

Agir contre les changements climatiques

Ensemble, on peut y arriver.



Bâtir sur le succès

Le Fonds d'action pour le changement climatique (FACC)

Rapport annuel de 2001-2002



Gouvernement
du Canada

Government
of Canada

Canada

Bâtir sur le succès

Le Fonds d'action pour le changement climatique (FACC)

Rapport annuel de 2001-2002

ISBN: M171-2/2002F
www.changementsclimatiques.gc.ca

Table des matières

Sommaire.....	1
Fonds d'action pour le changement climatique : Historique et mandat	3
Structure et administration du FACC	4
Rapport sur les activités et les réalisations du FACC en 2001-2002.....	6
Bâtir pour l'avenir.....	6
Processus national sur les changements climatiques	6
Orientation et coordination du gouvernement fédéral	7
Échange de droits d'émissions intérieur.....	7
Mesures ciblées	8
Analyse et modélisation	8
Stratégies du Nord.....	10
Obligations internationales en matière de présentation de rapports	10
Communications.....	12
Politique internationale et activités connexes	12
Sensibilisation du public.....	14
Programme de sensibilisation du gouvernement du Canada	14
Carrefours	15
Projets financés.....	16
Science, impacts et adaptation.....	16
Science.....	17
Impacts et adaptation	18
Mesures d'action précoce en matière de technologie (TEAM)	19
Réserve du FACC.....	21
Annexe : Dépenses du FACC pour l'exercice 2001-2002	22

Bâtir sur le succès
Le Fonds d'action pour le changement climatique (FACC)
Rapport annuel de 2001-2002

Sommaire

Le gouvernement du Canada a institué le Fonds d'action pour le changement climatique (FACC) dans son budget de 1998, affectant ainsi 150 millions de dollars sur trois ans à l'élaboration d'une stratégie nationale de mise en œuvre sur les changements climatiques et à l'appui des mesures précoces face aux changements climatiques. La deuxième phase triennale a été annoncée dans le Budget de 2000, et le Fonds a reçu 150 millions de dollars additionnels.

Bâtir sur le succès, le Rapport annuel de 2001-2002 du Fonds d'action pour le changement climatique, vise à fournir des renseignements sur les résultats et les activités de l'exercice financier ayant pris fin en mars 2002 et à démontrer la façon dont le FACC a tiré profit des réalisations de son premier mandat. Le FACC procède selon certains principes, notamment celui de s'appuyer, dans la mesure du possible, sur des projets et des mécanismes existants, d'équilibrer et de partager les coûts avec les provinces et territoires et le secteur privé, d'assurer des étapes concrètes et des résultats démontrables, de mettre en place des processus transparents qui suscitent la participation de tous les ministères fédéraux, des agences ou des organismes et des intervenants extérieurs.

Parmi les progrès réalisés en 2001-2002, mentionnons l'exploitation et la gestion efficaces du **processus national**, qui allie les différentes compétences et le processus de développement de la politique sur les changements climatiques. Outre la focalisation importante accordée à l'analyse et à l'élaboration de la stratégie ayant mené à la décision de ratification du protocole de Kyoto, on a procédé à l'élaboration du *Plan national d'activités 2002 du Canada sur les changements climatiques* et à la publication d'un rapport d'étape sur le premier Plan d'activités. Des options générales ont été développées pour un système possible d'échange de droits d'émissions intérieur, y compris une évaluation des répercussions économiques possibles. Les activités d'analyse et de modélisation ont également contribué à l'évaluation des conséquences environnementales et économiques des initiatives stratégiques sur les changements climatiques.

Le FACC a appuyé les activités essentielles pour s'assurer que le Canada respecte ses **obligations en matière de présentation de rapports** et qu'il soit en mesure de respecter ses nouvelles obligations en vertu du Protocole de Kyoto. En outre, on a amélioré de façon significative les systèmes d'information courants et les données sur les sources et les puits de carbone forestier afin de pouvoir satisfaire aux exigences existantes et futures en matière de présentation de rapports.

Le FACC a fait valoir l'opinion du Canada en contribuant à l'élaboration des politiques afférant aux **négociations internationales** sur tous les sujets. Une stratégie d'engagement des pays en développement incite maintenant plus de cinquante pays en développement à mieux comprendre les points de vue du Canada dans les négociations sur les changements climatiques. En tant que pays francophone, le Canada a joué un rôle de premier plan dans les activités d'engagement des pays en développement, y compris le groupe de pays francophones. En contribuant au lancement du débat sur les régimes futurs des changements climatiques à titre de phénomène planétaire dans l'Annexe 1

du Groupe d'experts de l'OCDE, le Canada a appuyé l'objectif d'inciter un plus grand nombre de pays en développement à participer à ce défi mondial.

Les Canadiens sont davantage sensibilisés aux changements climatiques. Les résultats de sondages menés par Environnement Canada, Ressources naturelles Canada et le Secrétariat du changement climatique indiquent que la **sensibilisation du public** aux changements climatiques s'est accrue depuis 1999. D'autres études sur la sensibilisation démontrent que plusieurs Canadiens ont une certaine compréhension des principales causes des changements climatiques, et démontrent certaines connaissances des effets possibles de ces changements sur le Canada et ses citoyens. Toutefois, il reste encore beaucoup à faire pour accroître la compréhension du grand public à ce chapitre. Un réseau de « **carrefours** » de sensibilisation est bien amorcé; celui-ci met à contribution les gouvernements provinciaux et territoriaux et des intervenants du monde des affaires, des questions environnementales, du milieu universitaire, des municipalités et de milieux connexes en vue de coordonner et d'étendre la portée des programmes de sensibilisation à l'égard des changements climatiques aux niveaux des provinces, des territoires et des municipalités. Trente-trois projets additionnels de sensibilisation du public ont été lancés en partenariat. Ils sont venus s'ajouter à d'autres initiatives fructueuses visant à aider les collectivités canadiennes à réduire leurs émissions de gaz à effet de serre, à préparer des expositions d'envergure pour des musées, à aider à la production d'un important documentaire télévisé sur les changements climatiques, à faire participer les entreprises et à éduquer les jeunes en favorisant l'intégration de matériel didactique sur le changement climatique au programme d'études, depuis la maternelle jusqu'à la 12^e année.

Parmi les réalisations dans le domaine des **sciences**, mentionnons une dernière vérification de la première phase triennale du FACC et l'établissement des priorités pour la deuxième phase de trois ans. Un plan national de surveillance du système climatique, l'établissement d'une installation pour l'étude de scénarios sur les impacts climatiques, des recherches pour améliorer les modèles de climat et notre compréhension de l'influence des forêts et des terres agricoles sur le climat et le bilan du carbone, des études plus poussées des régions de l'Arctique et d'autres études sur les activités météorologiques extrêmes comptent parmi les réalisations de la première phase. Les priorités pour la deuxième phase sont l'étude du fonctionnement des principaux éléments du système climatique, la modélisation du climat et les scénarios des impacts climatiques.

Les projets financés par le volet **Impacts et adaptation** contribuent à accroître la compréhension de la vulnérabilité du Canada aux changements climatiques, et fournissent des renseignements aux responsables des décisions en matière d'adaptation à court terme. Les rapports de recherche de la première phase ont constitué les points saillants du dernier exercice financier, notamment des constatations importantes relatives aux impacts sur les loisirs d'hiver de la région touristique lacustre de l'Ontario, à l'adaptation de l'industrie agricole et aux questions concernant la santé au Nunavut et au Labrador, par le biais de l'utilisation des connaissances traditionnelles.

Le volet des mesures d'action précoce en matière de technologie (TEAM) demeure l'un des principaux outils de mise en œuvre de la politique fédérale sur les changements climatiques. Dix-huit nouveaux projets ont été lancés, et 287 millions de dollars investis en tout, dont 19 millions de dollars provenant du volet TEAM et 8,5 millions de dollars d'autres sources fédérales. La conception du système SMART (système de mesures et de présentation de rapports au TEAM) visant à fournir une évaluation claire et exacte du rendement technique et des impacts des projets financés par TEAM et de leurs avantages pour les promoteurs de projets et les programmes gouvernementaux fut l'une des activités clés.

Grâce à la **Réserve du FACC**, 32 projets de recherche du groupe de recherche Prairie Adaptation Research Collaborative, traitant de sujets telles les collectivités, la santé, l'agriculture, la foresterie et les ressources en eau, ont reçu du financement. L'initiative de protection de la ligne de base a été mise en œuvre afin de contrer une désincitation possible à la réduction des émissions de gaz à effet de serre en garantissant que les organismes qui prennent des mesures précoces pour réduire les émissions de gaz à effet de serre ne seront pas désavantagés si des politiques sur le changement climatique basées sur les niveaux d'émissions sont mises en place.

Fonds d'action pour le changement climatique : Historique et mandat

Conscient que les changements climatiques constitue l'un des défis environnementaux les plus graves de notre époque, et conscient également que de tels défis sérieux requièrent une diversité d'actions et d'approches, le gouvernement du Canada a institué, dans son budget de 1998, le Fonds d'action pour le changement climatique (FACC).

Dans le cadre du FACC, 150 millions de dollars ont été alloués sur trois ans pour contribuer à l'élaboration d'une stratégie nationale de mise en œuvre et soutenir les mesures précoces de lutte contre les changements climatiques. L'atteinte des objectifs impliquait la mise à profit des programmes existants et la création de partenariats sur les changements climatiques avec les provinces, les territoires, les intervenants et d'autres parties.

Pour la période de 1998 à 2001, le FACC comportait quatre volets intégrés : Bâtir la fondation; Mesures d'action précoce en matière de technologie (TEAM); Science, impacts et adaptation (SIA); Sensibilisation du public (SP).

Nous assisté à plusieurs réussites au cours des trois premières années, notamment :

- Le développement et le lancement de la Stratégie nationale de mise en oeuvre, le Premier plan national d'activités sur le changement climatique et le Plan du Canada sur les changements climatiques de 2002
- L'analyse et la modélisation pour évaluer les conséquences économiques et environnementales pour le Canada de diverses approches en vue d'atteindre l'objectif de Kyoto et d'aider au développement d'un plan d'action futur;
- Des démonstrations concrètes et visibles des technologies de lutte contre le changement climatique qui appuient le développement économique durable grâce au volet TEAM, où un investissement initial de 60 millions de dollars est venu s'ajouter aux fonds additionnels de 500 millions de dollars de partenaires du secteur privé;
- Le financement de la recherche à frais partagés sur la science du climat, les impacts et l'adaptation, auquel ont participé des scientifiques et des parties intéressées, et qui a permis d'élargir considérablement la base de connaissances sur le fonctionnement des principaux éléments du système climatique, les impacts possibles et les techniques d'adaptation;
- L'atteinte de plus de deux millions de Canadiens pour les sensibiliser à la question.

Conscient du succès des trois premières années, le gouvernement du Canada a lancé une deuxième phase du FACC dans son budget de 2000 avec un crédit de 150 millions de dollars pour un mandat de trois ans qui se termine à la fin de l'exercice financier de 2003-2004.

Des renseignements détaillés sur les résultats et les activités de la première année de ce nouveau mandat sont inclus dans le présent rapport : *Bâtir sur le succès, le Rapport annuel du Fonds d'action pour le changement climatique de 2001-2002*.

Structure et administration du FACC

Le Secrétariat du changement climatique du gouvernement fédéral est responsable de l'administration centrale du Fonds d'action pour le changement climatique. Chaque volet relève d'un ministère, et certains volets comportent des sous-catégories différentes impliquant plusieurs ministères fédéraux.

Environnement Canada et Ressources naturelles Canada sont les ministères responsables du FACC. Transport Canada, Agriculture et Agroalimentaire Canada, Statistique Canada, le ministère des Finances, Santé Canada, Industrie Canada, le ministère des Affaires extérieures et du commerce international, Pêches et Océans Canada, l'Agence canadienne de développement international et Affaires indiennes et du Nord canadien apportent aussi une contribution significative et ont engagé des ressources.

Les principes de gestion du FACC sont les suivants : bâtir, dans la mesure du possible, sur les initiatives et les mécanismes en place; répartir et partager les coûts avec les provinces et les territoires ainsi que le secteur privé; s'assurer de franchir des étapes concrètes et d'avoir des résultats fermes; établir des processus transparents qui impliquent tous les ministères fédéraux, ainsi que les agences, les organismes et des intervenants de l'extérieur.

Ces principes directeurs appuient les cinq volets de la période de 2001 à 2004 :

Bâtir pour l'avenir : Le volet « Bâtir pour l'avenir » appuie les efforts de tous les secteurs, des gouvernements et de la société afin de s'attaquer aux changements climatiques, de faire en sorte que le Canada soit en position de prendre des décisions stratégiques pour l'avenir sur les approches et les options permettant de conclure des ententes en matière de changements climatiques, et d'aider à respecter ses obligations internationales relatives à la présentation de rapports sur les émissions de gaz à effet de serre. Ce volet appuie la coordination fédérale et les processus nationaux sur les changements climatiques; le fonds investit dans la collecte de données, l'analyse, la modélisation et l'élaboration de politiques; son mandat s'étend également aux consultations publiques et aux activités de communication.

Politique internationale et activités connexes : Le volet international aide le Canada à optimiser son habileté à respecter ses engagements en vertu du Protocole de Kyoto au meilleur prix possible en utilisant pleinement les mécanismes de Kyoto. Il aide, également, à garantir des conditions favorables pour les puits et d'autres mesures, contribue aux objectifs en matière des changements climatiques mondiaux, garantit des conditions de concurrence plus équitables avec les concurrents du Canada en optimisant la participation des principaux

pays développés à économie de marchés et de ceux à économie en développement au Protocole de Kyoto, et maximise les occasions pour les entreprises canadiennes de participer à des initiatives et à des projets internationaux sur les changements climatiques.

Sensibilisation du public : Le volet de Sensibilisation du public (SP) vise à conscientiser les Canadiens à la question des changements climatiques et à encourager chaque province et territoire à agir. Le volet finance divers projets, tels des sites Internet, des étalages de musée et du matériel didactique. Les réseaux de carrefours (centres provinciaux et territoriaux d'information et de coordination pour la SP) et le financement de projets font également partie de ce volet. Les projets de partenariat s'intègrent dans quatre secteurs d'activités : les collectivités (encourager l'action municipale et des stratégies communautaires de réduction des gaz à effet de serre); les jeunes et les enseignants (promouvoir l'enseignement de la science des changements climatiques, depuis la maternelle jusqu'à la 12^e année, et faire appel à l'énergie et aux valeurs des jeunes à titre de catalyseurs vers l'action); les entreprises et les industries (encourager les gestionnaires et les employés à réduire leurs émissions de gaz à effet de serre); le grand public (faire mieux comprendre aux Canadiens les enjeux des changements climatiques et les inciter à agir).

Science, impacts et adaptation : Le volet Science, impacts et adaptation vise à promouvoir l'acquisition de connaissances sur l'ampleur, le taux et la distribution régionale des changements climatiques et son impact au Canada, et à accroître la capacité du pays à s'adapter. Quelques exemples d'activités : la modélisation climatique à l'échelle régionale et mondiale; l'élaboration de scénarios climatiques pour les travaux de recherche sur les impacts et l'adaptation; des recherches sur les principaux processus du système climatique d'importance pour le Canada; l'analyse, l'évaluation, la coordination et la communication de la science du système climatique; la recherche sur les impacts et l'adaptation afin d'obtenir de nouvelles données sur la vulnérabilité du Canada face aux changements climatiques dans des secteurs tels les ressources en eau, la santé et l'approvisionnement alimentaire dans toutes les régions du pays; un apport dans l'élaboration des stratégies d'adaptation. Cette dernière activité est surtout importante dans les régions et les secteurs où l'on ressent déjà les impacts et où les décisions actuelles ont des implications à long terme.

Mesures d'action précoce en matière de technologie (TEAM) : Le volet TEAM appuie les programmes fédéraux de financement de projets technologiques visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre au pays et à l'étranger, tout en soutenant le développement économique et social. TEAM réunit des partenaires de tous les paliers de gouvernement, de l'industrie et des collectivités. Les projets admissibles portent sur l'innovation dans les domaines du transport, de l'énergie et de l'agriculture et dans divers secteurs industriels, incitant les industries canadiennes à réduire leurs émissions de gaz à effet de serre, appuyant les technologies de réduction communautaires et transférant le savoir-faire dans d'autres pays (surtout les pays en développement).

Outre ces cinq volets, la Réserve du FACC sert à financer des projets qui dépassent la portée ou les budgets des cinq autres secteurs de base.

Rapport sur les activités et les réalisations du FACC en 2001-2002

Les activités et les résultats sont présentés pour chaque volet du FACC. Ils comprennent une courte explication du volet, un aperçu de l'année écoulée et certains points saillants d'activités spécifiques.

Bâtir pour l'avenir

Bâtir pour l'avenir appuie le processus national sur les changements climatiques et l'élaboration de politiques fédérales pour trouver des solutions aux changements climatiques...

Le volet Bâtir pour l'avenir est la principale source d'appui au processus national sur les changements climatiques. Cet appui aux efforts d'élaboration d'une stratégie nationale et coordonnée guide les décisions du Canada sur les approches et les options menant à l'atteinte des objectifs en matière des changements climatiques, y compris la décision sur la ratification du Protocole de Kyoto; il participe à l'inventaire des émissions de gaz à effet de serre et à la préparation des rapports nécessaires pour respecter les obligations internationales en matière de présentation de rapports; et comprend des activités variées de communications sur les changements climatiques.

Processus national sur les changements climatiques

Pour donner suite à l'engagement de 1997 des premiers ministres, le processus national sur les changements climatiques a été établi en 1998 afin de susciter une réaction canadienne inclusive et de coopération sur les changements climatiques et d'étudier les conséquences du Protocole de Kyoto pour le Canada. Géré conjointement par les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux, ce processus national continu implique tous les paliers de gouvernement, l'industrie, les groupes environnementaux, les collectivités, les particuliers et d'autres parties intéressées.

La contribution du gouvernement fédéral au processus national ainsi que l'approche nationale sur les changements climatiques qui en résulte sont réalisées par le biais de nombreuses activités financées par le FACC et visant une exploitation et une gestion efficaces des mécanismes du processus national, des institutions et des groupes de travail. Les groupes de travail suivants sont partie intégrante de cette contribution : l'analyse et la modélisation, l'échange des droits d'émissions intérieur, les impacts et l'adaptation, les mesures ciblées et la technologie; des organes directeurs et décisionnels tels le comité de coordination national des questions atmosphériques en matière de changement climatique (CCNQA-CC), le Comité directeur national des questions atmosphériques au niveau du sous-ministre (CDNQA) et la Réunion mixte des ministres (RMM), un comité formé des ministres de l'Énergie et de l'Environnement des gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux. La contribution fédérale comprend également le développement et la coordination des positions fédérales au sein du processus national, et des compétences en matière d'analyse, de modélisation et d'élaboration des stratégies.

En 2001-2002, les progrès se sont poursuivis au chapitre du développement et de la mise en œuvre des principaux éléments de la réponse nationale aux changements climatiques. Les points saillants sont :

- trois réunions mixtes des ministres pendant l'année garantissant un engagement continu des différentes compétences, et une polarisation des efforts sur le travail analytique et stratégique nécessaire pour éclairer la décision de la ratification du Protocole de Kyoto;
- le *Rapport d'étape sur le Premier plan national d'activités du Canada sur le changement climatique*, rendu public à la RMM de septembre 2001;
- l'élaboration du *Plan national d'activités du Canada sur les changements climatiques de 2002* impliquant le secteur privé, les municipalités et d'autres organismes publics rendu public en mai 2002;
- les résultats du travail d'analyse, de modélisation et de stratégie effectué par divers groupes de travail nationaux qui ont continué à guider les étapes subséquentes de plans d'activités et de développement de stratégies (les résultats obtenus par les groupes spécifiques sont présentés à la section « élaboration des politiques, modélisation et analyse » qui suit);
- l'engagement continu des gouvernements provinciaux et territoriaux, de l'industrie, des groupes environnementaux et d'autres parties intéressées de façon officielle et officieuse, et la préparation des séances nationales des intervenants qui ont suivi en juin 2002.

Orientation et coordination du gouvernement fédéral

Plusieurs ministères et agences du gouvernement fédéral ont des responsabilités afférentes aux changements climatiques et aux questions connexes, et travaillent de concert à l'élaboration des stratégies fédérales sur les changements climatiques. Le Secrétariat du changement climatique coordonne ces efforts, appuie le développement des politiques et est le cerveau directeur des initiatives horizontales et des autres projets sur les changements climatiques.

Les principales réalisations en 2001-2002 :

- la mise en œuvre du programme du FACC renouvelé à la suite de l'approbation par le Conseil du Trésor en mai 2001;
- la mise en œuvre du *Plan d'action 2000 du gouvernement du Canada sur le changement climatique* à la suite de l'approbation finale par le Conseil du Trésor en octobre 2001, avec l'établissement de structures de gestion horizontale pleinement opérationnelles;
- la gestion et la coordination de réunions hebdomadaires interministérielles du comité de gestion sur les changements climatiques, le principal groupe de discussion sur l'élaboration des stratégies fédérales sur les changements climatiques.

Échange de droits d'émissions intérieur (EDEI)

Les principaux instruments économiques ont été perçus comme les éléments clés possibles d'une stratégie rentable pour atteindre les objectifs en matière des changements climatiques. « L'échange de droits d'émissions intérieur » (EDEI) semble être l'instrument important le plus prometteur; le travail sur la conception et l'analyse des options d'EDEI qui pourraient couvrir 40 % et même jusqu'à 80 % du total des émissions de gaz à effet de serre constituait un élément important des activités fédérales et nationales sur l'élaboration d'une stratégie en 2001-2002.

En misant sur le travail essentiellement conceptuel portant sur les options d'EDEI au Canada depuis trois ans et sur l'engagement continu avec des intervenants de l'industrie, les efforts en 2001-2002 ont produit les résultats suivants :

- l'élaboration d'options plus détaillées pour un système d'EDEI, y compris des options pour la couverture de secteurs de l'économie; l'attribution de permis à ces secteurs; le recours à des crédits ou à des compensations pour les secteurs non couverts; la possibilité de mesures provisoires pour faciliter la transition de l'état actuel de non contrainte sur les émissions à un système d'EDEI obligatoire fondé sur des permis d'ici 2008;
- l'évaluation des conséquences économiques possibles des solutions de rechange aux options d'EDEI;
- le développement et l'étude d'approches possibles à la mise en place et à la gestion d'un système d'EDEI;
- l'analyse des possibilités de liens internationaux entre un éventuel système d'EDEI et les mécanismes de Kyoto, et l'élaboration d'options pour contrer les contraintes potentielles des échanges de droits d'émissions intérieurs et internationaux qui pourraient surgir à cause des différences au niveau des règles et des dispositions administratives.

Mesures ciblées

Les mesures ciblées s'adressent aux consommateurs ou à des secteurs particuliers afin d'encourager l'utilisation des meilleures technologies et pratiques pour réduire les émissions de gaz à effet de serre. Elles pourraient être adoptées à titre de mesures de rechange ou de compléments à d'autres options tel un système d'échange de droits d'émissions intérieur (EDEI).

Les efforts ont également porté sur le développement et l'analyse des possibilités d'action des « mesures ciblées », tels les stimulants, les règlements et même des mesures fiscales. Reposant sur les résultats des tables de concertation sur les enjeux nationaux qui se sont terminées à la fin de 1999 et sur l'analyse et les études subséquentes du Groupe national de l'analyse et de la modélisation et d'autres, les principales réalisations en 2001-2002 sont les suivantes :

- une contribution à l'élaboration des options fédérales pour atteindre les objectifs du Canada sur les changements climatiques présentée sous forme de catalogue des mesures ciblées prometteuses, dont celles proposées au Canada par des intervenants ainsi que celles déjà en place ou à l'étude dans d'autres pays;
- le développement graduel d'un ensemble de mesures ciblées par secteur qui pourraient être utilisées de concert avec un système d'EDEI.

Analyse et modélisation

La compréhension des impacts de la conception et de la mise en œuvre de stratégies des options possibles pour atteindre les objectifs du Canada sur les changements climatiques a progressé grâce aux efforts du Groupe d'analyse et de modélisation (GAM) fédéral, provincial et territorial, et à l'élaboration par les ministères du gouvernement du Canada d'un plan fédéral sur les changements climatiques.

En réponse aux priorités analytiques mises de l'avant par les ministres et applicables à la décision de ratification du Protocole de Kyoto, le GAM a entrepris trois projets importants en 2001-2002 :

- une analyse circonstanciée de deux options stratégiques impliquant des systèmes d'échange de droits d'émissions intérieurs ayant des niveaux de couverture différents et des mesures ciblées pour les autres secteurs de l'économie. Les résultats ont été présentés aux ministres en mai 2002

et ont servi de prémisses au document de travail fédéral intitulé *La contribution du Canada à la lutte contre les changements climatiques*, distribué en mai 2002;

- un examen détaillé et des consultations sur les impacts sur la concurrence dans dix industries reconnues comme étant les plus touchées par les politiques sur les changements climatiques, qui ont contribué à une meilleure compréhension de l'impact de ces politiques du point de vue de l'industrie. En outre, le Groupe a entrepris une analyse des industries susceptibles de profiter du changement climatique;
- *L'étude sur les principaux moteurs de l'économie*, une série de rapports évaluant les implications de la politique sur les changements climatiques pour les stratégies de développement des provinces et des territoires;
- la désagrégation de la structure de modélisation pour mieux refléter les économies des provinces de l'Atlantique et des territoires;
- la distribution des deux études de la « courbe des prix » afin d'aider à mieux comprendre la rentabilité des différentes actions pour réduire les émissions;
- un atelier pour établir les écarts plausibles des prix internationaux du carbone.

En plus d'appuyer le travail du GAM, les activités fédérales d'analyse et de modélisation ont été axées sur l'amélioration de la capacité intégrée de modélisation essentielle pour analyser et évaluer les conséquences économiques et environnementales des initiatives stratégiques sur les changements climatiques. Les points saillants du travail accompli par les quatre ministères fédéraux impliqués en 2001-2002 sont les suivants :

- les importants progrès réalisés par Ressources naturelles Canada pour améliorer sa capacité d'analyse grâce à l'adaptation du U.S. National Energy Modelling System (NEMS) (*Système national de modélisation de l'énergie des États-Unis*) pour le Canada, qui devrait être terminée au début de 2003. Le nouveau modèle sera utilisé pour les prévisions subséquentes portant sur l'énergie et les émissions et fournira un cadre de travail intégré pour l'analyse des politiques;
- les améliorations à la capacité d'analyse d'Environnement Canada pour évaluer une gamme de questions de politique pour appuyer les objectifs sur les changements climatiques et l'air propre, entre autres l'acquisition du modèle Énergie 2020 afin d'orienter l'élaboration de stratégies de rechange pour atteindre les objectifs en matière des changements climatiques;
- de nouveaux développements dans la capacité d'Environnement Canada d'évaluer les avantages mixtes pour l'environnement (non pour la santé) des réductions des émissions, résultant en l'accroissement de l'habileté à prévoir l'impact sur la visibilité des réductions de particules et d'examiner la façon dont les actions prises face aux changements climatiques pourraient éliminer les coûts directs associés à la réduction des polluants de l'air;
- les améliorations aux statistiques sur l'énergie fournies par Statistique Canada, ce qui améliore la surveillance et la présentation de comptes-rendus des données sur l'énergie et les émissions de gaz à effet de serre connexes;
- la diffusion par Agriculture et Agroalimentaire Canada de renseignements plus détaillés et mieux applicables à la stratégie sur les émissions de gaz à effet de serre et les puits dans le secteur de l'agriculture, et pouvant être intégrés aux mécanismes internationaux de présentation de rapports et à la modélisation de l'élaboration de politiques. Des progrès importants ont également été réalisés au chapitre de la capacité d'évaluer les avantages mixtes pour l'environnement des stratégies d'atténuation des GES dans le secteur de l'agriculture.

Stratégies du Nord

Le FACC fournit également un appui à frais partagés à des initiatives visant à élaborer des stratégies et des options pour s'attaquer aux changements climatiques dans le Nord du Canada, et les résultats de ces études contribuent au cycle du plan d'action national sur les changements climatiques. Trois initiatives pluriannuelles, une dans chacun des territoires, ont été financées au cours des dernières années. Les points saillants de l'exercice 2001-2002 sont :

- la publication de La stratégie du Nunavut sur le changement climatique et Le premier plan d'action;
- l'achèvement des consultations auprès du grand public sur l'ébauche de la Stratégie des Territoires du Nord-Ouest sur les gaz à effet de serre;
- l'opération continue de l'Échange sur les climats du Nord (ECN), établi afin de développer une compréhension commune et de promouvoir l'action sur les changements climatiques dans le Yukon et le nord circumpolaire.

Obligations internationales relatives à l'établissement de rapports

À titre de partie de la *Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques*, le Canada doit respecter ses obligations internationales relatives à l'établissement de rapports sur les inventaires des émissions de gaz à effet de serre, et sur les sources et les puits de carbone. Également, des exigences encore plus strictes à cet égard entreront en vigueur avec le Protocole de Kyoto. Les activités d'appui du FACC font en sorte que le Canada pourra continuer à respecter ses obligations actuelles et continues en matière de rapports et sera en mesure de respecter ses nouvelles obligations dans le cadre du Protocole de Kyoto.

Inventaires des gaz à effet de serre

L'inventaire national des gaz à effet de serre constitue la mesure ultime qui servira à déterminer si un pays respecte ses obligations relatives à l'établissement de rapports, en vertu de la CCNUCC et du Protocole de Kyoto à l'avenir. Les progrès seront évalués au moyen d'un ensemble de méthodes d'inventaire et de lignes directrices sur l'établissement des rapports adoptées par les participants au cadre de travail.

À titre de mesure provisoire en attendant l'adoption d'un système d'établissement de rapports dans le cadre du Protocole de Kyoto, des exigences de préparation de rapports plus sévères ont été adoptées en vertu de la CCNUCC. Les parties à l'Annexe 1 doivent maintenant présenter un compte-rendu et publier une communication nationale annuelle comportant un inventaire des émissions et des réductions de gaz à effet de serre, ainsi qu'un rapport d'inventaire national qui comprend l'analyse des tendances sectorielles. En outre, une des exigences stipule qu'il faut soumettre et publier un rapport d'inventaire annuel sur les activités de bonnes pratiques. Celles-ci comprennent l'assurance et le contrôle de la qualité, des procédures de vérification interne, des analyses des incertitudes, l'identification des principales sources et la corrélation des tendances.

Les initiatives financées au cours de l'exercice 2001-2002 poursuivent des activités déjà financées par le FACC et portent sur un travail scientifique et technique connexe au développement des méthodes, à l'élaboration des stratégies, au renforcement des capacités, aux obligations internationales et intérieures relatives à l'établissement de rapports, et aux dispositions d'orientation

dans les domaines des sources et des puits de gaz à effet de serre. Les principales réalisations sont les suivantes :

- des efforts pour développer un système national d'inventaire des émissions de gaz à effet de serre en mesure de respecter les obligations internationales plus sévères relatives à l'établissement des rapports en vertu du Protocole de Kyoto;
- la publication de documents clés en vertu de la CCNUCC, y compris le *rapport d'inventaire national et des fiches de renseignements sur les tendances*;
- une représentation constante de spécialistes à la table des négociations internationales faisant valoir la position du Canada grâce à des présentations sur des enjeux clés tels les produits forestiers, les puits et les lignes directrices sur les inventaires de gaz à effet de serre;
- la mise sur pied du Centre de vérification des gaz à effet de serre (GES) pour renforcer les mesures volontaires dans tous les secteurs de l'économie, et des travaux en cours pour développer des protocoles, des normes, des méthodes sur la quantification, la surveillance et la vérification des émissions et des réductions des gaz à effet de serre.

Mesure et surveillance des stocks de carbone forestier

Afin de respecter les obligations internationales actuelles et futures relatives à l'établissement de rapports, il faudra apporter des améliorations aux systèmes d'information actuels du Canada et aux données sur les sources et les puits de carbone forestier. À cette fin, des ressources du FACC sont allouées au développement d'un cadre et de méthodes de mesure du carbone forestier à la création de partenariats à coûts partagés avec les provinces, les territoires et l'industrie; à la cueillette de données; au repérage des décalages scientifiques; à la garantie de conformité aux obligations internationales relatives à l'établissement des rapports.

Les principales composantes du cadre de mesure et de surveillance des stocks de carbone forestier sont : un modèle amélioré du bilan du carbone du secteur forestier du Canada; le développement de méthodes pour surveiller et assurer le suivi des changements forestiers; un nouvel inventaire forestier national pour obtenir une évaluation constante de l'étendue, de l'état et du développement durable des forêts du Canada.

Les principales réalisations au cours de l'exercice 2001-2002 :

- l'établissement d'un Bureau de comptabilisation du carbone à Victoria, en Colombie-Britannique, avec un nœud à Edmonton, en Alberta, pour coordonner diverses activités associées au volet de modélisation du bilan du carbone;
- de nouveaux développements dans la modélisation du bilan du carbone forestier et des protocoles de comptabilisation pour les changements dans l'utilisation des terres entre le secteur forestier et le secteur agricole;
- l'appui aux membres du comité national sur les puits forestiers (toutes les provinces et tous les territoires) dans l'élaboration des contributions gouvernementales à l'analyse forestière des bilans de carbone forestier gérée à l'échelle nationale;
- divers projets visant à développer plusieurs méthodes et systèmes pour détecter les changements dans le milieu forestier, notamment des études pilotes dans la région de Prince George, en Colombie-Britannique, dans la région de l'Abitibi du Québec et de l'Ontario, ainsi que d'autres au stade d'élaboration dans la région limitrophe entre l'Ontario et les Prairies;

- l'élaboration de projets pilotes avec les provinces afin de mettre à l'essai et d'évaluer leurs approches relatives aux nouvelles normes de l'inventaire national forestier et de se préparer à sa mise en oeuvre.

Communications

Les activités de communications du FACC ont pour but de sensibiliser le public aux actions intérieures pour s'attaquer aux changements climatiques ainsi qu'au développement à l'étranger. Les activités de communications aidant les Canadiens à comprendre le rôle qu'ils peuvent jouer pour réduire les émissions de gaz à effet de serre sont tout aussi importantes.

Les points saillants de l'exercice 2001-2002 sont :

- un sondage de l'opinion publique pour obtenir une meilleure appréciation du degré de connaissance de différents publics au sujet des changements climatiques afin de développer des produits de communication efficaces et de déterminer leur réaction à la position du Canada sur les changements climatiques;
- la publication dans les journaux d'un supplément sur les changements climatiques constitué de renseignements généraux, d'exemples de mesures prises par le gouvernement du Canada et le secteur privé, et de conseils utiles portant sur des mesures individuelles. Six millions d'exemplaires du supplément ont été distribués dans 127 journaux nationaux; des sondages de suivi ont démontré que 22 pour cent de ceux qui ont reçu le supplément l'ont lu, et qu'une proportion de sept pour cent l'on conservé pour consultation ultérieure. Onze mille exemplaires additionnels du supplément ont été commandés au numéro 1 800 O-Canada.

Politique internationale et activités connexes

Le volet international aide le Canada à optimiser son habileté à respecter ses engagements de Kyoto, contribue aux objectifs mondiaux sur les changements climatiques, et augmente les occasions pour les entreprises canadiennes de participer à des initiatives et à des projets internationaux sur les changements climatiques...

Le volet sur la politique internationale et les activités connexes sur les changements climatiques relève du ministère des Affaires étrangère et du Commerce international, de l'Agence canadienne de développement international, d'Environnement Canada, de Ressources naturelles Canada, d'Industrie Canada et d'Agriculture et Agroalimentaire Canada. Chaque ministère ou agence a un domaine de spécialisation et un ensemble de résultats attendus.

Des employés à temps plein dont le salaire est financé par le FACC ont assuré la participation du Canada à l'élaboration de politiques dans les négociations internationales sur tous les sujets; par exemple, les problèmes de techniques et de méthodes propres aux pays en développement dans les domaines de l'engagement, du renforcement des capacités, de l'adaptation aux changements climatiques, des moyens d'intervention, du transfert de la technologie et des communications nationales ne portant pas sur l'Annexe I, ainsi que de la conformité et des mécanismes de Kyoto.

Une stratégie d'engagement des pays en développement incite maintenant plus de cinquante pays en développement à mieux comprendre et à appuyer les positions du Canada dans les négociations sur

les changements climatiques. Grâce à la qualité de son travail analytique, le Canada a acquis une influence énorme dans le processus de négociation qui dépasse ses engagements financiers.

Des fonds ont été versés lors de la Conférence des parties (CdP) 6 et de la CdP 7 pour assurer la présence d'un délégué du Conseil des Premières nations du Yukon, et appuyer la participation du Kazakhstan à la réunion inter-séances du groupe de coordination, aidant ainsi ce pays à se joindre aux pays de l'Annexe B.

Le gouvernement du Maroc a demandé au Canada, en tant que pays francophone, de fournir les services en français au président du Maroc à la CdP 7. Les ressources du FACC ont également aidé à des activités d'engagement avec les pays en développement, y compris le Groupe de la francophonie. Le Canada a aussi contribué directement au processus de négociation de la CCNUCC en aidant son Secrétariat à payer les frais de déplacement des négociateurs des pays en développement et les dépenses associées à l'organisation de réunions, d'ateliers et de séances des groupes de liaison portant sur les décisions de la CdP en cours de révision. Ce fardeau a été partagé avec d'autres parties visées à l'Annexe II. Ces contributions viennent renforcer la position du Canada voulant que la lutte contre les changements climatiques constitue un problème mondial nécessitant l'engagement de tous les pays, y compris les pays en développement.

Le Canada a joué un rôle déterminant dans le lancement du débat sur les régimes futurs des changements climatiques au niveau mondial du Groupe d'experts de l'Annexe I de l'OCDE, qui vise à créer une approche commune entre les pays de l'OCDE pour traiter de la question de la réduction des gaz à effet de serre au cours de la deuxième période d'engagement du Protocole de Kyoto (2013-2018). Le but est d'obtenir la participation des pays en développement à ce défi mondial.

La grande participation aux ateliers et aux réunions qui ont précédé les séances clés explique le dénouement favorable des CdP. Le Canada a été en mesure de maintenir et d'accroître sa présence et son rôle dans le processus de négociation, et de promouvoir et protéger ses intérêts. Il a joué un rôle de leadership parmi les négociateurs du Groupe de coordination, comme permettent de le constater les résultats des négociations de la CdP6 (l'accord de Bonn) et de la CdP 7 (les accords de Marrakech).

La promotion des programmes du gouvernement du Canada et des capacités du secteur privé dans le domaine des changements climatiques ont été une importante réalisation, de même que la participation étroite à l'analyse internationale des puits en vue d'une négociation sur positions et des activités de promotion des puits. La mise sur pied d'un comité national sur les puits forestiers représente une réalisation clé au chapitre de la coopération en vue d'améliorer les estimations des puits forestiers et développer des options pour optimiser l'utilisation de puits en vertu des accords de Marrakech. Le travail sur les puits dans les sols agricoles et l'élaboration de scénarios qui pourraient être utilisés conjointement avec un système d'échange de crédits de carbone que pourrait appuyer la communauté internationale sont également au nombre des contributions importantes de cette année. Cela impliquait l'appui des intervenants des exploitations agricoles et des organismes de conservation du sol. Également, dans la même lancée promotionnelle, RNCan a fait des présentations portant sur nos partenariats et nos activités technologiques devant un public international à deux ateliers sur le transfert de la technologie organisés par les Nations Unies à Pékin et à Séoul.

Sensibilisation du public

Le volet de sensibilisation du public conscientise les Canadiens aux changements climatiques et incite les provinces et les territoires à agir...

Programmes de sensibilisation du gouvernement du Canada

Les activités du volet de Sensibilisation du public (SP) conscientisent les Canadiens aux changements climatiques et les aident à mieux comprendre la question.

Les résultats de sondages menés par Environnement Canada, Ressources naturelles Canada et le Secrétariat du changement climatique indiquent que la sensibilisation du public aux changements climatiques s'est accrue légèrement depuis 1999. Près de sept Canadiens sur dix reconnaissent maintenant l'expression « changements climatiques ». D'autres résultats de sondages sur la sensibilisation indiquent que plusieurs Canadiens comprennent un peu les principales causes des changements climatiques et reconnaissent les conséquences possibles de ces changements pour le Canada et ses citoyens.

Le public a, par contre, une compréhension limitée de la question et continue à avoir une conception fondamentalement erronée du sujet.

Les points saillants des activités visant à conscientiser le public au cours de l'exercice 2001-2002 sont :

- La production d'une version mise à jour d'un journal petit format de quatre pages sur les changements climatiques intitulé « *Le Climat change : et vous?* » donnant un aperçu des impacts des changements climatiques au Canada, des mesures prises par le gouvernement du Canada et les entreprises, des projets d'activités communautaires, et des mesures que nous pouvons tous prendre. Le journal petit format a été distribué à titre de supplément dans 127 journaux et faisait partie du plan de travail du volet des communications du FACC. Il a également été distribué dans les bureaux régionaux et les carrefours d'Environnement Canada et fait partie d'une trousse d'information sur les changements climatiques. Des promoteurs de projets financés par le FACC ont aussi distribué cette publication.
- Une trousse d'outils pour les partenaires des changements climatiques consistant en des documents a été développée et est utilisée dans les carrefours provinciaux des changements climatiques et par leurs organismes partenaires. Cette trousse comprend des documents ayant une apparence et une optique communes, et portant le logotype « Changements climatiques. Donnez un coup de pouce à la planète! ». Des éléments de la trousse des partenaires ont été adaptés et font partie de la trousse d'information du gouvernement du Canada sur les changements climatiques, qui est distribuée en réponse aux demandes d'information reçues au numéro 1-800 et sur le site Web du gouvernement du Canada sur le changement climatique.
- Plus de 20 000 personnes ont visité le stand du volet de SP sur les changements climatiques lors d'expositions importantes et de conférences d'un bout à l'autre du pays, dont trois expositions dans le cadre du programme de Communication Canada (Pacific National Exhibition, Exposition nationale canadienne et Maritime Fall Fair) et un stand à la conférence sur le Projet de recherche sur les politiques tenue à Ottawa. Les visiteurs avaient l'occasion de répondre à un jeu-questionnaire sur les changements climatiques et à un sondage sur le stand. Plus de 80 % des

personnes qui ont répondu au jeu-questionnaire ont affirmé avoir trouvé l'activité amusante et avoir enrichi leurs connaissances au sujet des changements climatiques.

- Plus de 1 700 délégués venus des quatre coins du monde et s'intéressant au secteur de l'environnement se sont réunis du 13 au 15 mars 2002 à l'occasion de la conférence Globe 2002. Ils ont discuté des développements importants aux chapitres de la durabilité des entreprises, des politiques énergétiques et des changements climatiques. Le thème des changements climatiques à l'ordre du jour comprenait des questions tels le risque des changements climatiques pour les entreprises et les nouveaux moyens d'action présentant un intérêt pour les délégués, les promoteurs de la technologie et les représentants en marketing. Certaines séances ont traité de la façon dont les entreprises et les gouvernements réagissaient aux facteurs opérationnels consécutifs aux changements climatiques. Tenue stratégiquement avant le Sommet de la Terre à Johannesburg, la conférence Globe 2002 a permis aux gouvernements et aux entreprises de se réunir et d'échanger sur des questions importantes relatives aux affaires et à l'environnement avant la tenue du Sommet. Les efforts du FACC visaient à souligner l'engagement continu du gouvernement envers la question des changements climatiques.

Carrefours

Le *Premier plan national d'activités* indiquait que le thème « Accroître la sensibilisation et la compréhension » serait mis en œuvre principalement par le biais d'un réseau de « carrefours » de sensibilisation. Il s'agit de centres, sous responsabilité régionale, qui réunissent les provinces, les entreprises, les groupes environnementaux, le milieu universitaire, les municipalités et d'autres parties intéressées en vue de coordonner et d'élargir la portée des programmes de sensibilisation aux changements climatiques à l'échelle des provinces, des territoires et des municipalités. Le réseau de carrefours continue à compléter les autres activités du FACC, et permet une méthode de prestation essentiellement locale pour appuyer les objectifs.

L'équipe consultative sur le projet de carrefours sert de lien national entre les carrefours et favorise les occasions de partage des meilleures pratiques et des leçons apprises sur la sensibilisation aux changements climatiques. L'équipe est formée de représentants des carrefours et de participants provenant d'organisations nationales tels des groupes autochtones, des organismes environnementaux, le milieu des affaires, l'industrie et des organismes de sensibilisation à l'environnement.

Parmi les réalisations dans ce secteur :

- des projets de carrefour ont été mis en place et oeuvrent en Alberta, au Yukon, au Nouveau-Brunswick, en Saskatchewan, en Nouvelle-Écosse et dans les Territoires du Nord-Ouest;
- des projets de carrefour sont en cours de développement à Terre-Neuve-et-Labrador, en Colombie-Britannique, au Manitoba et à l'Île-du-Prince-Édouard. Les projets de carrefours sont encore à l'étude en Ontario, au Québec et au Nunavut;
- la faisabilité de prolonger les projets de carrefour au-delà de la période initiale de 18 mois est actuellement à l'étude, et les besoins en matière de partenariats pour les prochaines étapes ont été déterminés avec les autres provinces et les territoires.

Projets financés

Le volet de Sensibilisation du public finance 31 projets. Dix-huit d'entre eux sont des projets communautaires, trois visent les jeunes et les enseignants et dix s'adressent au grand public. Les résultats des projets sont présentés selon des échéanciers différents.

Exemples de projets :

- The *20/20 Way to Clean Air Campaign* (*La campagne Objectif 20 % / 20 % vers l'air propre*), qui encourage les gens à réduire leur consommation d'énergie domestique et leurs déplacements en automobile de 20 pour cent à Toronto.
- The *Community-Based Climate Change Education for First Nations* (*Le projet d'éducation communautaire sur les changements climatiques pour les Premières Nations*), qui distribue de l'information sur les enjeux liés aux changements climatiques dans les collectivités du Nord du Canada.
- The *Home, Health and Climate Change* (*Le projet sur le foyer, la santé et les changements climatiques*) à Terre-Neuve-et-Labrador, qui fait participer les jeunes à des programmes de sensibilisation du public aux enjeux liées aux changements climatiques et à la santé.
- The *Climate Change School Bus* (*L'autobus scolaire des changements climatiques*); un autobus scolaire entièrement converti et alimenté à l'huile végétale et muni de panneaux solaires et d'un aérogénérateur présentera des éléments d'exposition interactifs et des activités dans les Maritimes
- « Spaceship Earth: Who's at the Climate Controls? » (« Le vaisseau spatial Terre : qui est aux commandes du climat? »), un spectacle de planétarium de 40 minutes au H.R. MacMillan Space Centre qui examine les changements climatiques dans une perspective universelle. Ce spectacle est suivi d'une présentation scientifique interactive de 20 minutes au théâtre multimédia *Ground Station Canada*.
- Les changements climatiques seront intégrés au programme d'études des sciences et des sciences sociales des élèves de la 1^{re} à la 12^e année en Saskatchewan. Les élèves sont incités à participer à des activités communautaires de réduction des émissions de gaz à effet de serre.
- The *North Meets South* program (*Le programme le Nord rencontre le Sud*), qui regroupe des élèves et des enseignants du nord et du sud du Manitoba pour visiter le centre Fort Whyte, échanger au sujet des impacts des changements climatiques dans leurs régions, poursuivre le dialogue entre les participants et prendre des mesures pour faire face aux changements climatiques dans leurs collectivités respectives.

Science, impacts et adaptation (SIA)

Le volet « Science, impacts et adaptation » vise à faire progresser les connaissances aux chapitres de l'ampleur, du rythme et de la répartition régionale des changements climatiques, de leurs impacts sur le Canada et de la façon de nous y adapter ...

Le volet « Science, impacts et adaptation » est divisé en deux sections. La section scientifique, qui relève d'Environnement Canada, et la section des impacts et de l'adaptation, gérée par Ressources naturelles Canada. Le FACC a financé des projets et des activités des deux sections.

Science

Au cours de l'exercice financier 2001-2002, on a procédé à une récapitulation de la première phase triennale du FACC et entrepris la deuxième phase. Au cours de la première phase, le FACC a financé 79 projets, dont environ 60 étaient des projets de recherche scientifique originaux. Près de la moitié de ces derniers étaient de projets conjoints avec le gouvernement et les universités ou le secteur privé, et 24 universités canadiennes y ont participé. Six ateliers ont été organisés afin d'examiner et d'évaluer les réalisations de la première phase du FACC. Ces activités ont également permis de déterminer les priorités de recherche pour la deuxième phase. Les réalisations de la première phase sont les suivantes :

- Un plan national de surveillance du système climatique afin d'aider à combler les lacunes du réseau canadien de surveillance du climat et une série d'études analytiques financée afin d'examiner certaines questions, par exemple la conception d'un réseau de surveillance ainsi que la gestion et l'archivage des données.
- La participation de quelque 30 scientifiques canadiens issus du milieu universitaire et du gouvernement aux travaux du groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, groupe dont les évaluations et les rapports spéciaux constituent la référence scientifique et technologique utilisée par les décideurs et les négociateurs internationaux.
- Les études de recherche sur les améliorations du modèle climatique visaient une meilleure représentation du mode d'action de certains éléments et processus dans les modèles informatiques du système climatique, comme les processus liés aux glaces marines et aux nuages.
- Sous le thème des sources et des puits de gaz à effet de serre terrestres et biologiques, la recherche a porté principalement sur les forêts et les terres agricoles ainsi que sur la question de l'eau douce et des terres humides. Une étude a démontré que les écarts cumulatifs annuels des températures sont la cause de différences significatives du bilan du carbone de certains sites de recherche des forêts boréales.
- Les projets menés dans le domaine de la recherche et de la surveillance arctique 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; à évaluer les projections du modèle climatique. À titre d'exemple, une étude portait sur les effets des températures anormalement chaudes de l'Arctique canadien au cours de l'été 1998. Ces effets comprenaient les valeurs extrêmes de la fonte saisonnière de la glace marine et des glaciers ainsi que de la profondeur du dégel dans le sol.
- Un centre national d'élaboration de scénarios sur les impacts du climat a été mis en place pour fournir aux chercheurs dans le domaine des impacts et de l'adaptation des données individualisées en matière de modèles de climat. De plus, plusieurs projets traitaient des scénarios climatiques (données individualisées en matière de modèles de climat) tels les scénarios reliés aux forêts, à la vie aquatique et à l'élévation du niveau de la mer dans 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.

Au cours de la deuxième phase du programme du FACC, les priorités de recherche sont les processus climatiques, la modélisation climatique et les scénarios sur le climat. On a lancé des appels de propositions sur le thème des processus climatiques. Afin d'accélérer les améliorations aux modèles climatiques, le Centre canadien de modélisation et d'analyse du climat à Victoria a entrepris le recrutement d'autres spécialistes. Le Centre national d'élaboration de scénarios sur les impacts du climat a élargi sa gamme de produits et comptait 450 utilisateurs sur une liste qui s'allonge

continuellement. Le FACC a également appuyé le travail de BIOCAP Canada afin d'appuyer la recherche sur les sources biologiques et les puits de gaz à effet de serre.

Impacts et adaptation

Afin de réduire la vulnérabilité aux changements climatiques, ou de profiter des avantages, il est nécessaire d'avoir des connaissances sur les impacts futurs ainsi que sur les processus et les moyens qu'utiliseront les Canadiens pour s'adapter. Il faut également comprendre les rôles que joueront les particuliers, le secteur privé et le gouvernement. Les projets financés par la section sur les impacts et l'adaptation visaient à accroître notre compréhension de la vulnérabilité du Canada aux changements climatiques, et de transmettre des données aux responsables des décisions d'adaptation à court terme. Au cours de la deuxième phase du programme du FACC, on cherchera davantage à comprendre le processus d'adaptation.

Une étude récente des activités financées au cours des trois premières années du volet des impacts et de l'adaptation indique que 385 chercheurs ont participé à des projets qui ont également contribué à la formation de 117 étudiants, faisant surtout partie d'équipes de recherche pluridisciplinaires. Les intervenants ont été impliqués dans près de 90 pour cent des projets.

Plusieurs responsables de projets financés au cours des trois premières années du FACC publient actuellement des rapports scientifiques et techniques sur les résultats de leur travail, ce qui permet à d'autres chercheurs et décideurs de mettre ces résultats à contribution. À titre d'exemples :

- Le rapport « Vulnerability of Winter Recreation to Climate Change in Ontario's Lakelands Tourism Region » (la vulnérabilité des loisirs d'hiver aux changements climatiques dans la région touristique lacustre de l'Ontario) publié par le département de géographie de l'Université de Waterloo (Document hors-série numéro 18). Il s'agissait de la première étude au Canada portant sur la vulnérabilité des industries des loisirs d'hiver, par exemple le ski nordique, la motoneige et la pêche sur la glace. Le rapport soulignait également l'importance des adaptations actuelles et futures qui ont déjà atténué la vulnérabilité de l'industrie du ski alpin aux variations et aux changements climatiques dans la région lacustre, et de celles qui pourraient continuer à l'atténuer. Il y a eu une participation importante de représentants de l'industrie à cette étude.
- Un document intitulé « Adaptation Options in Agriculture to Climate Change: a Typology », (« Options d'adaptation agricole au changement climatique : une typologie ») publié dans la revue scientifique *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change* (2002) (Stratégies d'atténuation et d'adaptation au changement mondial) présente pour la première fois, une synthèse des options d'adaptation où celle-ci sont regroupées selon l'agent, le but, l'échéance, la durée, la forme, le genre et les relations aux processus déjà en place pour faire face aux risques associés au stress climatique. Quatre catégories principales d'options ont été dégagées, soit les développements technologiques, les programmes gouvernementaux et l'assurance gouvernementale, les pratiques de production agricole et la gestion financière des exploitations agricoles. Le document indique également que la réussite de la mise en œuvre des adaptations futures nécessitera une meilleure compréhension de la relation qui existe entre les options et les processus décisionnels actuels.

- Les projets financés par le FACC pour documenter les impacts d'un climat en évolution à Sachs Harbour examinent les questions liées à la santé au Nunavik et au Labrador à partir des connaissances traditionnelles. Les résultats comprennent plusieurs rapports de recherche, ainsi que d'autres activités des Premières nations du Nord, des Inuits et des collectivités autochtones visant à perfectionner la méthodologie utilisée et à étudier le problème dans plusieurs autres collectivités.

Au cours de l'exercice 2001-2002, le volet des impacts et de l'adaptation a également émis deux appels de propositions à la suite desquels 19 projets portant sur les ressources en eau et l'approvisionnement alimentaire ont été financés. BIOCAP a également reçu une aide financière pour aider à la recherche sur la gestion forestière, dont les résultats devraient aider à la planification de l'adaptation.

Mesures d'action précoce en matière de technologie (TEAM)

Les mesures d'action précoce en matière de technologie... TEAM... offrent un soutien aux programmes fédéraux qui financent les projets technologiques destinés à réduire les émissions de gaz à effet de serre à l'échelle nationale et internationale et rassemblent des partenaires de tous les paliers de gouvernement, de l'industrie et des collectivités ...

Les TEAM continuent d'être l'un des principaux outils de la mise en oeuvre de la politique fédérale sur les changements climatiques. L'approche unique du programme, qui repose sur un financement par reconduction et un vaste réseautage, a réuni des partenaires de l'industrie, de la collectivité et de l'étranger afin d'encourager de nouveaux investissements dans la technologie innovatrice pour réduire les gaz à effet de serre. Les TEAM relèvent de Ressources naturelles Canada, Environnement Canada et Industrie Canada, mais plusieurs autres ministères du gouvernement fédéral y prêtent leur concours.

Au cours de l'exercice financier 2001-2002, les TEAM ont poursuivi leur mission portant sur les mesures d'action précoce en matière de technologies des changements climatiques par le biais :

- de l'évaluation et du lancement de 18 nouveaux projets, soit 12 dans le secteur de l'industrie, trois projets communautaires et trois projets internationaux dans les secteurs du transport, des édifices, de l'électricité, de l'industrie et de l'agriculture;
- de nouveaux fonds totalisant 287 millions de dollars d'investissements, dont 19 millions de dollars des TEAM et 8,5 millions de dollars d'autres sources fédérales;
- de nouvelles réductions des gaz à effet de serre réalisées dans le cadre de projets et évaluées à près de 500 000 tonnes métriques d'équivalent de dioxyde de carbone et présentant des possibilités encore plus grandes grâce à la commercialisation et à la répétition du projet;
- de la diversité régionale et de la coopération internationale, et d'un réseau qui relie sept provinces, 17 villes canadiennes et quatre pays;
- de la participation de 86 entreprises privées et organismes, de 31 agences gouvernementales et institutions de recherche, au Canada et à l'étranger. Les TEAM ont élaboré un ensemble de projets internationaux, créé des partenariats avec des entreprises canadiennes et établi des liens entre la technologie et des partenaires des secteurs public et privé dans un nombre croissant de pays en développement. Ces efforts démontrent que la réduction des gaz à effet de serre et le développement économique peuvent être réalisés conjointement, et à l'échelle internationale;

- d'améliorations dans la présentation de rapports grâce à la mise en place de nombreux liens avec divers programmes et à l'acquisition d'une vaste expérience dans la vérification des gaz à effet de serre. Une des réalisations a été la conception de SAGES (un système de mesure et de présentation de rapports aux TEAM) afin de fournir une évaluation claire et juste du rendement technique et des incidences des projets financés par les TEAM, ainsi que des avantages pour les promoteurs de projets et les programmes gouvernementaux;
- de la compréhension des liens qui existent entre les avantages positifs et négatifs des mesures portant sur les changements climatiques et la qualité de l'air – plusieurs projets TEAM ont permis d'accroître l'efficacité énergétique et les sources internes d'énergie renouvelable, ce qui améliorera la qualité de l'air des villes et assurera la stabilité des approvisionnements énergétiques continentaux. Le smog et la pollution de l'air seront étudiés par le biais des projets TEAM sur le transport, tels les véhicules électrique de Montréal, et les projets qui appuient l'économie de l'hydrogène.

Les points saillants des résultats techniques en 2001-2002

- La démonstration des technologies innovatrices pour la remise à neuf de petites hydroturbines, qui ont résulté en une augmentation de 20 pour cent de la capacité d'une installation sur la rivière Outaouais (Énergie Ottawa).
- La démonstration de la liquéfaction cryogénique des gaz d'enfouissement afin d'obtenir un produit à valeur ajoutée, qui ont permis à l'entreprise pilote de se positionner de façon à pouvoir entreprendre des projets commerciaux à grande échelle d'utilisation des gaz d'enfouissement. (CFS Alternative Fuels Inc.)
- L'achèvement des systèmes énergétiques communautaires à Sudbury, en Ontario, à Fort McPherson, dans les Territoires du Nord-Ouest, et à Arviat, au Nunavut. Les estimations initiales des économies additionnelles de la récupération de la chaleur à Fort McPherson seulement sont d'environ 400 MWh / année, ce qui équivaut à 58 000 litres d'huile de chauffage. Ces projets fructueux ont été répétés dans d'autres villes canadiennes.
- L'homologation du premier circuit léger de réservoirs de carburant pour les automobiles à hydrogène à des pressions d'utilisation spécifique (Dynetek Industries Ltd.).
- L'utilisation à Montréal de véhicules électriques qui ont parcouru 93 463 kilomètres en tout au cours de la période d'étude de 27 mois, prévenant ainsi l'émission de 20,3 tonnes de dioxyde de carbone.
- La démonstration à Collingwood, en Ontario, d'une technologie très efficace et rentable d'épuration de l'eau par membrane résultant en une faible turbidité, une eau libre d'agents pathogènes et des économies d'énergie pouvant atteindre 16 100 KWh / mois (Zenon Environmental Inc.).
- Le développement et la commercialisation de systèmes résidentiels de chauffage et de ventilation à haut rendement pour réduire les coûts de l'électricité d'environ 50 % et permettre aux consommateurs de réaliser des économies annuelles de 200 \$ sur leur facture d'électricité (ĒKOCOMFORT™).
- Le remplacement du combustible diesel par du gaz naturel pour les applications fixes à Grande Prairie, en Alberta, afin de réduire les émissions d'oxydes d'azote de 85 % et de dioxyde de carbone de 20 pour cent (Westport Innovations Inc.).

Réserve du FACC

La réserve du FACC a été établie pour financer des projets qui dépassent la portée ou les budgets des secteurs de base.

Le Collectif des Prairies pour la recherche en adaptation (CPRA) a été établi en 1999 pour faciliter le réseautage et la recherche afin d'approfondir les connaissances en matière de vulnérabilité aux changements climatiques en Alberta, en Saskatchewan et au Manitoba. Le CPRA est financé en partie par le Fonds d'action pour le changement climatique, ainsi que par le ministère de la Diversification de l'économie de l'Ouest, la province de la Saskatchewan, l'Université de Regina et les agences de recherche des gouvernements et des universités des Prairies. En 2001, 32 projets de recherche financés par le CPRA et couvrant des sujets tels les collectivités, la santé, l'agriculture, la foresterie et les ressources en eau ont été complétés. Les résultats ont été présentés par les chercheurs et les intervenants à l'occasion d'un atelier de deux jours qui eu lieu en mars 2002 et ont fait l'objet de discussions. Un appel de propositions est prévu pour 2002-2003.

Le Programme de protection de la ligne de référence (PPLR) a été mis en œuvre par les ministres fédéraux de l'Énergie et de l'Environnement afin de contrer une désincitation possible à la réduction des émissions de gaz à effet de serre. Le PPLR est un programme fédéral, provincial et territorial visant à assurer aux organismes qui prennent des mesures précoces pour réduire les émissions de gaz à effet de serre qu'ils ne seront pas désavantagés si des politiques sur les changements climatiques basées sur les niveaux d'émissions sont mises en place.

Agriculture et Agroalimentaire Canada – Administration du rétablissement agricole des Prairies (ARAP) forme maintenant un partenariat avec la Fédération canadienne de l'agriculture, le Canadian Cattlemen's Association, le Eastern Canadian Soil and Water Conservation Centre, et le Conseil de conservation des sols Canada. Le partenariat a pour but d'étudier les sources agricoles de gaz à effet de serre et les pratiques de gestion qui pourraient en atténuer les effets. Les réalisations sont les suivantes : un atelier de planification environnementale des exploitations agricoles, tenu dans les Maritimes; une conférence sur l'agrosylviculture et les changements climatiques; la publication de deux numéros du bulletin d'information « *Climatimes* » à distribution élargie; un catalogue de documents de diffusion externe traitant des gaz à effet de serre et destiné aux groupes d'industries, au milieu universitaire et aux agences de diffusion externe; des démonstrations sur les fermes dans toutes les provinces; un calculateur des gaz à effet de serre pour les éleveurs de bétail.

Dans le cadre de ses efforts pour ajouter la question des crédits pour les exportations d'énergie plus propres à l'ordre du jour international officiel, le Canada a organisé un atelier informel en octobre 2001 pour étudier le rôle de l'énergie plus propre ou moins polluante pour aider à atteindre les objectifs de la Convention. Le Canada a profité de cette rencontre pour discuter des désincitations possibles au commerce de ce qu'on a appelé « les exportations d'énergie plus propre » qui pourraient se manifester après l'entrée en vigueur du Protocole de Kyoto. Cela a engendré la tenue d'un atelier officiel portant sur la question et sur la possibilité d'y donner suite par le biais de discussions éventuelles par les parties à la Convention sur le changement climatique.

Annexe A

Les dépenses du FACC pour l'exercice 2001-2002

CCAF Blocs / Programmes / Activités	Dépenses réelles		
	Opération k\$	Contributions k\$	Total k\$
Bâtir pour l'avenir			
- Coordination fédérale	2325	30	2355
- Coordination et consultations f / p / t	1456	0	1456
- Communications	2992	0	2992
- Développement / analyse / modélisation	3096	40	3136
- Développement - autres options de politique	1365	128	1493
- Obligations internationales relatives à	1082	192	1274
Sous-total	12316	390	12706
Politiques internationales et activités connexes			
Sous-total	2433	605	3038
Sensibilisation du public			
Sous-total	1750	3250	5000
Science, impacts et adaptation			
- Science	489	400	889
- Impacts et adaptation	152	83	235
Sous-total	641	483	1124
Mesures d'action précoce en matière de technologie			
Sous-total	3553	13645	17198
Réserve			
- CPRA	33	200	233
- PPLR	1	50	51
- Initiative de sensibilisation ARAP	85	191	276
- Réunion de 2001 sur l'énergie plus propre	110	0	110
- GLOBE 2002	0	300	300
- CdP6 et CdP 7	395	0	395
Sous-total	624	741	1365
Total	21317	19114	40431