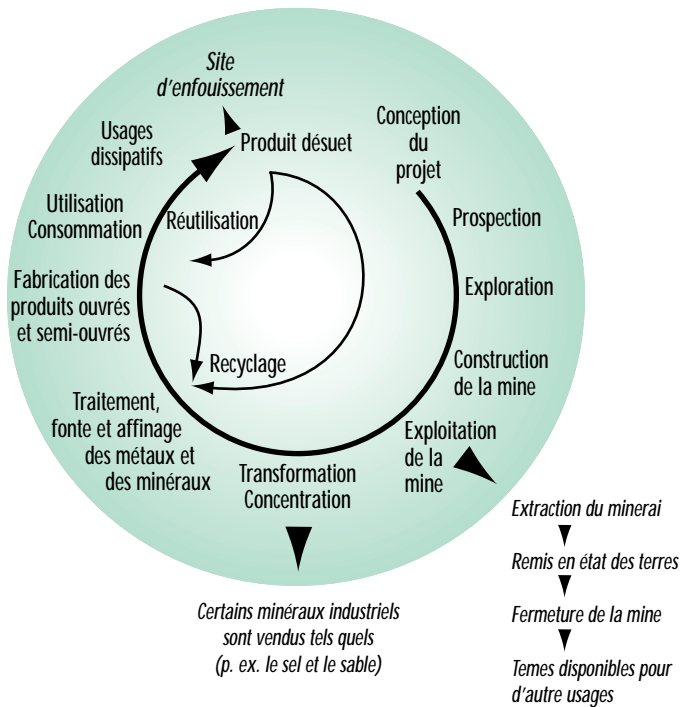
### Avantages du recyclage des métaux pour l'environnement

	Aluminium	Acier
Économie d'énergie	95 p. 100	74 p. 100
Économie en matériaux	79 p. 100	90 p. 100
Réduction des émissions atmosphériques	95 p. 100	86 p. 100
Réduction des effluents	97 p. 100	40 p. 100

Source : RNCAN

Figure 16

## Cycle de vie des minéraux et des métaux



Source : RNCan

Nota : Il peut y avoir des émissions et/ou des rejets dans l'air, le sol ou l'eau pendant le cycle de vie.

La stratégie scientifique et technologique du gouvernement fédéral (Les sciences et la technologie à l'aube du XXI<sup>e</sup> siècle) mise sur les nouvelles technologies pour aider l'industrie à devenir nettement plus **éco-efficace** au cours de la prochaine génération. L'éco-efficacité est un concept que prône le *World Business Council on Sustainable Development* pour réduire de manière importante les impacts écologiques et la quantité de ressources nécessaires à la production de biens et services de même que pour accroître le rendement économique et la performance environnementale; les entreprises produisent plus à partir de moins de ressources, ce qui réduit les coûts et améliore la productivité.

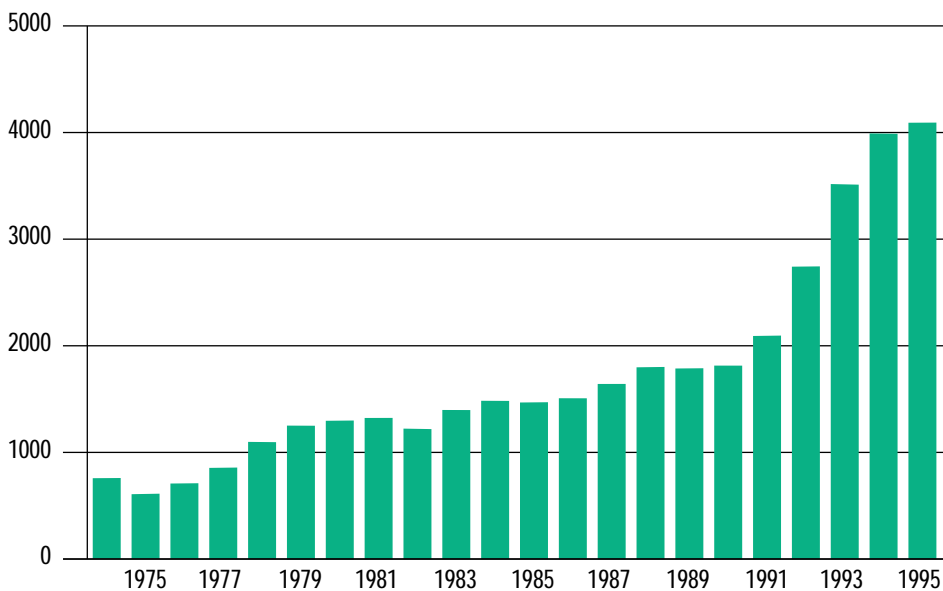
Le principe de la **gestion du cycle de vie** offre un autre instrument permettant d'utiliser les ressources plus efficacement. Le concept du cycle de vie correspond à une approche intégrale de prise en compte des produits, des procédés et des services. Ce concept reconnaît que les répercussions environnementales et économiques de l'exploitation des ressources doivent être évaluées à toutes les étapes du cycle de vie d'un produit, y compris au moment de l'extraction, du traitement, de la fabrication, du transport, de l'utilisation, de la réutilisation, du recyclage et de la gestion des déchets. L'évaluation du cycle de vie permet de quantifier l'énergie et les ressources consommées et produites, à toutes les étapes; elle sert de fondement à l'amélioration du rendement économique et de la performance environnementale (voir la figure 16).

Le **recyclage** peut prolonger l'utilisation efficace de produits forestiers et de métaux, réduire le besoin de couper du bois d'œuvre ou d'exploiter de nouveaux gisements de minéraux, réduire le recours aux décharges et aux incinérateurs et donner lieu à des économies d'énergie. Le recyclage des ressources est maintenant un secteur d'activité d'importance au Canada. La moitié de tout le fer et de l'acier produit au Canada l'est à partir de ferraille et de métaux recyclés. Plus de 11 millions de tonnes de métal, évalués à plus de trois milliards de dollars chaque année, sont recyclés au Canada. Le nombre d'usines de papier journal utilisant du papier recyclé a plus que doublé la consommation de papier recyclable au Canada entre 1991 et 1995 (voir la figure 17).

Figure 17

## Utilisation de papier recyclable

Milliers de tonnes



Source : Association canadienne des pâtes et papiers

## Biodiversité

Le Canada a été le premier pays à ratifier et à signer la Convention internationale sur la diversité biologique. Par biodiversité, on entend la variété de différentes espèces, leur matériel génétique et leur habitat. La Stratégie canadienne de la biodiversité expose comment le Canada entend respecter ses engagements au titre de la Convention. Il s'est notamment engagé à mettre de côté 12 p. 100 de sa masse continentale pour en faire des zones protégées, ce qui aura une incidence sur l'exploitation des

ressources énergétiques, minérales et forestières. Ces aires protégées doivent être représentatives des différentes régions naturelles du Canada.

Les forêts sont particulièrement importantes pour la biodiversité du Canada, car elles couvrent la moitié du pays et abritent les deux tiers des quelque 300 000 espèces d'animaux, de plantes et de micro-organismes. Les forêts stabilisent le climat, recyclent les éléments nutritifs, nettoient l'air et l'eau, protègent le sol et fournissent la nourriture et l'habitat de la faune.

## Plan d'action 2 0 0 0

3.2 Promouvoir les technologies et les pratiques d'administration qui réduisent les incidences environnementales, préservent la biodiversité et accroissent l'efficacité de l'exploitation et de l'utilisation des ressources.

RNCan :

1. lancera avant 1998 un nouveau programme pour encourager l'utilisation de l'énergie renouvelable et élaborera avec l'industrie des technologies rentables faisant appel à l'énergie renouvelable, comme la bioénergie, les petites centrales électriques, l'énergie éolienne, l'énergie photovoltaïque et l'énergie solaire active;
2. mettra en œuvre avant 1998, en partenariat avec l'Association minière du Canada, un nouveau programme post-NEDEM afin de transférer la technologie des projets sur le terrain en vue de prévenir et réduire le drainage acide dans l'environnement minier;
3. fera état avant l'an 2000 des solutions possibles pour contrôler les effets nuisibles des émissions atmosphériques provenant des fonderies de cuivre et de zinc, comme il est mentionné dans le processus de la Liste des substances d'intérêt prioritaire (LSIP2);
4. en partenariat avec l'industrie, mettra au point avant l'an 2000 des technologies qui réduiront sensiblement le poids des automobiles en utilisant la technologie de pointe, comme les technologies de formage pour les tôles en aluminium afin de réduire la consommation d'énergie des automobiles;
5. mettra en œuvre entre 1998 et l'an 2000 la deuxième phase quinquennale du Programme des forêts modèles du Canada et examinera avec les intervenants son évolution sur le plan de la promotion de meilleures pratiques forestières au Canada;
6. élaborera d'autres pratiques d'exploitation qui donneront aux experts forestiers des choix permettant de réduire le recours à la coupe à blanc et de réduire naturellement les pertes dues aux insectes et aux plantes nuisibles;
7. par l'entremise de Forintek, effectuera une étude de faisabilité en vue d'accroître l'utilisation de déchets d'écorçage dans le matériau de bois composite;
8. élaborera un plan d'action pour permettre au gouvernement fédéral de respecter son engagement forestier pris dans la Stratégie canadienne de la biodiversité. Le plan d'action sera mis au point en consultation avec divers intervenants;
9. établira avant 1998 un programme triennal sur les émissions de moteur diesel afin de réduire la pollution par ces moteurs;
10. étudiera avant 1999 l'application à l'échelle internationale de l'éco-efficacité dans les secteurs des ressources naturelles afin de cerner des occasions d'utiliser l'éco-efficacité pour améliorer la performance environnementale et la compétitivité.



RNCan possède la compétence et l'équipement nécessaires pour étudier la formabilité de tôles d'acier et d'aluminium destinées à l'industrie automobile.



*Les forêts revêtent une importance particulière dans la biodiversité au Canada.*

La Stratégie nationale sur les forêts et l'Initiative minière de Whitehorse (IMW) appuie le parachèvement d'ici l'an 2000 d'un réseau national de terres protégées. L'IMW propose aussi de se donner des critères scientifiques pour la sélection et l'ajout de nouveaux parcs. Avec le Réseau de recherche en biodiversité forestière mis sur pied récemment par RNCAN, on essaiera de mieux comprendre comment les écosystèmes forestiers maintiennent la diversité. Les travaux visent à déterminer le rôle que joue chaque espèce dans un écosystème donné et à mettre de l'avant des stratégies de développement durable.

### 3.3 Protection du public

Les Canadiens comptent sur un environnement sain pour consommer des aliments salubres, boire de l'eau potable et respirer de l'air pur. Les renseignements disponibles nous permettent de croire que les risques que présente l'environnement pour la santé sont relativement faibles pour la plupart des Canadiens.

Protéger la sécurité et la santé revient à réduire le risque que la population soit exposée à des substances nocives et à gérer les risques inhérents en cas d'exposition. Des mesures ont déjà été prises pour protéger les Canadiens contre les dangers connus et documentés. Le défi consiste à poursuivre les recherches sur les dangers actuels et à évaluer ceux qui surgissent au fur et à mesure.

#### **Les métaux et l'environnement**

Les métaux sont présents dans l'environnement à l'état naturel, et des quantités infimes de certains minéraux et métaux sont indispensables à toutes les formes de vie. Cependant, l'extraction, le traitement et des utilisations particulières de certains minéraux et métaux peuvent se révéler nuisibles pour la santé humaine et pour l'environnement. Le gouvernement fédéral s'est engagé à atténuer ces effets grâce à une meilleure compréhension scientifique du rôle et du comportement de ces substances et par le biais de méthodes d'évaluation et de gestion du risque.

L'évaluation du risque consiste à estimer la probabilité que l'exposition à une substance résultant de l'utilisation d'un procédé ou d'un bien manufacturé entraîne des répercussions et, le cas échéant, à en déterminer le degré.

La gestion du risque consiste à décider des mesures à prendre, en tenant compte des résultats de l'évaluation ainsi que des facteurs juridiques, sociaux et économiques. Elle consiste également à mettre en place des méthodes de confinement, d'atténuation et de biorestauration.

#### **Sécurité nucléaire**

L'électricité d'origine nucléaire répond à près de 20 p. 100 des besoins en électricité du Canada et à environ 60 p. 100 de ceux de l'Ontario.

La Commission de contrôle de l'énergie atomique (CCEA) est l'organisme fédéral tenu de s'assurer que l'exploitation et l'utilisation de l'énergie nucléaire au Canada ne pose pas de risque inacceptable pour la santé et la sécurité des travailleurs, du public et de l'environnement. La CCEA exige que les titulaires de permis satisfassent des normes particulières en matière de santé, de sécurité, d'environnement et de salubrité. Le gouvernement fédéral a reconnu qu'il fallait actualiser la législation régissant l'industrie nucléaire canadienne. C'est ainsi qu'en mars 1997, il a adopté la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*. La nouvelle loi devrait entrer en vigueur à la fin de 1998, au terme du processus d'élaboration du règlement afférent à la Loi.

Par ailleurs, le gouvernement appuie les travaux de recherche nucléaire que réalise Énergie atomique du Canada limitée (EACL) pour assurer l'entretien et l'exploitation sécuritaire des réacteurs nucléaires canadiens CANDU au pays et à l'étranger, pour prolonger la durée de vie des réacteurs et pour réduire les frais d'investissement et de fonctionnement.

Les centrales nucléaires ne produisent pas de gaz à effet de serre ni de polluants

acidifiants. Toutefois, comme toutes les autres formes d'énergie, l'énergie nucléaire a des impacts environnementaux qu'il faut gérer. La gestion adéquate des déchets radioactifs est indispensable. Parmi ces déchets, on retrouve des résidus de l'extraction et du traitement de l'uranium, des déchets faiblement radioactifs et du combustible nucléaire irradié. EACL a préparé une proposition d'élimination à long terme des déchets nucléaires, à une très grande profondeur.

Cette proposition nécessitera : l'approbation des technologies proposées par les autorités réglementaires et le public; la prise de décisions concernant l'organisme qui entreprendra et financera l'élimination; et le recensement des emplacements possibles pour accueillir des installations de gestion des déchets radioactifs. Ces activités seront menées selon le Cadre d'action sur les déchets radioactifs approuvé par le gouvernement canadien en 1996.

### ***Dangers des phénomènes naturels***

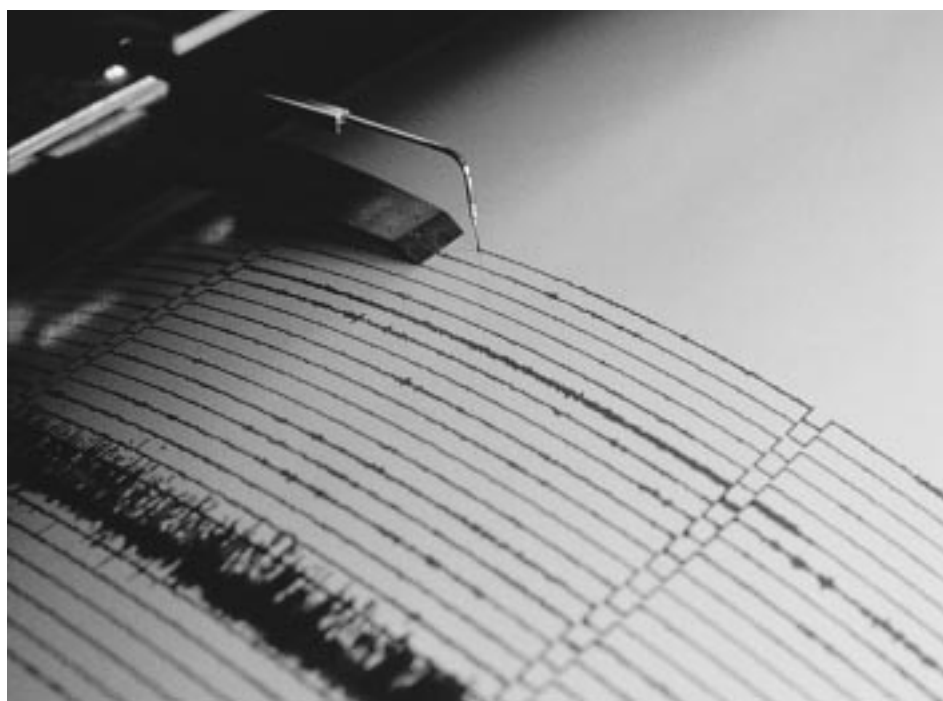
Il est tout aussi important de protéger l'environnement contre les activités humaines que de protéger les Canadiens contre les phénomènes naturels. Les phénomènes naturels comme les feux de forêt

constituent souvent un risque pour la santé et la sécurité humaines. En 1994, quelque six millions d'hectares de forêt ont été consommés. RNCan fournit des outils et des systèmes d'appui pour prévoir et contrôler l'impact des feux de forêt sur les collectivités touchées.

Les dangers géologiques, tels que les tremblements de terre et les glissements de terrain, ont également des répercussions importantes, tant sur l'environnement que sur la santé et la sécurité des humains. Par exemple, au cours des 100 dernières années, environ 400 des décès survenus en Colombie-Britannique sont directement attribuables à des glissements de terrain.

Un séisme de forte intensité à Vancouver causerait des dommages d'environ 30 milliards de dollars à l'infrastructure de la ville et des dommages matériels de 100 milliards de dollars, sans compter les coûts en vies humaines que pareille catastrophe ne manquerait pas de provoquer.

RNCan fournit des données scientifiques sur les dangers naturels et signale les problèmes qui pourraient survenir si l'on construisait des pipelines, des routes ou des barrages, par exemple, dans des zones à risques élevés.



*Observation des tremblements de terre par la Commission géologique du Canada.*

## Plan d'action 2 0 0 0

### 3.3 Protéger les Canadiens contre les dangers naturels et les risques associés à l'exploitation et à l'utilisation des ressources naturelles.

RNCan :

1. actualisera avant 1999 la réglementation régissant l'industrie nucléaire en ce qui a trait à la santé, à la sécurité et à la protection de l'environnement;
2. mettra en œuvre le Cadre d'action sur les déchets radioactifs et, à la lumière des recommandations découlant du rapport fédéral d'évaluation environnementale qui devrait être présenté en 1998, conclura des ententes financières et institutionnelles en vue de l'élimination du combustible nucléaire irradié au Canada;
3. décontaminera et remettra en état les sites où ont été entreposés les déchets au Canada en maintenant en fonction le Bureau de gestion des déchets radioactifs de faible activité;
4. lancera avant 1998 un nouveau programme de recherche sur les métaux dans l'environnement afin de mieux comprendre les sources, les puits et les trajectoires des métaux dans l'environnement et la contribution relative des métaux provenant de sources naturelles et humaines;
5. appuiera la création d'un centre de gestion international du plomb afin de réduire les risques que pose l'exposition au plomb pour la santé humaine;
6. entreprendra des recherches sur l'évaluation des risques et les procédures de secours et d'évacuation d'urgence pour l'exploration et l'exploitation de pétrole et de gaz dans les régions pionnières;
7. publiera un atlas national des dangers géologiques résumant l'information sur les dangers naturels (p. ex., tremblements de terre, glissements de terrain) au Canada;
8. élaborera des modèles afin de surveiller et de prédire le comportement de feux de forêts extrêmes qui menacent les collectivités.



RNCan mène des recherches à sa mine-laboratoire de Val d'Or, au Québec.

# Prêcher par l'exemple

## But n° 4 : Faire de RNCan le chef de file du gouvernement fédéral en matière de gestion des activités conformément aux principes du développement durable.

Le gouvernement fédéral s'avère la plus grande entreprise établie au pays. La manière dont ses ministères exploitent leurs installations, gèrent leurs parcs automobiles, éliminent les déchets et achètent les biens et services peut considérablement aider le Canada à atteindre ses objectifs en matière de développement durable. Dans le cadre de l'Initiative d'écologisation des activités gouvernementales, RNCan s'est engagé à intégrer les facteurs environnementaux dans ses activités. Il mettra en place des systèmes de gestion de l'environnement conformes aux principes du développement durable.

### Objectifs de RNCan en matière de développement durable :

- 4.1 Utiliser des outils et des méthodes de gestion environnementale de pointe dans le cadre des activités de RNCan.
- 4.2 Réduire la quantité de déchets que génèrent les activités de RNCan.
- 4.3 Rendre plus efficace l'utilisation de l'énergie et des autres ressources pour les activités de RNCan.
- 4.4 Favoriser l'utilisation de biens et de services éconergétiques.

### 4.1 Intégration des facteurs environnementaux dans les activités de RNCan

Le Code de gestion de l'environnement du gouvernement fédéral explique aux ministères comment intégrer les facteurs environnementaux dans leurs activités et dans leurs processus décisionnels. Chaque ministère doit ainsi adopter des politiques

et des méthodes pour guider son personnel dans ses activités et ses prises de décisions quotidiennes.

Pour sa part, RNCan a mis sur pied un système de gestion environnementale afin d'assurer que ses activités soient respectueuses de l'environnement. Ce système décrit la structure organisationnelle, les orientations, les pratiques, les méthodes et les ressources nécessaires pour faire de la saine gestion de l'environnement une réalité à RNCan.

Au cours de consultations publiques, on a suggéré à RNCan de sensibiliser davantage ses employés aux facteurs environnementaux de sorte que le développement durable soit progressivement intégré aux activités quotidiennes de la direction et du personnel.

Il est primordial de fournir aux employés les outils et la formation nécessaires pour qu'ils puissent comprendre leurs rôles et responsabilités en matière de protection de l'environnement. Un des éléments essentiels pour atteindre cet objectif se révélera pour RNCan la publication en 1998 d'un guide de protection de l'environnement proposant des mesures conformes aux normes ISO 14000 approuvées internationalement. Le guide établira les responsabilités pour les gestionnaires et les employés concernant la protection de l'environnement.

Dans le cadre de ses efforts, RNCan encouragera ses employés à adopter des pratiques respectueuses de l'environnement et communiquera les progrès réalisés au sein du Ministère.





## Plan d'action 2 0 0 0

### 4.1 Utiliser des outils et des méthodes de gestion environnementale de pointe dans le cadre des activités de RNCan.

RNCan :

1. examinera et améliorera le Système de gestion de l'environnement du Ministère afin de le rendre conforme aux normes internationales (p. ex., la série ISO 14000);
2. mettra à jour et améliorera ses politiques et pratiques en matière de gestion environnementale en :
  - diffusant aux gestionnaires et aux employés le guide de protection de l'environnement du Ministère sur les meilleures pratiques;
  - examinant et mettant à jour en 1998 la Politique environnementale du Ministère;
3. sensibilisera davantage ses employés aux meilleures pratiques en matière de gérance de l'environnement en :
  - créant un site Web pour faire connaître le système de gestion environnementale du Ministère;
  - préparant en 1999 un rapport d'étape sur la question environnementale;
  - évaluant d'ici l'an 2000 les changements d'attitude chez les employés concernant la protection de l'environnement.
4. améliorera ses pratiques d'évaluation environnementale :
  - examinant et mettant à jour le manuel d'évaluation environnementale du Ministère;
  - publiant un manuel sur la base de données du Registre public des évaluations environnementales du Ministère;
  - offrant chaque année quatre séances de formation sur la responsabilité environnementale, quatre vérifications de l'évaluation environnementale et quatre vérifications sur l'environnement, la santé et la sécurité;
5. effectuera une évaluation des partenariats du Ministère avec les groupes intéressés, notamment avec les groupes environnementaux et autochtones, afin d'identifier et de promouvoir les meilleures pratiques.



Pierre St Jacques

*Les séances de formation sur la responsabilité environnementale seront très utiles pour améliorer les pratiques environnementales de RNCan.*

## 4.2 Gestion et réduction des déchets

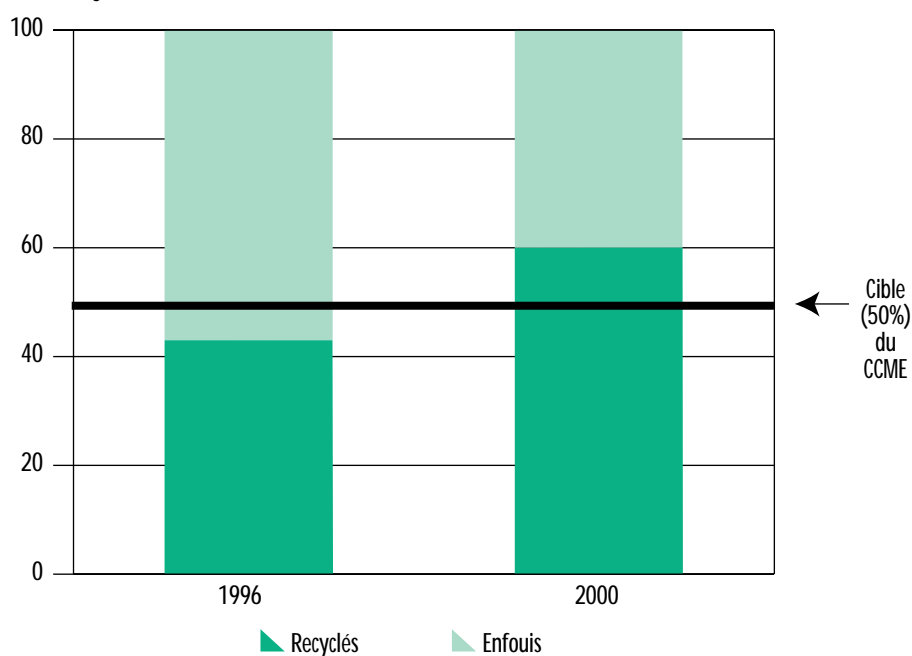
Les Canadiens dépensent plus de 1,5 milliard de dollars par an pour la cueillette et l'élimination des déchets solides. Le gouvernement fédéral s'est engagé à réduire de moitié, d'ici l'an 2000, sa proportion de déchets solides par rapport aux niveaux de 1988 (voir la figure 18).

La démarche de RNCan en matière de réduction des déchets et de prévention de la pollution porte sur les principaux facteurs suivants : réduction de l'utilisation, réutilisation et recyclage des produits dangereux et non dangereux, compostage, traitement et destruction des déchets contenant des BPC et enfouissement sanitaire des autres déchets.

Figure 18

### Déchets recyclés à RNCan

Pourcentage



RNCan se propose de dépasser l'objectif de 50 p. 100 en matière de réduction des déchets d'ici l'an 2000.

## Plan d'action 2 0 0 0

### 4.2 Réduire la quantité de déchets que génèrent les activités de RNCan.

RNCan :

1. évaluera en 1998 sa participation au programme Accélération de la réduction et de l'élimination des produits toxiques;
2. éliminera en toute sécurité avant l'an 2000 tous les déchets du Ministère contenant des BPC;
3. évaluera un laboratoire par année pour assurer sa conformité aux normes concernant les eaux usées;
4. gèrera les substances menaçant l'ozone produites par le Ministère afin de respecter ses obligations à l'échelle internationale;
5. améliorera son programme interne de recyclage, notamment en accroissant l'utilisation du compostage pour les déchets organiques.



*Le ministre Goodale inspecte le nouvel appareil de combustion vertical et les installations de contrôle des émissions de RNCAN – conçus pour séparer et retenir le CO<sub>2</sub> et d'autres polluants.*

## Plan d'action 2 0 0 0

### 4.3 Rendre plus efficace l'utilisation de l'énergie et des autres ressources pour les activités de RNCAN.

RNCAN :

1. réduira d'ici 1998 le parc automobile du Ministère de 40 p. 100 par rapport au nombre de véhicules en sa possession en 1995 et veillera, dans la mesure où cela est techniquement et opérationnellement possible de le faire, à ce que tous les véhicules fonctionnent avec un carburant de remplacement;
2. réduira d'ici 1999 la consommation d'énergie du Ministère de 18 p. 100 par rapport aux niveaux de 1993-1994;
3. réduira d'ici l'an 2000 la consommation d'eau de 30 p. 100 par rapport aux niveaux de 1994-1995.

### 4.3 Utilisation efficace de l'énergie et de l'eau

RNCAN s'est fixé comme objectif de devenir le ministère le plus éconergétique du gouvernement du Canada. Grâce à l'Initiative des bâtiments fédéraux (IBF) et à son plan d'écologisation de ses activités, le Ministère a découvert des occasions de réduire les émissions, d'économiser des ressources et de réduire ses coûts de fonctionnement en gérant mieux ses ressources en eau et en apportant des améliorations éconergétiques. RNCAN généralisera l'IBF à toutes ses installations, et les frais d'immobilisation pour réaliser le programme seront payés à même l'argent épargné en consommation d'énergie.

Le gouvernement fédéral est l'un des principaux utilisateurs de véhicules automobiles au Canada, et il consomme environ 2 p. 100 de toute l'énergie utilisée dans les transports.

C'est pourquoi RNCAN a mis sur pied son programme de gestion du parc automobile pour réduire le nombre de véhicules, les convertir à des carburants de remplacement lorsque cela est possible et prôner une plus grande efficacité dans l'utilisation des véhicules, notamment par la mise en commun de véhicules.

### 4.4 Biens et services écologiques

Les lignes de conduite et pratiques d'achat peuvent avoir une incidence considérable sur la production de déchets. RNCAN mettra à l'essai un programme de formation sur l'achat « écologique » qui insistera sur les facteurs environnementaux à considérer lors de l'achat de biens et services et sur le rôle du personnel de RNCAN responsable des achats.

## Plan d'action 2 0 0 0

### 4.4 Favoriser l'utilisation de biens et services éconergétiques.

RNCAN :

1. fournira au personnel de nouveaux outils et une formation pour promouvoir l'achat de produits et services écologiques au cours de 1998;
2. commencera l'achat d'énergie écologique provenant de sources d'énergie renouvelable et d'énergies de remplacement d'ici 1998.

# Du concept à la réalité : une stratégie gagnante

Une stratégie a peu de portée tant qu'elle n'est pas mise en œuvre. Ainsi, il est essentiel d'adopter des mesures qui donneront des résultats concrets.

RNCan s'est engagé non seulement à mettre en œuvre sa stratégie de développement durable, mais aussi à assumer la responsabilité de ses activités.

Afin de mesurer sa réussite, le Ministère doit élaborer des moyens d'évaluer et de communiquer les résultats (voir l'Annexe B).

Il suivra donc les étapes suivantes afin d'assurer la mise en œuvre des mesures décrites dans sa stratégie de développement durable :

- Le sous-ministre adjoint du Service canadien des forêts sera le maître d'œuvre de la stratégie au niveau de la haute direction et assurera la responsabilité de l'ensemble de sa mise en œuvre.
- Le Ministère modifiera les objectifs de son plan d'activités pour les faire correspondre à ceux de la présente stratégie, en s'assurant que le développement durable soit intégré dans le processus continu de planification des activités de RNCan.
- La haute direction sera chargée de l'exécution de certaines mesures prévues dans la stratégie. Les plans d'action seront mis à jour annuellement et inclus dans le plan d'activités du Ministère.
- Un rapport sera préparé chaque année sur les progrès réalisés pour ce qui est de la mise en œuvre de la stratégie. Il sera étudié par le Comité de gestion du Ministère, puis publié sur le site Internet de RNCan. Un sommaire sera inclus dans le rapport sur le rendement présenté annuellement au Parlement.
- Le Commissaire à l'environnement et au développement durable du Bureau du vérificateur général du Canada évaluera le rendement de RNCan.

- La stratégie sera mise à jour d'ici trois ans (avant décembre 2000). Entre-temps, un comité consultatif indépendant, composé de représentants de divers groupes d'intérêts, aura comme mandat d'évaluer les progrès réalisés par RNCan dans le cadre de la stratégie en matière de développement durable, puis de conseiller le ministre des Ressources naturelles concernant les priorités au-delà de l'an 2000.

En bout de ligne, le gouvernement ne peut effectuer seul les changements qui permettront de réaliser des progrès d'importance.

La réussite de l'instauration du développement durable repose sur tous les Canadiens. En effet, chacun joue un rôle crucial – en tant que consommateurs mieux avertis, en tant que décideurs des politiques dans les secteurs privé et public et en tant que modèles pour les enfants et petit-enfants.





# La question du développement durable : l'opinion publique

**E**n établissant les priorités en matière de développement durable, les Canadiens ont un choix de société à faire. Il leur appartient de déterminer la façon dont ils comptent utiliser leurs ressources et ce qu'ils sont prêts à faire pour assurer la durabilité de celles-ci. Les pages qui suivent mettent en évidence les grandes questions qui préoccupent l'opinion publique canadienne au sujet du développement durable des ressources naturelles.

Ces questions ont été définies à l'issue de diverses consultations et analyses menées ces dernières années dans le cadre d'initiatives comme l'Initiative minière de Whitehorse, la Stratégie nationale sur les forêts, les Critères et indicateurs de l'aménagement durable des forêts, les programmes sur le changement climatique et l'efficacité énergétique de même que les sondages d'opinion publique. Elles ont été examinées et peaufinées au cours des consultations portant plus précisément sur la stratégie de développement durable. Elles reflètent donc l'interprétation de RNCan quant à l'opinion publique canadienne sur les grandes priorités.

## Maintien d'un environnement sain

De même que les activités ont un impact direct sur l'environnement, celui-ci a une incidence directe sur la santé et la qualité de vie car nous sommes tributaires du milieu naturel. Nous y trouvons l'eau que nous buvons, l'air que nous respirons et les sols qui portent les cultures et les forêts indispensables à la vie. Les Canadiens sont de plus en plus conscients de la symbiose avec la nature et ils sont sensibles à la relation entre l'environnement et la santé humaine.

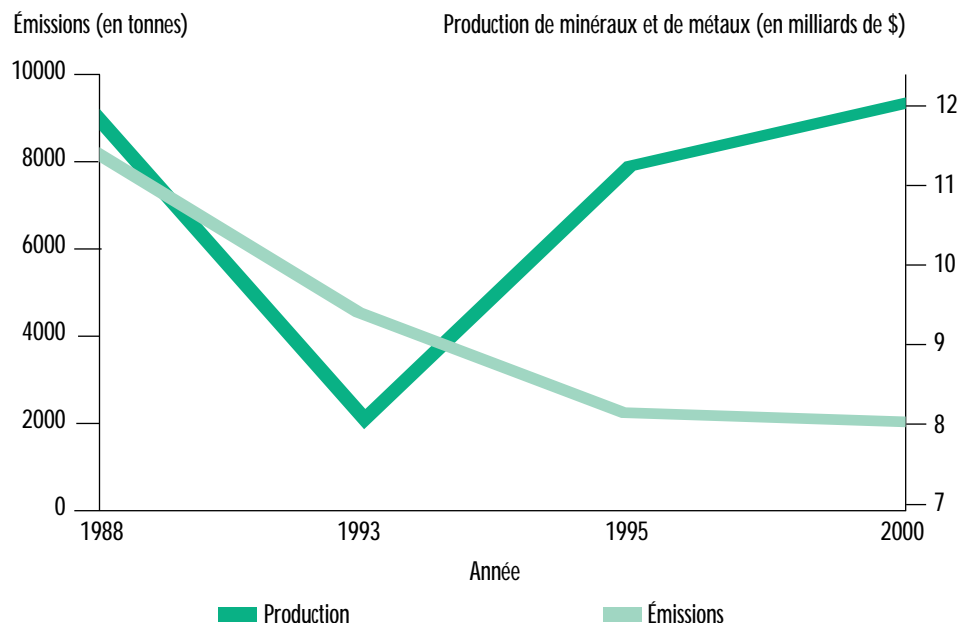
D'après un sondage récent, 64 p. 100 des Canadiens estiment que leur santé a été affectée par la pollution au cours des dernières années.

Toutes les activités humaines sont à l'origine d'une inévitable dégradation de l'environnement. Le défi consiste à faire en sorte que cette dégradation soit minimale et ne dépasse pas un niveau compatible avec les valeurs et les objectifs de notre société. Les fonctions écologiques des écosystèmes indispensables à la vie doivent être protégées.

Les Canadiens sont de plus en plus nombreux à admettre qu'il est plus facile et plus efficace de prévenir la pollution et la dégradation de l'environnement que de procéder après coup à une remise en état et de réparer les dommages. La prévention de la pollution présente l'avantage supplémentaire de favoriser l'introduction des changements qui sont susceptibles d'abaisser les coûts de production, d'accroître l'efficacité, de réduire la consommation des ressources et d'assurer une protection plus efficace de l'environnement. L'adoption de règlements plus rigoureux – comme ceux qui visent à réduire la formation de dioxines et de furannes dans l'industrie des pâtes et papiers ou qui régissent l'élimination sûre des déchets nucléaires – de même que de mesures non réglementaires comme celles préconisées par le programme Accélération de la réduction et de l'élimination des toxiques (ARET) peuvent réduire les risques pour l'environnement et la santé humaine (voir les figures 19 et 20).

Figure 19

### Émissions sous le régime du programme ARET comparées au potentiel du secteur minier



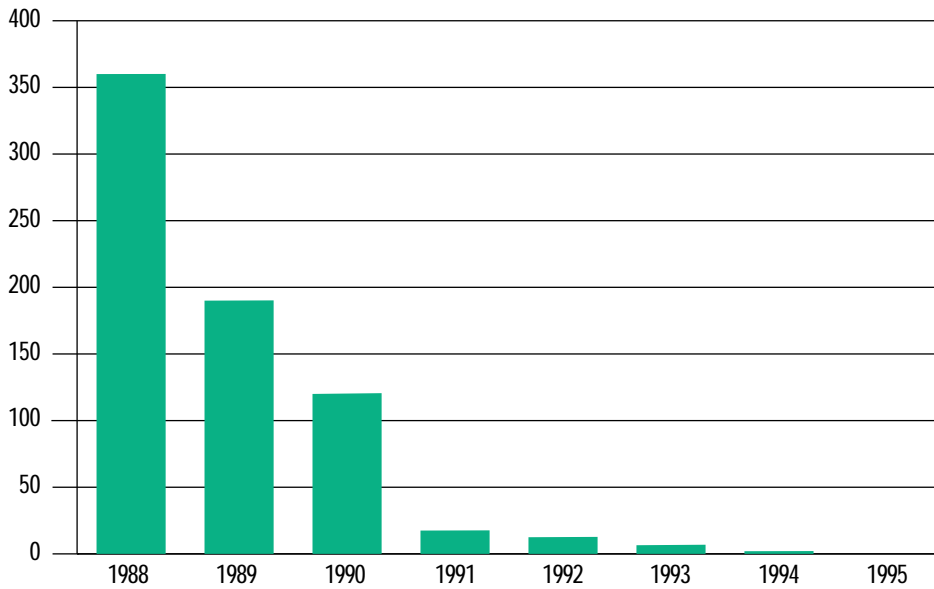
\* Les chiffres de production varient selon la fluctuation des prix

Source : RNCan et Environnement Canada (Env. 1996)

Figure 20

### Production de dioxines des usines de pâtes et papiers

en grammes/an



Source : L'État de forêts au Canada, RNCAN.

#### Un programme de réduction des émissions misant sur le volontariat

Le défi ARET a été lancé en mars 1994 par un groupe représentant différentes industries, des associations de la santé et du milieu de l'éducation ainsi que les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux. Des sociétés responsables de 91 p. 100 de la production canadienne de métaux communs et l'ensemble des fonderies de métaux non ferreux adhèrent aujourd'hui à ARET. Elles ont présenté des plans de mesures volontaires concernant 12 substances afin de réduire d'ici l'an 2000 les émissions de ces substances de 71 p. 100 par rapport aux niveaux de 1988. L'industrie estime être en mesure de dépasser cet objectif et de parvenir à une réduction de 74 p. 100.

### Création d'emplois et stabilité des collectivités

Si le Canada bénéficie d'un excellent niveau de vie, c'est en grande partie grâce à l'abondance de ses ressources naturelles. Les industries de l'énergie, des mines et des forêts procurent aux Canadiens 750 000 emplois bien rémunérés. Un million de personnes travaillent par ailleurs dans des entreprises fournissant des produits et services à ces industries, comme les banques, les fabricants d'équipement, les cabinets d'experts-conseils, les courtiers en valeurs mobilières, les entreprises de transport et les organismes de recherche. Selon une enquête réalisée à Toronto, 33 entreprises minières ayant leur siège social dans la ville ont collectivement une masse salariale de 63 millions de dollars et un chiffre d'affaires de près de 9 milliards de dollars.

Le secteur des ressources se tient à la fine pointe de la nouvelle technologie. Environ 85 p. 100 de la main-d'œuvre de l'industrie minière utilise une technologie avancée. Entre 1985 et 1995, la nouvelle technologie a permis d'augmenter de 69 p. 100 la productivité du travail. Si ce phénomène crée des emplois dans l'industrie du savoir et le secteur tertiaire, il risque par ailleurs d'en faire disparaître là où certaines compétences traditionnelles ne sont plus nécessaires.

Cinq cents collectivités canadiennes dépendent, pour leur emploi et leurs moyens de subsistance, des ressources naturelles. À cet égard, le but du développement durable est d'assurer la viabilité à long terme des collectivités tributaires des ressources naturelles et qui sont souvent situées dans des régions rurales et éloignées. Nombre de collectivités cherchent actuellement à diversifier leur économie, soit pour intensifier leur industrie des ressources, soit pour remplacer une industrie qui n'est plus viable. La ville de Sudbury, par exemple, a développé son secteur tertiaire en complément de son industrie minière, et Elliot Lake s'est donnée une vocation de ville de retraités après la fermeture de son exploitation minière. Si l'on veut que les Canadiens des régions rurales soient en mesure de satisfaire leurs besoins économiques, il leur faut avoir accès à l'éducation, à la formation, aux infrastructures,

aux communications, aux capitaux, à la recherche et au développement, ainsi qu'aux autres outils de développement économique.

## Aménagement du territoire

Confrontées à la nécessité de prendre des décisions d'aménagement du territoire, les collectivités sont fréquemment dans l'obligation d'essayer de concilier des valeurs et des usages différents souvent incompatibles. Les promoteurs de projets de mise en valeur des ressources (agriculture, foresterie, pêche, énergie ou exploitation minière) peuvent se retrouver en concurrence avec ceux qui préconisent le développement urbain, les parcs, les espaces naturels ou l'aménagement d'équipements récréatifs et touristiques. Dans certaines régions, les intérêts et les droits fonciers des Autochtones restent encore à déterminer par divers processus de règlement des revendications territoriales.

Mais les vocations différentes ne sont pas toujours incompatibles. Ainsi, la production de bois d'œuvre et l'exploitation minière peuvent très bien coexister. En revanche, le développement urbain peut difficilement se concevoir dans une région sauvage. Dès lors, le développement durable doit favoriser dans la mesure du possible la coexistence de diverses activités, ce à quoi l'on peut souvent parvenir grâce à un régime efficace de droits patrimoniaux et à un bon plan d'aménagement du territoire.

Pour résoudre les problèmes, il faut mettre en place un processus de planification structuré et transparent auquel participent les collectivités locales et les populations autochtones.

Lorsqu'ils doivent trancher entre la décision d'aménager ou de laisser à l'état naturel, les Canadiens se heurtent au dilemme du développement durable : trouver les moyens de concilier leurs besoins socio-économiques et environnementaux avec ceux de leurs voisins.

## Changement des habitudes de consommation

Les Nord-Américains qui constituent 8 p. 100 de la population mondiale produisent la moitié des déchets solides de la planète. À eux seuls, les Canadiens produisent chaque année 16 millions de tonnes d'ordures ménagères.

Ces statistiques soulignent le besoin d'utiliser plus efficacement les produits issus des ressources naturelles dont nous dépendons.

Les minéraux, les hydrocarbures et les forêts sont à la base de la plupart des biens durables utilisés quotidiennement, depuis les produits de consommation les plus courants jusqu'à la plus récente technologie de l'inforoute. Le bois dont sont faites nos maisons, les métaux qui servent à la fabrication des appareils médicaux les plus perfectionnés et le pétrole ou le gaz naturel qui chauffent nos écoles et nos bureaux sont tous des produits qui proviennent des ressources naturelles. Pour appliquer les principes du développement durable à la fabrication de ces produits, il importe de mieux connaître leurs effets environnementaux au cours de leur cycle de vie, de faire un meilleur usage des ressources naturelles à chaque stade de production et de développer de nouveaux produits moins nocifs pour l'environnement.

En tant que consommateurs, les Canadiens ont une incidence directe sur l'environnement, dans leurs décisions d'achat et des quantités utilisées. Ils doivent adopter des habitudes de consommation conformes aux principes du développement durable (réduction de la production de déchets, recyclage et réutilisation des produits dérivés des ressources naturelles) s'ils veulent continuer à obtenir les biens et services dont ils ont besoin en atténuant les contraintes sur l'environnement. Le consommateur doit davantage se tourner vers les produits de substitution, surveiller les étiquettes qui indiquent les produits écologiques et accepter éventuellement de payer un peu plus cher.

En fin de compte, il appartient aux consommateurs de déterminer la demande de produits issus des ressources. Par conséquent, les choix individuels concernant les produits sont déterminants pour les taux de consommation. Réduire la consommation commande nécessairement un changement de mode de vie. Par exemple, si on veut réduire les émissions de gaz à effet de serre, il faut réduire l'utilisation de combustibles fossiles pour le chauffage ou le transport, ce qui signifie non seulement abaisser le thermostat, mais peut-être aussi renoncer à la voiture et opter pour le transport en commun.



ENERGUE





Pour être en mesure de s'approvisionner en produits de qualité à des prix raisonnables, les Canadiens doivent utiliser des méthodes d'exploration et de mise en valeur des ressources respectueuses de l'environnement, prolonger la durée de leurs ressources par le recyclage, améliorer la conception des produits pour encourager le recyclage, accroître l'efficacité de l'utilisation des ressources, réduire la consommation de produits qui exigent de grandes quantités de ressources et, enfin, augmenter le rendement et réduire le coût de l'énergie renouvelable.

### Responsabilités internationales

La croissance rapide de la population, alliée à l'accélération de l'industrialisation dans les pays en développement, se traduira par le besoin, pour les pays émergents, d'avoir accès à des quantités toujours plus importantes de ressources naturelles. Plus de 1,5 milliard de personnes viendront grossir la population de la planète dans les dix prochaines années. La consommation de produits dérivés des ressources naturelles tels que l'énergie, le bois et l'acier, qui a plus que doublé depuis 1950, continuera d'augmenter. Les pays en développement connaissent une croissance rapide. En Asie, par exemple, le nombre d'automobiles devrait quintupler dans les 25 à 30 prochaines années. Le Conseil mondial de l'énergie estime que la consommation mondiale d'énergie passera de 50 à 70 p. 100 d'ici l'an 2020. Cette hausse soumettra l'environnement planétaire à des contraintes encore plus grandes.

En sa qualité de producteur d'une bonne partie des ressources naturelles mondiales et de responsable d'une grande partie de l'environnement naturel de la planète, le Canada se doit d'exploiter ses richesses dans l'optique du développement durable. Le Canada, qui possède à la fois la technologie, le savoir-faire en matière de gestion des ressources et la connaissance des enjeux environnementaux, est en mesure de tirer parti de ces possibilités économiques nouvelles tout en remplissant ses obligations de responsable d'une portion importante des ressources naturelles de la planète.

Les obligations internationales du Canada s'étendent également aux accords officiels en matière de commerce, de coopération scientifique et d'environnement. Par exemple, le Canada a participé au Sommet de la Terre en 1992 et signé un certain nombre d'ententes internationales, dont le plan de développement durable *Action 21*, ainsi que des conventions sur le changement climatique et la biodiversité (analysées de manière plus approfondie ci-après) et une déclaration de principes volontaire sur le développement durable des forêts.

### Comprendre et freiner le changement climatique

Le Canada participe à un programme international dont le but est de permettre de comprendre le phénomène du changement climatique et de trouver des solutions au réchauffement planétaire. En 1992, le Canada et 150 autres pays ont signé la Convention-cadre sur le changement climatique, se donnant ainsi comme objectif de stabiliser d'ici l'an 2000 les émissions de gaz à effet de serre (comme le dioxyde de carbone) aux niveaux de 1990 (voir « Le défi du changement climatique » dans la Partie I).

### Préserver la biodiversité

La biodiversité désigne la variété qui caractérise la vie animale et végétale. Cette notion englobe la diversité au sein des espèces (diversité génétique), la diversité entre les espèces et la diversité des écosystèmes. La sauvegarde de cette diversité dans nos systèmes naturels confère aux écosystèmes de la planète suffisamment de force et de vigueur pour supporter les stress et les changements d'origine humaine et naturelle. En 1992, le Canada était le premier pays industrialisé à signer la Convention internationale pour la protection de la biodiversité; puis, il s'est doté d'une stratégie nationale pour favoriser la sauvegarde de la diversité biologique du Canada.

Le Canada abrite environ 300 000 espèces animales. Le Comité sur le statut des espèces menacées de disparition au Canada a dénombré 291 espèces d'animaux et de plantes menacées de disparition au Canada. L'une des principales causes de cette menace

est la perte de l'habitat, en raison de l'urbanisation, de l'agriculture et de l'exploitation des ressources dans les gîtes d'hivernage des espèces migratoires, tant au Canada que dans d'autres pays.

Les Canadiens veulent préserver la faune et la biodiversité de leur pays. Dans le cadre du plus récent sondage d'opinion sur les attitudes des Canadiens à l'égard des ressources fauniques, 86 p. 100 des répondants ont déclaré que l'abondance de la faune était importante et 83 p. 100 ont convenu de la nécessité de protéger les espèces menacées de disparition ou en voie d'extinction. En 1991, les Canadiens ont consacré plus de 5 milliards de dollars à des activités liées à la faune.

### Faire participer les peuples autochtones

Depuis des temps immémoriaux, les terres, les forêts et les ressources du Canada répondent aux besoins culturels, spirituels et matériels des populations autochtones de notre pays. Cet attachement à la terre ancestrale est profondément enraciné dans les traditions culturelles des Autochtones et s'inscrit dans une ligne de pensée voulant que la terre et ses ressources soient protégées par respect pour les générations passées, actuelles et futures.

Dans le secteur des ressources, le développement durable est étroitement lié aux populations autochtones du Canada, notamment à leur autonomie gouvernementale, à leurs revendications territoriales, à leurs droits naturels ou issus des traités sur les territoires ancestraux ainsi qu'aux responsabilités de l'État à l'égard des terres indiennes. À mesure que toutes ces questions se régleront au moyen d'ententes avec les gouvernements, il en ressortira une plus grande stabilité qui se traduira par une meilleure collaboration entre les gouvernements, l'industrie et les Autochtones du Canada dans le domaine des ressources naturelles du pays.

Il faut également redoubler de vigilance pour faire en sorte que les collectivités autochtones bénéficient des emplois et de la croissance économique découlant de la mise en valeur des ressources. Grâce à leur savoir ancestral, les collectivités autochtones peuvent apporter un point de vue particulier

sur le développement durable dans le secteur des ressources. Les gouvernements, les gens d'affaires et les organismes communautaires s'efforcent de plus en plus de prendre des décisions d'aménagement tenant compte des intérêts et des préoccupations des Autochtones.

### Léguer un patrimoine aux générations futures

La relation qu'entretiennent les Canadiens avec les arbres et les lacs, les montagnes et les océans, voire le climat, fait partie de leur inconscient collectif. Les Canadiens jouiront d'une plus grande tranquillité de l'âme s'ils savent que la beauté de la nature de leur pays est sauvegardée, qu'ils continueront d'avoir accès à des espaces naturels et qu'ils lèguent à leurs enfants et à leurs petits-enfants un patrimoine qui leur procurera la même qualité de vie que celle qu'ils ont connue. Pour que les générations futures puissent jouir d'un environnement sain, d'une nature riche et diversifiée, d'une économie prospère et de ressources minérales, énergétiques et forestières abondantes, qui leur permettront de satisfaire leurs besoins futurs, les Canadiens doivent dès aujourd'hui prendre des décisions responsables concernant le développement.

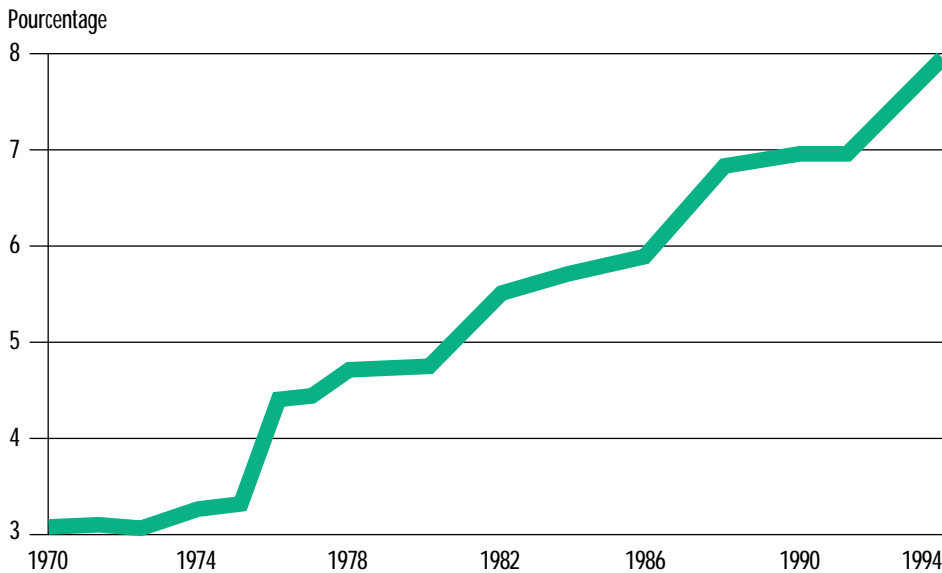
Depuis une trentaine d'années, la superficie des aires protégées du Canada a presque quadruplé, et représente maintenant plus de 7,9 p. 100 du territoire canadien, terres émergées et eaux douces confondues (voir la figure 21). Le gouvernement du Canada, en partenariat avec les provinces et territoires, s'est donné comme objectif de réserver 12 p. 100 du territoire en choisissant les aires représentatives des régions naturelles terrestres du Canada et de compléter le réseau de parcs nationaux d'ici l'an 2000. Le choix des zones à protéger est lourd de conséquences économiques, sociales et environnementales. Il n'en est pas moins important de veiller à ce que les terres qui restent et les régions au large des côtes, à l'extérieur de ces zones protégées de même que les ressources qu'elles renferment, soient gérées conformément aux principes du développement durable.



*Il faut accroître les efforts pour s'assurer que les communautés autochtones récolteront leur part des emplois et de la croissance économique créés par l'exploitation des ressources.*

Figure 21

### Pourcentage du territoire protégé



Source : *L'État des forêts au Canada*, 1995, RNCan.

### Rôle des Canadiens dans le développement durable

Les Canadiens veulent de plus en plus avoir voix au chapitre lorsqu'il s'agit de définir le développement durable et la façon de le mettre en œuvre. Les collectivités commencent à participer directement avec l'industrie et les pouvoirs publics à la prise de décisions en matière de développement, soit en prenant part à l'évaluation environnementale des projets d'exploitation des ressources, soit en exerçant une gestion conjointe ou en menant des initiatives conjointes.

S'ils veulent jouer un rôle significatif dans le processus décisionnel relatif au développement durable, les Canadiens doivent prendre les mesures voulues pour être bien informés.

Ils doivent avoir facilement accès à toutes les données factuelles nécessaires à la prise de décisions éclairées.

Ils ont de plus en plus besoin de renseignements clairs, concis et faciles à comprendre pour être en mesure de mieux apprécier les dimensions économique, sociale et environnementale de l'aménagement et de l'exploitation potentielle des ressources.

Le développement durable nécessite l'adoption d'une démarche concertée à l'égard des problèmes. Pour prendre des décisions, il faut maintenant faire participer des organisations s'intéressant à différentes disciplines comme la gestion des ressources, le poisson et la faune, l'environnement et les questions économiques et sociales. Cette nouvelle réalité oblige à faire tomber les barrières entre les ministères au sein du gouvernement et entre les différents niveaux de gouvernement.

Elle requiert également des approches nouvelles beaucoup plus ouvertes relativement à la prise de décisions de façon à faciliter la coopération entre les pouvoirs publics, l'industrie, les organisations non gouvernementales et les collectivités locales pour essayer de résoudre les différends et les tensions qui se produisent lorsqu'on essaie de trouver un compromis entre les différentes perspectives et priorités. Les processus décisionnels doivent être équitables, transparents et bien définis de façon à ce que les points de vue différents soient entendus et les décisions prises dans un délai raisonnable.

La révolution de la technologie de l'information, qui nous a livré Internet, continue à faciliter la diffusion de l'information parmi les Canadiens. Les organisations communautaires et bénévoles se chargent également de communiquer l'information aux personnes préoccupées par les questions environnementales et par leurs répercussions sociales et économiques, leur donnant du même coup la possibilité de participer à la prise de décisions concernant le développement durable.

# Évaluer nos progrès

**L**e développement durable est un processus d'amélioration continu. Les objectifs et les mesures doivent constamment être modifiés en fonction des nouvelles connaissances et de la mise au point des nouvelles techniques et pratiques. Ce sont ces connaissances qui nous poussent à agir.

Le développement durable est un vaste concept. Il importe donc de définir avec plus de précision ce que le Ministère essaie d'accomplir, puis de mettre en place les moyens requis pour évaluer et communiquer les progrès. Le travail de RNCan en vue de promouvoir le développement durable s'exécute en trois volets qui sont expliqués ci-après.

## Engagements et mesures

En premier lieu, il importe d'évaluer et de communiquer les mesures et les engagements pris dans le cadre de la stratégie – *avons-nous accompli ce que nous avons décidé d'accomplir?* Les gestionnaires du Ministère seront chargés de la mise en œuvre de volets spécifiques de la stratégie de développement durable et seront tenus responsables des progrès réalisés dans leur domaine de compétence. Dans le cadre de son évaluation du rendement, le Ministère fera rapport de chaque mesure et engagement pris.

## Réalisation des objectifs

Il est encore plus difficile d'évaluer le rendement de RNCan en fonction des objectifs de la stratégie. Il ne s'agit pas de simplement communiquer les mesures mises de l'avant, mais d'évaluer si ces mesures contribuent à l'atteinte des objectifs cernés dans la stratégie.

L'évaluation de la réalisation des objectifs de la stratégie se fait à l'aide de quelques indicateurs. Le tableau 4 présente une version provisoire des indicateurs de rendement mis au point pour évaluer les progrès en regard des objectifs. En consultation avec les parties intéressées, le Ministère

améliorera au besoin ces indicateurs au cours des premiers mois de mise en œuvre de la stratégie.

## Progrès réalisés à l'échelle nationale en matière de développement durable

Outre la contribution de RNCan, il est essentiel d'évaluer à une plus vaste échelle l'ensemble des progrès accomplis par le Canada pour ce qui est du développement durable de ses ressources naturelles. Cette évaluation doit faire ressortir le travail et les efforts de tous les Canadiens concernés par le développement durable des ressources, notamment les autres ministères fédéraux, les provinces, l'industrie, les scientifiques, les groupes environnementaux ainsi que les collectivités autochtones et rurales.

À l'heure actuelle, un cadre de travail pour les indicateurs du développement durable a été mis au point afin de mesurer les progrès dans la gestion durable des forêts du Canada. Ces indicateurs ont été élaborés par des groupes multilatéraux sous la direction du Conseil canadien des ministres des Forêts. Le cadre de travail comprend six grands critères et 86 indicateurs. Le Canada a publié son premier rapport sur les indicateurs en 1997.

Dans le cadre de la stratégie, il est essentiel que RNCan collabore avec les parties intéressées à la mise au point des indicateurs de développement durable pour le secteur des minéraux et métaux et celui de l'énergie. Ces activités s'insèrent à d'autres efforts déployés par d'autres organismes pour communiquer le rendement du Canada sur les plans économique, social et environnemental.

Le but est d'élaborer et d'améliorer le processus de production des rapports d'étape destinés à informer les Canadiens des progrès réalisés au chapitre du développement durable des ressources naturelles du pays.



Élaboration d'un modèle informatique pour les analyses d'impact.

Tableau 4.

## Mesures du rendement – Les objectifs de la stratégie de développement durable de RNCan

<i>But</i>	<i>Objectif</i>	<i>Mesures du rendement</i>
<p><b>1 Prendre des décisions plus judicieuses</b></p> <p><i>Permettre aux Canadiens de prendre des décisions sensées concernant les ressources naturelles.</i></p>	<p>1.1 Faciliter l'accès aux données intégrées sur l'état de la masse continentale et des ressources naturelles du Canada ainsi que sur les dimensions sociales, économiques et environnementales de leur utilisation.</p>	<p>1.1.1 Nombre de bases de données intégrées conçues par RNCan en collaboration avec des partenaires.</p> <p>1.1.2 Demandes de produits d'information de RNCan (nombre, valeur monétaire, nombre de visiteurs du site Web, bases de données).</p> <p>1.1.3 Satisfaction de l'utilisateur en ce qui a trait à la valeur, à l'accessibilité et à la qualité de l'information (sondages auprès des usagers).</p>
	<p>1.2 Encourager une plus grande collaboration à l'échelle nationale et internationale ainsi que l'atteinte d'un consensus sur les questions et mesures touchant le développement durable.</p>	<p>1.2.1 Participation aux démarches multipartites nationales et internationales touchant les questions du développement durable, et résultats de cette participation (p. ex., SNF, IMW, Forêts modèles).</p>
	<p>1.3 Mettre au point un régime fiscal, une réglementation et des mesures volontaires propres à favoriser l'exploitation durable des ressources naturelles.</p>	<p>1.3.1 Participation aux initiatives volontaires de développement durable, et résultats de cette participation (p. ex., IBF, MVR, ARET).</p> <p>1.3.2 Processus en cours et nombre d'accords conclus pour harmoniser les règlements et les normes touchant les ressources naturelles.</p>

Tableau 4.

## Mesures du rendement – Les objectifs de la stratégie de développement durable de RNCan

<i>But</i>	<i>Objectif</i>	<i>Mesures du rendement</i>
<p><b>2 Améliorer les retombées socio-économiques à long terme</b></p> <p><i>Maintenir les retombées socio-économiques des ressources naturelles pour les générations actuelles et futures.</i></p>	<p>2.1 Créer des débouchés économiques et stimuler l'investissement dans des domaines d'utilisation des ressources naturelles qui soient novateurs et à plus forte valeur ajoutée.</p>	<p>2.1.1 Nombre de techniques et de pratiques mises au point avec l'aide de RNCan, puis adoptées par des groupes intéressés.</p> <p>2.1.2 Évaluation régulière des disponibilités et de l'utilisation des ressources naturelles actuelles et futures.</p> <p>2.1.3 Total des fonds levés par RNCan grâce à des projets de science et technologie menés en partenariat.</p> <p>2.1.4 Retombées économiques de la science et de la technologie de RNCan.</p> <p>2.1.5 Niveaux d'emploi et productivité dans le secteur des ressources et les industries connexes.</p> <p>2.1.6 Valeur ajoutée dans les secteurs des ressources naturelles.</p> <p>2.1.7 Investissement de capitaux dans le secteur des ressources et les industries connexes.</p>
	<p>2.2 Favoriser et élargir l'accès aux marchés étrangers pour les produits, les connaissances, les services et les technologies associés aux ressources naturelles du Canada.</p>	<p>2.2.1 Participation de RNCan à la résolution des questions et des problèmes d'ordre commercial liés aux ressources.</p> <p>2.2.2 Technologies et pratiques mises au point avec l'aide de RNCan, puis adoptées par d'autres pays (p. ex., projets de l'ACDI, ventes de produits Radarsat).</p> <p>2.2.3 Valeur (en \$) et pourcentage des exportations des produits, technologies et services à base de ressources naturelles.</p>
	<p>2.3 Renforcer la capacité des collectivités autochtones, rurales et septentrionales de générer une activité économique durable reposant sur les ressources naturelles.</p>	<p>2.3.1 Quantité de frontières légales arpentées dans le cadre du règlement des revendications territoriales.</p> <p>2.3.2 Nombre de partenariats avec les collectivités rurales, autochtones et septentrionales et apports de fonds de ces collectivités.</p> <p>2.3.3 Nombre d'Autochtones formés par RNCan en gestion des ressources.</p>

Tableau 4.

## Mesures du rendement – Les objectifs de la stratégie de développement durable de RNCan

<i>But</i>	<i>Objectif</i>	<i>Mesures du rendement</i>
<p><b>3</b> Maintenir un environnement sain et sécuritaire</p> <p><i> limiter le plus possible les répercussions de l'exploitation et de l'utilisation des ressources naturelles sur la sécurité des Canadiens et l'environnement.</i></p>	3.1 Aider à limiter le changement climatique et à s'y adapter.	<p>3.1.1 Nombre de technologies en voie d'élaboration avec l'aide de RNCan pour réduire les émissions de gaz à effet de serre.</p> <p>3.1.2 Production de données scientifiques sur le changement climatique.</p> <p>3.1.3 Tendances au chapitre de l'utilisation de sources d'énergie de remplacement et d'énergies renouvelables.</p> <p>3.1.4 Émissions de gaz à effet de serre des installations du gouvernement fédéral.</p> <p>3.1.5 Émissions de gaz à effet de serre par rapport au PIB, aux engagements internationaux et aux autres pays.</p>
	3.2 Promouvoir les techniques et les pratiques responsables qui réduisent les incidences environnementales, préservent la biodiversité et accroissent l'efficacité de l'exploitation et de l'utilisation des ressources.	<p>3.2.1 Nombre de technologies et pratiques environnementales en voie d'élaboration avec l'aide de RNCan et d'autres en voie d'adoption.</p> <p>3.2.2 Variation de l'efficacité énergétique, par utilisation finale.</p> <p>3.2.3 Produits forestiers, par mètre cube de bois récolté.</p> <p>3.2.4 Émissions de gaz à effet de serre, par unité de production de pétrole classique, de sable bitumineux et de charbon.</p> <p>3.2.5 Charges financières liées au problème du drainage minier acide.</p> <p>3.2.6 Quantité de produits forestiers et miniers recyclés.</p>
	3.3 Protéger les Canadiens contre les dangers naturels et les risques associés à l'exploitation et à l'utilisation des ressources naturelles.	<p>3.3.1 Volume et qualité de l'information diffusée par suite de désastres naturels.</p> <p>3.3.2 Nettoyage des sites de déchets de faible radioactivité.</p>

Tableau 4.

## Mesures du rendement – Les objectifs de la stratégie de développement durable de RNCan

<i>But</i>	<i>Objectif</i>	<i>Mesures du rendement</i>
<p><b>4 Prêcher par l'exemple</b></p> <p><i>Faire de RNCan le chef de file du gouvernement fédéral en matière de gestion des activités conformément aux principes du développement durable.</i></p>	4.1 Utiliser des outils et des méthodes de gestion environnementale de pointe dans le cadre des activités de RNCan.	4.1.1 Niveau de conformité aux normes internationales grâce à l'amélioration du SGE. 4.1.2 Vérifications et évaluations des activités de RNCan.
	4.2 Réduire la quantité de déchets que génèrent les activités de RNCan.	4.2.1 Quantité totale de déchets produits par les activités de RNCan par employé par année. 4.2.2 Quantité de gaz à effet de serre provenant des activités de RNCan.
	4.3 Rendre plus efficace l'utilisation de l'énergie et des autres ressources pour les activités de RNCan.	4.3.1 Nombre de véhicules et proportion des véhicules du parc convertis aux carburants de remplacement. 4.3.2 Consommation énergétique dans les bâtiments de RNCan, par mètre carré par année. 4.3.3 Consommation d'eau à RNCan par personne par année.
	4.4 Favoriser l'utilisation de biens et de services éconergétiques.	4.4.1 Taux d'achat par RNCan de biens et services écologiques. 4.4.2 Nombre d'employés connaissant les exigences en matière d'approvisionnement écologique ou ayant reçu une formation à cet effet. 4.4.3 Achat d'énergie écologique par RNCan.



# Consultations

**E**n août 1997, RNCan présentait une version provisoire de son document de travail sur le développement durable, intitulé *Protéger notre actif : Pour assurer notre avenir*. Le document visait à susciter la discussion sur les moyens que pourrait employer RNCan pour aider les Canadiens à intégrer le développement durable des ressources naturelles à leurs activités quotidiennes. Il cherchait également à déterminer si RNCan avait bien cerné les questions, établi des objectifs réalistes et trouvé des solutions pratiques pour faire du développement durable une réalité.

Des exemplaires du document de travail, accompagné du questionnaire intitulé *La parole est à vous*, ont été postés à 1 200 groupes intéressés.

Il est par ailleurs possible de se procurer une version électronique du document, comprenant le questionnaire, à la nouvelle page d'accueil sur le développement durable du site Web de RNCan ([http://www.nrcan.gc.ca/dmo/susdev/stratdoc/tofc\\_f.html](http://www.nrcan.gc.ca/dmo/susdev/stratdoc/tofc_f.html)).

## Commentaires sur le document de travail

Cinquante-deux personnes ont fait part de leurs commentaires à RNCan, soit en répondant au questionnaire ou en écrivant des lettres, ou les deux. Les sources étaient variées :

- ministères fédéraux (7);
- ministères provinciaux (8);
- services publics (3);
- industrie (11);
- organismes non gouvernementaux (23).

## Réunions de consultation

Par suite de la diffusion du document de travail, le Ministère a tenu une série de réunions publiques pour recueillir les points de vue des partenaires et des groupes intéressés. Dans l'ensemble, 70 représentants de groupes intéressés ont participé à

cinq réunions. La participation se divisait comme suit :

- autres ministères fédéraux (11 ministères);
- groupes environnementaux et autochtones (12 organismes);
- l'industrie – des régions centre et est du Canada (14 organismes);
- l'industrie – de la région ouest du Canada (9 organismes);
- conseil consultatif des sciences et de la terre de RNCan (24 participants).

## Au nord du 60<sup>e</sup> parallèle

Outres ces réunions, RNCan a consulté d'autres ministères fédéraux pour obtenir l'opinion de la population « au nord du 60<sup>e</sup> parallèle ». Des consultations ont été menées auprès des collectivités de ces régions concernant les incidences, les problèmes et les défis liés aux stratégies de développement durable actuellement mises de l'avant par les ministères participants.

Pêches et Océans Canada, Environnement Canada, Parcs Canada, Patrimoine canadien et la Défense nationale ont également pris part au processus de consultations « au nord du 60<sup>e</sup> parallèle », qui était dirigé par le ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien. Des réunions publiques ont eu lieu à Inuvik, Yellowknife, Hay River, Iqaluit, Rankin Inlet, Whitehorse et Cambridge Bay. Une réunion a également eu lieu à Ottawa afin de permettre la participation des groupes qui desservent cette région nordique depuis des bureaux situés dans la capitale nationale.

## Rétroaction aux groupes intéressés

RNCan a reçu diverses opinions concernant le document de travail, et les commentaires des groupes intéressés ont été compilés dans un rapport. RNCan a posté un exemplaire de ce rapport à chaque personne ayant fait parvenir des commentaires ou participé à une réunion.

# Profil de Ressources naturelles Canada



Ressources naturelles  
Canada

Natural Resources  
Canada

## Organisation

Par suite de la restructuration, RNCan est maintenant un ministère plus petit et mieux ciblé, qui est passé de sept à cinq secteurs. Il comprend :

- Le **Secteur des sciences de la terre**, qui est le principal organisme public responsable des connaissances et de l'information géoscientifiques. Géomatique Canada fournit un système de levés fiables, des données de télédétection et des informations géographiques de terrain décrivant la masse continentale du Canada; la Commission géologique du Canada joue un rôle de premier ordre dans la constitution de la base de connaissances géoscientifiques détaillées du Canada et dans l'Étude du plateau continental polaire et participe à la recherche scientifique dans les régions arctiques en offrant un appui logistique à tous les niveaux.
- Le **Service canadien des forêts**, qui appuie le développement durable des forêts du Canada et stimule la compétitivité de l'industrie forestière canadienne pour le bien-être des Canadiens d'aujourd'hui et de demain. Il assure la prestation de son programme de sciences et de technologie par l'intermédiaire de dix réseaux nationaux de recherche scientifique qui travaillent à partir de l'administration centrale et de cinq centres régionaux de recherche.
- Le **Secteur des minéraux et des métaux**, qui favorise le développement durable de l'industrie canadienne des minéraux et des métaux par l'intégration d'objectifs économiques, sociaux et environnementaux. Il fournit des conseils stratégiques, le volet sciences et technologie, ainsi que des statistiques et des données sur les produits de base à l'appui de la prise de décisions. Le Secteur des minéraux et des métaux est aussi la principale source fédérale de savoir-faire en ce qui a trait à la technologie et à la réglementation relatives aux explosifs.
- Le **Secteur de l'énergie**, qui privilégie le développement durable ainsi que l'utilisation sûre et efficace des ressources énergétiques du Canada grâce à ses politiques, ses programmes et son volet sciences et technologie. Il évalue les conséquences économiques, régionales, internationales et environnementales de la production et de l'utilisation d'énergie au Canada. En outre, il fournit à l'industrie de l'énergie et au gouvernement les conseils et les connaissances techniques dont ils ont besoin. Sa base de connaissances aide le gouvernement du Canada à formuler des politiques, à appliquer des règlements, à stimuler la création d'emplois et la production de richesses et à respecter ses engagements à l'échelle internationale.
- Le **Secteur des services intégrés**, qui assure l'orientation fonctionnelle du Ministère aux fins de la gestion efficace et compétente des ressources dans les domaines des finances, de l'administration, des ressources humaines, de la gestion de l'information ou de la technologie de l'information et en ce qui a trait aux affaires environnementales.

Le Ministère comprend par ailleurs la **Direction de la planification stratégique et de la coordination**, la **Direction des communications** et la **Direction de la vérification et de l'évaluation**, qui contribuent à améliorer l'évaluation du rendement, à accroître la responsabilisation et à faire mieux comprendre aux Canadiens, aux clients et au personnel le mandat et les programmes de RNCan.

## Mandat du Ministère

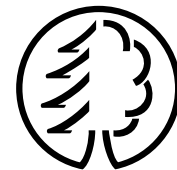
Aux termes de la loi, le ministre des Ressources naturelles du Canada exerce les responsabilités suivantes :

- coordonner, promouvoir, recommander et mettre en œuvre des politiques, des programmes et des pratiques qui s'inscrivent dans le cadre du mandat de RNCan;

## Secteur des sciences de la terre



## Service canadien des forêts



## Secteur des minéraux et des métaux



## Secteur de l'énergie



## Secteur des services intégrés





RNCan dirige des activités scientifiques de pointe afin de susciter et de transférer les idées, les connaissances et les technologies dont le Canada a besoin pour exploiter ses ressources de manière efficace et judicieuse, réduire les coûts, protéger l'environnement et aider les Canadiens à créer de nouveaux produits et services.





- favoriser la gestion intégrée et le développement durable des ressources naturelles du Canada;
- contribuer à développer et à faire connaître les compétences scientifiques et technologiques du Canada;
- réunir, compiler, analyser, coordonner et diffuser de l'information concernant les activités et les faits nouveaux ayant une incidence sur les ressources naturelles du Canada qui sont d'ordre scientifique, technologique, économique et industriel, ou ont trait à la gestion ou au marketing;
- participer à l'élaboration et à l'application des codes et des normes régissant les levés, les produits dérivés des ressources naturelles ainsi que la gestion et l'utilisation des ressources naturelles;
- améliorer la technologie de la télédétection et stimuler le développement de l'industrie canadienne de la télédétection;
- encourager la mise en valeur et l'utilisation responsables des ressources naturelles du Canada, et accroître la compétitivité des produits dérivés des ressources naturelles;
- s'efforcer d'élargir et de développer, tant au pays qu'à l'étranger, les marchés des produits dérivés des ressources naturelles du Canada et des services de l'industrie canadienne des levés;
- travailler en partenariat avec les gouvernements provinciaux et territoriaux et avec des organisations non gouvernementales du Canada, et promouvoir la coopération entre les pays et entre les organismes internationaux.

### Relations avec d'autres organismes

RNCan entretient des rapports privilégiés avec des organismes au nom desquels le Ministre fait rapport au Parlement. Ces organismes sont l'Office national de l'énergie, la Commission de contrôle de l'énergie atomique, Énergie atomique du Canada ltée, l'Office de répartition des approvisionnements d'énergie et la Société de développement du Cap-Breton. Ces organismes ne sont pas visés par la Stratégie de développement durable du Ministère.

### Secteurs d'activité de RNCan

RNCan offre des services aux Canadiens dans quatre grands secteurs d'activité :

-  les sciences et la technologie;
-  les programmes et règlements;
-  l'infrastructure de connaissances;
-  les affaires dans un contexte de marché mondial.

### Sciences et technologie

RNCan mène des recherches scientifiques qui enrichissent nos connaissances sur nos ressources et leur potentiel, nous font mieux comprendre l'environnement naturel et la façon dont il est transformé par la mise en valeur des ressources et les autres activités humaines. La recherche peut également déboucher sur de nouvelles technologies qui nous permettent de prolonger la durée de vie de nos ressources par une utilisation efficace et le recyclage, ou par l'emploi de substituts.

Les nouvelles technologies peuvent atténuer les impacts sur l'environnement tout en réduisant les coûts. Grâce à ces innovations, les entreprises canadiennes sont plus concurrentielles, ce qui contribue à créer des emplois pour les Canadiens participant à la fourniture de nouveaux produits et services.

La recherche et le développement sont essentiels au marketing et à la commercialisation de produits et services présentant des avantages pour l'environnement.

RNCan travaille en partenariat avec l'industrie à améliorer le traitement des métaux industriels, à concevoir de nouveaux produits dérivés des minéraux et des métaux plus performants, et à stimuler la croissance dans le secteur de la fabrication d'équipement d'exploitation minière. Grâce à son laboratoire de fonderie mobile, le Ministère surveille la consommation d'énergie et les opérations de fonderie et formule des recommandations pour accroître la productivité, l'efficacité et la compétitivité des fonderies. RNCan mène des recherches dans sa mine expérimentale de Val d'Or en vue de mettre au point du

matériel permettant une plus grande mécanisation et automatisation, de façon à réduire le plus possible les coûts d'exploitation minière et la nécessité d'employer des mineurs dans des secteurs miniers éventuellement dangereux.

RNCan collabore avec les provinces, les universités et le secteur privé à développer des technologies de pointe qui réduisent les contraintes sur l'environnement, créent des emplois à forte composante de savoir et favorisent le développement durable.

## MESURES CONCRÈTES – SCIENCES ET TECHNOLOGIE

### ***GARANTIR UN APPROVISIONNEMENT À LONG TERME EN RESSOURCES NATURELLES***

- Grâce à la biotechnologie, les scientifiques de RNCan sont en train de créer une épulette « transgénique ». La technique employée consiste à bombarder les cellules d'une épulette de microparticules enrobées d'ADN, ce qui peut faire croître les arbres plus rapidement et les rendre plus résistants aux insectes et aux maladies.
- RNCan administre le programme CARTNAT (programme national de cartographie géoscientifique) afin d'aider l'industrie à découvrir de nouvelles réserves minérales, ainsi que le programme EXTECH (technologie de l'exploration) afin de prolonger la durée de vie des mines en exploitation, et d'appuyer la croissance économique dans des régions comme le Manitoba et le Nouveau-Brunswick.

### ***ÉLARGIR SES HORIZONS PAR L'INNOVATION***

- RNCan vient de publier sa nouvelle Stratégie sur les énergies renouvelables – qui mise sur le partenariat entre le gouvernement et l'industrie pour accélérer le développement et la commercialisation de technologies prometteuses.
- Grâce à la recherche et au développement sur les produits forestiers, les Canadiens ont mis au point le Parallam, une poutre en bois stratifié très résistante constituée de petites particules, qui est maintenant connue à travers le monde. Le Canada s'affirme rapidement comme un chef de file mondial dans la conception et la construction d'écomaisons, maisons préfabriquées à haute efficacité énergétique destinées à l'exportation sur des marchés comme celui du Japon.

- RNCan met au point des matériaux spéciaux entrant dans la composition de pièces légères d'automobile de modèle classique, de même que de nouveaux matériaux destinés à la construction des batteries de véhicules électriques.

### ***PRÉVENTION DE LA POLLUTION ET PROTECTION DE L'INTÉGRITÉ DES ÉCOSYSTÈMES***

- Grâce à son Programme de neutralisation des eaux de drainage dans l'environnement minier (NEDEM), RNCan, en partenariat avec les provinces et l'industrie minière, élabore de nouvelles techniques pour réduire la quantité d'eau de mine acide.
- Le développement d'énergies renouvelables et de sources d'énergie de remplacement peut réduire les émissions provenant de la combustion de combustibles fossiles. Dans ce cadre, RNCan procède actuellement à l'évaluation d'une nouvelle éolienne à axe horizontal de 600 kW qui peut alimenter de 175 à 200 maisons.
- Des scientifiques mettent au point des substituts biologiques et naturels aux produits chimiques pour lutter contre les ravageurs forestiers. Par exemple, ils ont recours à la bactérie *B.t.*, présente à l'état naturel dans le sol, pour remplacer le fénitrothion, une substance chimique de synthèse, pour lutter contre les épidémies de la tordeuse des bourgeons de l'épulette.
- Le Ministère travaille à la mise au point de nouvelles méthodes de récolte et de régénération forestière, plus efficaces et respectueuses de l'environnement. Au site de sylviculture alternative de Moncton, on évalue l'impact de nouvelles méthodes de récolte sur la productivité des activités industrielles et leurs répercussions sur la régénération. Le projet compare la coupe à blanc pratiquée à grande échelle, le jardinage par bouquets et la conservation d'arbres vivants à des sites de contrôle.

- RNCan met au point des modèles informatiques de terrains houillers afin de les exploiter d'une manière qui ménage davantage l'environnement.

### ***PRODUCTION ET UTILISATION EFFICACE DES RESSOURCES NATURELLES***

- Grâce à son Programme de recherche et de développement énergétiques de l'industrie, le Ministère a mis au point un nouveau procédé de fabrication de pièces automobiles de qualité supérieure, à faible coût, lequel utilise 50 p. 100 d'énergie de moins que le procédé traditionnel et permet de réduire de 40 p. 100 la production de déchets.

### ***COOPÉRATION INTERNATIONALE EN MATIÈRE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE***

- RNCan participe au Programme international de forage et tire parti de ce programme d'exploration de 60 millions de dollars par an qui fournit des données sur les dépôts minéraux et sur les échantillons de forage océanique qui nous permettent de mieux comprendre les processus ayant une incidence sur le changement climatique.

### ***CHANGEMENT CLIMATIQUE***

- En examinant des noyaux de glace, des sédiments lacustres et d'autres caractéristiques propres aux glaciers, RNCan établit la chronologie des changements climatiques qui se sont produits pour calibrer des modèles de changement climatique planétaires, lesquels servent à prévoir les changements futurs.
- Dans le cadre du programme BOREAS, RNCan a collaboré avec la NASA à l'étude des forêts du nord de la Saskatchewan et du Manitoba afin d'évaluer leur capacité d'absorption du dioxyde de carbone. À l'aide de satellites, d'avions et de tours sur le sol, les scientifiques ont mesuré les quantités de CO<sub>2</sub> absorbées, les quantités d'oxygène produites et l'impact du cycle naturel des forêts sur le changement climatique.



RNCan veille à ce que les programmes et règlements fédéraux – dans des secteurs comme l'environnement, le commerce, l'économie, les sciences et la technologie, les questions autochtones et les terres domaniales – optimisent la contribution des ressources naturelles à l'économie du Canada, tout en protégeant l'environnement, la santé et la sécurité des Canadiens.

### **Programmes et règlements**

Les programmes, lois, règlements, impôts et dépenses du gouvernement déterminent le contexte dans lequel les Canadiens prennent leurs décisions en matière de développement durable. Il incombe aux pouvoirs publics de créer un climat propice permettant à la société et au marché de faire des choix judicieux et d'adopter des pratiques exemplaires pour exploiter les possibilités économiques tout en protégeant l'environnement. Les programmes doivent aussi appuyer le secteur des ressources axé sur les exportations afin qu'il puisse être concurrentiel sur les marchés mondiaux. C'est ce qui permet au secteur privé de créer des emplois et d'améliorer sa performance environnementale.

Les pouvoirs publics ont toujours privilégié les dépenses directes et les mesures législatives et réglementaires pour atteindre leurs objectifs. Aujourd'hui, ils cherchent de plus en plus à trouver des solutions de rechange comme des mesures non réglementaires et des instruments économiques propres à inciter les

producteurs et les consommateurs à tenir compte des incidences économiques et environnementales à toutes les étapes de la mise en valeur et de l'utilisation des ressources.

RNCan collabore avec les provinces et les territoires ainsi qu'avec d'autres partenaires à l'élaboration de stratégies nationales qui orienteront le développement durable, comme la Stratégie nationale sur les forêts et l'Initiative minière de Whitehorse.

Le Ministère arrête des règlements visant l'énergie nucléaire, l'efficacité énergétique et les explosifs. Il collabore également avec d'autres ministères fédéraux, dont Environnement, Santé et Pêches et Océans en vue d'élaborer des règlements de protection de l'environnement, ainsi qu'avec le ministère des Finances pour régler les questions de fiscalité et d'imposition touchant les ressources. Il consulte le ministère des Affaires indiennes et du Nord pour articuler les politiques touchant les ressources du Nord et résoudre les litiges avec les Autochtones concernant les terres.

#### **MESURES CONCRÈTES – PROGRAMMES ET RÈGLEMENTS**

##### **CRÉER UN CLIMAT FAVORISANT LE DÉVELOPPEMENT DURABLE**

- Dans son budget de 1996, le gouvernement a annoncé des modifications législatives pour améliorer le traitement fiscal applicable aux énergies renouvelables et aux investissements favorisant l'efficacité énergétique. En ce qui concerne les énergies renouvelables, les mesures proposées visent à faciliter l'accès des investisseurs au financement. En ce qui a trait à l'efficacité énergétique, le gouvernement a amorcé en 1996 un processus de consultation dirigé par RNCan et le ministère des Finances, qui a permis de mieux cerner les obstacles à l'investissement. En 1997, d'autres consultations ont été menées pour mettre au point un nouveau stimulant.
- Donnant suite à un rapport du Comité permanent des Ressources naturelles de la Chambre des communes, RNCan travaille en collaboration avec d'autres ministères fédéraux et provinciaux à mettre en place un régime réglementaire plus efficace

visant la protection de l'environnement dans le secteur minier canadien.

- Les scientifiques et experts de RNCan apportent leur concours aux commissions d'évaluation environnementale, comme celle chargée d'examiner un projet de stockage à long terme des déchets nucléaires dans des formations géologiques souterraines.
- RNCan travaille en collaboration avec l'Association canadienne de normalisation, l'Agence canadienne d'évaluation environnementale et d'autres intervenants à l'élaboration de normes nationales d'évaluation environnementale.

##### **GARANTIR UN APPROVISIONNEMENT À LONG TERME EN RESSOURCES NATURELLES**

- Donnant suite au rapport du Groupe national sur les stratégies de mise en valeur des sables bitumineux, le gouvernement a adopté d'importants changements réglementaires et fiscaux, en plus de prendre l'engagement de chercher le moyen d'injecter dans le projet 25 milliards de dollars d'argent frais au cours des 25 prochaines années. RNCan est un partenaire du Canadian Oil Sands Network for Research and Development

(CONRAD), qui a vocation à s'attaquer aux problèmes environnementaux, à améliorer l'efficacité énergétique et à réduire les coûts.

##### **ACCROÎTRE LA PARTICIPATION DES AUTOCHTONES**

- RNCan et le ministère des Affaires indiennes et du Nord ont travaillé en concertation pour mettre en place le Programme de foresterie des Premières Nations, destiné à promouvoir la gestion durable des forêts sur les terres des réserves, à créer des emplois dans les collectivités autochtones et à développer les compétences des Autochtones pour leur donner accès à des emplois à l'extérieur des réserves.
- RNCan collabore avec les collectivités autochtones d'Ouje-Bougoumou et de Grassy Narrows afin de les aider à accroître leur efficacité énergétique, en adoptant des technologies comme les systèmes de chauffage et de climatisation collectifs, les systèmes de cogénération de chaleur et d'électricité et les systèmes de récupération de la chaleur résiduelle.
- RNCan, l'Assemblée des Premières Nations et d'autres ministères fédéraux collaborent

à une étude portant sur les possibilités d'exploitation des énergies renouvelables dans les collectivités autochtones éloignées.

- RNCan gère et réglemente les travaux d'arpentage liés au règlement des revendications territoriales des Autochtones. Il offre de la formation et ouvre des perspectives économiques aux Autochtones.
- L'Accord du conseil de direction de l'Initiative minière de Whitehorse et l'Accord canadien sur les forêts permettent une participation accrue des Autochtones au processus décisionnel et visent à les faire profiter davantage des possibilités économiques offertes par les secteurs des mines et des forêts.

### **PRODUCTION ET UTILISATION EFFICACE DES RESSOURCES NATURELLES**

- Les enjeux du recyclage des ressources sont considérables au Canada. La moitié du fer et de l'acier produits au Canada est fabriquée à partir de ferraille. Le nombre d'usines de papier journal employant des matières recyclées a connu une hausse vertigineuse, passant d'une seule usine en 1990 à 20 en 1996. RNCan s'efforce de lever les obstacles indus qui nuisent au commerce des matériaux recyclables.
- RNCan gère le programme R-2000 qui a vocation à favoriser la construction de maisons plus éconergétiques. Le nombre de maisons certifiées R-2000 est passé de 2 621 en 1990 à 7 154 en 1995. Plus de 9 000 constructeurs ont été formés depuis le lancement du programme.
- Le Ministère arrête des règlements visant l'efficacité énergétique de nombreux appareils ménagers. Entre 1990 et 1995, l'efficacité énergétique des nouveaux réfrigérateurs s'est accrue de 35 p. 100 et celle des nouveaux congélateurs, de 25 p. 100.

- Le Bulletin sur la technologie du recyclage R-net est publié quatre fois par an, fournissant de l'information sur les technologies disponibles, les histoires de réussites, les réunions et les conférences.

### **CHANGEMENT CLIMATIQUE**

- Le Canada fait un rapport aux instances internationales en publiant son rapport national établi conjointement par RNCan et Environnement Canada. Le second rapport national du Canada a été déposé en mai 1997.
- En décembre 1996, le gouvernement fédéral a annoncé 45 initiatives dont l'objectif est de renforcer le Programme d'action national sur le changement climatique. Ces initiatives portent notamment sur l'éducation, la commercialisation de la technologie et le renforcement du programme MVR mais comprennent également l'adoption de mesures réglementaires afin de promouvoir l'efficacité énergétique.
- RNCan a coordonné la préparation du Programme d'action fédéral sur le changement climatique, qui comprend l'adoption de mesures dans les secteurs de l'énergie, de l'environnement, de la foresterie, de l'agriculture et des transports. Il inclut également un engagement, de la part du gouvernement fédéral, à réduire d'ici 2005 d'au moins 20 p. 100 ses émissions par rapport aux niveaux de 1990. Le gouvernement croit pouvoir dépasser cet objectif. RNCan aide d'autres ministères fédéraux à consommer l'énergie de façon plus efficace, et publie un rapport annuel sur les émissions de gaz à effet de serre provenant des activités du secteur public.
- En vertu du programme Mesures volontaires et Registre, plus de 700 entreprises et autres organismes se sont engagés à réduire leurs

émissions de gaz à effet de serre en resserrant leurs mesures d'efficacité énergétique, en ayant davantage recours aux énergies de remplacement et aux énergies renouvelables et en mettant sur pied des programmes de recherche et développement. En décembre 1996, une série de mesures a été annoncée pour renforcer le programme MVR.

- L'Initiative des bâtiments fédéraux (IBF), lancée par RNCan, aide les ministères fédéraux à réduire la consommation d'énergie de leurs bâtiments et installations et invite les provinces et les administrations municipales à mettre sur pied des programmes semblables. Le secteur privé investira 125 millions de dollars pour améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments fédéraux, ce qui réduira les coûts d'énergie de 20 millions de dollars par an. RNCan participe également à l'élaboration des dispositions d'un code exemplaire du bâtiment visant à améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments.

### **BIODIVERSITÉ**

- La Stratégie nationale sur les forêts et l'Initiative minière de Whitehorse appuient la création, d'ici l'an 2000, d'un réseau national d'aires protégées. L'Initiative minière de Whitehorse appuie également l'élaboration de critères scientifiques pour la sélection et l'ajout de nouveaux parcs.
- Un nouveau réseau de recherche en biodiversité forestière s'attache à faire mieux comprendre aux Canadiens le rôle des écosystèmes forestiers dans la protection de la diversité. Les travaux visent à déterminer le rôle joué par chaque espèce dans un écosystème donné et favorise des stratégies de développement durable.

### **Infrastructure de connaissances**

Le développement durable commande une plus grande connaissance des nombreux facteurs interdépendants dont il faut tenir compte dans une prise de décisions intégrée. Il est indispensable de posséder des connaissances sur les sols, le substrat rocheux, la faune, l'eau, le climat et les aspects socio-économiques de la mise en valeur des

ressources. Les gestionnaires de ressources doivent être en mesure de faire la synthèse de ces connaissances pour prendre les bonnes décisions en matière de développement durable. Tous les Canadiens doivent avoir accès à cette information pour formuler des jugements appropriés sur leur santé et leur sécurité, l'environnement et les possibilités économiques.



*RNCan édifie une infrastructure de connaissances d'envergure nationale sur le territoire et les ressources du Canada, laquelle permet aux Canadiens d'avoir facilement accès, à partir de diverses sources d'information, aux données économiques, environnementales et scientifiques les plus récentes.*

## MESURES CONCRÈTES – INFRASTRUCTURE DE CONNAISSANCES

### CONNAISSANCES UTILES POUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE

- Par ses activités de cartographie topographique et de télédétection, RNCan produit des données nationales sur les ressources naturelles et l'environnement. Cette information aide à découvrir et à gérer les ressources ainsi qu'à circonscrire les régions écologiquement vulnérables. Elle est également indispensable pour assurer la sécurité dans la construction des mines, des routes, des pipelines et d'autres infrastructures.
- Après de vastes consultations menées sous les auspices du Conseil canadien des ministres des Forêts, le Canada a élaboré une série de critères et d'indicateurs de la gestion durable des forêts. Les six critères et les 83 indicateurs ont permis aux responsables de s'entendre sur une définition scientifique de la gestion durable des forêts et de définir les facteurs à prendre en compte dans l'évaluation des progrès accomplis.
- En collaboration avec des centres établis dans des universités de différentes régions du Canada, la Base nationale de données sur la consommation d'énergie renseigne les Canadiens sur les lieux et les modes de consommation de l'énergie et peut aider à cerner des possibilités d'amélioration de l'efficacité énergétique.

### ACCÈS À DE L'INFORMATION INTÉGRÉE

- Le Service d'information de l'Atlas national (SIAN) sur Internet fait œuvre de pionnier et expérimente de nouvelles techniques pour faciliter l'accès du public à des

RNCan fournit un fonds de connaissances, des informations et des technologies portant sur les aspects économiques et environnementaux du développement durable. Le Ministère aide les décideurs et les citoyens intéressés en leur fournissant des produits d'information classiques, comme des cartes et des rapports, mais passe de plus en plus par

données intégrées émanant de diverses sources. Grâce au Rescol sur Internet, les écoles ont maintenant accès à de l'information géographique et peuvent même concevoir des cartes géographiques adaptées à leurs besoins.

- Le « Factsline » de RNCan, qui est un système automatisé de livraison de télécopie, propose plus de 190 documents sur l'industrie des métaux et des minéraux.

### SURVEILLANCE DE LA SANTÉ ET DE L'ENVIRONNEMENT

- RNCan a recours aux images par satellite pour fournir des données de télédétection sur les ressources naturelles et surveiller les changements environnementaux. Des scientifiques collaborent avec des organismes provinciaux et locaux pour évaluer les impacts environnementaux, comme ceux du complexe minier de baie de Voisey, à Terre-Neuve, et ceux des inondations de juillet 1996 dans la région du Saguenay, au Québec.
- RNCan a constitué des bases de données qui relèvent les conditions environnementales à des intervalles de mille ans depuis les 20 000 dernières années. Ce projet permet d'établir une distinction entre les phénomènes naturels et les interventions humaines qui influent sur le changement climatique. En déterminant l'impact des uns et des autres sur les régions côtières et extracôtières du Canada, on peut prévoir comment l'environnement se comportera dans l'avenir.
- RNCan mesure et analyse des échantillons de feuillages provenant de peuplements forestiers, partout au pays, afin de déceler les signes de dommages que les précipitations acides peuvent causer aux arbres et aux sols, et d'évaluer l'effet à long terme des polluants sur la végétation et le sol.

l'autoroute de l'information pour transférer des données scientifiques de qualité supérieure aux internautes ou obtenir leurs données. Les partenaires et clients du Ministère ont régulièrement accès à des bases de données géoscientifiques par l'intermédiaire d'Internet et d'un centre d'information spécialisé dans les installations provinciales.

- Le Programme d'évaluation des techniques de mesure d'impact en milieu aquatique évalue les technologies qui servent à mesurer les effets des effluents miniers sur le milieu aquatique.

### PROTÉGER LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ DU PUBLIC

- En 1996, le gouvernement fédéral a publié un nouveau Cadre d'action sur les déchets radioactifs. Grâce à ces mesures, le gouvernement collaborera avec les producteurs et les propriétaires de déchets afin de s'assurer que l'élimination des déchets radioactifs se fait de manière sécuritaire, efficace et non préjudiciable à l'environnement.
- RNCan procède à des levés des nappes d'eau souterraines afin de trouver des sources d'eau potable peu coûteuses et en quantité suffisante à proximité de centres urbains comme l'agglomération torontoise et Vancouver.
- RNCan effectue des recherches afin d'améliorer le contrôle du toit, le milieu souterrain, la ventilation des mines et les coups de charge des mines du Canada.
- RNCan a mis au point le système de prévision du comportement des feux de forêt, après 20 ans de recherche et développement. Ce système permet aux gestionnaires des incendies de prévoir la direction et la vitesse de propagation des feux de forêt, ce qui leur donne la possibilité d'envoyer plus rapidement des équipes et du matériel pour combattre le feu sur le terrain.
- RNCan effectue des recherches sur la fissuration par corrosion sous contrainte des oléoducs et des gazoducs sous pression afin d'assurer le fonctionnement sans danger des pipelines souterrains.

## ***Faire des affaires sur un marché planétaire***

De nombreux problèmes environnementaux transcendent les frontières politiques. Cette réalité, alliée à l'expansion du commerce mondial, incite à mettre davantage l'accent sur la coopération internationale. Le Canada collabore avec des organismes internationaux et d'autres pays pour régler les questions de développement durable qui touchent toute la planète et pour garantir l'accès de ses produits, technologies et services aux marchés.

De plus en plus, la performance environnementale d'un pays peut avoir des répercussions sur son accès aux marchés. On craint que certains pays n'utilisent les problèmes environnementaux que pour faire obstacle au commerce. En outre, les consommateurs insistent de plus en plus pour qu'on leur confirme

que les produits qu'ils achètent ne sont pas néfastes pour l'environnement. Le Canada ne peut ignorer cet aspect de la question car il exporte chaque année pour plus de 90 milliards de dollars de produits à forte intensité de ressources et de services connexes.

Les activités de sciences et technologie de RNCan vont dans le sens de la formulation de normes reconnues à l'échelle mondiale, ce qui contribuera à faire en sorte que les produits canadiens dérivés de ressources naturelles ne soient injustement pénalisés.

RNCan collabore avec le ministère des Affaires étrangères et du Commerce international, les organismes internationaux, les provinces et les territoires, le secteur privé et d'autres pays afin de résoudre les questions qui influencent la façon dont le Canada met en valeur ses ressources naturelles.



*RNCan fait la promotion des intérêts du Canada en collaboration avec des organismes internationaux et d'autres pays de façon à ce que nous puissions respecter nos engagements internationaux relatifs aux ressources naturelles et protéger l'accès des produits, des technologies et des services canadiens aux marchés mondiaux.*

## **MESURES CONCRÈTES – FAIRE DES AFFAIRES SUR UN MARCHÉ PLANÉTAIRE**

### ***ACCROÎTRE LES ÉCHANGES ET ASSURER UN ACCÈS AUX MARCHÉS***

- RNCan collabore avec les provinces, le ministère des Affaires étrangères et du Commerce international et le Programme international de partenariat en foresterie en vue de fournir des informations exactes et nuancées sur les pratiques canadiennes d'exploitation forestière aux principaux marchés tels que ceux de l'Europe, des États-Unis et du Japon.
- Certains pays cherchent à obtenir la garantie que le bois et le papier qu'ils achètent ne portent pas préjudice à l'environnement. RNCan appuie l'Association canadienne de normalisation et le Forest Stewardship Council dans l'élaboration de systèmes d'homologation des produits forestiers issus de forêts gérées selon les principes du développement durable.

### ***COOPÉRATION INTERNATIONALE EN MATIÈRE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE***

- RNCan est membre du Groupe de travail international sur les critères et les indicateurs pour la conservation et la gestion durable des forêts tempérées et boréales. Ces critères et indicateurs permettront la rédaction de

rapports communs émanant de 12 pays rendant compte de leurs progrès dans la voie de l'exploitation selon les principes du développement durable de 90 p. 100 des forêts tempérées et boréales de la planète.

- Dans le cadre du programme GlobeSAR, RNCan travaille en étroite collaboration avec 10 pays hôtes à faire la démonstration de l'utilité des données RADARSAT pour la gestion des forêts tropicales et la cartographie de la couverture terrestre.
- RNCan, en partenariat avec le MAECI et le Centre de recherches pour le développement international, favorise la coopération grâce au Réseau international des forêts modèles. Le Canada coopère avec le Mexique, la Russie, la Malaisie et les États-Unis pour établir des forêts modèles dans ces pays.
- RNCan collabore avec le MAECI dans le cadre de divers forums internationaux afin de faire respecter les ententes de coopération sur la sécurité nucléaire, les garanties technologiques et l'énergie durable.
- RNCan participe à des enceintes multilatérales en vue d'analyser et d'échanger de l'information sur les technologies et les approches à adopter relativement à la politique énergétique. Le but est également d'entreprendre de la recherche et du développement en collaboration. RNCan travaille dans le cadre de l'APEC et de l'Initiative hémisphérique en énergie (IHE)

à aider les pays en développement et ceux qui procèdent à des réformes à mettre en place des cadres réglementaires propres à favoriser le développement durable et à accroître l'efficacité. RNCan travaille également avec des pays dans un cadre bilatéral (p. ex., la Chine et l'Inde) à la promotion du développement et de l'implantation de technologies efficaces et non préjudiciables à l'environnement.

- En collaboration avec l'Agence canadienne de développement international, RNCan fournit une aide technique à la réalisation de nombreux projets d'aide internationale. Il participe notamment à l'amélioration du niveau de compétence en matière de gestion environnementale et à l'amélioration des services offerts par les établissements étrangers de recherche et développement aux entreprises minières appartenant à des intérêts canadiens dans d'autres pays. RNCan fournit des avis techniques en vue de l'élaboration d'une stratégie de bâtiments éconergétiques en Chine. Il aide le Brésil à organiser des ateliers techniques sur les effluents miniers et le drainage acide, et il participe à la mise sur pied d'un centre moderne de semences forestières pour les pays de l'ANASE.
- RNCan participe aux initiatives de saine gestion des produits chimiques de la Commission sur la coopération environnementale de l'ALENA.



## MESURES CONCRÈTES – GESTION ET ADMINISTRATION INTÉGRÉES

### INTÉGRATION DES FACTEURS ENVIRONNEMENTAUX AUX ACTIVITÉS DU MINISTÈRE

- RNCan adhère au Code de gestion de l'environnement du gouvernement fédéral. Le Ministère a sa propre stratégie pour écologiser ses activités. Il a adopté une politique de protection de l'environnement et publie chaque année des rapports d'étape sur sa gestion environnementale.
- RNCan a mis sur pied un programme de vérification unique en son genre au gouvernement fédéral afin d'évaluer l'environnement. Le Programme d'évaluation environnementale est conçu pour faire preuve de la diligence voulue, sensibiliser davantage les employés à leurs responsabilités en matière d'évaluation environnementale et évaluer le degré de conformité du Ministère ainsi que la qualité des évaluations qu'il effectue. Les résultats font l'objet d'un rapport publié chaque année.
- Les spécialistes de l'évaluation environnementale, au sein du Ministère, remplissent et déposent leurs évaluations par ordinateur. Le Ministère administre une base de données centrale dont les données sont régulièrement transmises à l'Index fédéral des évaluations environnementales qui fait partie du Registre public.
- RNCan a récemment mis à jour sa politique d'évaluation environnementale et offre des séances de formation à l'échelle du Ministère sur la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (LCEE) et sur la Loi canadienne sur la protection de l'environnement (LCPE).

### GESTION ET RÉDUCTION DES DÉCHETS

- RNCan a procédé à la vérification des déchets solides de six de ses installations de l'administration centrale dans la région de la capitale nationale et de huit de ses installations régionales. En plus de recycler le papier, le carton, le papier journal, le verre et les canettes, le Ministère a maintenant inclus dans son programme le compostage des déchets organiques et le recyclage du polystyrène, des piles, des tubes fluorescents, des palettes de bois,

des pellicules et contenants de matière plastique ainsi que des récipients. Les données statistiques de 1995-1996 révèlent que 62 p. 100 des déchets des immeubles de l'administration centrale échappent à la décharge et sont envoyés au recyclage.

- En 1994, RNCan a été le premier ministère à faire l'essai d'un système de compostage mécanique en cuve. De 1994 à 1996, les déchets de cuisine de la cafétéria de RNCan, à Ottawa, d'Agriculture et Agro-alimentaire Canada et d'un hôpital d'Ottawa ont échappé à la décharge et ont été transformés en 28 jours en un matériau qui s'apparente à de la terre. Une installation de compostage centralisé a maintenant remplacé le système pilote.
- RNCan, de concert avec les ministères de la Défense nationale, des Transports et de l'Environnement, élimine les déchets abandonnés dans les années 1960 et 1970 sur les sites de recherche scientifique de l'Arctique aujourd'hui désaffectés. Des milliers de barils de pétrole ont ainsi été recueillis, nettoyés et compactés et les autres déchets ont été enlevés. Les responsables du projet d'Étude du plateau continental polaire veillent maintenant à ce que les sites plus récents soient nettoyés à la fin des projets de recherche et à ce que les barils soient retirés du terrain dès qu'ils sont vides.
- Les déchets de construction et de démolition produits dans les locaux du Ministère passent par le processus des 3R. Les matériaux sont réutilisés à l'interne ou remis à des fournisseurs de matériaux de construction de réemploi. Les matériaux qui ne sont pas réutilisés sont mis à part et envoyés au recyclage. Les projets récents menés par RNCan indiquent qu'on peut prendre des mesures pour que 90 p. 100 des matériaux échappent à la décharge, ce qui permet de réaliser des économies par rapport aux méthodes traditionnelles de démolition.

### UTILISATION EFFICACE DE L'ÉNERGIE ET DE L'EAU

- RNCan s'est fixé comme objectif de réduire d'ici l'an 2000 sa consommation d'eau de 30 p. 100 en moyenne, par rapport aux niveaux de 1994-1995. Un système de contrôle des eaux usées a été installé de façon à n'envoyer dans les égouts que les

effluents dont le pH est neutre. RNCan a vérifié l'état de ses canalisations d'égout et réparé les sections défectueuses.

- RNCan s'est également fixé comme objectif de réduire d'ici 1998-1999 sa consommation d'énergie de 18 p. 100 par rapport aux niveaux de 1993-1994 et a entrepris des travaux pour améliorer l'efficacité de ses systèmes d'éclairage, de chauffage, de ventilation et de climatisation.
- Dans toutes les installations dont elle est propriétaire ou locataire, RNCan exige le respect du Code modèle national de l'énergie pour les bâtiments dans la nouvelle construction. De plus, RNCan précise que tout édifice loué qui a été construit après 1998 doit satisfaire aux exigences du Code de l'énergie.
- RNCan réduira son parc automobile de 40 p. 100 d'ici 1998-1999 par rapport aux chiffres de 1995.
- Quinze pour cent des véhicules du parc automobile de RNCan consomment déjà des carburants de remplacement et 66 p. 100 des véhicules achetés récemment fonctionnent au moyen de carburants de remplacement.
- Grâce au Programme fédéral des chaudières industrielles, RNCan aide d'autres ministères à améliorer leurs installations, ce qui contribue à réduire les émissions de gaz acides et de gaz à effet de serre.

### BIENS ET SERVICES ÉCOLOGIQUES

- RNCan élabore une base de données environnementales en vue de l'établissement d'un catalogue électronique qui servira à l'achat de matériaux et de fournitures écologiques, afin de réduire la paperasserie associée à l'achat de ces articles.
- RNCan abrite le premier « étage écologique » de l'administration fédérale, où sont présentées les technologies de pointe qui réduisent la quantité de déchets envoyés en décharge, diminuent de 60 à 70 p. 100 la facture d'électricité pour l'éclairage, améliorent la qualité de l'air ambiant et réduisent le niveau de composés organiques volatils présents dans les moquettes et les matériaux de construction.
- RNCan s'est engagé à acheter de « l'énergie verte » (provenant de sources d'énergie renouvelables) aux services publics de l'Ontario et de l'Alberta.

## Gestion et administration intégrées

Sans être un secteur d'activité en soi, la gestion des biens immobiliers fait partie intégrante de la prestation de programmes du Ministère. RNCan mène ses activités de façon efficace, ce qui contribue à améliorer également la qualité de vie de ses employés.

En vertu de l'Initiative d'écologisation des activités gouvernementales, tous les ministères sont tenus d'intégrer les facteurs environnementaux à leurs activités et de mettre en place des systèmes de gestion de l'environnement conformes aux principes du développement durable. À cet égard, RNCan prend des mesures dans les quatre domaines suivants :

- intégration des facteurs environnementaux aux activités du Ministère;
- gestion et réduction des déchets;
- utilisation efficace de l'énergie et de l'eau;
- prestation de biens et de services écologiques.

## Affectation des ressources

Le tableau 5 donne une idée de la façon dont le Ministère compte utiliser ses ressources financières et humaines d'ici l'an 2000. Les renseignements concernant les exercices 1995-1996 et 1996-1997 sont présentés à des fins de comparaison. Le tableau 6 présente l'affectation des ressources par secteur, pour chacun des grands secteurs d'activité (les sciences et technologie, les programmes et règlements, l'infrastructure de connaissances, et les affaires dans un contexte de marché mondial).

**Tableau 5**

### Variations des ressources du Ministère entre 1995-1996 et 1999-2000

(en milliers de dollars)

Ressources	1995-1996 Estimation	1996-1997 Estimation	1997-1998 Estimation	1998-1999 Estimation	1999-2000 Estimation
Équivalents temps plein	4 830	4 143	3 712	3 640	3 637
<b>Ressources totales de RNCan</b>	<b>841 473</b>	<b>522 970</b>	<b>472 172</b>	<b>444 823</b>	<b>442 106</b>

\* L'équivalent temps plein (ETP) est une unité de mesure applicable à l'utilisation des ressources humaines. Il correspond au nombre d'heures normalement effectuées par une personne sur une période de 12 mois. L'ETP tient compte de l'emploi à plein temps, de même que de l'emploi à temps partiel.



Administration centrale de RNCan à Ottawa.

Tableau 6

## Affectation provisoire des ressources du Ministère par secteur d'activité

(en milliers de dollars)

## Organisation/Activité

<i>Secteur d'activité</i>	<i>Énergie</i>	<i>Minéraux et métaux</i>	<i>Service cana- dien des forêts</i>	<i>Sciences de la Terre</i>	<i>Administration</i>	<i>Total</i>
<b>Sciences et technologie</b>						
1997-1998	76 879	23 115	84 418	35 881	8 452	228 745
1998-1999	75 378	22 426	79 804	34 149	8 756	220 513
1999-2000	75 511	22 572	80 141	34 107	8 757	221 088
<b>Infrastructure de connaissances</b>						
1997-1998	2 944	3 286	1 365	97 165	6 119	110 879
1998-1999	2 816	3 149	1 365	93 221	6 016	106 567
1999-2000	2 816	3 149	1 365	94 036	6 016	107 382
<b>Programmes et règlements fédéraux</b>						
1997-1998	32 366	7 353	6 515	7 832	1 223	55 289
1998-1999	31 154	6 587	6 515	7 530	1 268	53 054
1999-2000	31 229	6 587	6 515	7 525	1 268	53 124
<b>Promotion des intérêts internationaux</b>						
1997-1998	1 901	1 834	3 134	1 414	354	8 637
1998-1999	1 802	1 802	3 134	1 343	392	8 473
1999-2000	1 802	1 802	3 134	1 340	392	8 470
<b>Programmes temporarisés et spéciaux</b>						
1997-1998	13 614	7 649	2 023	–	799	24 085
1998-1999	9 675	1 934	1 900	–	235	13 744
1999-2000	8 582	–	1 900	–	235	10 717
<b>Gestion et administration</b>						
1997-1998	–	–	–	–	43 444	43 444
1998-1999	–	–	–	–	42 011	42 011
1999-2000	–	–	–	–	42 185	42 185
<b>Géomatique Canada Fonds de roulement</b>						
1997-1998	–	–	–	1 093	–	1 093
1998-1999	–	–	–	461	–	461
1999-2000	–	–	–	-860	–	-860
<b>Total</b>						
<b>1997-1998</b>	<b>127 704</b>	<b>43 237</b>	<b>97 455</b>	<b>143 385</b>	<b>60 391</b>	<b>472 172</b>
<b>1998-1999</b>	<b>120 825</b>	<b>35 898</b>	<b>92 718</b>	<b>136 704</b>	<b>58 678</b>	<b>444 823</b>
<b>1999-2000</b>	<b>119 940</b>	<b>34 110</b>	<b>93 055</b>	<b>136 148</b>	<b>58 853</b>	<b>442 106</b>

Source : Plan d'activités 1997-2000 de RNCan.

# Glossaire

## **Anthropique :**

Attribuable à l'activité humaine, plutôt qu'à des sources ou processus naturels.

## **Biodiversité :**

Variabilité parmi les organismes vivants, ce qui inclut la diversité au sein des espèces (diversité génétique), entre les espèces et la diversité des écosystèmes.

## **Écoefficacité :**

Terme émanant du World Business Council on Sustainable Development, des États-Unis. On parvient à l'écoefficacité par la prestation de biens et services offerts à des prix concurrentiels qui comblent les besoins de l'homme et donnent une qualité de vie, tout en réduisant progressivement les impacts écologiques et l'intensité des ressources durant tout le cycle de vie à un niveau qui n'est pas supérieur à ce que la planète peut supporter.

## **Écosystème :**

Système dynamique composé de plantes, d'animaux et d'autres organismes, ainsi que d'éléments non vivants de l'environnement, agissant en interdépendance.

## **Faune :**

Toute forme de vie sauvage, y compris les mammifères, les oiseaux, les reptiles, les amphibiens, les poissons, les invertébrés, les plantes, les champignons, les algues, les bactéries et les autres organismes sauvages.

## **Intégrité de l'écosystème :**

La qualité d'un écosystème, géré ou non, dans lequel les processus écologiques naturels soutiennent la fonction, la composition et la structure du système.

## **Prévention de la pollution :**

L'emploi de procédés, de méthodes, de matériaux, de produits ou de formes d'énergie qui permettent d'éviter ou de réduire le plus possible la production de polluants et de déchets et de diminuer le risque global pour la santé des humains ou pour l'environnement.

## **Principe d'utilisation sécuritaire :**

Principe qui se retrouve dans la Déclaration de Rio, publiée en 1992 à l'issue de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement de 1992, et qui se lit comme suit : « En cas de risque de dommages graves ou irréversibles, l'absence de certitude scientifique absolue ne doit pas servir de prétexte pour remettre à plus tard l'adoption de mesures effectives visant à prévenir la dégradation de l'environnement ».





Imprimé sur du papier recyclé à 100 p. 100 et contenant 75 p. 100 de fibres réutilisées.

