



Gouvernement
du Canada

Government
of Canada

Relever le défi :
**Fonds d'action
pour le changement
climatique (FACC)**
Rapport 1998-2001





ISBN : 0-662-66035-8
N° de catalogue : M22-139/2001
www.changementsclimatiques.gc.ca

Table des matières

RÉSUMÉ	1
PRÉSENTATION DU FACC	3
Le changement climatique et l'historique du FACC	3
Rapport 1998-2001	3
Structure du FACC	4
VOLETS DU FACC	4-11
Bâtir la fondation	4
Structure	5
Réalizations	5
Points saillants	6
Mesures d'action précoce en matière de technologie (TEAM)	7
Structure	7
Réalizations	8
Points saillants	8
Science, impacts et adaptation (SIA)	10
Structure	10
Réalizations	10
Points saillants	12
Sensibilisation du public (SP)	13
Structure	13
Réalizations	14
Points saillants	15
PERSPECTIVES D'AVENIR	17
ANNEXE	19
Données financières	19
POUR PLUS DE RENSEIGNEMENTS	20

Résumé

Établi dans le budget fédéral de 1998, le Fonds d'action pour le changement climatique (FACC) témoigne de la volonté du gouvernement du Canada de relever les défis que pose le changement climatique. Doté de crédits de 150 millions de dollars pour trois ans, le FACC est chargé d'élaborer une stratégie nationale de mise en œuvre sur le changement climatique et d'appuyer les mesures précoces.

Le présent document *Relever le défi : Fonds d'action pour le changement climatique Rapport 1998-2001* examine les progrès et les réalisations de la première phase du FACC. Les résultats sont regroupés sous les quatre volets intégrés du FACC : Bâtir la fondation; Mesures d'action précoce en matière de technologie (TEAM); Science, impacts et adaptation (SIA); Sensibilisation du public (SP).

Bâtir la fondation : Grâce à un processus élaboré de consultation des parties intéressées, ce volet a soutenu l'élaboration de politiques en matière de changement climatique, ainsi que l'élaboration de l'initiative De l'ordre dans la grande maison fédérale, dotée d'un budget de 44,2 millions de dollars; dans le cadre de cette initiative, le gouvernement du Canada s'est engagé à réduire, d'ici 2010, les émissions de gaz à effet de serre des opérations fédérales à un niveau inférieur de 31 p. 100 à celui de 1990. Ce volet compte d'autres réalisations d'importance, notamment un vaste processus mené par des Tables de concertation, qui a servi de fondement à l'élaboration des politiques, à la publication du *Plan d'action 2000 du gouvernement du Canada sur le changement climatique* ainsi qu'à la publication du *Premier plan national d'activités du Canada sur le changement climatique*, lequel comporte plus de 300 initiatives proposées par diverses juridictions.

Mesures d'action précoce en matière de technologie (TEAM) : Ce volet a permis le financement de démonstrations concrètes et visibles de technologies de lutte contre le changement climatique tout en faisant la promotion d'un développement économique durable au Canada. L'investissement initial de 60 millions de dollars du FACC dans le volet TEAM a suscité des investissements additionnels de 500 millions de dollars de la part des partenaires du secteur privé et de 90 millions de dollars des gouvernements provinciaux, municipaux et étrangers. La première phase comptait 50 projets nationaux et 17 projets internationaux, dans des domaines allant des sables bitumineux aux combustibles renouvelables et des piles à combustible à la récupération du fumier.

Science, impacts et adaptation (SIA) : Ce volet a soutenu financièrement des projets de recherche à coûts partagés destinés à encourager des scientifiques et diverses parties intéressées à étudier la science des changements climatiques, ses impacts ainsi que les questions d'adaptation liées au phénomène du changement climatique. Ces projets ont permis d'élargir considérablement la base de connaissances sur le fonctionnement des principaux éléments du système climatique. Ce volet a aussi contribué de façon significative à l'élaboration de stratégies d'adaptation et à l'exécution d'études de cas dans différents domaines. Le volet SIA a appuyé financièrement 79 projets axés sur la science du système climatique et 76 projets sur les impacts et l'adaptation.

Sensibilisation du public (SP) : Ce volet a permis de renforcer la prise de conscience et les connaissances des Canadiens en ce qui concerne le changement climatique et contribué à les inciter à agir pour réduire les émissions de gaz à effet de serre au sein de leur collectivité. Une aide financière a été accordée à 152 projets locaux et nationaux dans des secteurs aussi divers que les transports, l'efficacité énergétique et la vulgarisation scientifique. Les projets soutenus par ce volet ont joint plus de deux millions de personnes au moyen d'expositions. De plus, les projets ont incité plus de 2 700 personnes à pratiquer le covoiturage, rendu 200 cours d'école plus écologiques, aidé à la plantation de 6 000 arbres et permis la distribution de 31 000 affiches et de 2,8 millions de brochures destinées à informer le public sur son rôle dans la question du changement climatique et la réaction du gouvernement devant ce phénomène.

Fort de ce succès, le FACC amorce une nouvelle phase pour la période 2001-2004.

On trouvera de plus amples détails sur les projets du FACC au site Web du gouvernement du Canada sur le changement climatique à l'adresse www.changementsclimatiques.ca.



Présentation du FACC

LE CHANGEMENT CLIMATIQUE ET L'HISTORIQUE DU FACC

Le climat de la terre change : ce phénomène est maintenant largement reconnu. Au cours de leur vie, bon nombre de Canadiens constateront les effets manifestes et durables du changement climatique dans toutes les régions du Canada. Ces transformations se feront sentir des zones côtières aux régions nordiques et viendront transformer les habitats naturels et modifier le paysage canadien.

Dans le Nord canadien, la couche de glace s'amincit et on constate des changements dans les habitudes migratoires des caribous et des poissons. Des modèles scientifiques indiquent que des événements météorologiques extrêmes — tempêtes violentes, sécheresses et inondations importantes — pourraient se faire plus fréquentes.

Le gouvernement du Canada s'efforce de réduire les émissions de gaz à effet de serre en collaboration avec les provinces et les territoires et des partenaires comme les collectivités, les entreprises et les groupes environnementaux. Ces efforts se déploient dans le contexte des engagements pris par le Canada en vertu de la Convention cadre des Nations Unies sur le changement climatique (CCNUCC) et des obligations découlant de la signature éventuelle du Protocole de Kyoto.

Dans le but de promouvoir l'adoption de mesures et de jeter la base des futurs projets, le gouvernement du Canada a créé le FACC dans son budget 1998. Doté de crédits de 150 millions de dollars pour une période de trois ans, le FACC a pour mission de contribuer à l'élaboration d'une stratégie nationale de mise en œuvre et de soutenir les mesures précoces de lutte contre le changement climatique. Pour atteindre ces objectifs, il faut mettre à profit les programmes existants, apporter un soutien financier aux mesures précoces et fonder des partenariats axés sur le changement climatique avec les provinces, les territoires et les parties intéressées.

LE RAPPORT 1998-2001

La première phase de trois ans du FACC a été menée à bien et une nouvelle phase est sur le point de s'amorcer. Le présent Rapport examine les réalisations et les progrès accomplis au regard des quatre volets distincts mais intégrés du FACC : Bâtir la fondation; Mesures d'action précoce en matière de technologie (TEAM); Science, impacts et adaptation (SIA); Sensibilisation du public (SP). Conçu pour livrer un aperçu de la diversité et de la portée du FACC, le présent rapport donne des détails sur un échantillon de projets et ne prétend aucunement en dresser une liste exhaustive. On trouvera bon nombre de détails sur ces projets dans une base de données de consultation facile, au site du changement climatique du gouvernement du Canada à l'adresse www.changementsclimatiques.ca.

Le **Fonds d'action pour le changement climatique** est un élément essentiel de l'approche adoptée par le Canada face au changement climatique. En trois ans à peine, le FACC a favorisé la création de la *Stratégie nationale de mise en œuvre du Canada sur le changement climatique* et du *Premier plan national d'activités du Canada sur le changement climatique*, tout en parrainant d'importantes mesures précoces dans les domaines de la technologie et de la sensibilisation, ainsi que de la recherche scientifique avancée.

STRUCTURE DU FACC

Afin de mener une action efficace et efficiente vers l'atteinte de ses objectifs, le FACC se divise en quatre grands volets :

- **Bâtir la fondation.** Conçu pour soutenir une analyse approfondie des options permettant au Canada de respecter ses engagements en vertu de la CCNUCC et de jeter les bases des prochaines mesures liées au Protocole de Kyoto, le volet Bâtir la fondation assure la contribution fédérale au processus national sur le changement climatique, appuie l'élaboration des politiques fédérales au niveau national et international et permet un processus de consultation inclusif.
- **Mesures d'action précoce en matière de technologie (TEAM).** Élaboré dans le but de stimuler la mise au point et le déploiement de technologies de réduction des gaz à effet de serre qui contribuent au changement climatique, le volet TEAM favorise également la commercialisation rapide de ces technologies.
- **Science, impacts et adaptation (SIA).** Conçu pour faire progresser les connaissances sur l'ampleur, le rythme de croissance et la distribution régionale du changement climatique et de ses effets au Canada, et afin d'accroître la capacité d'adaptation du Canada, le volet SIA fournit de l'information permettant de mieux apprécier les risques associés au changement climatique et de formuler des avis sur les options à privilégier pour les contrer.
- **Sensibilisation du public (SP).** Créé dans le but de hausser le degré de sensibilisation et de connaissance du public à l'égard du changement climatique et d'inciter les Canadiens à adopter des mesures précoces en vue de réduire les émissions de gaz à effet de serre au sein de leur collectivité, ce volet a misé sur une approche diversifiée pour atteindre les Canadiens partout au pays.

Les paragraphes qui suivent exposent plus en détail les objectifs, la structure, les réalisations et les principaux résultats de chaque volet.

Volet du FACC : Bâtir la fondation

Après les négociations du Protocole de Kyoto de 1997, les premières mesures qu'a établies le Canada ont consisté à élaborer une stratégie de mise en œuvre efficace pour contrer le changement climatique et à engager la participation de partenaires provenant d'autres paliers de gouvernement et du secteur privé.

L'un des principaux objectifs du volet Bâtir la fondation du FACC a été de concevoir la *Stratégie nationale de mise en œuvre du Canada sur le changement climatique* au moyen d'un processus qui interpellait les provinces et les territoires ainsi que les parties intéressées, comme l'industrie et les organisations non gouvernementales. Ce processus visait entre autres à

- soutenir le processus des Tables de concertation, dans lesquelles 450 spécialistes de divers domaines ont analysé les questions et les options liées au changement climatique au Canada dans seize secteurs différents;
- créer des outils d'analyse et de modélisation permettant d'élaborer des possibilités d'action;
- examiner les possibilités d'action transectorielles;
- effectuer une analyse coûts-avantages en ce qui concerne la mise en œuvre du Protocole de Kyoto;
- chercher des moyens de faire participer les partenaires des secteurs public et privé.

Le volet **Bâtir la fondation** a appuyé l'élaboration de politiques sur le changement climatique au moyen d'un processus élaboré de consultation des parties intéressées et d'un programme d'analyse fédéral, provincial et territorial. Ce volet a aussi favorisé l'établissement de l'initiative De l'ordre dans la grande maison fédérale, dotée d'un budget de 44,2 millions de dollars. Dans le cadre de cette initiative, le gouvernement fédéral s'est engagé à réduire, d'ici 2010, les émissions de gaz à effet de serre de ses propres opérations à un niveau inférieur de 31 p. 100 à celui de 1990.

STRUCTURE

La mise sur pied du Secrétariat du changement climatique en février 1998 a permis de centraliser la gestion du FACC et des activités liées au changement climatique. Environnement Canada et Ressources naturelles Canada sont les ministères responsables et collaborent avec le Secrétariat à la mise en œuvre du FACC et à l'élaboration des politiques nationales. D'autres ministères intéressés par le changement climatique apportent une contribution significative à ces activités, notamment les ministères suivants : Transport Canada, Agriculture et Agroalimentaire Canada, Santé Canada, Industrie Canada, le ministère des Affaires étrangères et du Commerce international, Affaires indiennes et du Nord canadien et Pêches et Océans Canada.

PRINCIPALES RÉALISATIONS

Au cours des trois premières années du FACC, le volet Bâtir la fondation a mené à bien les activités suivantes :

- Soutien des travaux d'élaboration des politiques et d'analyse du Comité de coordination national des questions atmosphériques en matière de changement climatique (CCNQA-CC), de responsabilité fédérale-provinciale-territoriale, avec pour tâche d'élaborer la *Stratégie nationale de mise en œuvre du Canada sur le changement climatique* et le *Premier plan national d'activités du Canada sur le changement climatique*.
- Exécution d'un processus de consultation national sur le changement climatique. Au cours de la période 1998 à 2000, le processus des Tables de concertation a examiné les questions sectorielles et horizontales en matière de changement climatique. On a qualifié ce processus d'unique en son genre et de réussite retentissante, surtout si l'on considère sa portée et son échéancier. Le processus comportait seize Tables de concertation et Groupes de travail, regroupant 450 spécialistes du gouvernement, de l'industrie, du milieu universitaire et d'organisations non gouvernementales. Chaque Table a mené les consultations et les analyses nécessaires à la production d'un document de base et d'un rapport sur les options, qui ont tous servi à l'élaboration de la Stratégie nationale de mise en œuvre.
- Exécution de travaux d'analyse des données et de modélisation des options possibles en vue de réduire les émissions de gaz à effet de serre et d'examiner les options transsectorielles qui n'ont pas été proposées par les différentes Tables de concertation. Cette activité a comporté des travaux sur l'échange de droits d'émissions intérieur.
- Création d'un cadre de modélisation économique permettant d'examiner les répercussions des solutions de rechange proposées en vue de respecter les engagements en matière de changement climatique.

- Publication par le Groupe d'analyse et de modélisation d'un rapport final sur les effets économiques que pourraient entraîner les options de rechange sur les différents secteurs et les différentes régions.
- Publication par le Groupe de travail sur les permis échangeables d'un rapport exposant les grandes questions associées à l'échange de droits d'émissions intérieur ainsi que les pistes de travail futur dans ce domaine.
- Sensibilisation du public au changement climatique et aux conséquences de ce phénomène pour le Canada et incitation à une plus grande participation du public à la recherche de solutions, au moyen de communications et de consultations.

POINTS SAILLANTS DU VOLET BÂTIR LA FONDATION

- ▮ Début de 2000 : Fin du vaste processus consultatif mené par les Tables de concertation.
- ▮ Février 2000 et octobre 2000 : Élaboration des stratégies d'orientation et des mesures intégrées du gouvernement du Canada, qui se sont traduites par des engagements financiers fédéraux de plus de 1,1 milliard de dollars consacrés à la lutte au changement climatique (625 millions de dollars dans le budget 2000 et 500 millions de dollars dans l'Exposé économique d'octobre 2000 en regard du Plan d'action 2000).
- ▮ Octobre 2000 : Publication du *Plan d'action 2000 du gouvernement du Canada sur le changement climatique*. Le Plan expose les mesures précises qui seront prises dans les principaux secteurs et qui permettront au Canada d'atteindre environ le tiers de l'objectif fixé aux termes du Protocole de Kyoto.
- ▮ Octobre 2000 : Publication de la *Stratégie nationale de mise en œuvre du Canada sur le changement climatique* et du *Premier plan national d'activités du Canada sur le changement climatique* lors de la Réunion mixte des ministres de l'Énergie et de l'Environnement. Le Plan d'activités regroupe plus de 300 initiatives réparties sous les thèmes suivants : réduire les émissions de gaz à effet de serre, comprendre les impacts, élaborer des stratégies et des mesures d'adaptation, mieux faire comprendre l'enjeu du changement climatique aux Canadiens, produire l'information pertinente favorisant des prises de décisions éclairées et promouvoir la mise au point de technologies qui contribueront à la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Le **Plan d'action 2000** est un plan quinquennal qui cible les principaux secteurs responsables de plus de 90 p. 100 des émissions de gaz à effet de serre du Canada. Le Plan intègre des projets sur le transport, l'énergie (production de pétrole et de gaz, production d'électricité), le secteur industriel, les immeubles, la foresterie et l'agriculture, la technologie, la science du climat et l'adaptation ainsi que des projets à l'étranger. Lorsqu'il sera entièrement mis en œuvre, le Plan d'action 2000 permettra au Canada d'atteindre le tiers de son objectif de réduction des émissions.

Volet du FACC : Mesures d'action précoce en matière de technologie (TEAM)

L'adoption de mesures précoces en matière de changement climatique suppose l'appui des technologies de réduction des émissions de gaz à effet de serre et représente le but premier du volet du FACC intitulé Mesures d'action précoce en matière de technologie (TEAM). Parallèlement, les projets TEAM visent à appuyer le développement économique et social. Le fait de prendre rapidement des mesures pour contrer le changement climatique contribuera aussi à réduire les émissions à moyen et à long termes.

À partir du principe que l'innovation technologique compte pour une grande part de la solution au changement climatique et que cette innovation associe rendement environnemental et rendement économique, le volet TEAM a été conçu pour faire en sorte que les technologies axées sur le changement climatique soient commercialisées le plus rapidement possible sur le marché national et les marchés internationaux. Le succès qu'il a remporté jusqu'à présent repose largement sur l'établissement de partenariats solides avec les provinces et territoires, les municipalités, l'industrie et d'autres intervenants dans le but de partager les risques et d'utiliser au mieux les sommes investies.

Mesures d'action précoce en matière de technologie : Ce volet a assuré le financement de démonstrations concrètes et visibles de technologies de lutte contre le changement climatique tout en faisant la promotion d'un développement économique durable au Canada. L'investissement initial du FACC a suscité des investissements additionnels de 500 millions de dollars de la part des partenaires du secteur privé et de 90 millions de dollars de la part des gouvernements provinciaux, municipaux et étrangers.

STRUCTURE

Le volet TEAM représente une démarche interministérielle hautement coordonnée. Ressources naturelles Canada est directement responsable des fonds affectés au volet TEAM et partage la responsabilité de gestion avec Environnement Canada et Industrie Canada. Les autres partenaires gouvernementaux comprennent Transports Canada, Agriculture et Agroalimentaire Canada, le ministère des Affaires étrangères et du Commerce international, l'Agence canadienne de développement international, le Conseil national de recherches Canada et Santé Canada.

Les projets couvrent un vaste secteur des technologies énergétiques comme l'énergie renouvelable, les combustibles de remplacement, l'efficacité énergétique et la gestion du carbone fossile, les biotechnologies, les matériaux de pointe et les transports.

Chaque projet TEAM doit avoir pour résultat ou conséquence directe des réductions de gaz à effet de serre au cours d'une période donnée. Les projets doivent également offrir le plus de réductions possibles par dollar investi. L'exécution des projets TEAM fait appel aux programmes actuels.

PRINCIPALES RÉALISATIONS

- Le volet TEAM a permis d'établir des partenariats solides avec des petites, moyennes et grandes entreprises canadiennes et internationales, des organismes provinciaux-territoriaux et municipaux et des organismes gouvernementaux étrangers.
- En date de janvier 2001, des projets représentant des investissements de 700 millions de dollars avaient été approuvés dans le cadre du volet TEAM, dont 50 projets nationaux et 17 projets internationaux. De cette somme, plus de 500 millions de dollars provenaient du secteur privé et 90 millions de dollars des gouvernements provinciaux-territoriaux, municipaux et étrangers.
- Les technologies examinées dans le cadre du volet TEAM montrent qu'il est possible de réduire les émissions de gaz à effet de serre dans des secteurs de l'économie nombreux et très variés, comme les sables bitumineux, l'efficacité énergétique, les combustibles renouvelables, les piles à combustible et la récupération du fumier.
- Le volet TEAM a permis un groupement de projets unique établissant un pont entre les stratégies d'affaires et les capacités technologiques d'entreprises canadiennes et les occasions d'affaires au niveau mondial. On constate également un lien manifeste avec les objectifs de la politique internationale du Canada concernant l'aide aux pays en développement.
- Le volet TEAM a dirigé bon nombre d'entreprises canadiennes vers le programme Mesures volontaires et registre inc. (MVR inc.), renforçant ainsi le succès de ce programme qui regroupe maintenant plus de 700 organisations qui élaborent des programmes de réduction des émissions et qui rendent compte de leur application. Cette réalisation a permis de rehausser à la fois le profil du programme et son rôle dans la mise en valeur des réductions d'émissions volontaires.

La conception et la mise en œuvre du processus décisionnel du volet **Mesures d'action précoce en matière de technologie** ont été soulignées en décembre 2000 par le Prix du Chef de la fonction publique, catégorie Excellence en politiques.

POINTS SAILLANTS DES PROJETS MESURES D'ACTION PRÉCOCE EN MATIÈRE DE TECHNOLOGIE

- ▶ Iogen Corporation élabore, en collaboration avec Petro-Canada, un processus économique à base d'enzymes permettant de produire de l'éthanol utilisable comme carburant à partir d'une grande variété de biomasse cellulosique, dont les déchets de ferme comme la paille. Forte de son expertise en technologie enzymatique, Iogen entend produire de l'éthanol à un coût inférieur à ce qu'il en coûte avec les variétés à base de blé ou de maïs. On prévoit qu'une fois commercialisée, cette technologie permettra une utilisation généralisée d'un mélange composé d'essence et de 10 p. 100 d'éthanol au Canada.
- ▶ À Hartland Landfill, près de Victoria (C.-B.), on mène un projet pilote destiné à convertir les gaz d'enfouissement en gaz naturel liquéfié et en dioxyde de carbone de catégorie industrielle commercialisable. Appliqué à l'échelle d'une usine, ce projet montre qu'il est rentable d'utiliser des processus de cryogénie élaborés en partie à l'Université de Victoria. Non seulement la conversion de gaz d'enfouissement en gaz

naturel liquéfié permet-elle de récupérer le méthane et le dioxyde de carbone, mais les produits finis représentent une source de combustible de remplacement propre et une forme utilisable de dioxyde de carbone.

- ▶ Le projet Systèmes mécaniques intégrés performants (SMIP) est une entreprise conjointe du secteur privé et du gouvernement qui aidera les fabricants à produire des appareils ménagers au gaz naturel et à élaborer une infrastructure de marché pour ces produits. Ces appareils regroupent en un seul système la ventilation, l'espace et le chauffage à l'eau chaude. Ce projet pourrait augmenter la disponibilité et l'abordabilité des systèmes de ventilation mécanique à haut rendement au Canada tout en permettant des réductions d'émissions de gaz à effet de serre produites par les résidences.
- ▶ Stuart Energy Systems Inc. met présentement au point un appareil de ravitaillement en hydrogène qui utilise un électrolyseur d'eau pour produire l'hydrogène dans un véhicule à émissions nulles mû par pile à combustible. La compagnie construit deux prototypes de l'appareil de ravitaillement en hydrogène à des fins d'essai et d'évaluation par Ford Motor Co. Ford souhaite utiliser un appareil de ravitaillement en hydrogène pour alimenter ses véhicules à pile à combustible P2000 (commercialisation prévue pour 2004).
- ▶ En Ontario, ATS Automation Tooling Systems Inc. mène un projet consistant à concevoir des lignes de montage automatisées destinées à la production de panneaux photovoltaïques qui convertissent l'énergie solaire en électricité; ces panneaux sont idéalement conçus pour les utilisations dans les régions éloignées non raccordées au réseau électrique. ATS concevra deux lignes de production présentant un degré d'automatisation différent. Le projet prévoit que des emplacements d'essai seront établis au Canada et en Chine, où l'on procédera à l'installation et au contrôle de systèmes photovoltaïques entièrement fonctionnels.

Les réalisations permises par le volet **Mesures d'action précoce en matière de technologie** comprennent la création de partenariats importants entre les secteurs privé et public ainsi qu'une grande diversité de projets de démonstration de technologies novatrices au pays et à l'étranger.

Volet du FACC : Science, impacts et adaptation (SIA)

Le volet Science, impacts et adaptation (SIA) du FACC vise deux grands objectifs. Le premier relève de la catégorie « science » et consiste à accroître les connaissances sur l'ampleur des changements qui touchent le climat, le rythme auquel ces changements s'effectuent maintenant et s'effectueront plus tard et l'éventuelle distribution de ces changements parmi les régions du Canada. Le deuxième, de la catégorie « impacts et adaptation », consiste à déterminer l'impact qu'auront ces changements sur la santé et la sécurité des Canadiens, la salubrité de leur environnement, l'économie, le tissu social ainsi que sur nos processus d'adaptation.

Les activités de ce volet ont permis d'évaluer plus précisément les risques associés au changement climatique au Canada et d'émettre des avis sur la meilleure façon d'y faire face.

STRUCTURE

Ce volet est coprésidé par Environnement Canada et Ressources naturelles Canada. Environnement Canada dirige les activités de nature scientifique et Ressources naturelles, les activités liées aux impacts et à l'adaptation.

Un comité de direction des politiques définit les orientations et approuve les projets. Le Comité est formé de représentants des ministères et organismes fédéraux suivants : Agriculture et Agroalimentaire Canada, Environnement Canada, Pêches et Océans Canada, Industrie Canada, Santé Canada et Ressources naturelles Canada, le Conseil national de recherches Canada, le Conseil de recherches en sciences et en génie du Canada et l'Agence canadienne de développement international. Un comité technique composé de conseillers scientifiques de ces ministères et organismes fédéraux formule des recommandations sur les propositions et émet d'autres avis techniques.

Le volet **Science, impacts et adaptation** a soutenu financièrement des projets de recherche à coûts partagés destinés à amener des scientifiques et des parties intéressées à étudier la science du changement climatique, ses impacts ainsi que les questions d'adaptation liées à ce phénomène. Grâce à ces projets, le milieu de la recherche au Canada est plus en mesure de contribuer à résoudre la question du changement climatique.

PRINCIPALES RÉALISATIONS

Au cours des trois premières années du FACC, le volet SIA a grandement contribué à étayer la base de connaissances sur les subtilités du changement climatique et le fonctionnement des principaux éléments du système climatique. Les activités de ce volet ont aussi permis l'élaboration de stratégies d'adaptation et d'études de cas dans plusieurs domaines. Le volet SIA a suscité la participation des partenaires et a renforcé, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur du gouvernement du Canada, la capacité de produire des résultats au regard des aspects de la science, des impacts et des mesures d'adaptation liés au changement climatique.

- Ce volet a soutenu financièrement 79 projets dans le domaine de la science du système climatique, réalisés selon un processus en deux étapes : une série d'ateliers nationaux destinés à cerner les priorités de recherche nationales sur des sujets précis, suivie de demandes de propositions ouvertes et ciblées.
- Le volet SIA a apporté une aide financière à 76 projets de la catégorie « impacts et adaptation ». Ces projets visaient à combler les lacunes les plus criantes dans les connaissances, y compris les conséquences économiques du changement climatique.

Largement répartis dans diverses régions du pays, ces projets ont jeté un nouvel éclairage sur la vulnérabilité au changement climatique au regard de neuf grands secteurs tels que les collectivités et les ressources en eau.

- Le volet SIA a insisté davantage sur la participation des parties intéressées à la recherche sur les impacts et l'adaptation. Cette action a incité l'industrie, les collectivités ainsi que les gestionnaires de ressources et les organismes de protection de la santé à hausser considérablement leur niveau de participation aux projets et produit davantage de résultats qui éclaireront les décisions. En outre, le volet a financé des projets pilotes destinés à vérifier des approches et techniques nouvelles, qui ont mené à l'élaboration de nouveaux outils et à l'utilisation de technologies inédites.
- Un plan national de surveillance du système climatique a été mis en place afin d'aider à combler les lacunes du réseau canadien de surveillance du climat. On a ensuite financé une série d'études analytiques portant sur la conception d'un réseau de surveillance ainsi que sur la gestion et l'archivage des données.
- La catégorie « science » a soutenu la participation de quelque 30 scientifiques canadiens provenant du gouvernement et du milieu universitaire aux travaux du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, dont les évaluations et les rapports spéciaux forment la référence scientifique et technologique utilisée par les décideurs et les négociateurs internationaux.
- Les études de recherche sur les améliorations du modèle climatique ont visé une meilleure représentation du mode d'action de certains éléments et processus –comme les glaces marines, les nuages et les terres émergées – dans les modèles informatiques du système climatique. De plus, la recherche sur les sources et les puits de gaz à effet de serre terrestres et biologiques a porté principalement sur les forêts et les terres agricoles ainsi que sur la question de l'eau douce et des terres humides.
- Les projets menés dans le domaine de la recherche et de la surveillance arctiques ont visé notamment à mesurer les connaissances actuelles du système climatique, à récupérer, à protéger et à rendre accessibles des ensembles de données vulnérables sur le climat et à évaluer les projections du modèle climatique. Plusieurs projets ont porté sur les scénarios climatiques (résultat de modèle climatique adapté) : projets sur les forêts, le poisson et l'inondation de la Baie de Fundy. La recherche sur les événements climatiques et météorologiques extrêmes a porté sur les données observées, les données indirectes et divers aspects de la modélisation.

Nous en apprenons toujours davantage sur le système climatique grâce aux projets de surveillance systématique du climat, qui servent à détecter les changements climatiques, aux activités qui améliorent la capacité des modèles climatiques à prévoir l'avenir et aux projets qui améliorent notre compréhension des sources et des puits de gaz à effet de serre.

POINTS SAILLANTS DES PROJETS SCIENCES, IMPACTS ET ADAPTATION

- **Changements climatiques, dégradation du pergélisol et adaptation des infrastructures :** études de cas dans les collectivités de la vallée du Mackenzie : Des chercheurs du gouvernement fédéral et leurs partenaires des municipalités et des territoires ont mesuré la sensibilité de l'infrastructure de Norman Wells et de Tuktoyaktuk aux changements dans la condition du pergélisol. Les résultats du projet vont aider les planificateurs locaux à prendre en compte les enjeux liés au changement climatique dans le développement communautaire et les conceptions techniques. Cette étude de cas a aussi produit un modèle qui pourrait servir à évaluer les risques associés au dégel du pergélisol dans d'autres collectivités.
- **Stratégies d'adaptation en vue de réduire les risques de la chaleur estivale pour la santé à Toronto :** Ce projet a examiné les effets de la chaleur estivale extrême sur la santé publique et mis au point un système efficace d'alerte concernant la santé et la chaleur extrême. Grâce à ce système, Toronto peut maintenant se prémunir contre les vagues de chaleur. Elle sera d'ailleurs la seule ville nord-américaine à participer à un projet de démonstration des Nations Unies sur des systèmes de pointe en matière de santé et de chaleur. Le projet s'est aussi penché sur la mesure dans laquelle une modification des matériaux entrant dans la fabrication des routes et des immeubles pourrait réduire l'effet d'îlot de chaleur produit par les villes.
- **Élévation du niveau de la mer et changements climatiques : impacts et besoins en matière d'adaptation de l'Île-du-Prince-Édouard :** Ce projet a examiné les répercussions possibles d'une augmentation du niveau de la mer et des ondes de tempête à deux points vulnérables de la côte de l'Î-P-É. L'étude a révélé que les immeubles et l'infrastructure de Charlottetown étaient exposés à des risques et montré que la zone actuelle de propriétés côtières pourrait être réduite de 10 p. 100 au cours des 20 prochaines années. Le projet a aussi cerné des mesures d'adaptation qui pourraient contribuer à réduire les risques de dommages. À la suite de cette étude, on a élaboré un nouveau modèle d'ondes de tempête pouvant servir à prédire les risques d'impacts importants liés aux conditions actuelles des événements pluvio-hydrologiques et des marées.
- **État de la cryosphère arctique durant le réchauffement extrême de 1998 :** L'Arctique canadien a connu un réchauffement considérable en 1998, année la plus chaude jamais enregistrée au Canada et dans le monde. Fruit de la collaboration de trois ministères fédéraux, de neuf universités canadiennes et du secteur privé, ce projet conjoint a étudié les effets de ce réchauffement inhabituel, notamment les valeurs extrêmes en ce qui concerne la fonte des glaces marines saisonnières, la fonte des glaciers et la profondeur du dégel dans le sol.
- **Bilan du carbone des écosystèmes de la forêt boréale :** Menée par deux universités canadiennes et des scientifiques du gouvernement, cette recherche vise à créer une base d'information environnementale qui servira à alimenter des modèles pouvant produire des évaluations fiables concernant le potentiel de trois types représentatifs de forêt boréale présents dans le nord de la Saskatchewan (trembles, épinettes noires, pins gris) de représenter des puits/sources de carbone. L'étude a révélé qu'à certains endroits, les variations annuelles de température entraînaient des écarts importants dans le bilan du carbone.

- **Synthèse des données paléoclimatologies de l'Arctique canadien :** Dans le contexte d'une stratégie globale visant à comprendre comment les transformations climatiques peuvent modifier l'Arctique canadien, les données sur les fossiles peuvent nous éclairer sur la variabilité naturelle du climat au cours des 10 000 dernières années et sur les effets de cette variabilité sur les écosystèmes arctiques. Cette étude, menée à l'Université d'Ottawa, a étudié les caractéristiques de divers médiums naturels, dont la glace de l'ère glaciaire et des sédiments lacustres. Au cours de la période qui a précédé les 5 000 dernières années, une grande part de l'Arctique était plus chaude, ce qui avait une influence importante sur la végétation dans bien des régions. Au cours de 1 000 dernières années, certaines régions ont connu diverses périodes de chaleur et de froid. Au cours du 20^e siècle, presque toutes les données indiquent un réchauffement de la température. Des études préliminaires révèlent des changements importants dans les communautés aquatiques à certains endroits.

Volet du FACC : Sensibilisation du public (SP)

Le volet Sensibilisation du public (SP) du FACC vise à renforcer la prise de conscience et les connaissances des Canadiens en ce qui concerne le changement climatique et à les inciter à prendre des mesures pour réduire les émissions de gaz à effet de serre au sein de leur collectivité. Pour atteindre ses principaux objectifs, ce volet :

- soutient des activités de sensibilisation nationales : recherche sur l'opinion publique, publications et troussees d'information, site Web sur le changement climatique et publicité imprimée appuyée par une campagne à la radio.
- appuie financièrement 152 projets locaux et nationaux en matière de changement climatique, dans des secteurs aussi divers que les transports, l'efficacité énergétique et la vulgarisation scientifique.

STRUCTURE

Établi à Environnement Canada, le volet SP est géré conjointement par le directeur général, Office de l'efficacité énergétique, Ressources naturelles Canada, et le directeur général, Bureau du changement climatique, Environnement Canada. Un comité de gestion de programmes interministériels examine les propositions et recommande les demandes d'aide financière. Durant la période de trois ans, le volet a reçu des propositions de sources diverses au cours de sept phases de financement.

Le volet **Sensibilisation du public** a invité la population canadienne à prendre des mesures en matière de changement climatique, au moyen de projets de sensibilisation nationaux et de projets communautaires visant à modifier les comportements.

PRINCIPALES RÉALISATIONS

- Le volet SP est parvenu à joindre différents secteurs au Canada en finançant une grande variété de projets de portée diverse faisant appel à différentes approches. Des institutions d'enseignement et des universités, des groupes communautaires, des autorités municipales, des jeunes, des entreprises et des industries ont collaboré à ces projets, de même que des organisations non gouvernementales, aux niveaux national, régional et local.
- Sept millions d'exemplaires d'un supplément de quatre pages consacré au changement climatique ont été distribués dans 127 quotidiens et journaux communautaires. Intitulé *Notre climat change – Il est temps d'agir!*, ce supplément livrait de l'information sur la science des changements climatiques, le Protocole de Kyoto et le processus national de mise en œuvre. La publication présentait également des mesures prises par le gouvernement, les entreprises et l'industrie pour réduire les émissions de gaz à effet de serre et incitait les Canadiens à participer au mouvement en adoptant des mesures à la maison, au travail et sur la route. Ce supplément est devenu une publication essentielle en matière de changement climatique; elle est distribuée par l'entremise du service téléphonique 1 800 O-CANADA, des programmes scolaires, des partenaires des projets de sensibilisation ainsi que des expositions sur le changement climatique.
- Le volet SP a fourni une aide financière de 18 millions de dollars à 152 projets au cours de ses trois premières années de fonctionnement. Cette aide a augmenté de façon significative la quantité limitée d'activités de sensibilisation du public offertes en matière de changement climatique avant la création du FACC.
- Pour être acceptés par le FACC, les projets devaient être financés dans une proportion d'au moins 25 p. 100 par d'autres sources. Le FACC a donc constitué un levier d'investissement important pour d'autres partenaires. Près des deux tiers du budget total des 152 projets financés proviennent de sources complémentaires, totalisant quelque 51 millions de dollars.
- Les projets financés ont aidé à l'établissement de partenariats de travail efficaces, autres que des ententes financières, avec des organisations, des entreprises et des ministères du gouvernement.

Qu'il s'agisse de distribution de porte à porte ou de campagnes médiatiques nationales, d'ateliers, d'affiches ou de sites Web, les projets financés dans le cadre du volet **Sensibilisation du public** ont adopté différentes approches afin de livrer aux Canadiens des messages et de l'information concernant le changement climatique. Les expositions ont joint plus de 2 000 000 de visiteurs, 2 750 personnes ont pratiqué le covoiturage, 200 cours d'école sont maintenant plus écologiques, 6 000 arbres ont été plantés, 31 000 affiches et 3,8 millions de brochures ont été distribuées et 150 annonces d'intérêt public ont été diffusées.

POINTS SAILLANTS DU VOLET SENSIBILISATION DU PUBLIC

- ▶ L'Autobus de la vie durable est un centre d'information mobile destiné à sensibiliser le public au changement climatique. Conçu et opéré par le Sierra Club de la Colombie-Britannique, l'autobus utilise des sources d'énergies de remplacement et visite des écoles et des collectivités dans différentes régions de la province. Les visiteurs apprennent comment leurs actions influent sur l'environnement et ce qu'ils peuvent faire pour réduire cet effet. L'autobus a visité 31 collectivités et mené des programmes dans 33 écoles, joignant ainsi 12 000 élèves et participant à des événements communautaires. À ce jour, 350 élèves ont retourné à l'autobus des cartes postales expliquant qu'ils ont adopté de nouvelles habitudes de vie plus durables. En moyenne, chaque élève applique quatre mesures.
- ▶ Dans le cadre de la campagne Mois d'action pour une atmosphère en santé, en juin 1999, l'Union québécoise pour la conservation de la nature a collaboré avec des partenaires en environnement dans six grands centres urbains du Québec dans le but de sensibiliser la population aux effets qu'entraînent la pollution atmosphérique et le changement climatique sur la santé. Les gens étaient invités à réduire les émissions polluantes, notamment par le recours aux transports en commun, au covoiturage et à la bicyclette.
- ▶ Au Nouveau-Brunswick, 70 élèves de septième année provenant de collectivités côtières ont participé au programme Jeunes visionnaires. Ils ont étudié les signes, les causes et les effets du changement climatique dans leur milieu selon le point de vue de météorologues, de biologistes, d'urbanistes, de chimistes et de médecins. Les élèves ont participé à une conférence, pris des mesures préventives et produit un CD-ROM éducatif au profit des autres collectivités. Alors que plus de 70 p. 100 des élèves ne savaient rien du changement climatique avant leur participation à ce programme, plus de 60 p. 100 ont par la suite démontré qu'ils avaient acquis une excellente connaissance de ce phénomène.
- ▶ Le Groupe de travail sur les églises et les responsabilités corporatives aide les membres des groupes confessionnels du Canada à en apprendre davantage sur le changement climatique et ce qu'ils peuvent faire pour réduire les émissions de gaz à effet de serre. L'information est présentée dans le contexte voulant que la consommation, une vie simple et le respect de la Terre sont autant d'éléments d'un mode de vie spirituel et éthique. Le groupe de travail fait la promotion, au sein de collectivités du Canada, d'organisations chargées d'évaluer la consommation d'énergie dans les foyers et mène une série d'ateliers destinés à aider les églises à effectuer elles-mêmes leurs améliorations énergétiques.
- ▶ La Fédération des nations indiennes de la Saskatchewan informe les responsables des premières nations sur la question du changement climatique en élaborant des trousseaux de sensibilisation destinés aux écoles, aux groupes de dirigeants et aux aînés des collectivités des premières nations de la Saskatchewan. À partir des commentaires reçus, la Fédération formule des recommandations afin de créer un modèle permettant de communiquer les connaissances sur le changement climatique aux Premières nations et aux autres groupes intéressés du Canada.

- 
- Produit par l'Institut international du développement durable, *Sila Alangotok* est une vidéo qui montre l'impact du changement climatique sur le mode de vie traditionnel des Inuits de l'île Banks, dans la mer de Beaufort. Ce document aborde les connaissances traditionnelles des Inuits sur les changements climatiques du passé ainsi que leur adaptation à ces changements et cherche à déterminer si une telle adaptation est encore possible aujourd'hui, étant donné le contexte social, économique et politique actuel. (l'expression « *Sila Alangotok* » signifie « le temps change », en inuvialuit.) Ce projet a suscité une importante couverture médiatique, tant au Canada qu'à l'étranger, au cours de la production de la vidéo et suivant son lancement à la 6^e Conférence des Parties tenue à La Haye, au Pays-Bas, en novembre 2000.
 - Des équipes écologiques dirigées par des jeunes distribuent des milliers d'évaluations *Écologisation domiciliaire* et *ÉnerGuide* pour les maisons à Terre-Neuve et au Labrador dans le cadre du programme *Action sur les changements climatiques : Ça commence chez soi*, parrainé par le Conservation Corps Newfoundland and Labrador. Ces visites à domicile servent à montrer aux résidents comment réduire les émissions de gaz à effet de serre par une meilleure gestion de l'énergie et de l'eau, la valorisation des déchets et l'adoption d'habitudes plus écologiques en matière de transport et de rénovation domiciliaire. Il s'agit là d'un des nombreux projets financés par le FACC destinés à mener des vérifications de consommation énergétique dans les foyers.

Perspectives d'avenir

Les trois premières années du FACC se sont soldées par une plus grande collaboration nationale et la création de partenariats fédéraux-provinciaux-territoriaux axés sur le changement climatique. Les résultats montrent également que les experts et les décideurs participant au processus proviennent de tous les secteurs économiques et environnementaux et que les Canadiens commencent à agir. Fort de ce succès, le FACC amorce une nouvelle phase pour la période 2001-2004.

Un cinquième volet a été ajouté au FACC afin d'insister sur les aspects internationaux liés à la question du changement climatique. Parallèlement, le volet Bâtir la fondation a été renommé afin de souligner la nouvelle thématique des activités de la phase deux. À l'avenir, les cinq volets du FACC seront les suivants :

Le volet Bâtir pour l'avenir continuera de favoriser une action inclusive et conjointe dans le domaine du changement climatique, qui suscitera la participation de tous les paliers de gouvernement, de l'industrie, des groupes environnementaux, des collectivités, des particuliers et d'autres intervenants. Par une coordination fédérale continue en matière d'exécution des programmes et d'élaboration des politiques, ce volet comportera de nouvelles consultations dans le contexte du processus national, s'efforcera de renforcer les partenariats avec différents paliers de gouvernement et appuiera la sensibilisation du public par des activités de communication. De plus, de nouveaux travaux dans le domaine des politiques, de l'analyse et de la modélisation éclaireront les décisions sur les prochaines mesures de réduction des émissions et permettront au Canada de continuer à respecter ses obligations internationales en matière de présentation de rapports grâce à un renforcement de ses capacités de collecte des données et d'analyse.

Le volet Mesures d'action précoce en matière de technologie poursuivra la mise en œuvre de projets rentables de technologies de réduction d'émissions tant au Canada qu'à l'étranger, en s'appuyant sur les succès de la première phase. Le secteur privé, ainsi que les provinces, les territoires et les autorités locales seront invités à prendre une part encore plus active.

Le volet Science, impacts et adaptation continuera ses travaux dans des secteurs essentiels afin de soutenir la stratégie nationale de mise en œuvre. Les activités de la catégorie « science » viseront principalement à expliquer les principaux processus climatiques d'importance pour le Canada, à améliorer la modélisation climatique mondiale et à élaborer des scénarios climatiques pour les travaux de recherche sur les impacts et l'adaptation. Ces activités serviront également à assurer l'évaluation, la coordination et la communication de la science du système climatique. Les activités de la catégorie « impacts et adaptation » seront axés sur la coordination, le renforcement des capacités et la recherche et viseront à mieux définir tant les points faibles que les possibilités du Canada au regard du changement climatique. Ces activités contribueront notamment à l'élaboration de stratégies d'adaptation dans les régions et les secteurs où les effets du changement climatique se font déjà sentir, ainsi que les domaines dans lesquels les politiques et les décisions de gestion d'aujourd'hui pourraient avoir des effets à long terme.

Le volet Sensibilisation du public poursuivra ses efforts en vue de soutenir les projets visant à sensibiliser les Canadiens à la question du changement climatique et à les encourager à prendre des mesures individuelles et collectives pour réduire les émissions de gaz à effet de serre. Ce volet continuera aussi d'appuyer les activités de sensibilisation du gouvernement du Canada qui visent le même but, par l'entremise d'un site Web sur le changement climatique, de documents d'information diffusés par l'entremise du service 1 800 O-Canada, d'expositions et autres instruments d'information et des publicités ciblées. Enfin, le volet renouvelé appuiera

l'établissement, par des tierces parties, de centres ou de réseaux d'éducation et de sensibilisation sous forme de projets pilotes, dans le but de coordonner efficacement les activités de sensibilisation aux niveaux provincial et régional.

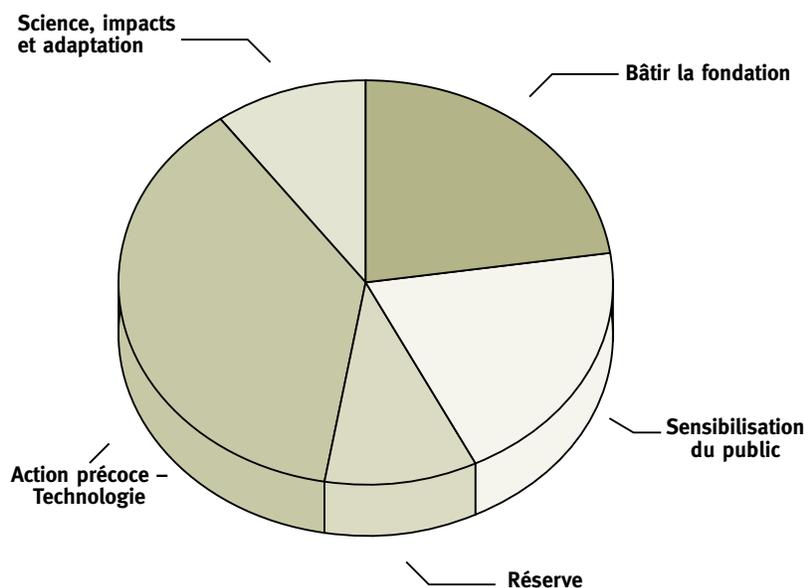
Les activités visant à appuyer le volet Politique internationale et activités connexes insisteront davantage sur les méthodes d'inventaire des émissions ainsi que sur les activités de surveillance et de rapport, afin d'aider le Canada à respecter ses obligations internationales en matière de présentation de rapports au regard des inventaires d'émissions de gaz à effet de serre.



Annexe

Affectation budgétaire du FACC

	1998-1999	1999-2000	2000-2001	TOTAL
Bâtir la fondation	15,0	11,0	8,0	34,0
Sensibilisation du public	10,0	10,0	10,0	30,0
Science, impacts et adaptation	5,0	5,0	5,0	15,0
Action précoce – Technologie	15,0	19,0	22,0	56,0
Réserve	5,0	5,0	5,0	15,0
Total	50,0	50,0	50,0	150,0



Pour plus de renseignements

Visitez le site Web
www.changementsclimatiques.gc.ca

ou communiquez avec le
Secrétariat du changement climatique
55, rue Murray, pièce 600
Ottawa (Ontario) K1N 5M3

Téléphone : (613) 943-2671
Télécopieur : (613) 943-2694
Courriel : facc@changementsclimatiques.gc.ca

