

But 3 :

Pour fournir aux Canadiens des stratégies pour gérer les répercussions environnementales dans le secteur des ressources naturelles.

OBJECTIFS

- 3.1 Mesures d'atténuation et d'adaptation à l'égard des changements climatiques
- 3.2 Réduction des répercussions sur l'environnement
- 3.3 Protection de l'environnement

L'environnement est en constante évolution – certains changements sont attribuables à des phénomènes naturels et d'autres, à l'homme. Nous savons que l'environnement peut s'adapter aux perturbations naturelles et humaines, à condition qu'elles n'outrepassent pas la capacité d'adaptation et de régénération de l'écosystème. Toutefois, des études scientifiques récentes semblent indiquer que tel n'est pas le cas. Les liens probables entre les changements climatiques et la consommation d'énergie soulignent la nécessité d'exploiter les ressources naturelles d'une manière qui respecte et protège l'intégrité des écosystèmes naturels. Cela représente un défi de taille, pour un pays qui dépend autant des sources d'énergie que le Canada.

RNCan joue un rôle de premier plan en élaborant les mesures que le Canada pourrait prendre à l'égard des changements climatiques, lesquelles sont au cœur de la stratégie du gouvernement fédéral et de la transformation de l'économie du secteur canadien de l'énergie. Le ministre des Ressources naturelles fait preuve de leadership au pays en mettant en œuvre les mesures adoptées par le Canada en vue de respecter ses engagements pris à Kyoto à l'égard des changements climatiques. La promotion des sciences et de la technologie ainsi que des méthodes de bonne intendance de l'environnement relèvent également du mandat de RNCan.

Il sera vital de relever le défi que présente le Protocole de Kyoto dans les prochaines années – en effet, la prise de mesures à l'égard des changements climatiques est l'un des plus importants défis environnementaux et économiques que le Canada a jamais relevés.

3.1 Mesures d'atténuation et d'adaptation à l'égard des changements climatiques

On a confié à RNCan le mandat d'élaborer et de mettre en œuvre la plupart des mesures que le Canada devra adopter afin de respecter ses engagements pris à Kyoto à l'égard des changements climatiques. Afin d'atteindre l'objectif de réduction des émissions, il sera nécessaire d'obtenir un appui considérable des consommateurs, des producteurs et des utilisateurs d'énergie de l'industrie ainsi que des pouvoirs publics fédéraux, provinciaux, territoriaux et municipaux. Pour relever ce défi, RNCan a identifié des initiatives stratégiques clés qui permettront de réduire les émissions de gaz à effet de serre dans les secteurs d'importance, et de fournir la science et la technologie qui permettront de trouver des solutions au défi que pose le Protocole de Kyoto. Une vision à plus long terme – au-delà de la période de trois ans de la stratégie – est essentielle pour relever ce défi de taille et, par conséquent, la première mesure prise dans le cadre de ce but consiste à établir des objectifs pour un plan d'action quinquennal.



Mesure : Réduire les émissions de gaz à effet de serre

Enjeux	Stratégies	Objectifs
<p>Le Canada a besoin d'une stratégie nationale de mise en œuvre à long terme à l'égard des changements climatiques s'il veut atteindre ses objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre établis à Kyoto.</p> <p><i>Le Plan d'action 2000 du gouvernement du Canada sur le changement climatique est la contribution du gouvernement fédéral au Premier plan national d'activités sur le changement climatique.</i></p> <p>Le Plan d'action 2000 vise les secteurs clés. Dans le cadre de ce Plan, RNCan dirige, seul ou conjointement, de nombreuses initiatives de réduction des émissions de gaz à effet de serre.</p> <p>La mise en valeur et la promotion de technologies nouvelles et existantes sont essentielles à la diminution des émissions de gaz à effet de serre aujourd'hui et dans l'avenir. L'innovation technologique fait partie intégrante du <i>Plan d'action 2000</i>.</p> <p>Le Plan d'action 2000 accentuera la surveillance du climat et nous permettra de mieux comprendre les répercussions des changements climatiques au Canada.</p> <p>Le Plan aidera également divers secteurs à élaborer des stratégies d'adaptation à l'égard du climat changeant.</p>	<p>Dans le cadre du <i>Plan d'action 2000</i>, on injectera 500 millions de dollars sur une période de cinq ans dans des initiatives spécifiques de réduction des émissions de gaz à effet de serre. On fera également la promotion de partenariats et du partage des coûts avec les provinces et les territoires.</p> <p>Le Plan d'action 2000 permettra : De modifier le comportement des consommateurs qui doivent se déplacer pour se rendre au travail afin d'assurer que les nouvelles technologies, les moyens de transports rentables et les carburants plus propres joueront un rôle important dans la réduction à long terme des émissions.</p> <p>D'accroître les possibilités de capter et de stocker le CO₂.</p> <p>De quadrupler l'utilisation de sources d'énergie produisant peu ou pas d'émissions.</p> <p>D'encourager la mise en œuvre des initiatives d'efficacité énergétique et de réduction des émissions de gaz à effet de serre en : élargissant le Programme d'économie d'énergie dans l'industrie canadienne; effectuant une analyse comparative du rendement des mesures de réduction des émissions dans l'industrie; faisant mieux connaître les technologies axées sur l'énergie de remplacement et en favorisant un investissement de capitaux adéquat; favorisant l'amélioration de l'efficacité énergétique dans les bâtiments existants et neufs ainsi que des appareils et du matériel; concevant et en faisant connaître les meilleures pratiques de réduction des gaz à effet de serre ou de puits potentiels; appuyant les exportateurs canadiens de technologies écologiques; transférant de la technologie et des procédés favorables au développement durable dans les pays en développement.</p>	<p>D'ici 2001, terminer les consultations auprès des gouvernements provinciaux et territoriaux sur les domaines d'intérêts communs, le partage des coûts et les mesures conjointes.</p> <p>D'ici 2003, mettre intégralement en œuvre le <i>Plan d'action 2000</i>, afin de faire progresser le Canada vers l'atteinte de ses objectifs établis à Kyoto.</p>

Résultats prévus

On prévoit que le Plan d'action 2000 permettra de réduire d'environ 65 mégatonnes par an les émissions de gaz à effet de serre dans la période 2008-2012.

Le Plan d'action 2000 procure des avantages environnementaux et économiques, à savoir de l'air propre et des investissements, ainsi que des économies de coûts attribuables à l'efficacité énergétique et à la mise en valeur de technologies axées sur l'énergie renouvelable.

Indirectement, l'eau et l'air propres procureront des avantages pour la santé des Canadiens.

L'économie canadienne sera plus novatrice et concurrentielle.

Enjeux	Stratégies	Objectifs
<p>Le chauffage, la climatisation, l'éclairage et les activités liées à l'occupation dans le secteur résidentiel représentent 17 p. 100 de la consommation d'énergie secondaire du Canada. D'importantes améliorations éconergétiques peuvent être apportées au cours des travaux de construction pour les maisons neuves et des travaux de réfection pour les maisons existantes. Par ailleurs, les bâtiments commerciaux représentent environ 12 p. 100 de la consommation d'énergie secondaire au Canada.</p>	<p>RNCan réduira les émissions de gaz à effet de serre en améliorant l'efficacité énergétique de l'utilisation finale par l'élaboration et la prestation de programmes.</p>	<p>D'ici 2002, augmenter de 20 p. 100 le taux de suivi des évaluations énergétiques d'habitations et accroître de 20 p. 100 l'efficacité énergétique de ces habitations.</p> <p>D'ici 2003, élargir la portée de l'Initiative des Innovateurs énergétiques plus afin d'avoir 50 projets pilotes de plus pour démontrer les économies d'énergie pouvant être réalisés grâce aux travaux de réfection.</p> <p>D'ici 2003, élaborer des directives, des outils de conception et des normes en vue d'utiliser des appareils de pointe à haut rendement pour les systèmes de chauffage, de ventilation et de climatisation des secteurs résidentiel et commercial.</p>

Résultats prévus

Réduire les émissions de gaz à effet de serre provenant des secteurs résidentiel et commercial.

Sensibiliser davantage les Canadiens sur la consommation d'énergie dans les secteurs commercial et résidentiel.

Enjeux	Stratégies	Objectifs
<p>Le secteur des transports est responsable de 35 p. 100 des émissions de gaz à effet de serre au Canada. On prévoit une hausse de la demande d'énergie pour utilisation finale dans ce secteur, ce qui rendra la tâche du Canada difficile à l'égard de ses objectifs de réduction des émissions établis à Kyoto.</p> <p>Le Canada a la possibilité de faire preuve de leadership et d'être un modèle de développement durable en continuant à mettre au point et à partager des technologies novatrices.</p>	<p>RNCan approfondira les connaissances sur la production de bioénergie et mettra au point diverses technologies, notamment pour les véhicules électriques et hybrides, de nouvelles piles à combustible, des prototypes de sources d'énergie, des systèmes de contrôle et les transmissions de véhicules ainsi que des procédés connexes.</p> <p>RNCan mettra au point des matériaux légers à haut rendement et des procédés de fabrication pour les véhicules éconergétiques.</p> <p>RNCan mettra au point des technologies d'hydrolyse moins coûteuses pour assurer un ravitaillement en hydrogène à une installation centrale ou à domicile, ainsi que de nouvelles technologies de stockage de l'hydrogène.</p> <p>RNCan travaillera avec les provinces pour éduquer les conducteurs au sujet de l'efficacité des carburants.</p> <p>Au nombre des partenaires, mentionnons d'autres ministères fédéraux, des associations de l'industrie, des entreprises du secteur privé et des universités.</p>	<p>D'ici 2001, réduire de 40 p. 100 la consommation d'énergie et les émissions en améliorant les commandes des véhicules hybrides.</p> <p>D'ici 2003, réduire de 50 p. 100 le poids et de 25 à 35 p. 100 les coûts des dispositifs de pile à combustible pour les applications portatives et autres, et diminuer de 10 à 15 p. 100 le poids des dispositifs de pile à combustible pour les véhicules.</p> <p>D'ici 2002, établir les conditions d'alliage et de traitement pour la production d'acier très résistant destinés à l'industrie automobile.</p> <p>D'ici 2003, concevoir des capteurs et des actionneurs de gaz dans le but d'améliorer l'efficacité énergétique et de réduire les émissions.</p> <p>D'ici 2003, mettre au point une technologie du moulage d'aluminium pour l'industrie de l'automobile.</p> <p>D'ici 2001, mettre au point une simulation informatique pour le rejet accidentel d'hydrogène.</p> <p>D'ici 2002, concevoir un prototype d'un système d'énergie intégré de petite capacité (1 kW).</p> <p>D'ici 2002, terminer les essais sur place d'appareils de combustion pour le secteur résidentiel.</p> <p>D'ici 2002, en partenariat avec les provinces, élaborer un programme d'étude pour les examinateurs d'apprentis conducteurs qui comporte un volet de sensibilisation sur la consommation de carburant.</p> <p>D'ici 2002, intégrer des séances d'information sur la consommation de carburant dans les programmes de formation des conducteurs afin de sensibiliser 60 p. 100 des moniteurs de conduite automobile et 45 p. 100 de tous les conducteurs de camion.</p>

Résultats prévus

Utilisation accrue des véhicules électriques et hybrides, entraînant une baisse de la consommation d'énergie et des émissions.

Utilisation accrue de matériaux spécialisés et de nouveaux procédés par les producteurs de pièces et des composants destinés au secteur des transports, résultant en une diminution de la consommation d'énergie et des émissions.

Les conducteurs sont mieux informés sur l'efficacité énergétique au volant et les émissions de gaz à effet de serre.

Enjeux	Stratégies	Objectifs
La fabrication d'une tonne de ciment, principal composant du béton, produit environ une tonne de dioxyde de carbone, ce qui accroît considérablement les émissions de gaz à effet de serre. Ces émissions peuvent être réduites à l'échelle mondiale en utilisant des liants hydrauliques additionnels pour remplacer le ciment Portland dans le béton. Le Canada a la possibilité de jouer un rôle de premier plan dans le développement durable en continuant d'acquiescer et de partager des connaissances sur les nouveaux liants hydrauliques qui permettent de maintenir, voire d'améliorer la qualité du béton.	RNCan étudiera et mettra au point des technologies et des matériaux éconergétiques et respectueux de l'environnement, et en fera la promotion. Au nombre des partenaires, mentionnons l'ACDI, Mesures d'action précoce en matière de technologie (TEAM), des associations de l'industrie, des entreprises d'experts-conseils, des municipalités et des universités.	D'ici 2003, résoudre les questions techniques et recueillir des données techniques sur les technologies et les matériaux nouveaux et existants permettant de remplacer le ciment Portland dans le béton par des liants hydrauliques additionnels. D'ici 2003, compléter des projets de démonstration en Inde sur l'utilisation de cendres volantes à volume élevé pour la construction d'habitations et d'autoroutes.

Résultats prévus

Utilisation accrue des liants hydrauliques additionnels (et, par conséquent, diminution des émissions de gaz à effet de serre) par les ingénieurs, les entrepreneurs, les architectes et les experts-conseils des industries de la construction et connexes au Canada et à l'étranger.

Mesure : Entreprendre des études scientifiques en vue de comprendre les changements climatiques

Enjeux	Stratégies	Objectifs
Au nombre des mesures prises par le Canada afin de respecter ses engagements pris à l'égard des changements climatiques, mentionnons l'étude des répercussions possibles, l'élaboration de stratégies d'adaptation et la diminution des émissions de gaz à effet de serre, car même si le Protocole de Kyoto est pleinement mis en œuvre, il parviendra uniquement à ralentir, et non à arrêter, les changements climatiques et nous devrons par conséquent nous adapter.	Étudier divers milieux naturels du Canada (notamment les terres à pergélisol dans les régions côtières et intérieures, les risques de glissement de terrain dans la cordillère, les dunes des Prairies, et les régions du Manitoba et du Québec où il y a risque d'inondation) afin de mieux comprendre dans quelle mesure la stabilité des sols est affectée par les variations du climat.	D'ici 2002, préparer des rapports, des bases de données et des sites Internet pour faire connaître les répercussions des changements climatiques sur les différents types de milieux naturels.
L'étude des répercussions, sur la géologie, des changements climatiques observés auparavant et actuellement permettra aux scientifiques de mieux comprendre ce qui se produira dans l'avenir. Cela aidera également les responsables de l'aménagement des terres, les pouvoirs publics, l'industrie et les ingénieurs géotechniques à décider des meilleures modifications à apporter à leurs méthodes en vue de s'adapter à un climat changeant.	Effectuer une série d'études de cas afin d'évaluer la vulnérabilité des collectivités aux changements climatiques. Parmi les partenaires, mentionnons la Fédération canadienne des municipalités, des collectivités, d'autres ministères fédéraux, des organismes provinciaux et territoriaux, des universités et le secteur privé.	D'ici 2001, diffuser des rapports sur cinq collectivités spécifiques décrivant la vulnérabilité aux changements climatiques ainsi que l'information et les outils requis pour élaborer des stratégies d'adaptation, y compris des documents de sensibilisation et de communication.

Résultats prévus

L'initiative permettra d'améliorer les partenariats en vue de travaux ultérieurs sur les changements climatiques; de mieux comprendre les répercussions des changements climatiques sur les espaces naturels vulnérables au climat; et d'aider l'élaboration de stratégies d'adaptation durables aux changements climatiques.

Résultats prévus

Améliorer les connaissances sur les changements climatiques à l'échelle locale.

Participer à la création de collectivités résistantes aux changements climatiques, et améliorer la méthode de recherche sur l'adaptation pour des travaux ultérieurs au sein des collectivités.

3.2 Réduction des répercussions sur l'environnement

La prospérité, la santé et la stabilité de notre société dans l'avenir reposent sur l'utilisation judicieuse et la protection des richesses de nos ressources naturelles. L'exploitation des ressources doit respecter la capacité d'adaptation et de régénération des écosystèmes naturels. Pour atteindre cet objectif, nous devons prévoir les problèmes avant qu'ils ne se produisent plutôt que d'essayer de réparer les dommages déjà causés. Il sera donc nécessaire de prendre des mesures afin d'éviter ou de réduire le plus possible la production de déchets et de pollution ainsi que d'utiliser de façon efficiente les ressources naturelles. À cet égard, nous devons avoir recours à des procédés, des méthodes, des matériaux, des produits et des sources d'énergie qui permettent de réduire les risques globaux pour la santé des humains et de l'environnement. Grâce à son expertise dans le domaine de la science, de la technologie et des politiques, RNCan met au point des technologies et fait la promotion de méthodes qui diminuent les répercussions sur l'environnement.

Dans le cadre de cet objectif, RNCan fera porter ses efforts sur le domaine des sciences et de la technologie en vue de réduire les répercussions environnementales; des partenariats en vue de promouvoir la biodiversité; et, des travaux de recherche et développement à l'appui de sources variées d'énergie.



Mesure : Entreprendre des travaux dans le domaine des sciences et de la technologie en vue de réduire les répercussions environnementales

Enjeux	Stratégies	Objectifs
<p>À l'heure actuelle, les coûts de production des technologies axées sur l'énergie renouvelable sont élevés. Par ailleurs, il n'existe pas pour ces technologies d'infrastructure de codes, de normes et d'outils de formation requis pour la sélection, l'installation, l'exploitation et la maintenance des systèmes. Parmi les autres contraintes, mentionnons les faibles taux de rachat de l'électricité, la capacité de surproduction et un manque de connaissances sur la fiabilité et le rendement des systèmes d'énergie renouvelable.</p> <p>Les objectifs établis à Kyoto accélèrent la création d'un nouveau marché mondial pour les technologies et services axés sur l'énergie renouvelable. Ceci offrira des possibilités d'affaires aux entreprises canadiennes qui ont les meilleures technologies à des prix concurrentiels.</p>	<p>En partenariat avec l'industrie, mettre au point des technologies axées sur l'énergie éolienne, les centrales hydroélectriques de petite taille, la transformation de la biomasse en électricité et l'énergie photovoltaïque ainsi qu'une infrastructure de soutien.</p>	<p>D'ici 2002, améliorer de 10 p. 100 l'efficacité de la transformation de l'énergie éolienne et de 5 p. 100 l'efficacité des hydroturbines de petite capacité.</p> <p>D'ici 2002, concevoir trois nouveaux outils logiciels qui permettront de réduire de 5 p. 100 les coûts des essais et des évaluations.</p> <p>D'ici 2002, mettre au point trois outils Internet ayant recours au SIG pour évaluer le potentiel des centrales hydroélectriques de petite capacité.</p> <p>D'ici 2002, accroître de 5 p. 100 l'efficacité des systèmes de transformation de la biomasse.</p> <p>D'ici 2002, préparer des directives techniques pour l'interconnexion de petites sources d'énergie.</p> <p>D'ici 2003, réduire de 10 p. 100 les coûts de fabrication et de livraison des pales d'éolienne et des systèmes de contrôle.</p>

Résultats prévus

Utilisation accrue de l'énergie renouvelable propre.

Frein à la croissance des émissions de gaz à effet de serre.

Enjeux	Stratégies	Objectifs
<p>Des solutions à long terme qui sont respectueuses de l'environnement, saines et rentables pour la fermeture des mines, y compris l'élimination des résidus miniers, sont parmi les plus grands défis que doit relever l'industrie minière du Canada.</p>	<p>Mener des travaux de recherche scientifique sur les options et les solutions à l'égard des défis environnementaux auxquels fait face l'industrie minière pour la fermeture des mines en exploitation ou non.</p> <p>Au nombre des partenaires, mentionnons des associations de l'industrie, des entreprises du secteur privé, d'autres ministères fédéraux, les gouvernements provinciaux et territoriaux et des universités.</p>	<p>D'ici 2002, fournir des données qui permettront de prendre des décisions éclairées concernant l'élimination sous-marine des résidus miniers en évaluant l'impact environnemental et écotoxicologique à long terme de l'élimination de résidus miniers à deux mines non en exploitation de Terre-Neuve.</p> <p>D'ici 2002, mettre en œuvre un nouveau Programme de neutralisation des eaux de drainage dans l'environnement minier afin d'examiner les principales questions liées à la fermeture des mines qui ont été identifiées dans le cadre d'un vaste processus de consultations auprès de partenaires.</p> <p>D'ici 2003, fournir des données qui permettront de prendre des décisions éclairées concernant les options en matière d'élimination des boues.</p>
<p>Au Canada, les pipelines en place représentent un investissement d'approximativement 100 milliards de dollars. À mesure que l'infrastructure des pipelines pétroliers et gaziers du Canada vieillit, il se pose de plus importants défis pour la gestion de l'intégrité et de la fiabilité des pipelines.</p> <p>L'industrie a besoin d'information technique pour prévenir la corrosion et établir des stratégies de réparation efficaces et efficientes. En outre, l'industrie, les gouvernements et les organismes ont besoin d'information pour effectuer des inspections adéquates en vue de réduire le nombre de défaillances des pipelines ayant des répercussions sur l'environnement.</p> <p>On prévoit que l'investissement au Canada dans les pipelines augmentera de 10 p. 100 au cours des prochaines années. L'industrie, les gouvernements et les organismes ont besoin d'information pour mieux surveiller l'état des réseaux de pipelines afin de détecter les problèmes avant qu'ils n'entraînent des défaillances.</p>	<p>Développer et transférer des technologies et des données scientifiques qui, mises en œuvre, préviendront, détecteront et atténueront la corrosion et les problèmes de fissures des pipelines causées par l'environnement.</p> <p>Au nombre des partenaires, mentionnons des associations de l'industrie, des entreprises, des associations de normes et des organismes de réglementation.</p>	<p>D'ici 2002, élargir la base de connaissances scientifiques actuelle afin de développer des techniques de prévention et d'atténuation du stress, de la corrosion et des fissures.</p> <p>D'ici 2003, évaluer les méthodes de laboratoire en vue de prévoir le rendement à long terme des enveloppes de pipeline.</p> <p>D'ici 2003, mettre au point des méthodes normalisées afin de mettre à l'essai des inhibiteurs de corrosion pour les pipelines.</p> <p>D'ici 2003, élargir la base des connaissances scientifiques actuelle afin de développer des détecteurs intelligents pour détecter les défaillances des pipelines</p>

Résultats prévus

Des protocoles améliorés pour le déclasserement des mines et la restauration du site visant à réduire les répercussions sur l'environnement.

Résultats prévus

Meilleure capacité de gérer l'intégrité des pipelines ayant pour résultat une réduction des rejets dans l'environnement.

Issue	Approach	Target
<p>L'aménagement des forêts ne mise plus exclusivement sur la production soutenue de produits de bois d'œuvre. Les méthodes d'aménagement écologiques, faciles à adapter et qui tiennent compte des nombreuses valeurs forestières, se révèlent également des priorités sociales et législatives. Afin de bien appliquer ces méthodes, il faut mieux comprendre le fonctionnement des forêts et l'incidence des activités d'aménagement sur l'intégrité écologique des systèmes forestiers.</p>	<p>Effectuer et diriger des travaux de recherche en vue d'accroître la capacité du Canada de transférer de l'information et des connaissances.</p> <p>Renforcer la capacité du Canada de mesurer directement la conservation de la biodiversité et la durabilité des forêts et d'en rendre compte afin d'aider les industries canadiennes du secteur forestier à améliorer leur rendement environnemental et à donner un meilleur accès aux produits forestiers du Canada aux marchés internationaux. Identifier les options en matière d'adaptation et d'atténuation pour les forêts canadiennes comme mesure à l'égard des changements climatiques. Appuyer les progrès dans le domaine de la bioénergie forestière et des sources d'énergie de remplacement.</p> <p>Au nombre des partenaires, mentionnons des ministères fédéraux, les gouvernements provinciaux et territoriaux, l'industrie, la population, des groupes autochtones, des universités et des organismes internationaux.</p>	<p>Entre 2000 et 2003, cataloguer et surveiller les indicateurs locaux pour l'utilisation des produits forestiers non ligneux.</p> <p>D'ici 2002, concevoir un modèle pour déterminer les changements des valeurs sociales au fil du temps dans les collectivités mixtes et tributaires des ressources ainsi que dans les collectivités de retraités et de vacances.</p> <p>D'ici 2002, élaborer des modèles et des outils visant à prévoir l'impact à long terme des techniques d'exploitation des forêts canadiennes.</p> <p>D'ici 2002, élaborer une méthode de vérification de la résistance à la moisissure et aux insectes nuisibles des arbres de haute technologie.</p> <p>D'ici 2003, terminer une étude sur les répercussions des changements climatiques sur la biodiversité.</p> <p>D'ici 2003, élaborer des modèles des répercussions socio-économiques des changements climatiques à l'échelle locale et régionale.</p>

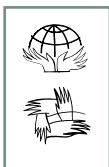
Résultats prévus

Des outils et des approches permettant d'améliorer la production du bois d'œuvre.

La synthèse et l'intégration des connaissances ainsi que la prestation de systèmes à l'appui du processus décisionnel.

Un soutien scientifique aux questions liées aux changements climatiques, à la santé des forêts du monde entier et aux politiques ainsi qu'à la biodiversité des forêts canadiennes et à l'élaboration de critères et d'indicateurs d'aménagement durable des forêts.

La conservation et la protection des écosystèmes forestiers.



Mesure : Établir des partenariats en vue de promouvoir la biodiversité

Enjeux	Stratégies	Objectifs
<p>La prise de mesures volontaires par les industries axées sur les ressources afin de protéger les espèces et les habitats viendrait appuyer les projets de loi sur les espèces menacées et aiderait considérablement à protéger le patrimoine naturel du Canada et à assurer un avenir durable.</p> <p>Les associations et les entreprises des industries axées sur les ressources naturelles, les organismes nationaux de conservation, ainsi que les collectivités éloignées, rurales et autochtones peuvent avoir une incidence positive en prenant des mesures volontaires.</p>	<p>Établir des partenariats, dans le cadre de l'initiative d'intendance de la biodiversité entre les industries axées sur les ressources et les organismes de conservation afin de mettre en œuvre des mesures volontaires de conservation de la biodiversité.</p> <p>Cette initiative ainsi que l'adoption de principes environnementaux par l'industrie peuvent contribuer considérablement aux programmes environnementaux du gouvernement.</p> <p>Au nombre des partenaires, mentionnons des associations et des entreprises des industries axées sur les ressources naturelles, des organismes nationaux de conservation, les collectivités éloignées, rurales et autochtones ainsi que d'autres ministères fédéraux. Parmi les partenaires potentiels, on compte des associations des secteurs de la pêche et de l'agriculture.</p>	<p>D'ici 2001, obtenir le consensus sur la mise en œuvre des programmes.</p> <p>D'ici 2001, favoriser la participation de l'industrie, des organismes de conservation et des Autochtones aux programmes d'intendance de l'environnement.</p> <p>D'ici 2001, mettre en place un plan d'action pilote multisectoriel pour l'intendance de l'environnement sur place.</p>

Résultats prévus

Démontrer que les partenariats volontaires pour l'intendance de l'environnement peuvent mener à des initiatives de conservation qui répondent aux besoins du Canada relativement aux espèces menacées et permettent de maintenir efficacement la biodiversité.

Démontrer de solides solutions aux approches réglementaires visant à protéger les espèces.

Conserver la biodiversité et les systèmes écologiques pour les générations à venir, ce qui contribue à l'acquisition de connaissances et à l'échange d'information sur la faune et les habitats, et à l'élaboration de partenariats utiles afin d'assurer l'intégration des décisions et le partage des responsabilités.



Mesure : Entreprendre des travaux de recherche et développement à l'appui de sources variées d'énergie

Enjeux	Stratégies	Objectifs
<p>Depuis plus de 50 ans, le Canada appuie la conception et la mise en valeur de technologies axées sur l'énergie nucléaire. Les technologies et les matières nucléaires sont utilisées tous les jours pour une foule d'applications industrielles, agricoles et médicinales. L'énergie nucléaire suscite de nombreuses préoccupations chez la population relativement à la sécurité et la sûreté. Toutefois, contrairement aux sources traditionnelles d'énergie, elle ne produit pas d'émissions atmosphériques.</p> <p>L'énergie nucléaire comble actuellement de 15 à 20 p. 100 des besoins en électricité au Canada. Elle présente de nouvelles solutions favorables au développement durable de l'énergie tout en diminuant les émissions de gaz à effet de serre.</p> <p>Si le Canada décide d'appuyer et de maintenir l'utilisation de l'énergie nucléaire au pays et à l'étranger, il sera nécessaire de soutenir la recherche et le développement sur les technologies nucléaires de l'avenir. Les installations de recherche actuelles doivent être modernisées et rationalisées.</p>	<p>Établir le cadre législatif et réglementaire permettant d'assurer une gestion sûre et responsable de l'énergie nucléaire au Canada.</p> <p>Continuer d'appuyer la R-D dans le domaine nucléaire tout en veillant à ce que les efforts déployés permettent d'atteindre les objectifs des politiques gouvernementales. À cet égard, il sera essentiel de moderniser, d'améliorer et de rationaliser les installations de R-D nucléaire du Canada et de prendre les décisions nécessaires concernant toute nouvelle installation requise pour mieux atteindre les objectifs des politiques gouvernementales dans le domaine nucléaire.</p> <p>Améliorer la diffusion d'information et de communications à la population par les ministères et les organismes fédéraux participant au programme nucléaire du Canada ainsi que par les organismes internationaux comme l'Agence pour l'énergie nucléaire et l'Agence internationale de l'énergie atomique.</p> <p>La <i>Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires</i> sont maintenant en vigueur. On examine actuellement la <i>Loi sur la responsabilité nucléaire du Canada</i>. En vertu des buts de planification actuels, la nouvelle législation devrait être adoptée au début de 2002.</p> <p>La législation sur les déchets de combustible nucléaire devrait entrer en vigueur d'ici la fin 2001.</p>	<p>D'ici 2001, élaborer un protocole d'accord entre le gouvernement du Canada et la Saskatchewan pour le nettoyage des mines d'uranium désaffectées et les déchets d'usine.</p> <p>D'ici 2003, prendre des décisions concernant la rationalisation, la modernisation et la réfection des laboratoires de recherche nucléaire d'Énergie atomique du Canada limitée (EACL), notamment la fermeture des Laboratoires de Whiteshell et la privatisation de la Waste Technology Business Unit et du Laboratoire de recherches souterraines (LRS). On prévoit également qu'une décision sera prise à l'égard du remplacement du réacteur national de recherche universel au cours de l'exercice 2001-2002.</p> <p>D'ici 2001, fournir sur Internet de l'information détaillée et récente sur l'énergie nucléaire et les questions connexes.</p>

Résultats prévus

La gestion responsable et sûre des options ayant recours à l'énergie nucléaire afin d'assurer la santé et la sécurité des Canadiens demeure un élément primordial du programme d'énergie nucléaire du Canada.

L'établissement de mesures à prendre au Canada afin de favoriser la mise en œuvre d'une stratégie de gestion à long terme des déchets de combustible nucléaire dans laquelle la population a confiance.

Des accords entre le gouvernement fédéral et les provinces pour partager les coûts du déclasserment de toutes les mines d'uranium désaffectées et des déchets d'usine au Canada (un accord a été établi entre le gouvernement du Canada et l'Ontario en 1996).

Des programmes de recherche et développement efficaces et efficients à l'appui des sciences nucléaires ainsi que de la sécurité et du rendement des programmes d'énergie nucléaire du Canada.

Une population mieux informée sur les options dans le domaine de l'énergie nucléaire et sur le rôle du gouvernement.

3.3 Protection de l'environnement

Afin de pouvoir évaluer les risques, il est essentiel de connaître la nature du danger et les risques connexes. La contribution de RNCAN à l'évaluation des risques liés aux ressources naturelles du Canada, à l'environnement dans lequel on les trouve et aux procédés requis pour leur exploitation consiste à comprendre pleinement la nature du danger et à fournir une information fiable aux organismes responsables de l'évaluation des risques et des décisions de gestion du risque.



Mesure : Entreprendre des travaux dans le domaine des sciences en vue d'évaluer les risques et d'élaborer des politiques

Enjeux	Stratégies	Objectifs
<p>Le gouvernement et l'industrie ont besoin de connaissances géoscientifiques pour élaborer des politiques nationales et internationales à l'égard des métaux et de leur rejet dans l'environnement, ainsi que pour établir des règlements pour le Canada.</p> <p>Dans le cadre de cette initiative, RNCAN aidera les responsables de l'évaluation des risques et les décideurs à prendre des décisions éclairées concernant la surveillance et le contrôle des formes toxiques de certains métaux.</p>	<p>Fournir les connaissances scientifiques nécessaires à l'évaluation et à la gestion des risques par le biais d'études sur l'incidence sur l'environnement et la santé humaine de la transformation des métaux ainsi que des sources et des puits de métaux.</p>	<p>D'ici 2002, publier des projets de recherche sur : la validité des dossiers historiques sur l'accumulation des métaux dans les sédiments et la biote; le transfert du mercure à des formes biodisponibles; et la modélisation des dépôts de métaux autour de la fonderie de Rouyn-Noranda.</p> <p>D'ici 2002, publier les résultats complets de l'initiative quinquennale Les métaux dans l'environnement.</p>
<p>Il importe pour l'industrie minière, la communauté scientifique et les décideurs de comprendre comment les métaux rejetés par les activités anthropiques se comportent et se mobilisent dans l'environnement. Des données scientifiques solides sont essentielles pour approfondir les connaissances afin que les partenaires puissent s'entendre sur les composés à traiter dans le but de protéger l'environnement ainsi que sur les stratégies à prendre.</p>	<p>Entreprendre des travaux de recherche scientifique sur le comportement et l'incidence des métaux rejetés dans l'environnement.</p> <p>Ceci fait fond sur le travail effectué dans le cadre de la SDD de 1997 concernant l'élaboration de protocoles acceptés à l'échelle internationale pour le classement des risques que présentent les métaux lourds. Parmi les partenaires, mentionnons des sociétés scientifiques, des universités, d'autres ministères fédéraux et des associations de l'industrie.</p>	<p>D'ici 2003, mener des travaux de recherche afin d'inclure les alliages dans le protocole provisoire de l'OCDE sur le classement des métaux présentant des risques.</p> <p>D'ici 2003, fournir une méthode approuvée pour l'établissement d'autres critères d'évaluation de la persistance et de la bioaccumulation en vue de déterminer les risques et de classer les métaux.</p> <p>D'ici 2003, mettre au point un modèle amélioré d'analyse du cycle de vie des métaux.</p>

Résultats prévus

Aider l'évaluation des risques effectuée par les organismes responsables permettant à RNCAN d'étudier adéquatement les évaluations environnementales présentées aux fins d'examen. Les connaissances aideront à trouver des solutions efficaces de gestion des risques par les organismes responsables.

Résultats prévus

Fournir de solides connaissances scientifiques pour l'élaboration de politiques et de règlements environnementaux.

Enjeux	Stratégies	Objectifs
<p>L'exploitation des ressources naturelles dans le Nord présente des risques particuliers en raison du climat hostile et des graves répercussions sur l'environnement que pourrait avoir un accident.</p> <p>Le plancher océanique et les régions côtières – où sont installés des pipelines et des structures destinées à la production des hydrocarbures – posent des défis de taille en raison du manque de connaissance sur leur stabilité.</p>	<p>Formuler des recommandations concernant les risques de défaillance des pipelines et des structures de production attribuable à l'instabilité du plancher océanique et des régions côtières, et de dommages causés par les crêtes de pression sous glace.</p> <p>Préparer des rapports sur les risques que présente le plancher océanique pour les pipelines et les structures de production dans les eaux hauturières et les régions côtières de l'Arctique et les remettre aux groupes autochtones, aux organismes de réglementation, comme l'Office national de l'énergie, au ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien, à l'industrie pétrolière et aux experts-conseils du secteur privé.</p> <p>Formuler des recommandations visant à réduire les risques pour la faune marine et les régions côtières que présente une défaillance des pipelines et des structures de production.</p> <p>Ceci sera entrepris conjointement avec Pêches et Océans Canada, Environnement Canada et des groupes autochtones.</p>	<p>D'ici 2003, préparer des rapports sur l'origine du pergélisol sous-marin, l'incidence de l'érosion par la glace sur le plancher océanique et le taux d'érosion des régions côtières.</p> <p>D'ici 2003, préparer des rapports sur la distribution de la profondeur d'une forte érosion par la glace qui pourrait nuire à l'enfouissement des pipelines, la distribution du pergélisol sous-marin pouvant nuire à la conception et à la régulation des structures de production, et du processus contrôlant l'instabilité des régions côtières.</p>

Résultats prévus

Une meilleure compréhension de la stabilité du plancher océanique et des régions côtières permettra à l'industrie d'installer des pipelines et des structures de production à une profondeur et à un endroit adéquats tout en réduisant le plus possible les risques pour l'environnement.

Elle permettra en outre de poursuivre l'exploitation de nos ressources dans les régions septentrionales afin de procurer des avantages sociaux et économiques aux collectivités locales.

