



Indian and Northern
Affairs Canada

Affaires indiennes
et du Nord Canada

Rapport final

Mise à jour de l'évaluation du Programme d'adaptation aux changements climatiques : Aider les résidents du Nord à évaluer la vulnérabilité de leurs collectivités et les possibilités d'y remédier

Numéro de projet : 1570-7/10006

Février 2011

Direction générale de l'évaluation, de la
mesure du rendement et de l'examen
Secteur de la vérification et de l'évaluation

Table des matières

TABLE DES MATIÈRES	II
LISTE DES TABLEAUX ET DES GRAPHIQUES	IV
SOMMAIRE	VI
<i>Conclusion</i>	X
<i>Recommandations</i>	X
REPONSE DE LA DIRECTION ET PLAN D'ACTION	XII
1. INTRODUCTION	1
1.1 <i>Portée et période de l'évaluation</i>	1
1.2 <i>Grandes lignes du rapport</i>	2
1.3 <i>Profil du programme</i>	2
2. CADRE MÉTHODOLOGIQUE	7
2.1 <i>Aperçu</i>	7
2.2 <i>Thèmes et questions d'évaluation</i>	7
2.3 <i>Méthodes d'évaluation</i>	8
2.4 <i>Sources de données et analyse</i>	8
2.5 <i>Limites de l'évaluation et stratégies correctives</i>	10
2.6 <i>Contrôle de la qualité</i>	11
3. RÉSULTATS DE L'ÉVALUATION – RÉSUMÉ DE L'ÉVALUATION DE LA MISE EN ŒUVRE DE 2009	13
3.1 <i>Données à jour sur la pertinence, la conception et l'exécution</i>	14
4. RÉSULTATS SUR LE PLAN DU RENDEMENT	17
4.1 <i>Collaboration</i>	17
4.2 <i>Renseignements et compétences disponibles</i>	19
4.3 <i>Constatation et évaluation des risques liés aux changements climatiques</i>	21
4.4 <i>Capacité d'adaptation aux changements climatiques</i>	23
4.5 <i>Mesures de réduction de la vulnérabilité</i>	25
4.6 <i>Résultats inattendus</i>	27
4.7 <i>Pratiques exemplaires et leçons retenues</i>	28
5. RÉSULTATS SUR LE PLAN DE L'ÉCONOMIE, DE L'EFFICIENCE ET DU RAPPORT COÛT-EFFICACITÉ	30
5.1 <i>Économie</i>	30
5.2 <i>Efficiences</i>	32
5.3 <i>Rapport coût-efficacité</i>	32
5.4 <i>Améliorations possibles sur le plan de l'économie et de l'efficience</i>	33
5.6 <i>Solutions de rechange</i>	35

6. RÉSUMÉ DES CONSTATATIONS, DES CONCLUSIONS ET DES RECOMMANDATIONS.....	38
6.1 <i>Résumé</i>	38
6.2 <i>Conclusion</i>	40
6.3 <i>Recommandations</i>	41
 ANNEXE A : CRITÈRES DE SÉLECTION AUX FINS DES ENTREVUES D’INTERVENANTS CLÉS	42

Liste des tableaux et des graphiques

TABLEAU 1 : RÉSULTATS ATTENDUS	3
TABLEAU 2 : BESOINS DU PROGRAMME EN RESSOURCES	4
TABLEAU 3 : DÉPENSES.....	4
TABLEAU 4 : RÉSULTATS DES ENTREVUES D’INTERVENANTS CLÉS	9
TABLEAU 5 : RÉSULTATS DES COLLECTIVITÉS BÉNÉFICIAIRES À L’INDICE DU BIEN-ÊTRE DES COLLECTIVITÉS	15
TABLEAU 6 : BÉNÉFICIAIRES DU FINANCEMENT PAR CATÉGORIE ET EXERCICE	17
TABLEAU 7 : DESCRIPTION DES PROJETS D’ÉVALUATION SCIENTIFIQUE	22
TABLEAU 8 : DESCRIPTION DES PROJETS DE PLANIFICATION DE MESURES D’ADAPTATION	26
TABLEAU 9 : COÛT DES PROJETS DE 2008-2009 À 2010-2011	32
GRAPHIQUE 1 : TYPE DE PROJET	42
GRAPHIQUE 2 : RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE DES PROJETS FINANCÉS	42
GRAPHIQUE 3 : ANNÉE DE FINANCEMENT.....	42
GRAPHIQUE 4 : CATÉGORIE DE BÉNÉFICIAIRE	42

Liste des sigles

AINC	Affaires indiennes et du Nord Canada
API	Année polaire internationale
APN	Assemblée des Premières Nations
CEMRE	Comité de l'évaluation, de la mesure du rendement et de l'examen
CGRR	Cadre de gestion et de responsabilisation axé sur les résultats
CHGRR	Cadre horizontal de gestion, de responsabilisation et de rapport
CPNY	Conseil des Premières nations du Yukon
DERR	Direction de l'environnement et des ressources renouvelables
DGEMRE	Direction générale de l'évaluation, de la mesure du rendement et de l'examen
EC	Environnement Canada
EICCA	Évaluation de l'impact du changement climatique dans l'Arctique
IBC	Indice du bien-être des collectivités
ITK	Inuit Tapiriit Kanatami
OAN	Organisation des affaires du Nord
PACC	Programme d'adaptation aux changements climatiques
PQA	Programme de la qualité de l'air
RNCan	Ressources naturelles Canada
SC	Santé Canada
SCT	Secrétariat du Conseil du Trésor
TRNEE	Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie

Introduction

Profil du programme et objet de l'évaluation

Le présent rapport livre les constatations, conclusions et recommandations de la mise à jour de l'évaluation du programme « Aider les résidents du Nord à évaluer la vulnérabilité de leurs collectivités et les possibilités d'y remédier » d'Affaires indiennes et du Nord Canada (AINC), qui s'inscrit dans le Programme de la qualité de l'air du Canada. Dans le cadre de ce programme d'aide, les collectivités autochtones et nordiques et d'autres organismes œuvrant à l'échelle locale ont reçu, durant les trois derniers exercices (de 2008-2009 à 2010-2011), plus de 10 millions de dollars en vue de la constatation et de l'évaluation des risques liés à la transformation du climat, ainsi que de la conception et de l'exécution de projets et de plans destinés à habiliter les collectivités à faire face aux effets des changements climatiques.

L'évaluation fait suite à une évaluation de la mise en œuvre qui, en 2009, avait porté avant tout sur la pertinence des activités d'adaptation et sur la conception et l'exécution du programme. Conformément à la directive du Secrétariat du Conseil du Trésor (SCT) sur la fonction d'évaluation (entrée en vigueur en avril 2009), la mise à jour de l'évaluation complète les mesures prises pour rendre compte des exigences d'évaluation, et ce, par un examen des résultats du programme et des aspects de l'économie, de l'efficacité et du rapport coût-efficacité.

Portée et période de l'évaluation

L'évaluation porte sur le rendement du programme du 1^{er} septembre 2008 (date où les projets ont reçu les premiers fonds) à octobre 2010 (début de l'évaluation). Suivant les exigences du SCT, elle inclut à la fois les contributions de 10,2 millions de dollars et les dépenses administratives ministérielles connexes de 3,8 millions de dollars. L'évaluation a été menée en collaboration, entre octobre 2010 et janvier 2011, par la Direction générale de l'évaluation, de la mesure du rendement et de l'examen (DGEMRE) et le bureau d'experts-conseils Prairie Research Associates Inc.

Cadre méthodologique

En se fondant sur les constatations faites dans l'évaluation de la mise en œuvre de 2009 en ce qui concerne la pertinence, la conception et l'exécution du programme, l'équipe d'évaluation a posé les questions suivantes : 1) Quels progrès le programme a-t-il accomplis dans l'obtention des résultats visés? 2) Des résultats inattendus ont-ils été obtenus? 3) Dans quelle mesure le programme favorise-t-il l'efficacité et un bon rapport coût-efficacité? 4) En quoi les relations entre les responsables du programme et leurs partenaires contribuent-elles à l'obtention d'un bon rapport coût-efficacité? 5) Y a-t-il des moyens plus rentables et efficaces de réaliser les objectifs du programme? Une matrice d'indicateurs et de sources de données pour chaque question étudiée a guidé toutes les étapes de l'évaluation. En outre, le contrôle de la qualité a été assuré par la réalisation d'un examen interne par les pairs et d'un examen du rapport méthodologique,

ainsi que par une présentation en PowerPoint des résultats préliminaires et l'élaboration d'un rapport provisoire par les représentants du programme.

Pour répondre aux questions d'évaluation, l'équipe a eu recours à des données recueillies par les moyens suivants : établissement d'un bilan documentaire, examen des données administratives et financières, examen des dossiers et entrevues d'intervenants clés. Parmi les 24 personnes ayant participé aux entrevues se trouvaient des membres du personnel et de la direction du programme, des promoteurs de projet, des représentants d'autres ministères fédéraux ayant des programmes apparentés portant sur les changements climatiques et des directeurs et coordonnateurs territoriaux et provinciaux dans le dossier de la transformation du climat.

L'évaluation accuse un certain nombre de limites. L'absence de données de référence n'a pas aidé à juger de la capacité générale des collectivités autochtones et nordiques à prendre en charge les questions de changement climatique, ni à établir dans quelle mesure le programme a accru la sensibilisation. Dans les rapports définitifs des projets, il n'y avait pas de renseignements sur la valeur du programme ni sur l'utilisation de l'information sur les changements climatiques dans les activités de planification et de prise de décisions des collectivités. Les membres des collectivités n'ont pas été consultés en vue de vérifier l'exactitude des données recueillies auprès des gestionnaires de projet et du personnel d'AINC. Surtout, compte tenu que l'évaluation a eu lieu lors de la dernière année d'un programme de trois ans, les travaux se sont concentrés sur l'examen des progrès réalisés en vue de l'atteinte des résultats plutôt que sur la formulation de conclusions précises quant au degré d'obtention des résultats intermédiaires et à long terme recherchés. Des stratégies d'atténuation ont été mises en place pour chacune des limites définies.

Principaux résultats

Maintien du besoin et réponse apportée

Le besoin pour ce programme subsiste. Il importe de continuer à renforcer les capacités et à travailler avec les collectivités qui n'ont pas encore amorcé la planification de l'adaptation. Le programme ne semble pas avoir joint les collectivités ayant les besoins les plus criants ou les plus immédiats. La situation peut notamment s'expliquer des façons suivantes : les collectivités ayant besoin de soutien n'ont pas nécessairement la capacité de participer au programme; à défaut d'un appel de propositions officiel, il est possible que le programme n'ait pas permis de repérer les collectivités ayant les plus grands besoins; enfin, comme il était de courte durée, le programme visait les collectivités qui étaient prêtes à entreprendre des projets d'adaptation.

Résultats sur le plan du rendement

Collaboration

Les responsables du programme ont travaillé à resserrer les liens avec les autres ministères fédéraux et les gouvernements des territoires. Ainsi, des relations se sont établies entre les scientifiques, les conseillers, les spécialistes et les collectivités. Malgré ces efforts, un certain nombre de projets ont connu des difficultés. Dans plusieurs, les intervenants ont trouvé difficile de susciter des engagements à long terme et une vision commune. Il faut aussi dire que, au niveau tant communautaire que territorial, il existe un important roulement du personnel qui est susceptible de nuire au développement des relations. Enfin, certains membres des collectivités

ressentent la « fatigue des consultations » et hésitent à participer à des discussions sur les changements climatiques.

Accessibilité de l'information

Le programme a aidé à rendre plus accessibles les renseignements et les compétences dans le dossier de la transformation du climat. Presque la moitié des projets financés visait à jauger les risques et les effets liés aux changements climatiques. Dans une moindre mesure, les projets ont facilité la communication d'information et la mise au point d'outils d'adaptation. Cela dit, il importe d'accroître, à l'échelle des collectivités, la coordination des activités d'adaptation et la mise en commun des résultats des projets. Il est aussi nécessaire de poursuivre le travail dans les collectivités participantes et d'amener d'autres collectivités à réaliser des projets d'adaptation.

Capacité accrue d'évaluer les risques liés aux changements climatiques

La plupart des projets financés ont permis de constater les risques liés à la transformation du climat et, dans une large mesure, les membres des collectivités ont directement participé à cette démarche. Les travaux ont révélé une grande diversité de risques tenant au climat, depuis la dégradation du pergélisol jusqu'aux inondations et à la déperdition du couvert glaciaire. Les effets liés à ces risques pour les collectivités ont également été reconnus : vulnérabilité de l'infrastructure, perte de pratiques traditionnelles d'occupation du sol et d'identité culturelle, problèmes de sécurité alimentaire, etc. Nombreuses sont les collectivités qui, dans une région, s'exposent aux mêmes risques généraux, mais l'ampleur des risques varie aussi selon les collectivités. Peu d'entre elles semblent conscientes des possibilités que leur offre la transformation du climat.

En ce qui a trait au rôle du programme consistant à accroître la capacité des collectivités d'évaluer les risques, un autre résultat digne de mention est que, dans le quart environ des projets financés, il y avait évaluation scientifique des risques liés à l'eau, au pergélisol et à l'élévation du niveau de la mer, entre autres. Ces projets fournissent des données essentielles aux activités de planification et à l'analyse des tendances en matière de changement climatique.

Capacités

Le programme conscientise davantage les collectivités participantes à l'égard du phénomène de la transformation du climat, mais le besoin de sensibilisation subsiste, puisque des membres des collectivités se demandent si les changements climatiques ne s'expliqueraient pas tout simplement par des conditions météorologiques d'une variabilité inhabituelle. Il faut aussi dire que les messages doivent être répétés.

Le programme a permis de commencer à accroître la capacité des collectivités participantes à s'adapter à la transformation du climat, ce qui découle en partie d'une conscience accrue des risques et des stratégies possibles d'adaptation. Il y a aussi une plus grande capacité des collectivités à comprendre et à soutenir la recherche et à en cueillir les fruits, plus particulièrement grâce à des projets qui mobilisent les membres de la collectivité. D'une manière générale, il semble que les relations étroites des responsables du programme avec les gouvernements des territoires ont augmenté les capacités à ce niveau. Nombre de collectivités n'ont toutefois pas les ressources financières et humaines nécessaires pour dresser des plans d'adaptation, ce qui indique qu'il faut poursuivre les travaux dans ce domaine.

L'équipe d'évaluation a constaté que les collectivités travaillent à établir des plans d'adaptation. À la fin du programme, de tels plans seront en place pour 15 collectivités. L'évaluation livre des indications inégales sur l'utilité de ces plans. Cela dit, il est difficile de tirer des conclusions à ce sujet, puisque ces plans sont d'une création récente ou toujours en cours d'élaboration. Somme toute, les plans qui mettent en jeu une stratégie communautaire et intègrent bien les données sur les changements climatiques paraissent plus susceptibles de trouver leur place dans les décisions qui se prennent à l'échelle communautaire.

Résultat inattendu : mesures de réduction de la vulnérabilité

Un certain nombre de projets ont mené à des mesures de réduction de la vulnérabilité aux changements climatiques. Peu de collectivités ont amorcé la mise en œuvre d'initiatives. Celles qui le font ont une longueur d'avance sur la réalisation du résultat à long terme attendu pour le programme.

Résultats sur le plan de l'économie, de l'efficience et du rapport coût-efficacité

Ce programme en complète d'autres sur le thème de l'adaptation dans le cadre du Programme de la qualité de l'air, tout comme les travaux sur l'adaptation aux changements climatiques de la Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie et l'évaluation technique nationale de vulnérabilité du Comité sur la vulnérabilité de l'ingénierie des infrastructures publiques (CVIIP). Par ailleurs, dans une certaine mesure, il semble y avoir un chevauchement avec le Programme du gouvernement du Canada pour l'Année polaire internationale, puisque le financement vise des projets d'adaptation similaires.

Réalisations

Le programme a affecté les trois quarts de ses fonds disponibles à des projets. Les dépenses prévues sont très proches des dépenses réelles. Le programme a financé 86 projets, alors que l'objectif n'était que de 26. Pour parvenir à un maximum d'efficience, les mesures suivantes ont été prises : coordination des activités administratives avec celles du programme écoÉnergie d'AINC; conclusion d'ententes de financement par les bureaux régionaux; visite de plusieurs collectivités lors des déplacements en région nordique et cofinancement des projets dans la mesure du possible.

Le programme a eu un bon rapport coût-efficacité. En effet, un financement de 5,2 millions de dollars et des ressources en nature ont été obtenus d'autres sources. Il reste qu'il n'y a guère eu d'échanges de ressources en matière d'information, entre les collectivités et au sein d'entre elles, et que peu de projets financés sont reproductibles, ayant uniquement un caractère local.

Aspects à améliorer

D'après les intervenants clés, il y a plusieurs possibilités d'améliorer les aspects de l'économie et de l'efficience. La mise en commun de l'information et des ressources (outils, manuels, etc.) parmi les collectivités pourrait être plus efficace. Le fait de resserrer les liens entre l'administration centrale et les bureaux régionaux d'AINC aiderait les responsables du programme à bien comprendre les enjeux régionaux. Des communications accrues contribueraient à mieux faire connaître le programme. Il serait aussi avantageux de verser rapidement les fonds aux équipes de projet (en tenant compte des contraintes liées aux procédures financières d'AINC) et d'accroître la durée du programme et des projets en restreignant les délais de demande de financement. Le lancement d'un appel de propositions

officiel permettrait de cibler des projets en particulier. Enfin, il serait bon d'établir un cadre commun de demande de fonds avec d'autres programmes et ministères.

Autres démarches

L'examen interorganisationnel a mis en évidence diverses stratégies d'aide à l'adaptation : intégration des mesures d'adaptation aux canaux de programme en place (p. ex. financement infrastructurel), formation des agents de planification, mise au point de trousseaux et de manuels pour les exercices de planification, information livrée par des bases de données en ligne, financement de macroétudes sur l'adaptation à la transformation du climat, etc. Par ailleurs, un certain nombre d'intervenants clés jugeaient que la planification de mesures d'adaptation pourrait s'intégrer à d'autres activités de planification, en fonction de la disponibilité de modèles adéquats, de scénarios de transformation du climat et d'autres données d'évaluation en matière de changement climatique.

Conclusion

Le programme paraît en voie d'obtenir les résultats immédiats et intermédiaires recherchés. Il a favorisé la collaboration avec les autres ministères associés au thème de l'adaptation du Programme de la qualité de l'air, avec les gouvernements territoriaux ainsi qu'avec de nombreux autres intervenants des projets d'adaptation. Il a rendu les collectivités participantes plus conscientes des risques et des effets liés aux changements climatiques et accru la disponibilité de données et d'outils d'adaptation. Il a appuyé l'évaluation des risques relatifs au climat et l'élaboration de plans d'adaptation.

Malgré ces réalisations, il faudra plus de temps pour pleinement atteindre les résultats. Des améliorations peuvent être faites. Bien des collectivités n'ont pas une capacité suffisante pour participer à des projets d'adaptation. Peu ont entrepris des projets destinés à réduire leur vulnérabilité à l'égard des changements climatiques. Il faut apporter des modifications de façon à ce que le programme cible mieux les collectivités ayant des besoins ainsi que celles ayant déjà des capacités dans ce domaine. Des procédures plus rentables et efficaces permettraient d'optimiser les retombées des projets financés.

Recommandations

L'évaluation livre les recommandations suivantes pour améliorer la réussite, l'efficacité et le rapport coût-efficacité du programme :

1. Pour accroître sa capacité de repérer et de joindre les collectivités ayant des besoins et bien harmoniser les activités avec les stratégies nationales, AINC devrait :
 - a. continuer à resserrer les liens avec ses bureaux régionaux; et
 - b. rester à l'affût des possibilités de collaborer avec les organismes provinciaux et territoriaux s'occupant du dossier de la transformation du climat.
2. Pour s'assurer que les collectivités sont au fait des possibilités de financement, susciter la participation d'un éventail plus large de demandeurs et mieux cibler le financement, AINC devrait :

- a. continuer à informer de façon proactive chaque collectivité des possibilités de financement; et
 - b. solliciter des demandes par un appel de propositions officiel.
3. Pour que les collectivités autochtones et nordiques aient accès aux possibilités de financement par un guichet unique, AINC devrait envisager de coordonner ses procédures d'appel de propositions et de demandes de financement avec celles d'autres programmes apparentés.
4. Pour tirer parti des recherches menées sur l'adaptation aux changements climatiques, AINC devrait trouver d'autres moyens de diffuser les résultats parmi les collectivités, par exemple en intégrant cette information à la base de données du Programme du gouvernement du Canada pour l'Année polaire internationale.

Réponse de la direction et plan d'action

Titre du projet : Mise à jour de l'évaluation du Programme d'adaptation aux changements climatiques : Aider les résidents du Nord à évaluer la vulnérabilité de leurs collectivités et les possibilités d'y remédier
Numéro de projet : 1570-7/10006

Recommandations	Mesures	Gestionnaire responsable (titre/secteur)	Dates prévues de début et de fin
<p>1. Pour accroître sa capacité de repérer et de joindre les collectivités ayant des besoins et bien harmoniser les activités avec les stratégies nationales, AINC devrait :</p> <p>a. continuer à resserrer les liens avec ses bureaux régionaux;</p> <p>b. rester à l'affût des possibilités de collaborer avec les organismes provinciaux et territoriaux s'occupant du dossier de la transformation du climat.</p>	<p>Nous sommes d'accord. (sommes, ne sommes pas, sommes partiellement)</p> <p>À l'avenir, le programme (si le renouvellement est approuvé) officialisera les processus de mise en commun de l'information et cherchera des possibilités de collaborer plus étroitement avec les bureaux régionaux d'AINC et les autres gouvernements.</p>	<p>Sheila Gariépy, directrice, Environnement et ressources renouvelables, Organisation des affaires du Nord</p>	<p>Début : Lancement du programme</p> <p>Fin : 31 mars 2012</p>
<p>2. Pour s'assurer que les collectivités sont au fait des possibilités de financement, susciter la participation d'un éventail plus large de demandeurs et mieux cibler le financement, AINC devrait :</p> <p>a. continuer à informer de façon proactive chaque collectivité des possibilités de financement;</p> <p>b. solliciter des demandes par un appel de propositions officiel.</p>	<p>Nous sommes d'accord. (sommes, ne sommes pas, sommes partiellement)</p> <p>À l'avenir, le programme (si le renouvellement est approuvé) comprendra :</p> <p>a) l'élaboration d'une stratégie de communication pour cibler les collectivités et les informer des possibilités de financement;</p> <p>b) la sollicitation de demandes au moyen d'un appel de propositions officiel.</p>	<p>Sheila Gariépy, directrice, Environnement et ressources renouvelables, Organisation des affaires du Nord</p>	<p>Début : Lancement du programme</p> <p>Fin : 31 mars 2012</p>
<p>3. Pour que les collectivités autochtones et nordiques aient accès aux possibilités de financement par un guichet unique, AINC devrait envisager de coordonner ses procédures d'appel de propositions et de demandes de financement avec celles d'autres programmes apparentés.</p>	<p>Nous sommes d'accord. (sommes, ne sommes pas, sommes partiellement)</p> <p>À l'avenir, le programme (si le renouvellement est approuvé) collaborera étroitement avec les ministères fédéraux qui administrent des programmes complémentaires pour harmoniser les processus</p>	<p>Sheila Gariépy, directrice, Environnement et ressources renouvelables, Organisation des affaires du Nord</p>	<p>Début : Lancement du programme</p> <p>Fin : 31 mars 2012</p>

	d'appel de propositions et de demandes de financement.		
4. Pour tirer parti des recherches menées sur l'adaptation aux changements climatiques, AINC devrait trouver d'autres moyens de diffuser les résultats parmi les collectivités, par exemple en intégrant cette information à la base de données du Programme du gouvernement du Canada pour l'Année polaire internationale.	Nous sommes d'accord. (sommes, ne sommes pas, sommes partiellement)	Sheila Gariépy, directrice, Environnement et ressources renouvelables, Organisation des affaires du Nord	<i>Début :</i> <i>Lancement du programme</i>
	À l'avenir, le programme (si le renouvellement est approuvé) collaborera étroitement avec les collectivités pour faciliter la mise en commun de l'information.		<i>Fin :</i> <i>31 mars 2012</i>

Je recommande au Comité de l'évaluation, de la mesure du rendement et de l'examen d'approuver cette réponse de la direction et ce plan d'action.

originale signé par

Nom : Judith Moe

Poste : directrice intérimaire, Direction générale de l'évaluation, de la mesure du rendement et de l'examen

J'approuve la réponse de la direction et le plan d'action ci-dessus

originale signé par

Nom : Janet King

Poste : sous-ministre adjointe, Organisation des affaires du Nord

La directrice par intérim, Évaluation, mesure du rendement et examen, et la sous-ministre adjointe principale, Secteur des opérations régionales, ont approuvé la réponse de la direction et le plan d'action le 15 février 2011.

La réponse de la direction/ le plan d'action pour la Mise à jour de l'évaluation du Programme d'adaptation aux changements climatiques : Aider les résidents du Nord à évaluer la vulnérabilité de leurs collectivités et les possibilités d'y remédier a été approuvé par le Comité de l'évaluation, de la mesure du rendement et de l'examen le 22 février 2011.

1. Introduction

Le présent rapport livre les constatations, conclusions et recommandations de la mise à jour de l'évaluation du programme « Aider les résidents du Nord à évaluer la vulnérabilité de leurs collectivités et les possibilités d'y remédier » d'Affaires indiennes et du Nord Canada (AINC), qui s'inscrit sous le thème de « l'adaptation » du Programme de la qualité de l'air (PQA) du Canada.

L'évaluation fait suite à une évaluation de la mise en œuvre qui, en 2009, avait porté avant tout sur la pertinence des activités d'adaptation et sur la conception et l'exécution du programme¹. Conformément à la directive du Secrétariat du Conseil du Trésor (SCT) sur la fonction d'évaluation (entrée en vigueur en avril 2009), la mise à jour de l'évaluation se penche sur la réalisation des résultats et les aspects de l'économie, de l'efficacité et du rapport coût-efficacité du programme, ce qui complète les mesures prises pour rendre compte des exigences d'évaluation.

Le programme a pour but d'aider les collectivités autochtones et nordiques à constater et à évaluer les risques liés à la transformation du climat et à concevoir et exécuter des projets et des plans qui les habiliteront à faire face aux effets des changements climatiques². Pour ce faire, ce programme triennal (de 2008-2009 à 2010-2011), doté de 14 millions de dollars, verse des contributions aux gouvernements des territoires, aux organisations non gouvernementales, aux organismes autochtones, à des ministères fédéraux pertinents comme Ressources naturelles Canada (RNC), aux collectivités et institutions nordiques et aux associations dans le but d'aider les collectivités autochtones et nordiques à comprendre les répercussions de la transformation du climat et à prendre des mesures d'adaptation ou d'intervention en conséquence.

1.1 Portée et période de l'évaluation

L'évaluation porte sur le rendement du programme du 1^{er} septembre 2008 (date où les projets ont reçu les premiers fonds) à octobre 2010 (début de l'évaluation). Suivant les exigences du SCT, elle inclut à la fois les contributions de 10,2 millions de dollars et les dépenses administratives ministérielles connexes de 3,8 millions de dollars. L'évaluation a été menée en collaboration, entre octobre 2010 et janvier 2011, par la Direction générale de l'évaluation, de la mesure du rendement et de l'examen (DGEMRE) et le bureau d'experts-conseils Prairie Research Associates Inc.

¹ AFFAIRES INDIENNES ET DU NORD CANADA. Évaluation de la mise en œuvre du Programme d'adaptation aux changements climatique d'AINC : Aider les résidents du Nord à évaluer la vulnérabilité de leurs collectivités et les possibilités d'y remédier, 2009 [en ligne]. [<http://www.ainc-inac.gc.ca/ai/arp/aev/pubs/ev/cca/cca-fra.asp>] (21 janvier 2011)

² AFFAIRES INDIENNES ET DU NORD CANADA. *Initiative d'adaptation au changement climatique pour les Autochtones et les collectivités du Nord. Cadre de gestion et de responsabilisation axé sur les résultats et Cadre de vérification axé sur les risques*, 2008.

1.2 Grandes lignes du rapport

La suite du chapitre 1 présente une description du programme. Le chapitre 2 vise à délimiter la portée de l'évaluation et à exposer son cadre méthodologique. Les résultats de l'évaluation de la mise en œuvre de 2009 sont au chapitre 3. Les chapitres suivants portent sur les résultats, d'abord sur le plan du rendement (chapitre 4), puis sur le plan de l'efficacité et du rapport coût-efficacité (chapitre 5). Enfin, les conclusions et recommandations figurent au chapitre 6.

1.3 Profil du programme

Cette section comporte un aperçu du programme sous l'angle de ses antécédents, de ses objectifs et des résultats visés, de ses ressources et de sa structure de gestion. D'autres renseignements sur le programme se trouvent dans le rapport d'évaluation de la mise en œuvre de 2009.

1.3.1 Contexte

L'évaluation de la mise en œuvre, menée en 2009, se fondait sur un bilan documentaire exhaustif. Les travaux ont montré, sur la base d'observations scientifiques et locales, que le changement climatique expose les régions nordiques du Canada à de réels risques. Inversement, le changement climatique devrait offrir des possibilités d'extraction des ressources et d'autres activités de développement économique. Selon les recherches effectuées, le changement climatique aura des effets importants à de nombreux égards, notamment sur l'environnement et les écosystèmes du Nord; les modes de vie traditionnels des Autochtones et la viabilité, l'exploitation et la conservation des ressources³.

En réaction au changement climatique, de nombreuses administrations combinent les mesures d'atténuation (réduction des émissions de gaz à effet de serre) avec des stratégies d'adaptation. Bien que les mesures d'atténuation jouent un rôle clé dans le ralentissement et la prévention du changement climatique, il est clair que les répercussions de ce changement se manifesteront dans de nombreuses régions de la planète, en particulier dans les zones à haut risque comme l'Arctique canadien. Les efforts déployés en matière d'adaptation, comme ceux qu'appuie le programme sur le changement climatique d'Affaires indiennes et du Nord Canada (AINC), aident les collectivités à se préparer au changement climatique de façon proactive.

1.3.2 Objectifs et résultats attendus

Ce programme vise à aider les résidents du Nord :

- ▶ à reconnaître et à évaluer les risques et possibilités liés aux répercussions des changements climatiques;

³ ARCTIC CLIMATE IMPACT ASSESSMENT (ACIA). *Impacts of a Warming Arctic*. New York, Cambridge University Press, 2004. [en ligne] [<http://www.amap.no/acia/>] (30 octobre 2009); HINZMAN, L.D. et autres. « Evidence and Implications of Recent Climate Change in Northern Alaska and Other Arctic Regions », *Climate Change*, 72, 2005, p. 251-298; FORD, J., et autres. « Reducing Vulnerability to Climate Change in the Arctic: The Case of Nunavut, Canada », *Arctic*, 60(2), 2007, p. 150-166; FURGAL, C., et T.D. PROWSE. « Northern Canada », dans *From Impacts to Adaptation: Canada in a Changing Climate 2007*. Lemmen, D.S., Warren, F.J., Lacroix, J, et Bush, E. (éditeurs). Ottawa, gouvernement du Canada, 2008, p. 57-118.

- ▶ à élaborer et à mettre en œuvre des projets d'adaptation aux changements climatiques ou des plans de développement des capacités pour permettre aux collectivités autochtones et nordiques d'atténuer les répercussions négatives des changements climatiques⁴.

Le programme ne finance pas la mise en application de plans d'adaptation. Les projets admissibles sont notamment les suivants :

- ▶ « évaluation de la vulnérabilité des collectivités autochtones et nordiques et des risques auxquels les exposent les répercussions des changements climatiques;
- ▶ « soutien à la préparation de plans d'action axés sur des questions économiques, sociales, culturelles, environnementales ou des questions de sécurité;
- ▶ « atténuation ou élimination de graves problèmes liés aux changements climatiques, notamment :
 - gestion de situations d'urgence et sécurité alimentaire,
 - prise en compte des répercussions des changements climatiques dans les processus de planification de l'utilisation des terres et de planification communautaire,
 - vulnérabilité d'infrastructures communautaires, de secteurs industriels ou de l'exploitation des ressources naturelles,
 - élaboration d'options pour la gestion de mesures d'adaptation,
 - prise en compte de changements à long terme dans le cycle de vie de grands projets;
- ▶ « mesures d'adaptation particulières tangibles pour régler des problèmes communautaires d'importance critique, comme des ondes de tempête et l'érosion côtière⁵. »

Les résultats prévus du programme sont énumérés au tableau 1.

Tableau 1 : Résultats attendus

Calendrier	Résultats attendus
Résultats à long terme	▶ Capacité accrue des Autochtones et des résidents du Nord à s'adapter aux répercussions des changements climatiques
Résultats intermédiaires	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Capacités professionnelles et institutionnelles accrues en matière d'adaptation aux changements climatiques ▶ Mécanismes d'appui des collectivités autochtones et du Nord pour les aider à élaborer et à mettre en œuvre des plans d'action en matière d'adaptation ▶ Matériel d'orientation pour la mise en place d'infrastructures plus sûres et fiables ▶ Planification de la prise de décisions en tenant compte des risques cernés
Résultats immédiats	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Accès à de l'information et à de l'expertise technique accrue en matière d'adaptation aux changements climatiques ▶ Évaluation des risques climatiques et détermination des mesures pour faire face aux risques ▶ Instauration d'une collaboration accrue pour la conception de solutions efficaces
<i>Source : AINC. Initiative d'adaptation au changement climatique pour les Autochtones et les collectivités du Nord. Cadre intégré de gestion et de responsabilisation axé sur les résultats et de vérification fondé sur le risque, 2008.</i>	

⁴ AINC. Initiative d'adaptation au changement climatique pour les Autochtones et les collectivités du Nord. Cadre intégré de gestion et de responsabilisation axées sur les résultats et de vérification fondée sur le risque, 2008.

⁵ *Ibid.*

1.3.3 Ressources du programme

Le SCT a affecté à ce programme 14 millions de dollars sur trois ans, soit de 2008-2009 à 2010-2011. Comme l'indique le tableau 2, les dépenses prévues par exercice sont les suivantes : 4,7 millions de dollars en 2008-2009, 4,8 en 2009-2010 et 4,5 en 2010-2011. La section 5 comprend une comparaison entre les dépenses prévues et les dépenses réelles. Compte tenu de l'ampleur des travaux associés à l'élaboration et au lancement du programme dans la première année de financement ainsi que de la nécessité de faire connaître le programme aux collectivités (voir la section 4.1), les dépenses des deux premières années ont été de 1,9 million de dollars de moins que ce qui était prévu. C'est pourquoi les responsables du programme ont dû reporter 600 000 \$ à l'exercice 2009-2010 et 1 550 000 \$ à l'exercice 2010-2011.

Le tableau 2 présente les dépenses prévues de 2008-2009 à 2010-2011 et le tableau 3, les dépenses réelles (CT et services votés) des deux premières années et les dépenses prévues du dernier exercice. Les dépenses prévues sont très proches des dépenses réelles.

Tableau 2 : Besoins du programme en ressources

Besoins	2008-2009	2009-2010	2010-2011	Total
	(milliers de dollars)			
Salaires	454	454	359	1 456
Fonctionnement	996	596	522	1 862
Avantages sociaux	91	91	72	292
Transferts – subventions	-	-	-	-
Transferts – contributions	3 100	3 600	3 500	10 200
Locaux – TPSGC	59	59	47	189
Total	4 700	4 800	4 500	14 000

Source : AINC. *Initiative d'adaptation au changement climatique pour les Autochtones et les collectivités du Nord. Cadre intégré de gestion et de responsabilisation axé sur les résultats et de vérification fondé sur le risque*, 2008.

Tableau 3 : Dépenses

Besoins	2008-2009	2009-2010	2010-2011 (dépenses prévues)	Total
	(milliers de dollars)			
Salaires	428	428	389	1 245
Fonctionnement	353	617	689	1 841
Avantages sociaux	91	91		
Transferts – subventions	-	-	-	-
Transferts – contributions	1 182	4 036	4 800	10 018
Locaux – TPSGC	59	59	Valeur non disponible	118
Services ministériels	123	115	Valeur non disponible	238
Total	2 236	5 346	5 878	13 460

Source : Documents financiers venant du programme.

L'examen des dépenses du programme révèle que, sur la période de trois ans, les projets réalisés au Yukon ont reçu le plus d'argent, soit en gros 2,5 millions de dollars ou 25 % de tout le budget. Pour les Territoires du Nord-Ouest et le Nunavut, les chiffres correspondants sont, respectivement, d'environ 2 millions de dollars (20 % du total) et 1,2 million de dollars (12 % du

total)⁶. Ajoutons qu'un peu moins du tiers du budget (3,2 millions de dollars) est allé à cinq provinces (Québec, Colombie-Britannique, Nouveau-Brunswick, Nouvelle-Écosse et Terre-Neuve-et-Labrador) et 12 % (1,2 million de dollars) au reste des projets.

Les autorisations de financement suivantes appuient la mise en œuvre du Programme d'adaptation aux changements climatiques :

- Autorisation de financement 334 - Contributions pour promouvoir l'utilisation sécuritaire, le développement, la conservation et la protection des ressources naturelles du Nord. L'autorisation devait prendre fin le 31 mars 2010, mais sera renouvelée le 1^{er} avril 2010.
- Autorisation de financement 341 – Contributions pour les consultations et l'élaboration de politiques. L'autorisation vient à échéance le 31 mars 2010.

1.3.4 Direction du programme, intervenants clés et bénéficiaires

Gestion des projets et gouvernance

Selon l'architecture des activités de programme d'AINC, ce programme relève de la Direction de l'environnement et des ressources renouvelables (DERR) de l'Organisation des affaires du Nord. Il est confié aux personnes suivantes :

- ▶ *Directeur, DERR.* Le directeur, DERR, est responsable de l'ensemble de la gestion stratégique du programme.
- ▶ *Coordonnateur du changement climatique.* Relevant directement du directeur, DERR, le coordonnateur du changement climatique est responsable de s'assurer que le programme va dans le sens des politiques ministérielles qui correspondent au mandat d'AINC.
- ▶ *Gestionnaire de programme.* Celui-ci supervise l'administration, l'exécution des tâches et la production de rapports.
- ▶ *Personnel du programme.* Le personnel du programme est responsable de mener les activités quotidiennes du programme, y compris d'aider les demandeurs à présenter leur proposition, de participer au Comité d'examen technique, de surveiller la mise en œuvre du projet et de fournir un soutien aux bénéficiaires⁷.

Le programme compte huit employés à plein temps, à savoir un gestionnaire, quatre analystes de programme, un analyste des politiques, un agent de projets et un agent d'administration. Dans la dernière année du programme, un des employés a été affecté à un autre poste. D'après les représentants du programme, le personnel a réparti son temps et son énergie entre les tâches suivantes depuis le début :

- étude des propositions et gestion-surveillance des projets financés : 33 %;
- déclaration, information et gestion des données : 26 %;

⁶ Ces données ne comprennent pas les fonds de fonctionnement et d'entretien transférés à RNCAN au cours des deux premières années de financement du Programme.

⁷ AINC. Initiative d'adaptation au changement climatique pour les Autochtones et les collectivités du Nord. Guide de gestion des opérations, 2008.

- communications et création de partenariats : 16 %;
- analyse du programme (comité consultatif, priorités à fixer, procédures à définir) : 12 %;
- vérification et évaluation : 7 %;
- gestion des ressources humaines et financières : 4 %;
- autres : 2 %.

Les agents régionaux d'AINC sont en liaison avec les demandeurs et les bénéficiaires et aident à établir des ententes de financement avec les représentants locaux dans le cadre des projets.

De plus, le programme est géré par deux comités :

- ▶ le *comité consultatif du programme*, qui est formé de représentants des organismes du Nord, des gouvernements des territoires et des autres ministères fédéraux s'occupant d'adaptation aux changements climatiques, ainsi que de divers intervenants régionaux. Cet organe est chargé d'examiner les objectifs du programme, de voir s'ils ont toujours leur raison d'être et de conseiller les responsables sur l'orientation générale des activités et des politiques; il a commencé ses travaux au début de 2010;
- ▶ le *comité technique des projets*, qui étudie les propositions de projet et présente des recommandations de financement au directeur de la Direction de l'environnement et des ressources renouvelables.

Dans le cadre du programme, du financement est offert aux organisations, aux institutions, aux collectivités et aux particuliers qui proposent un projet qui répond aux objectifs (voir la section 1.3.2) et cible les collectivités autochtones ou nordiques. Dans la proposition, il faut indiquer les partenaires et démontrer que le projet fera participer la collectivité. La sélection des projets se fonde sur leur respect des principes directeurs du programme; la capacité et l'expertise de l'équipe de projet; la correspondance entre les objectifs du projet et ceux du programme, ce qui comprend l'établissement d'une méthodologie claire pour l'atteinte des objectifs, et la mesure dans laquelle la collectivité ciblée et d'autres groupes bénéficieront du projet. Il n'y a pas d'appel de propositions officiel.

Intervenants clés et bénéficiaires

Les intervenants clés sont notamment les autres ministères fédéraux, les gouvernements territoriaux, les administrations autochtones et les collectivités autochtones et nordiques.

Les bénéficiaires visés sont ces mêmes collectivités, les organismes autochtones nationaux, les organismes du Nord, les groupes communautaires autochtones (bénévoles, institutions et associations communautaires), les gouvernements territoriaux, les administrations autochtones, les organismes professionnels et les instituts de recherche.

2. Cadre méthodologique

Le chapitre 2 porte sur le cadre méthodologique de l'évaluation, c'est-à-dire les tâches de collecte de données et les limites en matière d'information et d'analyse.

2.1 Aperçu

La mise à jour de l'évaluation fait fond sur l'évaluation de la mise en œuvre, menée en 2009, qui portait sur les aspects fondamentaux de la pertinence et du rendement selon les principes énoncés dans la directive du Secrétariat du Conseil du Trésor sur la fonction d'évaluation (entrée en vigueur en avril 2009). L'évaluation se concentrait sur la pertinence, la conception et l'exécution et les premiers résultats et les réalisations du programme. Les travaux sur le terrain se sont déroulés entre juillet et octobre 2009 et le dépôt du rapport final a eu lieu lors de la réunion du Comité de l'évaluation, de la mesure du rendement et de l'examen (CEMRE) d'AINC en décembre 2009.

La présente évaluation porte sur le degré d'obtention des résultats visés par le programme. Le CEMRE en a approuvé le cadre de référence le 24 septembre 2010. Les travaux de collecte et d'analyse des données ont eu lieu entre octobre 2010 et janvier 2011.

2.2 Thèmes et questions d'évaluation

Les évaluateurs se sont guidés sur une matrice de questions, d'indicateurs et de sources de données où l'évaluation visait deux aspects fondamentaux du rendement selon le SCT, à savoir les résultats et réalisations et les aspects de l'efficacité, de l'économie et du rapport coût-efficacité. Voici les questions posées dans chaque cas :

Résultats et réalisations

1. Quels progrès le programme a-t-il accomplis dans l'obtention des résultats visés?
2. Des résultats inattendus ont-ils été obtenus?

Économie, efficacité et rapport coût-efficacité

3. Dans quelle mesure le programme favorise-t-il l'efficacité et un bon rapport coût-efficacité?
4. En quoi les relations entre les responsables du programme et leurs partenaires contribuent-elles à l'obtention d'un bon rapport coût-efficacité?
5. Y a-t-il des moyens plus rentables et efficaces de réaliser les objectifs du programme?

La description des résultats d'évaluation (sections 4 et 5) s'articule autour de ces thèmes. Les questions d'évaluation connexes figurent au début de chaque sous-section.

2.3 Méthodes d'évaluation

La section vise à décrire les sources de données et les méthodes d'analyse employées aux fins de l'évaluation; les limites de l'exercice et les stratégies correctives ainsi que les mesures de contrôle de la qualité de l'évaluation.

2.4 Sources de données et analyse

2.4.1 Sources de données

Le cadre méthodologique de l'évaluation a comporté quatre tâches de collecte de données :

- ▶ *Établissement d'un bilan documentaire* : il s'agissait d'actualiser l'évaluation de la mise en œuvre de 2009 et de réunir des données sur le rendement du programme. Les documents examinés comprenaient notamment le rapport d'évaluation de la mise en œuvre, les feuilles de calcul de suivi du rendement, les rapports trimestriels, le rapport annuel 2008-2009 de la Division du changement climatique d'AINC et le document intitulé « Évaluation du thème Adaptation du Programme de la qualité de l'air ». L'équipe d'évaluation a aussi recensé à l'échelle des secteurs de compétence les autres stratégies de programme d'adaptation aux changements climatiques.
- ▶ *Examen des données administratives et financières* : il s'agissait de délimiter l'exercice et de réunir des données sur les aspects de l'efficacité, de l'économie et du rapport coût-efficacité. L'examen englobait toutes les données sur le rendement, recueillies grâce au cadre de gestion et de responsabilisation axé sur les résultats (CGRR), portant sur le nombre de projets gérés par des membres de la collectivité, la réalisation de plans d'adaptation, les évaluations du risque et de la vulnérabilité et d'autres indicateurs de rendement. Enfin, les évaluateurs ont examiné les dépenses prévues et réelles et les données sur le rendement.
- ▶ *Examen des dossiers* : il s'agissait de se renseigner sur les résultats au niveau des projets d'après les rapports définitifs des projets financés en 2008-2009 et 2009-2010 (n=55) et les rapports d'étape des projets financés en 2010-2011 (n=21)⁸.
- ▶ *Entrevues d'intervenants clés* : il s'agissait de recueillir des données sur les risques et les possibilités liés aux changements climatiques, les partenariats et les collaborations, les résultats des projets et les questions d'économie, d'efficacité et de rapport coût-efficacité. Au total, 28 intervenants ont participé à des entrevues téléphoniques, dont des représentants du programme (n=3), des représentants d'autres ministères fédéraux associés au thème Adaptation du PQA (n=2), des gestionnaires de projet (n=19) et des directeurs et coordonnateurs des gouvernements provinciaux et territoriaux dans le dossier de la transformation du climat (n=4).

Les critères de sélection suivants ont servi à établir un échantillon représentatif de gestionnaires de projet : nature et répartition géographique des projets, catégories de

⁸ Il n'y avait pas de rapport final pour un projet financé en 2009-2010, ni de rapport d'étape pour neuf des projets financés en 2010-2011.

bénéficiaires et année de financement (voir l'annexe A pour plus de détails sur la représentation de ces catégories). Afin d'évaluer le mieux possible la réalisation des résultats, les entrevues ne ciblaient que les gestionnaires de projet des deux premiers cycles de financement (2008-2009 et 2009-2010). La sélection des gestionnaires de programme, tant à AINC que dans d'autres ministères, se fondait sur leurs liens directs avec le programme. Enfin, l'équipe d'évaluation a aussi sollicité la participation des directeurs et coordonnateurs des programmes sur le changement climatique d'autres ordres de gouvernement, c'est-à-dire des cinq provinces et des trois territoires où des projets étaient financés.

L'évaluation a aussi donné lieu à la production de deux rapports techniques comportant un sommaire et une analyse détaillés, à savoir un rapport à jour d'examen des dossiers et des données et d'établissement d'un bilan documentaire et un rapport sommaire sur les entrevues d'intervenants clés.

2.4.2 Analyse

Présentation des constatations

Dans la mesure du possible, la description des résultats d'évaluation (sections 4 et 5) s'appuie sur la « triangulation » des voies d'investigation retenues, et ce, pour renforcer le plus possible l'analyse et atténuer l'impact des limites de l'évaluation. Les degrés suivants de valeur probante ont été définis :

- ▶ *valeur importante* – tous les moyens d'investigation corroborent le résultat dans une large mesure;
- ▶ *valeur satisfaisante* – la plupart des moyens d'investigation corroborent le résultat dans une certaine mesure; et
- ▶ *valeur passable* – quelques-uns des moyens d'investigation corroborent le résultat ou les moyens d'investigation corroborent le résultat dans une mesure restreinte.

Les termes énumérés au tableau 4 servent à indiquer la proportion d'intervenants clés ayant corroboré un résultat :

Tableau 4 : Résultats des entrevues d'intervenants clés

Terme	Intervalle proportionnel
Tous	100 %
Presque tous	80-99 %
Beaucoup	50-79 %
Quelques-uns	20-49 %
Une poignée	10-19 %
Presque aucun	1-9 %
Aucun	0 %

La partie du rapport consacrée à la description des résultats est double : sous-section des résultats et réalisations et sous-section des aspects de l'efficacité, de l'économie et du rapport coût-efficacité. Dans chacune, les rubriques correspondent aux questions d'évaluation posées.

Analyse du point de vue de l'égalité entre les sexes, du développement durable et de l'autonomie gouvernementale

Conformément aux politiques ministérielles, les évaluations d'AINC doivent, dans la mesure du possible, appliquer une optique d'analyse comparative entre les sexes et une optique d'analyse en fonction du développement durable. En outre, les rapports d'évaluation devraient comporter des leçons apprises en ce qui a trait aux gouvernements autonomes. Dans la présente évaluation, l'analyse se limite à celle du développement durable (voir la section 4.4), puisqu'il s'agit du seul aspect qui s'appliquait à l'étude et pour lequel de l'information était disponible.

2.5 Limites de l'évaluation et stratégies correctives

L'évaluation accuse les limites suivantes d'information et d'analyse auxquelles correspondent des stratégies correctives :

- ***Données comparatives.*** Avant le début du programme, il n'y avait jamais eu de collecte de données de référence sur la conscience des changements climatiques et la capacité d'y faire face. C'est pourquoi les évaluateurs n'ont pu établir dans quelle mesure le programme avait mieux sensibilisé les collectivités aux questions d'adaptation à la transformation du climat. Comme stratégie corrective, les évaluateurs ont demandé aux intervenants clés de se prononcer sur la mesure dans laquelle le programme avait mieux sensibilisé les membres des collectivités et la mesure dans laquelle les collectivités étaient devenues plus capables de s'adapter aux changements climatiques.

Cette limite de l'exercice a nui à la capacité des évaluateurs de pleinement apprécier les résultats du programme sur le plan de la sensibilisation et de l'adaptabilité des collectivités bénéficiaires.

- ***Vues limitées des intervenants clés.*** Les rapports définitifs des projets ne renseignaient en rien sur la sensibilisation aux changements climatiques et la perception de la valeur du programme. Il convient de noter que les membres des collectivités, qui auraient été la meilleure source d'information dans ce cas, n'ont pas été interviewés.

Comme stratégie corrective, l'équipe d'évaluation a demandé aux gestionnaires de projet de livrer leurs commentaires et de dire dans quelle mesure les collectivités et les particuliers avaient profité du programme.

Cette limite de l'exercice a eu peu d'incidence sur l'évaluation, puisque la plupart des projets en sont à l'étape de constater et d'évaluer les risques, d'en établir la priorité et de concevoir des stratégies d'adaptation, et non pas à l'étape de mettre à exécution des stratégies déjà arrêtées. Il reste que des renseignements importants sur la capacité du programme à soutenir l'obtention de tels résultats au niveau des collectivités n'ont été acquis qu'indirectement, d'où des risques de biais pouvant entacher cette information.

- **Obtention des résultats.** Comme l'évaluation a eu lieu dans la dernière année du programme triennal, il a été difficile d'évaluer le degré d'obtention des résultats visés.

Comme stratégie corrective, l'équipe d'évaluation a parfois combiné un certain nombre de résultats visés dans les questions d'évaluation en vue d'élargir l'analyse. Par exemple, l'évaluation du résultat portant sur la création d'une documentation sur laquelle se guider pour rendre l'infrastructure plus sûre et fiable était incluse dans le volet de la disponibilité de l'information. Autre exemple, le résultat intermédiaire de l'accroissement des capacités professionnelles et institutionnelles était combiné au résultat à long terme de l'accroissement des capacités d'adaptation aux effets des changements climatiques chez les Autochtones et les résidants du Nord.

Les évaluateurs ont en outre orienté l'analyse de manière à établir si le programme paraissait *en bonne voie* d'obtenir ses résultats intermédiaires et à long terme. Dans l'interprétation des résultats présentés aux sections 4 et 5, le lecteur doit tenir compte du fait que, au moment de l'évaluation, le programme ne comptait en gros que deux années d'activité.

Que l'évaluation ait eu lieu tôt a nettement eu une influence, puisque certaines indications utiles manquaient sur les résultats, notamment sur l'utilisation de plans d'adaptation.

- **Données sur le rendement et les aspects financiers.** Les données disponibles sur le rendement étaient restreintes au niveau tant du programme que des projets dans leurs rapports définitifs. Il a également été difficile d'établir avec précision le coût total des projets financés, certains promoteurs ayant pu puiser des fonds supplémentaires à des sources diverses. Comme stratégie corrective, les évaluateurs s'en sont remis aux entrevues d'intervenants clés pour le gros de l'information portant sur les résultats, ce que devaient compléter toutes les données disponibles sur le rendement et les aspects financiers.

Cette limite de l'exercice a eu peu d'incidence sur l'évaluation dans l'ensemble, parce qu'un groupe représentatif d'intervenants clés interviewés dans plusieurs groupes d'intervenants et d'autres personnes s'occupant plus généralement d'adaptation aux changements climatiques ont convenablement répondu aux questions d'évaluation sur le rendement.

2.6 Contrôle de la qualité

Les mesures suivantes de contrôle de la qualité ont été utilisées dans le cadre de l'évaluation :

- Tous les stades de l'évaluation, y compris la conception des instruments de recherche, l'analyse des rapports techniques et la production de rapport, se sont guidés sur une matrice fondée sur le CGRR et d'autres documents clés de programme.
- Prairie Research Associates Inc. a effectué les entrevues d'intervenants clés et des membres d'AINC ont été présents à beaucoup de ces entrevues à titre d'observateurs; les

entrevues ont été enregistrées sur bande sonore et les notes prises ont été renvoyées aux personnes interviewées à des fins de validation.

- ▶ Des représentants du programme ont examiné et commenté le rapport méthodologique, la présentation des résultats provisoires en PowerPoint et le premier rapport d'évaluation.
- ▶ Le rapport méthodologique et le rapport provisoire ont été soumis à un contrôle interne par les pairs à la DGEMRE.
- ▶ Un comité consultatif, composé de quatre membres ayant une grande expertise et des connaissances approfondies dans le domaine du changement climatique au nord et au sud du 60° parallèle, a examiné la méthodologie de l'évaluation de la mise en œuvre de 2009 et a participé à un groupe de discussion. Les observations formulées par le groupe ont orienté la mise au point de la présente évaluation.

3. Résultats de l'évaluation – résumé de l'évaluation de la mise en œuvre de 2009

Le présent chapitre résume les constatations de l'évaluation de la mise en œuvre du programme menée en 2009.

Pertinence

- ▶ ***Le programme demeure utile aux résidents du Nord et aux collectivités autochtones et répond au besoin qui subsiste d'une adaptation aux changements climatiques.*** Selon les conclusions tirées de l'évaluation de la mise en œuvre, le besoin subsiste de réaliser un programme de planification et d'exécution de mesures d'adaptation aux changements climatiques dans le Nord pour les raisons suivantes :
 - le programme de trois ans n'a ni les capacités ni les ressources pour servir toutes les collectivités nordiques;
 - sans le maintien du soutien prêté, les collectivités ne mettront sans doute pas leurs plans d'adaptation à exécution et reviendront donc à un modèle réactif de traitement des questions de transformation du climat; et
 - il n'existe aucun autre programme d'adaptation aux changements climatiques qui vise le Nord.

- ▶ ***Le programme s'accorde bien avec les priorités fédérales.***
 - Le programme relève du programme de la qualité de l'air, qui représente l'engagement canadien dans le domaine de l'adaptation aux changements climatiques.
 - Il contribue à l'obtention de trois résultats stratégiques visés par AINC, à savoir *Le Nord, Les gens et Les terres*.

Conception et exécution

- ▶ ***Le programme a en gros été mis en œuvre comme prévu malgré certaines difficultés.*** La mise en œuvre a été marquée par deux grands défis :
 - Des retards dans l'obtention des approbations nécessaires pour les communications ont empêché les responsables du programme de lancer une stratégie officielle de communication et de bien faire connaître aux gens les possibilités de financement. Pour surmonter cette difficulté, les agents du programme ont pris contact d'avance avec les collectivités pour les renseigner et les aider à constater leurs besoins en recherche et à élaborer des propositions.
 - La dotation du programme en ressources humaines n'a pas été complète avant l'été de 2009. Des lacunes en matière de sensibilisation et de capacité chez les gestionnaires de projet ont nui à l'établissement de propositions et à la mise en œuvre des projets. Par conséquent, le programme a manqué de ressources pour l'étude des propositions et la gestion des projets, ce qui a mené au report de 2008-2009 à 2009-2010 d'une somme de 600 000 \$.

Résultats

- ▶ ***Le programme commence à faire des progrès dans l'obtention de ses résultats immédiats.*** L'évaluation de la mise en œuvre a permis de prendre acte des progrès suivants dans l'obtention des résultats visés :
 - Une grande diversité d'intervenants (scientifiques, experts-conseils, spécialistes, collectivités, etc.) collaborent aux projets d'adaptation aux changements climatiques.
 - Le programme a apporté des compétences techniques aux collectivités nordiques et les projets permettent de créer une information sur les mesures d'adaptation qui est accessible et utile à ces collectivités.
 - Ces dernières évaluent les risques et les possibilités liés aux changements climatiques et définissent des priorités en matière d'adaptation; les artisans des projets mettent au point des outils d'adaptation, mais aucun mécanisme de suivi ne permet de constater comment ces outils sont employés.
 - Il a été impossible d'établir si l'information sur la transformation du climat ou les mesures d'adaptation était intégrée aux démarches de planification et de prise de décisions (voir la mise à jour à la section 4.4).

Le point sur les recommandations de l'évaluation de la mise en œuvre

Au cours de la dernière année, d'importants progrès ont été faits afin de concrétiser les recommandations de l'évaluation de la mise en œuvre. L'équipe du programme a travaillé en partenariat avec l'Assemblée des Premières Nations, Inuit Tapiriit Kanatami, le Conseil des Premières nations du Yukon, l'Université McGill et le Delphi Group en vue d'examiner les travaux existants dans le domaine de l'adaptation et de mener une analyse de l'environnement/évaluation des besoins pour chaque territoire, les régions visées par un règlement territorial des Inuits et les Premières nations au sud du 60^e parallèle. La communication et la coordination ont été améliorées grâce à la mise à jour du site Web du programme et la tenue plus fréquente de réunions avec le personnel du programme ministériel écoÉNERGIE, des bureaux territoriaux chargés de l'adaptation et des bureaux régionaux d'AINC. Enfin, l'équipe du programme a pris des mesures pour améliorer la qualité de l'information sur le rendement et les processus d'établissement de rapports, et ce, en faisant l'examen du système de suivi du rendement et en produisant des rapports annuels au moyen du Cadre horizontal de gestion, de responsabilisation et de rapport.

3.1 Données à jour sur la pertinence, la conception et l'exécution

3.1.1 Besoin d'aide à l'adaptation

Comme suite au constat dressé en détail dans l'évaluation de 2009, les représentants du programme et les gestionnaires de projet ont indiqué que le besoin subsistait pour ce programme. Ils jugeaient qu'il fallait continuer à développer les capacités et à travailler avec les collectivités qui n'avaient pas encore commencé à planifier de mesures d'adaptation. De même, on constatait une montée de la demande qui s'attache à ce programme au cours de ses trois années d'activité. Après avoir atteint sa cible annuelle de financement de 20 projets en 2008-2009, le programme l'a dépassée en 2009-2010 (n=36) et 2010-2011 (n=30). En juin 2010, il était déjà surutilisé.

Ce ne sont pas toutes les collectivités ayant besoin d'une aide qui ont la capacité nécessaire pour participer au programme comme il est exécuté à l'heure actuelle. Nombreux sont les représentants du programme et les gestionnaires de projet qui ont fait remarquer qu'une partie des collectivités ayant les plus grands besoins faisaient également face à diverses autres questions pressantes et pouvaient donc ne pas disposer des ressources financières et humaines qu'exigent les projets d'adaptation aux changements climatiques.

3.1.2 Réponse apportée à ce besoin

Malgré un intérêt grandissant pour le programme, le nombre de nouveaux promoteurs de projet recevant des fonds a diminué d'une année de financement à l'autre. En 2008-2009, dix-sept promoteurs ont reçu des fonds. Sur ce nombre, dix en ont encore reçu en 2009-2010, et il y a eu dix-huit nouveaux bénéficiaires. En 2010-2011, deux promoteurs se sont ajoutés et dix-neuf des bénéficiaires antérieurs sont restés. Au total, sept promoteurs ont reçu des fonds dans les trois années d'activité. Il faut toutefois interpréter ces données avec prudence, puisque le gros du succès du programme a à voir avec sa capacité de prêter un constant soutien à un certain nombre de projets au cours de ses années de financement.

L'examen des dossiers et les entrevues d'intervenants clés confirment par une abondance de données que les projets financés par le programme répondent directement aux besoins d'adaptation aux changements climatiques, mais l'évaluation n'indique pas que celui-ci a servi les collectivités ayant le plus besoin d'aide ni que, à l'inverse, il a adopté une démarche structurée pour repérer les collectivités ayant déjà une capacité et un intérêt dans ce domaine (pour plus de détails, voir le chapitre 5). L'analyse des résultats à l'indice du bien-être des collectivités (IBC) montre que les collectivités autochtones (Inuits et Premières nations) bénéficiaires du programme avaient à cet indice des résultats légèrement supérieurs à la moyenne générale de ces groupes. Comme l'illustre le tableau 5, il semble que le programme ait profité aux collectivités jouissant déjà d'une certaine capacité.

Tableau 5 : Résultats des collectivités bénéficiaires à l'indice du bien-être des collectivités

Collectivité	Résultats moyens à l'IBC (niveau des projets)	Résultats moyens à l'IBC (population)
Premières nations	62	57
Inuits	64	62
Autres	71	77

Les intervenants clés interviewés se demandaient si le programme avait pu reconnaître les collectivités ayant les besoins d'aide à l'adaptation les plus importants ou les plus immédiats. Cela s'explique en grande partie par le fait que le programme venait de débiter et, en conséquence, que les mécanismes pour cibler les collectivités n'étaient pas encore en place. Comme l'a signalé l'évaluation de la mise en œuvre, les responsables ont été incapables de lancer une stratégie générale de communications pour renseigner les collectivités sur le programme, et ce, à cause de retards dans l'obtention des approbations nécessaires. C'est pourquoi ils ont surtout employé des moyens officieux pour informer les collectivités. Lorsqu'il s'est agi, par exemple, de solliciter des manifestations d'intérêt, les agents du programme se sont mis en rapport avec les collectivités et les intervenants avec lesquels ils avaient déjà des relations et avec les collectivités qu'ils jugeaient pouvoir immédiatement entreprendre des projets.

Quelques gestionnaires de projet ont affirmé ne pas avoir eu connaissance du programme avant qu'il n'en soit à sa deuxième ou troisième année d'activité. D'autres ont dit ne pas vraiment discerner la nature des activités admissibles au financement. L'examen et l'approbation des demandes de fonds se fondaient sur la règle du « premier arrivé, premier servi » sans bien tenir compte ni des besoins ni des capacités.

Comme il en a déjà été question, comme suite à une recommandation de l'évaluation de la mise en œuvre de 2009, les responsables du programme ont fait une analyse de lacunes pour mieux pouvoir cibler les collectivités ayant les plus grands besoins et celles qui étaient déjà capables d'entreprendre un travail d'adaptation. Il faut aussi dire que certaines activités se préparent dans les provinces et les territoires; par exemple, le gouvernement du Yukon procédera à une évaluation des besoins des collectivités et les données de ce relevé aideront à dresser un ordre de priorité parmi les collectivités.

4. Résultats sur le plan du rendement

Le présent chapitre porte sur les principaux résultats du programme, qu'ils soient immédiats, intermédiaires ou à long terme.

Résultats immédiats

4.1 Collaboration

La section vise à répondre à la question d'évaluation suivante : *Quels progrès le programme a-t-il accomplis dans la collaboration à la prise en charge des problèmes de transformation du climat?*

L'évaluation fait voir par de nombreuses indications que le programme aurait contribué à la formation de partenariats efficaces et que, dans une mesure bien moindre, des problèmes de collaboration auraient nui au succès des projets.

Réalisations sur le plan de la collaboration

Au niveau du programme

Pendant les trois ans qu'il a duré, le programme a financé 38 promoteurs de projet, soit des organismes de recherche (n=13), dont des sociétés d'experts-conseils et des organismes autochtones pertinents; des conseils communautaires (n=7); des administrations autochtones (n=7); des associations (n=6), notamment celles du domaine de la planification et de la normalisation; des gouvernements territoriaux (n=3) et des établissements d'enseignement (n=2).

Le tableau 6 indique le nombre et la valeur des projets financés par catégorie de bénéficiaires et exercice.

Tableau 6 : Bénéficiaires du financement par catégorie et exercice

Type de promoteurs	2008-2009		2009-2010		2010-2011		Total	
	Projets							
	Nombre	Valeur	Nombre	Valeur	Nombre	Valeur	Nombre	Valeur
Organismes de recherche	8	506 900 \$	16	1 648 600 \$	9	1 674 500 \$	33 (38 %)	3 830 000 \$ (40 %)
Gouvernements territoriaux	2	95 000 \$	6	820 500 \$	7	760 600 \$	15 (17 %)	1 676 100 \$ (17 %)
Conseils communautaires	3	142 900 \$	4	429 600 \$	5	856 200 \$	12 (14 %)	1 428 700 \$ (15 %)
Administrations autochtones	4	302 500 \$	4	465 300 \$	5	643 300 \$	13 (15 %)	1 411 000 \$ (15 %)
Associations	2	158 000 \$	5	548 900 \$	3	349 500 \$	10 (12 %)	1 056 300 \$ (11 %)
Établissements d'enseignement	1	30 000 \$	1	107 400 \$	1	64 600 \$	3 (3 %)	202 100 \$ (2 %)
Total	20	1 235 300 \$	36	4 020 300 \$	30	4 348 700 \$	86	9 604 200 \$

Source : Feuille de travail récapitulative des mesures du rendement du programme.

En finançant une grande diversité de bénéficiaires, le programme a pu favoriser le développement des relations entre scientifiques, experts-conseils, spécialistes et collectivités. Nombre de représentants du programme ont affirmé que celui-ci avait non seulement joué un

rôle de bailleur de fonds, mais aussi aidé les chercheurs et les collectivités à trouver des partenaires. À leur avis, il a pu amener les bonnes personnes à fournir aux collectivités ce qui leur convenait en fait de renseignements et de compétences.

Au niveau du Programme de la qualité de l'air

Les responsables du programme ont tâché de resserrer les liens avec les autres ministères fédéraux associés au thème Adaptation du Programme de la qualité de l'air comme RNCan, Environnement Canada et Santé Canada. Ces ministères ont collaboré aux processus de renouvellement du programme. Ils participent aux ateliers que tiennent les uns et les autres et envisagent de lancer des appels communs de propositions dans de futurs programmes.

Depuis l'évaluation de la mise en œuvre, le programme s'est doté d'un comité consultatif formé d'intervenants régionaux, d'organismes du Nord, des gouvernements territoriaux et d'autres ministères fédéraux s'occupant d'adaptation aux changements climatiques.

Difficultés de la collaboration au niveau des projets

Par certaines indications, l'évaluation fait état d'un certain nombre de difficultés que présente la collaboration au niveau des projets. Presque tous les gestionnaires de projet ont parlé de partenariats réussis au niveau de leurs projets, mais ils ont aussi évoqué un certain nombre de défis à relever dans les futurs partenariats :

- ▶ Il peut être difficile de susciter une vision commune, surtout si les partenaires ont des intérêts différents en recherche ou abordent les projets à partir de disciplines de recherche qui leur sont particulières.
- ▶ Par roulement du personnel, les personnes-ressources changent dans les collectivités et les territoires.
- ▶ Les membres des collectivités peuvent ressentir la « fatigue des consultations » lorsque plusieurs projets sont menés dans une collectivité.
- ▶ Il y a aussi des membres des collectivités qui pourraient hésiter à participer à des discussions et à des ateliers annoncés comme portant sur les changements climatiques, assimilant ceux-ci à de grandes catastrophes ou traumatismes ou étant tout simplement dépassés par le problème.
- ▶ Un thème qui revenait souvent dans les entrevues d'intervenants clés était celui de la difficulté d'entretenir des relations à long terme en raison de l'avenir incertain du programme. Des représentants de celui-ci ont dit que l'obligation de refuser des demandes intéressantes à cause des limites du budget était susceptible de nuire aux relations. Ils ont également mentionné que les partenariats s'essouffaient, parce qu'on ne savait au juste de quels fonds on disposerait à l'avenir pour les projets d'adaptation. Une poignée de gestionnaires de projet ont enfin fait remarquer que les interruptions de financement risquent de faire perdre dans les projets d'importantes personnes-ressources comme les coordonnateurs, les représentants des collectivités et les spécialistes dont les fonctions dépendent des fonds du programme.

4.2 Renseignements et compétences disponibles

La présente section répond à la question d'évaluation suivante : *Quels progrès le programme a-t-il accomplis en vue d'accroître la disponibilité et l'accessibilité des renseignements, des compétences techniques et des produits dans le domaine de l'adaptation aux changements climatiques?*

Les évaluateurs ont relevé des indices considérables d'un accroissement attribuable au programme de la disponibilité et de l'accessibilité de l'information, des compétences techniques et des produits visant l'adaptation aux changements climatiques. Il y a toutefois aussi des données qui indiquent un besoin d'améliorer les choses et de pousser le travail.

Réalisations

Presque la moitié des projets financés (n=41) s'employait à jauger les risques et les effets liés aux changements climatiques. De tels projets ne sont pas là pour faire naître des plans d'adaptation, mais ils produisent des renseignements et des outils qui peuvent venir éclairer les démarches de planification et d'adaptation dans les collectivités.

Dans une moindre mesure, les projets financés visaient en particulier la mise en commun d'information et la sensibilisation (24 %, n=21), ainsi que la mise au point d'outils d'adaptation (9 %, n=8).

- ▶ ***Les projets de mise en commun de l'information*** ont comporté des ateliers (n=8), des rapports de recensement des connaissances et/ou d'analyse des lacunes (n=5), des scénarios de transformation du climat (n=4), des descriptions de cas de réussite (n=2) et des visites de collectivités à des fins de sensibilisation aux changements climatiques (n=2). Les huit ateliers structurés qui ont eu lieu ont traité d'une diversité de questions : conscientisation au dossier du climat, analyse des données, etc. Il convient de noter que d'autres types de projets – en planification de mesures d'adaptation, par exemple – ont souvent comporté un volet de sensibilisation. À titre d'exemple, une vérification du programme d'adaptation aux changements climatiques du gouvernement du Canada, récemment menée par le commissaire à l'environnement et au développement durable, portait notamment sur les programmes d'AINC et mettait en évidence un projet de planification financé à Clyde River, illustration d'un partage du savoir scientifique avec une collectivité par divers moyens comme des ateliers, des communications et des assemblées communautaires⁹.
- ▶ On a mis au point des ***outils d'adaptation*** :
 - Analyse et surveillance de l'eau avec un protocole d'évaluation locale de la vulnérabilité du service des eaux et des eaux usées, une version adaptée du protocole d'évaluation technique de vulnérabilité d'Ingénieurs Canada, un outil d'information sur l'eau et un guide destiné aux préposés à l'enregistrement de la température de l'eau.

⁹ COMMISSAIRE À L'ENVIRONNEMENT ET AU DÉVELOPPEMENT DURABLE. Chapitre 3 – *L'adaptation aux impacts climatiques*, automne 2010 [en ligne] [http://www.oag-bvg.gc.ca/internet/Francais/parl_cesd_201012_03_f_34426.html] (29 janvier 2011)

- Évaluation et surveillance de la vulnérabilité de l'infrastructure avec une méthodologie visant l'infrastructure des collectivités sous l'angle de la dégradation du pergélisol, ainsi que l'établissement de fondations dites à adhérence de congélation.
- Planification communautaire de mesures d'adaptation avec un guide d'analyse de risques décrivant un traitement possible des problèmes d'adaptation climatique dans les collectivités au nord du 60° parallèle, un manuel de planification communautaire, une description de cas de réussite et une webémission.

Les bénéficiaires de projet ont indiqué que ces outils et ces sources d'information pourraient trouver leur place dans de futures activités de projet.

Les représentants du programme et un certain nombre de gestionnaires de projet ont dit du programme qu'il avait mis des services de soutien à la disposition des collectivités participantes en reliant les promoteurs à des spécialistes et à des organismes avec lesquels collaborer. Un certain nombre de bénéficiaires du programme ont également mentionné que RNCAN était en mesure de fournir des compétences scientifiques aux collectivités, et les gouvernements territoriaux, des compétences en planification et en génie.

Améliorations possibles et travaux

Les indications abondent au sujet de la mise en commun de l'information dans le cadre des projets, mais il y a lieu d'accroître les échanges de résultats entre projets et entre collectivités. Il se fait des recherches considérables sur le phénomène de la transformation du climat, et il importe d'en assembler et d'en synthétiser les résultats. Peu de projets en sont au point de pouvoir mettre en commun l'information, mais des échanges se font par des entretiens officiels, de l'information diffusée par Internet, des communications aux collectivités et aux organismes autochtones, notamment, et des ateliers et conférences. Le site Web d'AINC comporte de l'information sur les projets financés¹⁰. Le Ministère dirige aussi les collectivités qui en font la demande vers des sources d'information. Il reste que le programme ne facilite pas officiellement la mise en commun de l'information entre les collectivités et entre les projets financés. Selon les gestionnaires de programme, cela inclut les lignes directrices sur l'évaluation du risque et les celles du Comité sur la vulnérabilité de l'ingénierie des infrastructures publiques (CVIIP). Des propositions d'amélioration dans ce domaine figurent au chapitre 6 (volet sur l'efficacité et l'économie). En outre, les répondants ont mentionné que beaucoup de projets financés sous-tendent l'établissement et la mise à l'essai de méthodologies et de processus. De tels outils serviront à des projets à venir.

Les intervenants clés ont désigné plusieurs secteurs susceptibles de faire l'objet d'améliorations et de travaux (additionnels ou en cours).

- Des représentants du programme et des bénéficiaires des projets ont dit qu'il y aura toujours lieu de fournir des compétences extérieures, puisqu'on ne peut s'attendre à ce que chaque collectivité dispose des spécialistes requis.

¹⁰ Voir, par exemple, le document récemment publié en collaboration avec le programme écoÉnergie d'AINC : Partageons nos connaissances pour un avenir meilleur : Expériences relatives à l'adaptation et aux énergies propres dans un contexte des changements climatiques, 2010. [en ligne] [<http://www.aadnc-aandc.gc.ca/fra/1312222759090>] (21 janvier 2011)

- ▶ Des bénéficiaires du programme ont dit que les coordonnateurs locaux ou territoriaux dans le dossier de la transformation du climat devaient veiller à ce que la question des changements climatiques demeure prioritaire, rester en liaison avec les ministères et mettre les collectivités en rapport avec des partenaires pertinents. Plusieurs répondants ont aussi fait valoir la constante nécessité de disposer de données de référence complètes – sous forme de scénarios climatiques, par exemple – pour faciliter la prise de décisions.

4.3 Constatation et évaluation des risques liés aux changements climatiques

Comme il y a de plus en plus de données, d'outils et d'autres ressources (p. ex. expertise) disponibles, les évaluateurs se sont ensuite demandé dans quelle mesure ces moyens étaient utilisés et quel rôle ils jouaient pour amener les collectivités à s'occuper davantage d'évaluer les risques et les possibilités.

Constatation des risques et des possibilités dans les collectivités

Les intervenants clés ont mis en relief le grand rôle joué par les collectivités dans la constatation et l'évaluation des risques et des possibilités que présente la transformation du climat. Ils ont dit que les collectivités manifestaient un vif intérêt pour un tel débat et que, dans bien des cas, elles prenaient l'initiative d'évaluer ces aspects. À en juger par l'examen des dossiers, il y aura eu des consultations à cette fin dans 32 collectivités d'ici la fin du programme :

- ▶ onze au sud du 60° parallèle;
- ▶ dix dans les Territoires du Nord-Ouest;
- ▶ six au Yukon; et
- ▶ cinq au Nunavut.

Les gestionnaires de projet ont évoqué une grande diversité de risques tenant au climat : gravité et durée croissantes des conditions météorologiques extrêmes, épisodes imprévisibles de gel et de fonte, dégradation du pergélisol, inondations, glissements de terrain, déperdition du couvert glaciaire, réchauffement des eaux, érosion des berges, etc.

Les intervenants clés ont signalé que ces risques pourraient engendrer toutes sortes d'effets : vulnérabilité de l'infrastructure, appauvrissement de l'eau en quantité et en qualité, perte de pratiques traditionnelles d'occupation du sol et d'identité culturelle (espèces fauniques chassées, herbes médicinales traditionnelles récoltées, etc.), sécurité alimentaire, affouillement des routes, menace grandissante des incendies de forêt, envahissement d'espèces exotiques, invasions bactériennes, bouleversement des voies migratoires animales, propagation d'animaux nuisibles dans les collectivités, etc. Les gestionnaires de projet ont fait observer que, si les risques sont les mêmes pour la plupart des collectivités d'une même région, ils peuvent cependant varier localement dans leur ampleur. Ils ont expliqué, par exemple, que les tendances au réchauffement et/ou l'évolution de l'état du pergélisol étaient différentes dans un certain nombre de collectivités.

La plupart des gestionnaires de projet ont indiqué que les collectivités avaient encore à prendre acte des possibilités qu'offre la transformation du climat. Au nombre des possibilités constatées,

on compte l’allongement des saisons de végétation et de navigation, l’essor du tourisme, l’accélération de la croissance forestière, l’extension des pâturages, l’allègement des factures de chauffage, etc.

Évaluation scientifique

Le quart environ des projets (n=25) s’est employé à évaluer scientifiquement les risques tenant au climat, frayant ainsi la voie à l’analyse des tendances régionales du changement climatique et apportant des données de base que bien des intervenants jugent essentielles à une bonne planification.

- ▶ Il y a 17 de ces projets qui ont eu lieu dans les territoires, soit neuf au Yukon, six dans les Territoires du Nord-Ouest et deux au Nunavut; cinq ont été réalisés au sud du 60^e parallèle et deux ont eu largement le Nord comme cadre.
- ▶ La plupart des projets d’évaluation scientifique ont été menés par des instituts de recherche ou des consultants (n=9), des conseils ou associations communautaires (n=7) ou des gouvernements territoriaux ou d’autres ministères fédéraux (n=8); un projet a été réalisé sous direction communautaire.

Les évaluations scientifiques ont porté sur les risques respectivement liés à l’eau (n=8), au pergélisol (n=7), à l’élévation du niveau de la mer et la glace marine (n=4) et aux essences forestières (n=3) et sur les autres risques (n=3). Le tableau 7 décrit les projets ayant comporté une évaluation scientifique.

Tableau 7 : Description des projets d’évaluation scientifique

Risques tenant au climat	Projets financés
Eau	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Quatre des projets ayant porté sur les risques liés à l’eau ont eu lieu au Yukon, dont un projet sur deux ans de surveillance écologique des régimes d’eau douce sur le territoire traditionnel du Conseil des Ta’an Kwäch’än et un projet de même durée sur la gestion d’adaptation des usagers de l’eau. ▶ Trois projets ont eu lieu au Nunavut : cartographie des sources d’eau en période estivale; surveillance et cartographie des sources vulnérables et, enfin, étude de l’évaluation du niveau de la mer. ▶ Enfin, un projet dans les Territoires du Nord-Ouest a consisté à élaborer un modèle de scénario de changements climatiques pour le Grand lac de l’Ours et son bassin hydrographique.
Pergélisol	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Cinq des projets visaient à évaluer les risques infrastructurels liés au pergélisol. Quatre ont été réalisés dans les Territoires du Nord-Ouest et l’autre, au Yukon. ▶ Trois ont examiné la vulnérabilité de l’infrastructure. Ainsi, un projet de deux ans dans les Territoires du Nord-Ouest visait l’établissement d’une méthodologie d’évaluation de la vulnérabilité de l’infrastructure communautaire et un projet d’un an au Yukon portait sur le recensement des éléments d’infrastructure vulnérables. ▶ Dans les Territoires du Nord-Ouest, il y a aussi eu un projet sur un an d’évaluation de vulnérabilité d’une autoroute et un projet de même durée pour la mise au point d’une méthode d’établissement et de surveillance des fondations à adhérence de congélation dans les sols gelés. ▶ Deux projets ont consisté en une surveillance du pergélisol, l’un dans les Territoires du Nord-Ouest et l’autre au sud du 60^e parallèle (Tlingit de Taku River).

Tableau 7 : Description des projets d'évaluation scientifique

Risques tenant au climat	Projets financés
Élévation du niveau de la mer et glace marine	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Tous ces projets ont eu lieu au sud du 60^e parallèle. Un projet de deux ans cherchait à analyser l'élévation du niveau de la mer dans sept municipalités du Nouveau-Brunswick, à cartographier le littoral et à évaluer la vulnérabilité. Dans un autre projet de deux ans, l'équipe a recueilli des données, passées et présentes, sur l'état des glaces de mer au Québec et discuté avec des collectivités des répercussions possibles de la transformation du climat.
Essences forestières	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Un projet de trois ans visait à jauger les capacités d'adaptation des essences forestières au Yukon.
Autres risques	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Un projet portait sur l'évaluation des risques pour le paysage au Yukon. ▶ Dans un autre, l'équipe a réuni des données sur les températures passées et présentes de l'air et du sol dans le nord du Canada. ▶ Un autre enfin a permis de dresser un bilan de la sécurité alimentaire dans l'Arctique canadien.
Source : rapports définitifs des projets financés.	

Résultats intermédiaires et à long terme

4.4 Capacité d'adaptation aux changements climatiques

La présente section répond à la question d'évaluation suivante : *Quels progrès le programme a-t-il accomplis sur le plan de l'accroissement des capacités d'adaptation aux changements climatiques dans les collectivités autochtones et nordiques?* En outre, dans la mesure du possible, elle porte sur les résultats concernant l'accroissement des capacités professionnelles et institutionnelles et l'intégration de l'information sur le changement climatique aux processus de planification et de prise de décisions.

Une étude consacrée aux capacités d'adaptation s'attache à un éventail de conditions qui, collectivement, constituent ces capacités, qu'il s'agisse de la disponibilité de moyens technologiques et de ressources d'information, du capital humain et social, des capacités de gestion de l'information chez les décideurs ou de la compréhension générale des sources de risques et de leur importance¹¹. À partir des sections de description des résultats qui précèdent, les éléments de la liste seront passés en revue dans la présente section et celle qui suit sous l'angle du développement des capacités et de l'emploi des connaissances et des compétences acquises pour l'exécution de mesures d'adaptation aux changements climatiques.

Comme il l'a été mentionné à propos des limites de l'évaluation, il ne s'est pas écoulé assez de temps pour bien évaluer dans quelle mesure le programme aura contribué à l'accroissement des capacités dans ce domaine. Cela dit, les premières indications recueillies font voir que les projets financés ont fait faire un pas en avant dans la voie du développement des capacités.

Sensibilisation et influence exercée sur la prise de décisions

Selon ce qui a été constaté de l'examen des dossiers, en temps normal, les projets ne visent pas expressément à édifier des capacités, mais comportent plutôt un volet à cet égard. Les formes

¹¹ YOHE, G. et S.J. TOL. « Indicators for social and economic coping capacity: Moving toward a working definition of adaptive capacity », dans *Global Environmental Change* 12, 2001, p. 25-40.

possibles sont la mise en commun d'information ou, comme il en est question plus loin, la part active que prennent les membres des collectivités à des projets d'adaptation par la constatation des risques et des possibilités liés au climat et la définition d'interventions éventuelles. Les entrevues d'intervenants clés révèlent que, par leur participation, ces membres en sont venus à une meilleure compréhension des risques climatiques pour leur collectivité et ont pu voir certaines des mesures susceptibles d'être adoptées par chacun pour un début d'adaptation à la transformation du climat.

Nombreux sont les gestionnaires de projet qui ont dit de leurs collectivités qu'elles étaient vivement conscientes de ce qui s'opérait comme évolution du climat, étant chaque jour les témoins directs du phénomène. Il y a néanmoins lieu de poursuivre les efforts de sensibilisation, puisque certains membres des collectivités se demandent s'il s'agit d'une transformation durable du climat ou tout simplement d'une variabilité inhabituelle des conditions météorologiques. Pour que les gens demeurent conscients des répercussions des changements climatiques et aient la volonté de passer aux actes, il faut souvent répéter les messages.

Des intervenants clés ont dit que le programme avait rendu les collectivités plus capables de comprendre et soutenir les efforts de recherche et aussi d'en tirer parti. Ainsi, les représentants du programme et les gestionnaires de projet notaient que, en faisant participer les collectivités aux projets, leurs membres nouaient des liens avec les experts, recevaient une formation en matière d'adaptation et s'assuraient que les résultats et les rapports des projets présentaient de l'utilité pour leur collectivité. Les représentants du programme ont également indiqué que la participation des collectivités à des projets de recherche aide à garantir que les décideurs disposent de l'information nécessaire pour prendre des décisions éclairées.

Le programme a pour rôle de sensibiliser les membres des collectivités. Cela dit, certains faits indiquent que l'information des projets commence à alimenter les décisions qui se prennent au niveau local. Un certain nombre de répondants conviennent que les projets ont aidé les dirigeants communautaires à faire le lien entre les changements climatiques et les besoins de la collectivité. Parce qu'ils ont une compréhension accrue des enjeux de base, les intéressés sont en mesure de dresser des plans d'action réalistes et d'arrêter des priorités d'intervention devant les risques climatiques.

Autres activités de développement des capacités

Le monde étudiant, le milieu communautaire et d'autres ont eu droit à une formation en activités de surveillance grâce à six projets (7 %). La formation a porté sur la surveillance du pergélisol, des sources d'eau, de la glace de mer, de la température de l'air et du sol, des conditions météorologiques et de l'érosion des berges. D'autres projets (n=15, 17 %) ont fait appel aux services de résidents locaux comme coordonnateurs de projet ou comme membres de comités consultatifs ou directeurs de projet. L'information manque à savoir si les membres des collectivités qui ont participé à de tels projets y ont acquis les compétences nécessaires au soutien d'autres travaux d'adaptation aux changements climatiques.

Le programme a tâché d'accroître les capacités des gouvernements territoriaux. Au cours des trois années d'activité, des projets sous une direction territoriale ont reçu du financement. Les intervenants clés étaient d'avis que, pendant cette période, le programme a aidé les gouvernements à approfondir leur compréhension des répercussions de la transformation du

climat, fait en sorte que les changements climatiques soient pris en compte dans les démarches de planification gouvernementales et communautaires et institué une tribune pour discuter des priorités communes. Ils jugent que, grâce à ces efforts de développement des capacités, les gouvernements territoriaux pourront mieux remplir leur rôle de soutien premier des collectivités du Nord. Selon les représentants du programme et d'autres ministères, une fois que les gouvernements territoriaux et les administrations autochtones auront renforcé leurs capacités, il sera possible de leur transférer la responsabilité de la planification et de la mise en œuvre des mesures d'adaptation.

Enfin, par le truchement de son rôle de facilitation de la participation de la collectivité et d'accroissement de la capacité communautaire, le programme aide les collectivités à s'engager sur la voie du développement durable. Il ne fait pas de doute que le programme contribue directement au respect de plusieurs principes d'AINC en matière de développement durable, notamment la participation des collectivités et des organisations locales touchées à la planification et à la mise en œuvre des programmes fédéraux et les décisions fondées sur les meilleures connaissances scientifiques, traditionnelles et locales disponibles. Évidemment, le développement durable ne se concrétisera que si les projets financés influent sur la prise de décisions ou encouragent la prise de mesures, à l'échelle individuelle ou communautaire, en réaction au changement climatique.

4.5 Mesures de réduction de la vulnérabilité

La présente section répond à la question d'évaluation suivante : *Quels progrès le programme a-t-il accomplis sur le plan des mesures que peuvent adopter les collectivités autochtones et nordiques pour être moins vulnérables, mieux s'adapter et exploiter les possibilités devant les répercussions des changements climatiques?*

Planification de mesures d'adaptation

Les évaluateurs ont relevé des indices d'une planification de mesures d'adaptation par les collectivités. Au terme du programme, des plans d'adaptation seront en place pour quinze collectivités, soit sept dans les Territoires du Nord-Ouest, cinq au Nunavut et trois au sud du 60° parallèle. Dix projets comprennent actuellement l'établissement de plans (12 % de tous les projets). Dans neuf de ces projets où il y a planification de mesures d'adaptation, des fonds ont été obtenus pour plus d'une année. Voici des résultats à noter pour cette aide du programme à la planification de l'adaptation aux changements climatiques :

- ▶ Le programme a affecté 2,0 millions de dollars (21 % du budget consacré aux projets) à l'élaboration de plans d'adaptation.
- ▶ La plupart des plans sont préparés avec l'aide d'un conseiller extérieur. Des instituts de recherche ou des organismes professionnels dirigent six des projets; trois se font sous la direction d'administrations autochtones; une de ces administrations a travaillé avec un organisme de recherche extérieur à l'élaboration de plans d'adaptation pour les collectivités de son territoire.
- ▶ Il faut de un à trois ans pour mener à bien la planification de mesures d'adaptation dans une collectivité. D'ordinaire, un projet comprend la création d'un comité consultatif et la

réalisation de consultations communautaires pour constater les risques et les possibilités, fixer des priorités et concevoir des stratégies possibles d'adaptation. Il faudra peut-être aussi mener des projets spéciaux pour approfondir l'évaluation de risques particuliers. En temps normal, l'organisme ou le chercheur qui dirige le projet dressera un plan provisoire d'adaptation qu'il fera examiner et approuver par la collectivité.

Le tableau 8 résume les dix projets devant donner un plan d'adaptation pour quinze collectivités.

Tableau 8 : Description des projets de planification de mesures d'adaptation

Responsable	Collectivités	Coût	Durée	Démarche
Institut canadien des urbanistes	Nunavut : - Cambridge Bay - Kugluktuk - Whale Cove - Arviat - Iqaluit	Coût total : 537 000 \$ Coût par collectivité : 107 400 \$	3 ans	<ul style="list-style-type: none"> - Constituer une équipe de partenaires. - Dresser un bilan documentaire pour dégager les enjeux prioritaires pour le Nunavut dans le dossier des changements climatiques. - Tenir des assemblées communautaires pour obtenir de l'information sur les problèmes précis de transformation du climat, discuter des obstacles et commencer à concevoir des plans d'adaptation. - Élaborer des plans. - Les examiner avec les collectivités.
Gouvernement Tlicho avec le concours de Ecology North	Territoires du Nord-Ouest : - Behchoko - Gameti - Wekweeti - Wha Ti	Coût total : 648 000 \$ Coût par collectivité : 162 000 \$	2 ans	<ul style="list-style-type: none"> - Tenir des réunions publiques d'information. - Interviewer les aînés. - Consulter les administrations communautaires, les spécialistes des questions techniques et les résidents. - Dresser des profils communautaires. - Élaborer des plans d'adaptation.
Ecology North	Territoires du Nord-Ouest : - Tsiigehtchic	Coût total : 338 000 \$	2 ans	<ul style="list-style-type: none"> - Récapituler les données de recherche scientifique sur le thème des changements climatiques dans la région de la Première nation des Gwich'in. - Dresser un profil communautaire. - Retenir les services d'un coordonnateur communautaire. - Tenir des ateliers de planification. - Rencontrer des comités consultatifs locaux. - Réaliser une évaluation à Church Hill avec un bilan de logement. - Réaliser un projet de cartographie du pergélisol. - Élaborer un plan provisoire de mesures d'adaptation et l'examiner avec les organismes locaux.
Arctic North Consulting	Territoires du Nord-Ouest : - Paulatuk - Ulukhaktok	Coût total : 195 000 \$ Coût par collectivité : 97 500 \$	1 an	<ul style="list-style-type: none"> - Tenir des ateliers communautaires. - Établir des cartes de risques. - Évaluer la vulnérabilité des stations d'épuration des eaux usées et de l'eau potable. - Fixer des priorités pour les moyens possibles d'adaptation. - Élaborer des plans d'adaptation.
Bande Hesquiaht	Premières nations Clayoquot en Colombie-	Coût total : 250 000 \$	2 ans	<ul style="list-style-type: none"> - Constituer un comité directeur de projet. - Retenir les services de membres de la collectivité pour la direction d'une partie de

	Britannique : - Ahousaht - Hesquiaht - Tia-o-qui-aht	Coût par collectivité : 83 000 \$		la recherche. - Établir des données comparatives et des prévisions climatiques. - Tenir des assemblées communautaires et organiser des activités en milieu scolaire. - Effectuer des interviews au sein de la collectivité. - Réaliser une évaluation d'impact et de vulnérabilité et élaborer un plan de mesures d'adaptation.
Source : rapports définitifs des projets financés.				

Dans l'évaluation, il y a certaines indications selon lesquelles les plans d'adaptation financés par le programme auraient été un bon investissement. Ces plans étaient d'une création récente ou toujours en chantier, mais les intervenants clés entrevoyaient en tout optimisme qu'ils influenceraient les décisions et que leurs éléments seraient mis en application selon le coût à prévoir. Un autre avantage cité à propos de cette planification était la possibilité de réunir les vues et les connaissances nombreuses d'une diversité de membres des collectivités, d'experts et d'autres intervenants.

En revanche, quelques bénéficiaires du programme donnaient à entendre qu'une partie des plans d'adaptation élaborés pourraient ne pas être aussi utiles que prévu aux collectivités. L'absence de données concrètes, le peu de participation communautaire aux consultations et le fait que la collectivité n'ait pas été partie prenante dans la démarche de planification figurent parmi les facteurs possibles de ce manque d'utilité.

4.6 Résultats inattendus

Mise en application des mesures d'adaptation

Bien que la mise à exécution des mesures d'adaptation et autres interventions n'ait pas compté parmi les objectifs du programme, les évaluateurs ont trouvé des signes que les collectivités commençaient à prendre des mesures pour réduire leur vulnérabilité envers les changements climatiques.

Même si un grand nombre de bénéficiaires du programme ont dit que leur collectivité ne s'était pas encore mise à exécuter de projets d'adaptation, ils ont donné des exemples de mesures que prenaient les collectivités pour faire face au phénomène de la transformation du climat grâce aux connaissances et aux ressources acquises à l'aide du programme. Ainsi, ces collectivités s'étaient notamment avisées de changer des itinéraires, de chasser des espèces différentes, d'aménager en terrain plus élevé, de construire des brise-lames, etc.

D'après l'examen des dossiers, trois des projets financés prévoyaient directement des activités de mise en application (il n'y avait toutefois un rapport que pour deux de ces projets).

- ▶ Un projet consistait à mettre au point deux cours de sécurité en milieu de glaces de mer – l'un pour les élèves de la maternelle à la 12^e année et l'autre pour les jeunes adultes et les chasseurs novices – et à poursuivre les activités de surveillance permanente de la glace marine, lesquelles ont été mises en route en 2006 grâce à un financement de la National Science Foundation.

- Un autre projet portait sur la tenue d’ateliers de sensibilisation aux risques liés aux réservoirs de carburant et aux matières dangereuses.

4.7 Pratiques exemplaires et leçons retenues

Pratiques exemplaires

Des intervenants clés interviewés dans tous les groupes ont mis en commun les pratiques exemplaires et les leçons retenues dans le cadre d’initiatives sur le changement climatique :

- *Base d’information.* Pour remédier à un manque de coordination en gestion de l’information, une province est en train de créer une base d’information devant constituer un guichet unique pour l’obtention de données d’adaptation, avec notamment des indications essentielles sur la vulnérabilité devant les changements climatiques, des outils d’aide à l’adaptation communautaire, une modélisation de la transformation du climat et des données scientifiques en provenance de Ressources naturelles Canada et d’Environnement Canada.
- *Développement des capacités de résilience.* Deux provinces abordent la question du développement des capacités communautaires sous l’angle des qualités de résilience. Au lieu d’adopter une stratégie d’atténuation des risques, elles encouragent les vertus de résilience en situation de vulnérabilité, la prémisse de base étant qu’une collectivité forte sera naturellement plus capable de s’adapter aux répercussions de la transformation du climat à mesure qu’elles se manifestent. Il faut aussi dire que cette orientation va dans le sens des conceptions autochtones.
- *Aide à l’élaboration de propositions par les collectivités.* Même si ce volet exige du Ministère beaucoup de temps et d’énergie, il est valable puisqu’il aide les collectivités à élaborer des propositions, pour en accroître la qualité et pour permettre au programme de financer une plus grande diversité de demandeurs.
- *Obligation pour les bénéficiaires de projet de faire participer la collectivité.* En exigeant des promoteurs de projet qu’ils fassent participer la collectivité, le programme aide à garantir que les projets financés offrent de l’intérêt pour la collectivité et la rendent plus capable de se livrer à un travail d’adaptation.

Leçons retenues

- *L’association d’une grande diversité d’intervenants à un projet est susceptible d’en accroître le succès.* Les intervenants clés ont signalé l’importance d’associer aux projets un maximum d’intervenants. En faisant valoir tous les points de vue autant que possible, on peut s’assurer que les projets présentent de l’utilité pour de multiples parties. Les intervenants clés ont aussi dit que les projets devraient mobiliser les aînés, les adultes et les jeunes. Ils ont insisté en particulier sur l’importance du rôle des jeunes qui prônent des changements de pratiques.
- *Les projets devraient tenir compte de la vie et de la culture traditionnelles.* Des intervenants clés ont fait observer que les projets auront sans doute plus de succès s’ils

tiennent compte des cultures et des modes de vie traditionnels. Ainsi, ils ont indiqué que plus de membres de la collectivité participeront à des discussions si le débat a lieu dans une fête plutôt que dans une assemblée publique plus rigide. Ils ont également expliqué que, dans les projets, il faudrait faire le constat des valeurs communautaires, puis le lien entre ces valeurs et la recherche, ce qui aiderait à montrer les avantages du projet pour la collectivité.

5. Résultats sur le plan de l'économie, de l'efficacité et du rapport coût-efficacité

Le chapitre répond aux questions d'évaluation suivantes :

- ▶ *Dans quelle mesure le programme est-il économique, efficace et rentable?*
- ▶ *En quoi les relations entre les responsables du programme et leurs partenaires contribuent-elles à l'obtention d'un bon rapport coût-efficacité?*
- ▶ *Comment les aspects de l'économie et de l'efficacité du programme peuvent-ils être améliorés?*

5.1 Économie

Il y a économie quand on acquiert des ressources (financières, humaines et matérielles) au coût le plus bas possible¹². L'évaluation aborde cet aspect, d'une part, dans tout son contexte, en examinant dans quelle mesure le programme complète ou chevauche d'autres programmes du gouvernement du Canada, et d'autre part, au niveau du programme, en vérifiant si les outils, les renseignements et autres éléments produits le sont économiquement.

Éléments de chevauchement et de complémentarité avec d'autres programmes

L'évaluation de la mise en œuvre fait la liste de plusieurs initiatives qui complètent le programme, y compris les plans d'action des gouvernements territoriaux. La mise à jour de l'évaluation a révélé que, en plus de ces initiatives, les programmes suivants complètent le programme :

- ▶ Il y a le programme écoÉNERGIE pour les collectivités autochtones et du Nord, autre initiative que réalise AINC dans le cadre du PQA. Ce programme de quatre ans (de 2007-2008 à 2010-2011) et de 15 millions de dollars vise à réduire les émissions de gaz à effet de serre des collectivités autochtones et nordiques en facilitant le passage à des énergies renouvelables non polluantes et en appuyant des investissements en infrastructure énergétique et en ressources d'information¹³.
- ▶ La Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie (TRNEE) a produit un rapport sur l'adaptation de l'infrastructure à la transformation du climat dans le Nord canadien. Le document comporte une évaluation des risques pour l'infrastructure et de trois mécanismes de prise en charge des risques qui pourraient influencer sur la vulnérabilité de l'infrastructure en situation de transformation du climat, à savoir les codes et les normes, l'assurance et la gestion des catastrophes¹⁴.
- ▶ Ingénieurs Canada et Ressources naturelles Canada ont effectué, par l'intermédiaire du Comité sur la vulnérabilité de l'ingénierie des infrastructures publiques (CVIIP), une

¹² BUREAU DU VÉRIFICATEUR GÉNÉRAL DU CANADA. *Manuel de vérification intégrée*, 1990.

¹³ AINC. *Grandes lignes du programme écoÉNERGIE pour les collectivités autochtones et du Nord*, 27 octobre 2010. [en ligne] [<http://www.ainc-inac.gc.ca/enr/clc/prs/ovr-fra.asp>] (17 novembre 2010)

¹⁴ TABLE RONDE NATIONALE SUR L'ENVIRONNEMENT ET L'ÉCONOMIE. *Franc Nord. Adaptation de l'infrastructure du Nord canadien au changement climatique*, 2009.

évaluation technique nationale de la vulnérabilité de quatre catégories d'infrastructures publiques, à savoir les bâtiments, les routes et structures connexes, les réseaux d'eaux pluviales et usées et les ressources hydriques. Une des sept études de cas prévues a eu lieu dans le Nord¹⁵.

L'évaluation a permis de relever des indices d'un certain chevauchement entre le programme et le Programme du gouvernement du Canada pour l'Année polaire internationale (API) de 2007-2008, lequel, en finançant 43 projets, représente le plus important programme de recherche jamais entrepris sur l'Arctique et l'Antarctique¹⁶. Les deux programmes ont des objectifs similaires, puisqu'ils appuient les travaux de recherche et d'évaluation sur les répercussions du changement climatique et l'adaptation. Figurent parmi les exemples de projets similaires ayant obtenu du financement : l'évaluation de l'épaisseur de la glace et des conditions du pergélisol; la détermination des éléments vulnérables liés au changement climatique dans les collectivités nordiques; l'inclusion de pratiques communautaires traditionnelles dans les mesures d'adaptation; les répercussions du changement climatique sur les forêts et les réseaux hydrographiques (eau douce et eau salée).

Tant le programme évalué que celui de l'API ont financé des projets de constatation et d'évaluation des risques liés aux changements climatiques et des moyens possibles d'adaptation sous la direction d'établissements d'enseignement, de conseils des Premières nations et de gouvernements bénéficiaires¹⁷. Cela dit, même si les deux programmes ont pour but commun de faire directement participer les gens du Nord aux activités de recherche et d'évaluation, le Programme d'adaptation aux changements climatiques se distingue par le fait qu'il est davantage axé sur la collectivité. Enfin, comme il est de plus grande ampleur, le programme de l'API est mieux placé pour financer les projets d'envergure.

Économie dans les apports communautaires

La mise en commun des ressources au sein des collectivités et entre celles-ci peut donner lieu à des économies. Ainsi, sans grille d'évaluation ni renseignements de base sur ce qui a fonctionné ou non dans les autres collectivités, le temps et les ressources peuvent se gaspiller, les efforts se faisant en double. Comme il en a déjà été question à la section sur l'information disponible, le programme en est aux premières étapes de la mise en commun de l'information, ce qui comprend les outils et modèles susceptibles d'aider les collectivités à faire des économies dans l'avenir.

Bien qu'il ne s'agisse pas d'un objectif du programme, la question de la reproduction des projets et des résultats de projet a été signalée dans la méthodologie de l'évaluation comme un élément d'intérêt pour déterminer s'il est possible de faire des économies en limitant le double emploi. À une exception près – reproduction de techniques de surveillance des glaces –, les intervenants clés n'ont pu citer d'exemples de projets qui avaient été reproduits ailleurs, compte tenu que le programme en est encore à ses débuts. Un certain nombre de répondants jugeaient qu'une foule de projets financés n'étaient pas reproductibles parce qu'ayant uniquement un caractère local. Ils

¹⁵ CONSEIL CANADIEN DES INGÉNIEURS. *Comité sur la vulnérabilité de l'ingénierie des infrastructures publiques*, 2007. [en ligne] [http://www.pievc.ca/f/index_cfm] (19 novembre 2010)

¹⁶ Ces projets sont brièvement décrits à l'adresse http://www.ipy-api.gc.ca/pg_IPYAPI_050-fra.html.

¹⁷ Cette constatation se fonde sur la comparaison de tous les projets financés à la fin des deux programmes. En conséquence, elle met à jour les observations de l'évaluation de la mise en œuvre de 2009.

ont toutefois précisé qu'un certain nombre de méthodes, d'outils et de procédés utilisés dans divers projets étaient reproductibles.

5.2 Efficience

L'efficience correspond à l'obtention d'un résultat maximal avec des ressources ou des apports déterminés ou à des apports minimaux pour un service d'une quantité et d'une qualité déterminée¹⁸. Les évaluateurs ont relevé les exemples suivants d'efficience du programme :

- ▶ Celui-ci a coordonné ses activités administratives avec le programme écoÉnergie d'AINC (en partie en réaction à une recommandation de l'évaluation de la mise en œuvre). D'après les représentants du programme, ces deux initiatives exploitent conjointement un site Web, produisent des rapports communs et ont des formalités d'approbation rationalisées.
- ▶ Au cours des trois années d'activité du programme, presque les trois quarts de ses fonds, soit une somme de 10,0 millions de dollars, ont été affectés à des projets par des accords de contribution. Le programme a financé 86 projets, soit 26 de plus que prévu. Dans le reste du budget, 9 % des ressources du programme (1,2 million de dollars) ont été affectées à la rémunération d'un personnel de huit personnes.

Voici d'autres gains d'efficience : travail avec les bureaux régionaux d'AINC à l'établissement d'ententes de financement; visite de plusieurs collectivités du Nord; cofinancement de projets dans la mesure du possible (il y a eu cofinancement d'un projet avec Santé Canada en 2010-2011).

5.3 Rapport coût-efficacité

Un bon rapport coût-efficacité consiste à obtenir les résultats visés au moindre coût. Les évaluateurs ont vu à certains indices que le programme était efficace par rapport à son coût, mais ils ont aussi signalé un certain nombre de choses à améliorer.

La capacité des promoteurs des projets financés à mobiliser des fonds supplémentaires montre bien que le programme constitue un investissement rentable. En fait, des intervenants clés ont mentionné que c'est par l'investissement initial du programme qu'il avait été possible de s'assurer des fonds complémentaires pour les projets. Dans l'ensemble, les artisans des projets financés ont pu puiser à d'autres sources des fonds supplémentaires de 5,2 millions de dollars et des ressources en nature, ce qui a représenté plus de la moitié des fonds de programme. Le tableau 9 présente le coût des projets par année de financement :

Tableau 9 : Coût des projets de 2008-2009 à 2010-2011

Activité	2008-2009	2009-2010	2010-2011	Total	Pourcentage du total
	(en milliers de dollars)				

¹⁸ BUREAU DU VÉRIFICATEUR GÉNÉRAL DU CANADA. *Manuel de vérification intégrée*, 1990.

Fonds approuvés	1 235	4 020	4 349	10 000	65
Montant estimatif venant de sources hors programme	877	2 422	1 916	5 215	35
Coût total estimatif des projets	2 112	6 422	6 265	15 215	100
Source : Feuille de travail récapitulative des mesures de rendement.					

De façon générale, l'évaluation montre que l'adaptation peut donner lieu à des économies. Dans le cadre d'une étude menée en Alaska, les chercheurs ont, à partir de plusieurs scénarios de changement climatique, fait des comparaisons des coûts d'infrastructure avec et sans la prise de mesures d'adaptation. Les économies potentielles à tirer de l'adaptation sont faibles à court terme, mais gagnent en importance à long terme (diminution des coûts pouvant aller jusqu'à 45 %) ¹⁹. De telles prévisions sont associées à un financement de mise en œuvre qui n'est pas accessible dans le cadre du programme. Cependant, le soutien offert par le programme pour l'évaluation de la vulnérabilité de l'infrastructure pourrait contribuer à l'atteinte de ce résultat.

5.4 Améliorations possibles sur le plan de l'économie et de l'efficacité

Les intervenants clés ont suggéré diverses améliorations pour les aspects de l'efficacité et de l'économie du programme. Dans bien des cas, il s'agissait d'améliorer la conception et l'exécution du programme pour aussi permettre à celui-ci de cibler plus efficacement les projets prometteurs.

- ▶ ***Continuer à resserrer les liens entre l'administration centrale et les bureaux régionaux d'AINC.*** Les bureaux régionaux seraient alors plus en mesure de renseigner les collectivités sur le programme et l'administration centrale repérerait mieux les collectivités qui ont besoin d'aide et comprendrait généralement davantage ce qui se passe sur le terrain.
- ▶ ***Améliorer la communication et la coordination avec les organismes provinciaux s'occupant du dossier des changements climatiques.*** En appuyant des projets, AINC a établi des relations étroites avec des ministères provinciaux. Ainsi, le Ministère, d'autres ministères fédéraux, Transports Québec et d'autres intervenants ont collaboré à un projet d'évaluation de la vulnérabilité de l'infrastructure au Nunavik ²⁰. Les évaluateurs jugent néanmoins possible de renforcer la communication et la collaboration avec les organismes responsables de ce dossier dans les provinces où des projets sont financés, ce qui aiderait :
 - à restreindre le double emploi;
 - à optimiser les avantages des activités régionales;

¹⁹ LARSEN, P. et S. GOLDSMITH. *Estimating future costs for Alaska public infrastructure at risk from climate change*. Anchorage, Institute of Social and Economic Research, University of Alaska Anchorage, juin 2007.

²⁰ TRANSPORTS QUÉBEC. *Changements climatiques et infrastructures du Nunavik*, 2010. [en ligne] [<http://www.inframaritimes-nunavik-cc.mtq.gouv.qc.ca/partenaires/Pages/default.aspx>] (1^{er} février 2011)

- à conférer une légitimité provinciale aux projets de planification qui pourraient plus facilement trouver du financement pour la mise en application des plans d'adaptation;
- à bien appliquer une stratégie de coordination à long terme compte tenu de la stratégie de financement par projet adoptée par le programme.

Bien que le gouvernement fédéral assume seul la responsabilité des collectivités des Premières nations et qu'il ne soit pas tenu de collaborer avec les provinces dans ce domaine, ce renforcement de la communication et de la collaboration aurait pour résultat, a-t-on fait valoir, une stratégie systémique et efficace d'adaptation aux changements climatiques. On pourrait mieux passer outre au cloisonnement des programmes fédéraux et provinciaux et faire valoir les vues nationales, régionales, communautaires et individuelles.

- ▶ **Accroître les communications sur le programme.** Il pourrait s'agir d'une stratégie de communication qui cible mieux les bénéficiaires potentiels afin d'accroître le nombre de collectivités au courant du programme, ce qui permettrait de diversifier les demandeurs. Il serait aussi possible de créer des bulletins d'information et d'autres moyens de communication pour tenir les intervenants au fait des recherches qui se font par le truchement du programme. Les gestionnaires de celui-ci conviennent que de bonnes communications tiennent une grande place dans les activités et ils signalent que les moyens de communication ont été développés le plus possible compte tenu des contraintes d'obtention des approbations nécessaires pour les communications à AINC.
- ▶ **Verser les fonds aux projets en temps utile.** Les projets ont beau être approuvés au plus tard en février, souvent les collectivités ne reçoivent les fonds promis qu'en juin, d'où des décalages dans la collecte des données et un manque de temps pour l'analyse et la déclaration des données obtenues. Comme il en est question dans l'évaluation de la mise en œuvre de 2009, les politiques et les mécanismes de financement d'AINC ont empêché de distribuer les fonds en temps utile.
- ▶ **Accroître la durée du programme et des projets.** Le programme en place dure trois ans et les promoteurs de projet doivent demander des fonds chaque année. Des intervenants clés pensent que la prolongation du programme à cinq ans et l'approbation de projets pluriannuels à la suite d'une demande unique permettraient d'alléger les charges administratives du programme et de réduire le temps que les collectivités doivent consacrer à la préparation de leurs propositions.
- ▶ **Solliciter des demandes en lançant un appel de propositions officiel.** Des économies seraient réalisées en permettant au programme d'évaluer au même moment toutes les propositions présentées au lieu d'étaler cette activité sur l'ensemble de l'année. Il y aurait aussi un gain d'efficacité, puisque le programme pourrait repérer et choisir les projets ayant les plus grandes chances de succès.
- ▶ **Prévoir un mécanisme commun de demande de financement avec d'autres programmes ou ministères.** Les collectivités disposeraient ainsi d'un guichet unique de

financement des mesures d'adaptation, ce qui leur donnerait la possibilité de trouver les sources de financement qui conviennent le mieux et de limiter le temps passé à produire des demandes. De même, les autres ministères en cause comprendraient mieux les activités d'adaptation qui sont financées dans les collectivités autochtones et nordiques, ce qui pourrait faciliter la collaboration aux projets en financement multiministériel.

5.6 Solutions de rechange

Cette section répond à la question d'évaluation suivante : *Y a-t-il des moyens plus rentables et efficaces de réalisation des objectifs du programme?*

Il n'a pas été possible de déterminer si d'autres solutions permettraient d'accroître l'efficacité et l'économie du programme. La section qui suit expose diverses solutions adoptées par d'autres administrations pour soutenir l'adaptation des collectivités ou ceux qui produisent de l'information à l'échelle communautaire. Comme pour tout examen interorganisationnel, le lecteur doit être conscient du fait que ces solutions ont été définies dans des contextes sociaux, politiques, géographiques et environnementaux qui ne sont pas ceux du Canada.

5.6.1 Initiatives internationales en matière d'adaptation

Un certain nombre de pays ont des plans d'action en place pour l'adaptation aux changements climatiques. Les stratégies et programmes qui financent directement des projets communautaires sont plus rares. Le plus souvent, les gouvernements apportent une aide aux municipalités et aux autres collectivités par les moyens suivants : diffusion de renseignements, tenue d'ateliers de développement des capacités, consultation technique, mise en place de réseaux et création de directives et de trousseaux.

Les États-Unis et l'Australie offrent plusieurs programmes qui se comparent au programme d'aide à l'adaptation d'AINC. La National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA), organisme fédéral américain, a créé un programme de financement ponctuel de 1,2 million de dollars qui aide les collectivités côtières à se préparer à affronter les répercussions de la transformation du climat. Cette initiative privilégie la planification de mesures d'urgence et appuie des projets communautaires de mesures rapides d'adaptation climatique dans les États en façade maritime ou en bordure des Grands Lacs²¹. En Australie, le programme d'adaptation aux changements climatiques – initiative dotée de 126 millions de dollars – finance non seulement de grandes évaluations nationales de vulnérabilité, mais aussi des projets locaux réalisés par les conseils municipaux et les organismes professionnels. Entre autres exemples de projets, il y a une initiative consistant à réviser ou à développer les programmes de perfectionnement et d'agrément professionnels en fonction des données sur les changements climatiques. En outre, le programme contribue à l'accroissement des capacités locales d'évaluation des risques liés à la transformation du climat et de mise au point des interventions nécessaires²².

²¹ NOAA. *NOAA sea grant initiates \$1.2 million community climate change adaptation initiative*, 9 septembre 2010. [en ligne] [http://www.noaanews.noaa.gov/stories2010/20100909_seagrant.html] (15 janvier 2010)

²² GOUVERNEMENT DE L'AUSTRALIE. MINISTÈRE DU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET DE L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE. *Climate change adaptation program*, 23 mars 2010 [en ligne]

À la différence des programmes cités et du programme d'aide à l'adaptation d'AINC, la majorité des programmes d'adaptation ne finance pas directement de projets dans les collectivités. En règle générale, les initiatives cherchent plutôt à procurer aux collectivités ce qui est nécessaire en moyens techniques et en ressources d'information ou aident à faire comprendre la vulnérabilité des collectivités à plus grande échelle par le financement de projets de recherche.

Le tour d'horizon international a surtout fait voir cette première orientation. La Suède fournit d'importantes données de référence sur les changements climatiques, notamment par une modélisation du climat et des prévisions des changements climatiques sur le plan régional et par des études d'incidence hydrologiques à l'intention des planificateurs et décideurs des collectivités, ce qui confère des bases solides à leur planification²³. En Allemagne, le gouvernement assure des services semblables d'aide à la décision, tandis que le gouvernement de l'État de l'Alaska met à la disposition des collectivités un certain nombre de manuels et de trousseaux d'aide à la planification de mesures d'adaptation^{24,25}. De même, la Norvège destine un cours dans son programme d'adaptation aux planificateurs et décideurs locaux et aux autres intervenants. Cette formation porte sur diverses mesures d'adaptation : aménagement du territoire, service des eaux et des eaux usées, services de santé, gestion des milieux naturels, transports²⁶. Un dernier exemple pour l'Autriche est la constatation des risques et l'établissement de mesures d'adaptation dans les secteurs notamment de l'agriculture, de l'industrie et du tourisme²⁷.

En Australie et en Nouvelle-Zélande, il y a des programmes pour soutenir les projets de recherche à caractère communautaire. Dans son programme dit de vulnérabilité, d'adaptation et de résistance des collectivités, la Nouvelle-Zélande tient compte des vues des administrations locales, des professionnels de la santé publique et des Maoris (population autochtone néo-zélandaise) dans la formation d'un cadre complet d'évaluation des répercussions des changements climatiques et des moyens de prise en charge de ces risques²⁸. De même, la Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation (CSIRO) en Australie finance un certain nombre d'études de chercheurs qui se situent surtout au niveau communautaire et qui mettent l'accent sur les échanges d'information, l'intégration du savoir traditionnel à la

[<http://www.climatechange.gov.au/en/government/initiatives/climate-change-adaptation-program.aspx>]

(31 janvier 2010)

²³ MISTRA. *SWECLIM : Swedish regional climate modeling program*, 17 octobre 2009. [en ligne]

[<http://www.mistra.org/mistraenglish/research/completedprogrammes/sweclimswedishregionalclimatemodellingprogramme.4.1eeb37210182cfc0d680007760.html>] (31 janvier 2011)

²⁴ GOUVERNEMENT DE L'ALLEMAGNE. *German strategy for adaptation to climate change*,

17 décembre 2008. [en ligne] [http://www.bmu.de/files/english/pdf/application/pdf/das_gesamt_en_bf.pdf]

(21 janvier 2011)

²⁵ ALASKA SEA GRANT MARINE ADVISORY PROGRAM. *Adapting to climate change in coastal Alaska*,

11 janvier 2011. [en ligne] [<http://seagrant.uaf.edu/map/climate/index.php>] (12 janvier 2011)

²⁶ MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT DE NORVÈGE. *Norwegian climate change adaptation program*, 2011.

[en ligne] [<http://www.regjeringen.no/en/dep/md/kampanjer/engelsk-forside-for-klimatilpassning.html?id=539980>]

(31 janvier 2011)

²⁷ AGENCE DE L'ENVIRONNEMENT DE L'AUTRICHE. *Climate change impacts in Austria*, s. d. [en ligne]

[http://www.klimawandelanpassung.at/fileadmin/inhalte/klimaanpassung/pdfs/NAS_Austria_Homepage_KWAS_011009.pdf] (17 janvier 2010)

²⁸ NEW ZEALAND CLIMATE CHANGE RESEARCH INSTITUTE. *Strategic plan : 2010-2012*, 2 avril 2010.

[en ligne] (17 janvier 2010)

compréhension des questions d'adaptation et l'évaluation de la vulnérabilité des collectivités autochtones et des répercussions sur ces milieux.

Enfin, des organismes professionnels aident à l'adaptation à la transformation du climat. Ainsi, l'Australian Institute of Landscape Architects a conçu des principes d'aménagement paysager et des programmes de perfectionnement professionnel qui aident les architectes paysagers à incorporer des moyens d'adaptation climatique à leurs aménagements²⁹.

5.6.2 Initiatives provinciales et territoriales en matière d'adaptation

Les entrevues de représentants des organismes provinciaux et territoriaux s'occupant du dossier des changements climatiques et l'examen des plans d'action provinciaux et territoriaux dans ce domaine et d'autres données du même ordre révèlent l'existence d'un certain nombre d'activités en cours comme aide à l'adaptation, mais de peu de programmes en bonne et due forme. Dans tout le Canada, il y a des plans d'action où l'adaptation représente un grand enjeu avec les mesures de lutte aux changements climatiques. À la différence du gouvernement fédéral cependant, les provinces et territoires se livrent à un certain nombre d'activités de soutien et à d'autres démarches novatrices en évaluation et en planification sans qu'il s'agisse pour autant de programmes officiels. Un trait commun est l'éducation et la sensibilisation par la conscientisation des jeunes, les ressources d'information Web et les tribunes communautaires, par exemple.

Une autre orientation fréquente en matière d'adaptation aux changements climatiques consiste à emprunter les canaux en place. Une province a pour stratégie de cerner les possibilités de lutte aux changements climatiques qui s'appliquent aux activités déjà engagées dans d'autres ministères. Aussi, les provinces et territoires envisagent d'effectuer des évaluations de vulnérabilité de l'infrastructure et d'intégrer l'information sur les mesures d'adaptation aux décisions d'aménagement du territoire et à la réglementation du bâtiment.

5.6.3 Autres solutions de rechange

Quelques intervenants clés ont mentionné que la planification d'adaptation pourrait s'intégrer à d'autres activités de planification (planification d'urgence et planification communautaire globale, par exemple) selon la disponibilité de modèles appropriés, de scénarios des changements climatiques et d'autres données d'évaluation. Une telle orientation serait avantageuse parce qu'il n'y a pas de mécanisme permettant de faire appliquer les plans d'adaptation ou d'en assurer l'application permanente et que d'autres plans tiennent une place bien plus grande dans les décisions communautaires. L'intégration des données d'adaptation à d'autres processus de planification permettrait de réduire les chevauchements et de faire voir le lien entre l'adaptation aux changements climatiques et les autres défis que les collectivités sont fréquemment appelées à relever.

²⁹ AUSTRALIAN INSTITUTE OF LANDSCAPE ARCHITECTS. *Climate change*, 2011. [en ligne] [<http://www.aila.org.au/climate/>] (10 janvier 2011)

6. Résumé des constatations, des conclusions et des recommandations

Le chapitre 6 comporte un résumé des résultats de l'évaluation, des conclusions et des recommandations.

6.1 Résumé

Maintien du besoin et réponse apportée

Le besoin pour ce programme subsiste. Il importe de continuer à renforcer les capacités et à travailler avec les collectivités qui n'ont pas encore amorcé la planification de l'adaptation. Le programme ne semble pas avoir joint les collectivités ayant les besoins les plus criants ou les plus immédiats. La situation peut notamment s'expliquer des façons suivantes : les collectivités ayant besoin de soutien n'ont pas nécessairement la capacité de participer au programme; à défaut d'un appel de propositions officiel, il est possible que le programme n'ait pas permis de repérer les collectivités ayant les plus grands besoins; enfin, comme il était de courte durée, le programme visait les collectivités qui étaient prêtes à entreprendre des projets d'adaptation.

Résultats sur le plan du rendement

Collaboration

Les responsables du programme ont travaillé à resserrer les liens avec les autres ministères fédéraux et les gouvernements des territoires. Ainsi, des relations se sont établies entre les scientifiques, les conseillers, les spécialistes et les collectivités. Malgré ces efforts, un certain nombre de projets ont connu des difficultés. Dans plusieurs, les intervenants ont trouvé difficile de susciter des engagements à long terme et une vision commune. Il faut aussi dire que, au niveau tant communautaire que territorial, il existe un important roulement du personnel qui est susceptible de nuire au développement des relations. Enfin, certains membres des collectivités ressentent la « fatigue des consultations » et hésitent à participer à des discussions sur les changements climatiques.

Accessibilité de l'information

Le programme a aidé à rendre plus accessibles les renseignements et les compétences dans le dossier de la transformation du climat. Presque la moitié des projets financés visait à jauger les risques et les effets liés aux changements climatiques. Dans une moindre mesure, les projets ont facilité la communication d'information et la mise au point d'outils d'adaptation. Cela dit, il importe d'accroître, à l'échelle des collectivités, la coordination des activités d'adaptation et la mise en commun des résultats des projets. Il est aussi nécessaire de poursuivre le travail dans les collectivités participantes et d'amener d'autres collectivités à réaliser des projets d'adaptation.

Capacité accrue d'évaluer les risques liés aux changements climatiques

La plupart des projets financés ont permis de constater les risques liés à la transformation du climat et, dans une large mesure, les membres des collectivités ont directement participé à cette démarche. Les travaux ont révélé une grande diversité de risques tenant au climat, depuis la dégradation du pergélisol jusqu'aux inondations et à la déperdition du couvert glaciaire. Les effets

liés à ces risques pour les collectivités ont également été reconnus : vulnérabilité de l'infrastructure, perte de pratiques traditionnelles d'occupation du sol et d'identité culturelle, problèmes de sécurité alimentaire, etc. Nombreuses sont les collectivités qui, dans une région, s'exposent aux mêmes risques généraux, mais l'ampleur des risques varie aussi selon les collectivités. Peu d'entre elles semblent conscientes des possibilités que leur offre la transformation du climat.

En ce qui a trait au rôle du programme consistant à accroître la capacité des collectivités d'évaluer les risques, un autre résultat digne de mention est que, dans le quart environ des projets financés, il y avait évaluation scientifique des risques liés à l'eau, au pergélisol et à l'élévation du niveau de la mer, entre autres. Ces projets fournissent des données essentielles aux activités de planification et à l'analyse des tendances en matière de changement climatique.

Capacités

Le programme conscientise davantage les collectivités participantes à l'égard du phénomène de la transformation du climat, mais le besoin de sensibilisation subsiste, puisque des membres des collectivités se demandent si les changements climatiques ne s'expliqueraient pas tout simplement par des conditions météorologiques d'une variabilité inhabituelle. Il faut aussi dire que les messages doivent être répétés.

Le programme a permis de commencer à accroître la capacité des collectivités participantes à s'adapter à la transformation du climat, ce qui découle en partie d'une conscience accrue des risques et des stratégies possibles d'adaptation. Il y a aussi une plus grande capacité des collectivités à comprendre et à soutenir la recherche et à en cueillir les fruits, plus particulièrement grâce à des projets qui mobilisent les membres de la collectivité. D'une manière générale, il semble que les relations étroites des responsables du programme avec les gouvernements des territoires ont augmenté les capacités à ce niveau. Nombre de collectivités n'ont toutefois pas les ressources financières et humaines nécessaires pour dresser des plans d'adaptation, ce qui indique qu'il faut poursuivre les travaux dans ce domaine.

L'équipe d'évaluation a constaté que les collectivités travaillent à établir des plans d'adaptation. À la fin du programme, de tels plans seront en place pour 15 collectivités. L'évaluation livre des indications inégales sur l'utilité de ces plans. Cela dit, il est difficile de tirer des conclusions à ce sujet, puisque ces plans sont d'une création récente ou toujours en cours d'élaboration. Somme toute, les plans qui mettent en jeu une stratégie communautaire et intègrent bien les données sur les changements climatiques paraissent plus susceptibles de trouver leur place dans les décisions qui se prennent à l'échelle communautaire.

Résultat inattendu : mesures de réduction de la vulnérabilité

Un certain nombre de projets ont mené à des mesures de réduction de la vulnérabilité aux changements climatiques. Peu de collectivités ont amorcé la mise en œuvre d'initiatives. Celles qui le font ont une longueur d'avance sur la réalisation du résultat à long terme attendu pour le programme.

Résultats sur le plan de l'économie, de l'efficience et du rapport coût-efficacité

Ce programme en complète d'autres sur le thème de l'adaptation dans le cadre du Programme de la qualité de l'air, tout comme les travaux sur l'adaptation aux changements climatiques de la

TRNEE et l'évaluation technique nationale de vulnérabilité du Comité sur la vulnérabilité de l'ingénierie des infrastructures publiques (CVIIP). Par ailleurs, dans une certaine mesure, il semble y avoir un chevauchement avec le Programme du gouvernement du Canada pour l'Année polaire internationale, puisque le financement vise des projets d'adaptation similaires.

Réalisations

Le programme a affecté les trois quarts de ses fonds disponibles à des projets. Les dépenses prévues sont très proches des dépenses réelles. Le programme a financé 86 projets, alors que l'objectif n'était que de 26. Pour parvenir à un maximum d'efficacité, les mesures suivantes ont été prises : coordination des activités administratives avec celles du programme écoÉnergie d'AINC; conclusion d'ententes de financement par les bureaux régionaux; visite de plusieurs collectivités lors des déplacements en région nordique et cofinancement des projets dans la mesure du possible.

Le programme a eu un bon rapport coût-efficacité. En effet, un financement de 5,2 millions de dollars et des ressources en nature ont été obtenus d'autres sources. Il reste qu'il n'y a guère eu d'échanges de ressources en matière d'information, entre les collectivités et au sein d'entre elles, et que peu de projets financés sont reproductibles, ayant uniquement un caractère local.

Aspects à améliorer

D'après les intervenants clés, il y a plusieurs possibilités d'améliorer les aspects de l'économie et de l'efficacité. La mise en commun de l'information et des ressources (outils, manuels, etc.) parmi les collectivités pourrait être plus efficace. Le fait de resserrer les liens entre l'administration centrale et les bureaux régionaux d'AINC aiderait les responsables du programme à bien comprendre les enjeux régionaux. Des communications accrues contribueraient à mieux faire connaître le programme. Il serait aussi avantageux de verser rapidement les fonds aux équipes de projet (en tenant compte des contraintes liées aux procédures financières d'AINC) et d'accroître la durée du programme et des projets en restreignant les délais de demande de financement. Le lancement d'un appel de propositions officiel permettrait de cibler des projets en particulier. Enfin, il serait bon d'établir un cadre commun de demande de fonds avec d'autres programmes et ministères.

Autres démarches

L'examen interorganisationnel a mis en évidence diverses stratégies d'aide à l'adaptation : intégration des mesures d'adaptation aux canaux de programme en place (p. ex. financement infrastructurel), formation des agents de planification, mise au point de trousseaux et de manuels pour les exercices de planification, information livrée par des bases de données en ligne, financement de macroétudes sur l'adaptation à la transformation du climat, etc. Par ailleurs, un certain nombre d'intervenants clés jugeaient que la planification de mesures d'adaptation pourrait s'intégrer à d'autres activités de planification, en fonction de la disponibilité de modèles adéquats, de scénarios de transformation du climat et d'autres données d'évaluation en matière de changement climatique.

6.2 Conclusion

Le programme paraît en voie d'obtenir les résultats immédiats et intermédiaires recherchés. Il a favorisé la collaboration avec les autres ministères associés au thème de l'adaptation du

Programme de la qualité de l'air, avec les gouvernements territoriaux ainsi qu'avec de nombreux autres intervenants des projets d'adaptation. Il a rendu les collectivités participantes plus conscientes des risques et des effets liés aux changements climatiques et accru la disponibilité de données et d'outils d'adaptation. Il a appuyé l'évaluation des risques relatifs au climat et l'élaboration de plans d'adaptation.

Malgré ces réalisations, il faudra plus de temps pour pleinement atteindre les résultats. Des améliorations peuvent être faites. Bien des collectivités n'ont pas une capacité suffisante pour participer à des projets d'adaptation. Peu ont entrepris des projets destinés à réduire leur vulnérabilité à l'égard des changements climatiques. Il faut apporter des modifications de façon à ce que le programme cible mieux les collectivités ayant des besoins ainsi que celles ayant déjà des capacités dans ce domaine. Des procédures plus rentables et efficaces permettraient d'optimiser les retombées des projets financés.

6.3 Recommandations

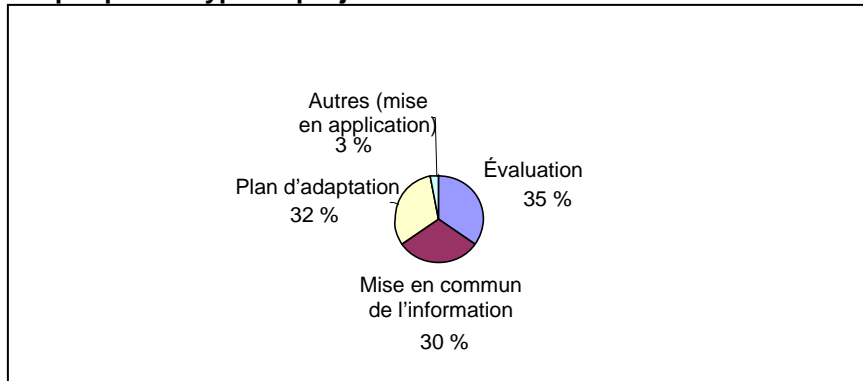
L'évaluation livre les recommandations suivantes pour améliorer la réussite, l'efficacité et le rapport coût-efficacité du programme :

1. Pour accroître sa capacité de repérer et de joindre les collectivités ayant des besoins et bien harmoniser les activités avec les stratégies nationales, AINC devrait :
 - a. continuer à resserrer les liens avec ses bureaux régionaux; et
 - b. rester à l'affût des possibilités de collaborer avec les organismes provinciaux et territoriaux s'occupant du dossier de la transformation du climat.
2. Pour s'assurer que les collectivités sont au fait des possibilités de financement, susciter la participation d'un éventail plus large de demandeurs et mieux cibler le financement, AINC devrait :
 - a. continuer à informer de façon proactive chaque collectivité des possibilités de financement; et
 - b. solliciter des demandes par un appel de propositions officiel.
3. Pour que les collectivités autochtones et nordiques aient accès aux possibilités de financement par un guichet unique, AINC devrait envisager de coordonner ses procédures d'appel de propositions et de demandes de financement avec celles d'autres programmes apparentés.
4. Pour tirer parti des recherches menées sur l'adaptation aux changements climatiques, AINC devrait trouver d'autres moyens de diffuser les résultats parmi les collectivités, par exemple en intégrant cette information à la base de données du Programme du gouvernement du Canada pour l'Année polaire internationale.

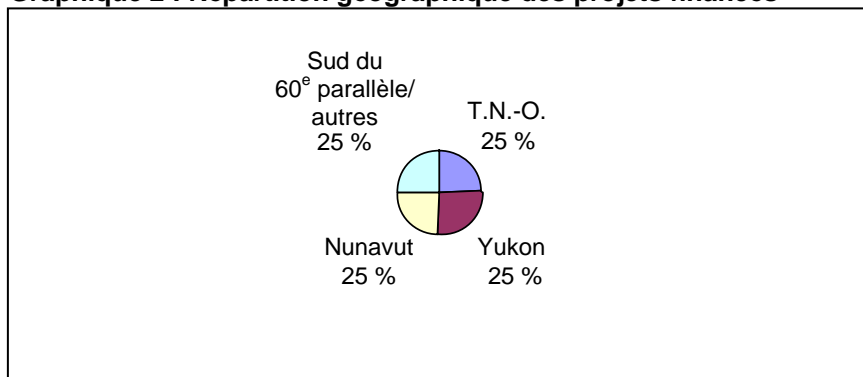
Annexe A : Critères de sélection aux fins des entrevues d'intervenants clés

Les critères de sélection suivants ont servi à constituer l'échantillon de 19 projets : année de financement (2008-2009 et 2009-2010), type de projet, région, catégorie de bénéficiaire. Les graphiques ci-après décrivent la représentativité des projets choisis par rapport à ces facteurs.

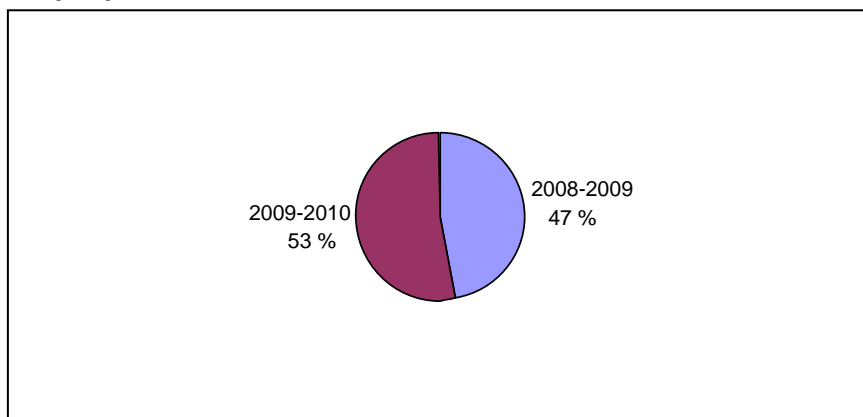
Graphique 1 : Type de projet



Graphique 2 : Répartition géographique des projets financés



Graphique 3 : Année de financement



Graphique 4 : Catégorie de bénéficiaire

