



IKUMMATIIT

Stratégie énergétique du Nunavut

Septembre 2007



IKUMMATIIT

Stratégie énergétique du Nunavut



Septembre 2007
ISBN 978-1-55325-131-6

Table des matières

Message du ministre	4
Chapitre 1 – Introduction	5
Notre vision	5
Principes directeurs	5
Nos objectifs stratégiques	5
Chapitre 2 –Utilisation de l'énergie au Nunavut	6
Consommation d'énergie au Nunavut, exercices 1999-2000 à 2006-2007	6
Acheteurs d'électricité	7
Acheteurs de mazout	7
Acheteurs de carburant de transport	8
Déversements de combustible fossile	8
Prévisions énergétiques, exercices 2008-2009 à 2019-2020	8
Chapitre 3 – Efficacité et conservation énergétiques	10
Objectif	10
Initiative de sensibilisation aux questions énergétiques	10
Initiatives énergétiques dans le domaine de l'éducation	10
Initiative liées aux bâtiments et aux équipements	11
Bâtiments existants	11
Nouveaux bâtiments	13
Équipements	14
Initiative énergétique dans le domaine des transports	15

Chapitre 4 – Favoriser l’utilisation de sources d’énergie de remplacement	16
Objectif	16
Politiques et planification	16
Énergie de remplacement pour la production d’électricité	16
Énergie de remplacement pour le chauffage et l’eau chaude	17
Energie produite à partir de déchets	18
Chapitre 5 – Pratiques de gestion améliorées	19
Objectif	19
Politiques de mise en valeur durable de l’énergie	19
Chapitre 6 – Développement des gisements d’uranium et de combustible fossile	21
Objectif	21
Uranium	21
Pétrole et gaz naturel	21
Initiatives	21
Chapitre 7 – Conclusion	23

Message du ministre

J'ai le plaisir de vous présenter Ikummatiit, la Stratégie énergétique du Nunavut qui vise à mettre en place un système énergétique à coût abordable, durable, fiable et respectueux de l'environnement. Les aînés inuit et les coordonnateurs de l'Inuit Qaujimagatuqangit du gouvernement du Nunavut ont proposé le nom Ikummatiit pour la stratégie énergétique du Nunavut. Ikummatiit fait référence aux différentes formes d'énergie et constitue un nom judicieux puisque notre objectif est de réduire notre dépendance aux combustibles fossiles.

J'ai déposé lors de la session de mars 2007 de l'Assemblée législative un document de travail concernant l'Ikummatiit à titre d'étape préliminaire à la présente stratégie. Les commentaires recueillis dans le cadre de nos consultations ont été pris en considération lors de l'élaboration de la stratégie Ikummatiit.

L'adoption d'une stratégie énergétique permettra au Nunavut de réduire sa dépendance aux combustibles fossiles. En effet, cette dépendance rend notre territoire vulnérable aux importantes fluctuations des prix mondiaux du pétrole et fait du Nunavut l'un des plus grands producteurs de gaz à effets de serre du Canada.

Afin de réduire cette dépendance, nous devons utiliser différentes sources d'énergie, notamment l'hydroélectricité, l'énergie éolienne et l'énergie solaire et si possible de nouvelles sources d'énergie. Outre l'exploration et l'utilisation de nouvelles sources d'énergie, nous devons trouver un moyen d'utiliser l'énergie de manière plus prudente et efficace tout en améliorant la gestion de notre système énergétique actuel. La présente stratégie permettra de renforcer l'efficacité de notre système et de réduire notre consommation d'énergie.

Le développement de sources d'énergie renouvelables constitue un élément clé de l'Ikummatiit, tout comme la sensibilisation

du public dans le but de promouvoir la conservation d'énergie. Nous devons également mieux informer nos citoyens afin de les aider à prendre des décisions éclairées concernant l'utilisation de l'énergie.

Le Nunavut doit continuer à travailler en collaboration avec le gouvernement fédéral et faire prévue d'innovation en vue de développer d'éventuels partenariats avec des entreprises du secteur privé pour créer un système énergétique viable qui ne sera plus entièrement dépendant du combustible fossile.

En d'autres mots, le Nunavut doit réduire de manière importante sa consommation de pétrole et la présente stratégie énonce les étapes en vue d'atteindre cet objectif. Notre culture nous a enseigné comment nous adapter et relever des défis dans des conditions souvent difficiles. Nous ferons face aux défis qui se présentent dans le domaine énergétique et je travaillerai avec tous les Nunavummiut à la mise en œuvre de la stratégie de l'Ikummatiit.



Edward Picco

Le ministre de l'Énergie
Edward Picco

Chapitre 1 – Introduction

L'Ikummatiit, la stratégie énergétique du Nunavut, a pour but de guider les politiques, les programmes et les activités du gouvernement du Nunavut d'ici 2020. La stratégie fixe un cadre visant à atteindre notre objectif primordial qui est de réduire la dépendance du Nunavut aux combustibles fossiles.

Les ministères et organismes du Nunavut mettront en œuvre la stratégie en élaborant des plans d'action, des normes budgétaires et des calendriers d'exécution précis. Dans le cadre du processus de mise en œuvre, le gouvernement du Nunavut développera des alliances avec le gouvernement du Canada, des entreprises du secteur privé et d'autres territoires circumpolaires.

Les initiatives seront regroupées sous quatre thèmes :

- conservation et efficacité énergétique
- sources d'énergie de remplacement, y compris l'hydroélectricité
- pratiques de gestion améliorées
- développement des ressources pétrolières et gazières et des gisements d'uranium

Notre vision

En 2020, le Nunavut aura mis en place un système énergétique sécuritaire et respectueux de l'environnement qui maximise les retombées économiques pour les Nunavummiut aujourd'hui et pour l'avenir.

Principes directeurs

L'Ikummatiit reflète les principes de l'Inuit Qaujimagatuqangit et ceux énoncés dans le document *Pinasuaqtavut 2004-2009*.

L'un des objectifs clés du document *Pinasuaqtavut 2004-2009* est de conserver l'énergie, de réduire la consommation de combustible fossile et de trouver des sources d'énergie permettant de remplacer le mazout pour la production d'électricité.

Fidèle aux principes *Ajüqatigüiniq* (la prise de décision par la discussion et le consensus), *Piliriqatigüiniq* (travailler ensemble dans un but commun), *Qanuqtuurniq* (innovation et ingéniosité dans la recherche de solutions) et *Avatittinnik Kamatsiarniq* (respect et soin de la terre, de la faune et de l'environnement) de l'Inuit Qaujimagatuqangit, le gouvernement du Nunavut a mené des consultations auprès des représentants des secteurs clés de l'économie du Nunavut. Le gouvernement du Nunavut poursuivra le développement de politiques et d'initiatives en consultant les citoyens et ses divers partenaires.

Nos objectifs stratégiques

La stratégie énergétique vise l'atteinte des objectifs suivants :

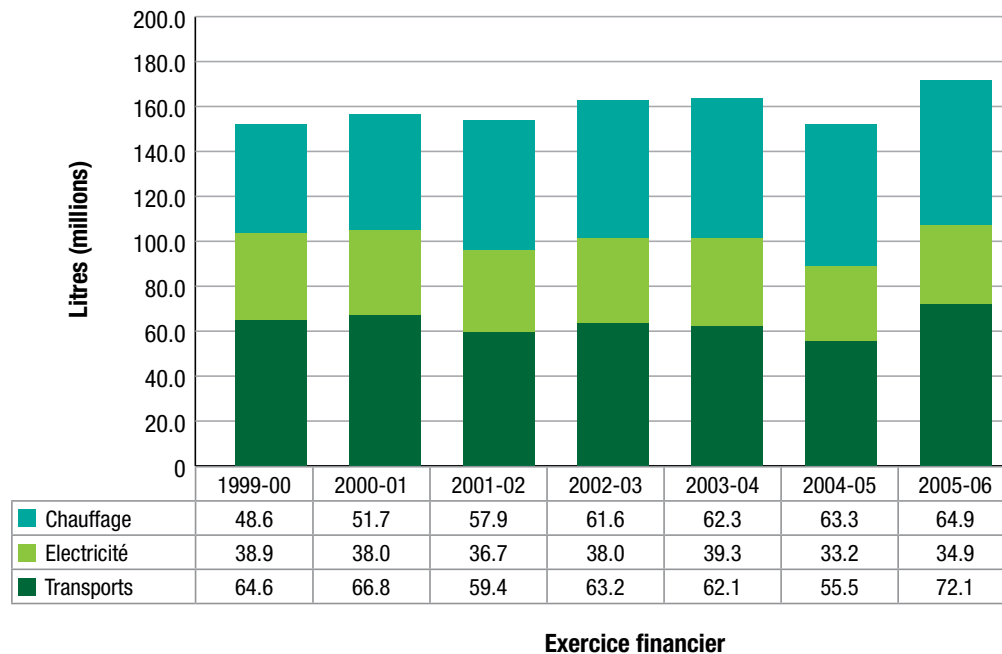
- Améliorer la sécurité des systèmes énergétiques afin de diminuer la dépendance aux combustibles fossiles en diversifiant les sources d'énergie pour y inclure des sources de remplacement, propres, et locales.
 - Gérer le coût des services ayant recours à des sources d'énergie comme le transport, le chauffage, la production d'eau chaude, l'éclairage et la cuisson en diminuant les coûts d'approvisionnement et en améliorant l'efficacité énergétique.
 - Réduire les répercussions sur l'environnement en atténuant les émissions liées à la consommation d'énergie qui contribuent à la pollution et au changement climatique.
 - Fournir des occasions d'affaire et d'emploi au fur et à mesure que le Nunavut améliore son efficacité énergétique et utilise des sources d'énergie renouvelables et locales.
-

Chapitre 2 – L'utilisation de l'énergie au Nunavut

De nombreux changements ont permis de renforcer le système énergétique du Nunavut depuis la création du territoire. La Société d'énergie Qulliq (SEQ) a été créée pour distribuer l'électricité au Nunavut. Des systèmes de redistribution de la chaleur provenant des usines de production d'électricité ont été mis en place dans plusieurs communautés et d'autres devraient bientôt s'ajouter.

La SEQ a entrepris des études de faisabilité concernant la production d'hydroélectricité en vue de réduire la dépendance du Nunavut aux combustibles fossiles. Toutefois, de nombreux événements internationaux ont créé des pressions sur le système énergétique du Nunavut, accru ses coûts de fonctionnement et soulevé de grandes préoccupations environnementales en raison de la totale dépendance du Nunavut aux combustibles fossiles.

Figure 1: Vente de produits pétroliers selon l'utilisation, 2000-2001 à 2005-2006¹



Consommation d'énergie au cours des exercices 1999-2000 à 2006-2007

Le GDN achète et distribue les produits pétroliers du Nunavut. Au cours de l'exercice 2005-2006, il a vendu 172 millions de litres de produits pétroliers². Selon les données de 1999-2000 à 2005-2006, les produits pétroliers ont été utilisés pour les fins suivantes : 40 % pour le transport, 37 % pour le chauffage et l'eau chaude et 23 % pour la production d'électricité. Les ventes de produits pétroliers des sept dernières années sont illustrées à la figure 1.

Les ventes de produits pétroliers se sont accrues de 19,75 millions de litres (13 %) par année de 1999-2000 à 2005-2006³. Ce sont les ventes de mazout à chauffage (16 %) qui ont le plus augmenté de 1999-2000 à 2005-2006, une augmentation de 16,3 millions de litres par année, suivi par les combustibles pour le transport (7,5 millions de litres). Ces augmentations ont été en partie compensées par une diminution de 4,1 millions de litres liés à la production de l'électricité.

Le coût des produits pétroliers a augmenté au cours de cette période de six ans. De ce fait, le gouvernement du Nunavut a dû consacrer environ 20 % de son budget de 2005-2006 pour couvrir les dépenses énergétiques.

¹ Les achats de mazout pour la production d'électricité pour 1999-2000 et 2000-2001 comprennent les ventes de la DPP et un estimé des achats auprès de vendeurs privés.

² Les données du présent rapport ont été fournies par la Division des produits pétroliers et reflètent les ventes annuelles selon le type de consommation.

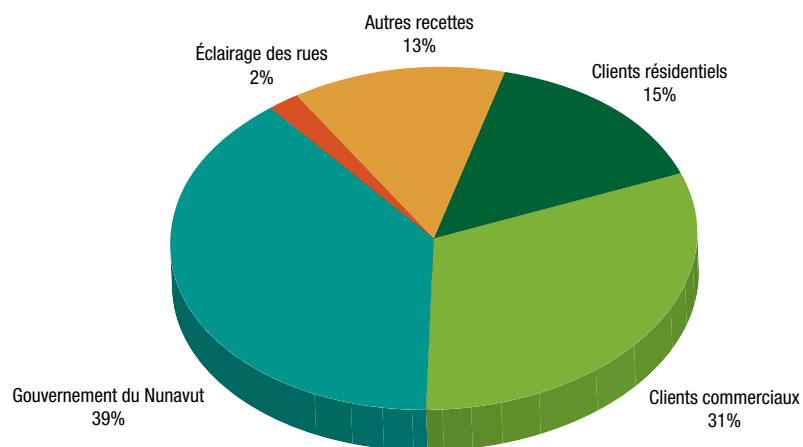
³ Les quantités de produits pétroliers utilisées afin d'établir les ventes annuelles proviennent des ventes de la DPP aux divers groupes de consommateurs et ne correspondent pas nécessairement aux quantités consommées au cours d'une année. La différence représente les quantités entreposées et utilisées au cours d'une année précédente ou subséquente.

Les acheteurs d'électricité

Les catégories de clients de la Société d'énergie Qulliq (selon l'importance des recettes) sont illustrées à la figure 2. La catégorie « autres recettes » comprend les recettes provenant de la vente de chaleur résiduelle, de l'éclairage des rues, des subventions pour le logement et des transferts de péréquation pour le combustible.

Le gouvernement du Nunavut est le principal consommateur d'électricité du Nunavut, notamment pour les logements sociaux, les communautés et les bâtiments commerciaux du GDN. La consommation du GDN représente 39 % des recettes de la SEQ. Le GDN est également le plus important consommateur indirect d'électricité dans le cadre de ses baux résidentiels et commerciaux.

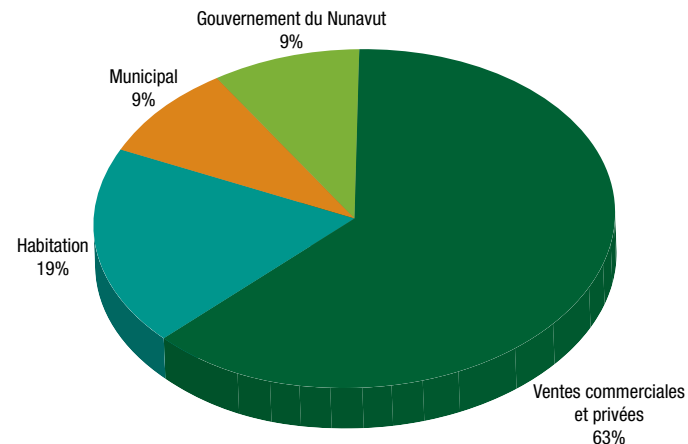
Figure 2: Ventes d'électricité par groupes de consommateurs, 2000-2001 à 2004-2005



Les acheteurs de mazout

Le secteur public achète directement 37 % des produits pétroliers utilisés pour le chauffage des bâtiments et de l'eau, et est également le plus important consommateur indirect de mazout dans le cadre de ses baux résidentiels et commerciaux. La figure 3 illustre la vente de produits pétroliers utilisés pour le chauffage des bâtiments et de l'eau répartie par type de client.

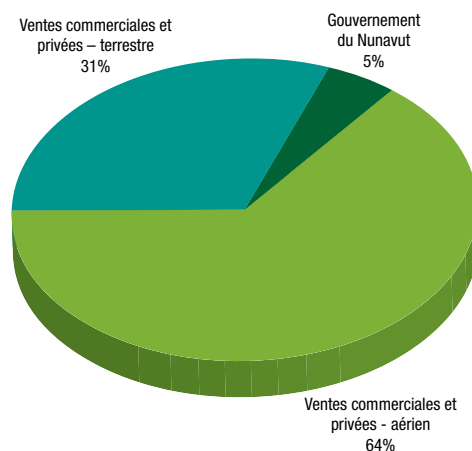
Figure 3: Ventes moyennes de combustible fossile par type de client pour le chauffage et l'eau chaude, 2000-2001 à 2005-2006



Les acheteurs de carburant de transport

De 1999-2000 à 2005-2006, le GDN a acheté directement cinq pour cent du combustible fossile utilisé pour le transport (figure 4). Quatre-vingt-quinze pour cent de ce combustible est acheté par des entreprises commerciales et du secteur privé, soit 64 % pour le transport aérien et 31 % pour le transport terrestre. Toutefois, le GDN demeure le principal utilisateur indirect du carburant de transport en raison des nombreux déplacements de ses employés et de divers services comme les évacuations médicales.

Figure 4: Ventes de produits pétroliers pour le transport, 2000-2001 à 2005-2006



La consommation d'énergie a augmenté en moyenne de deux pour cent par année. Les ventes de mazout pour le chauffage ont augmenté de cinq pour cent par année tandis que les ventes de carburant de transport ont augmenté de deux pour cent par année depuis la création du Nunavut.

Déversement de combustible fossile

Le ministère de l'Environnement du Nunavut collabore avec le gouvernement des Territoires du Nord-Ouest afin d'assurer le suivi des déversements de combustible fossile dans les deux territoires, comme en font foi les données contenues dans le Rapport sur les déversements de produits dangereux. La figure 5 donne un aperçu des données recueillies relativement aux déversements de produits pétroliers utilisés pour le transport ou le chauffage de 1999 à 2007. Plusieurs déversements de combustible fossile sont survenus au Nunavut, et ce nombre semble augmenter au fil du temps.

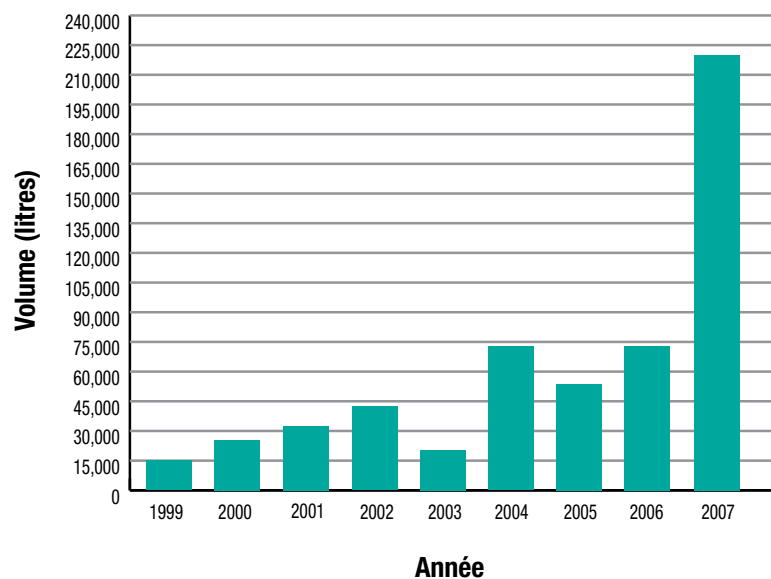
Prévisions énergétiques, exercices 2008-2009 à 2019-2020

Si la consommation de combustible continue de croître annuellement de deux pour cent, le Nunavut consommera 227 millions de litres de produits pétroliers à la fin de l'exercice 2019-2020, une augmentation de 75 millions de litres par année. Toutefois, de nombreuses variables pourraient propulser ce chiffre à la hausse, notamment la présence accrue du Canada dans l'Arctique, la croissance des activités d'exploration et d'exploitation minière, le développement de l'industrie touristique et l'augmentation des activités de transport. La figure 6 illustre les prévisions énergétiques relatives à l'augmentation de la consommation de produits pétroliers depuis la création du Nunavut jusqu'en 2020.

La Société d'énergie Qulliq prévoit une augmentation des ventes de 96 millions de kWh d'ici 2020. Si la tendance actuelle se maintient, la production d'électricité entraînera alors une consommation annuelle de 55 millions de litres de mazout. Toutefois, au fur et à mesure où la SEQ apportera des améliorations à la production d'électricité au mazout et mettra en place des sources d'énergie de remplacement, cette quantité pourrait diminuer.

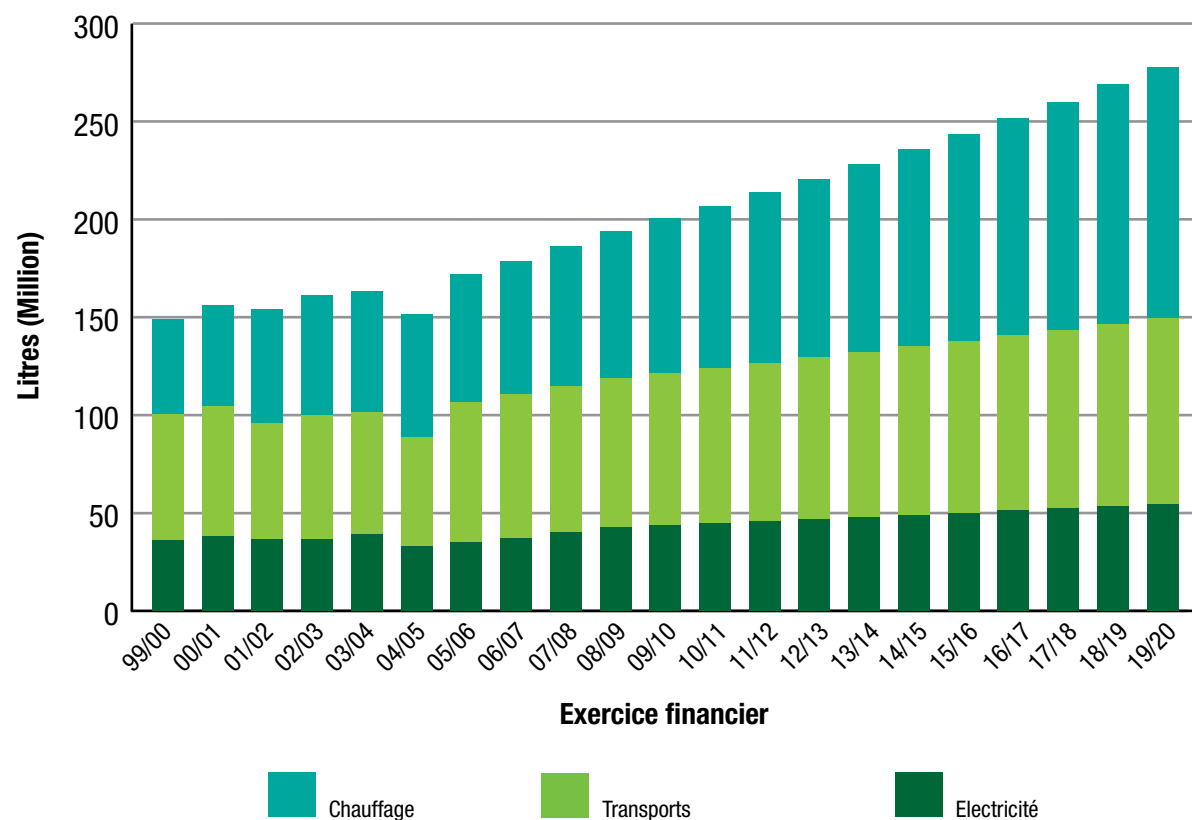
Les ventes de mazout de chauffage ont augmenté en moyenne de cinq pour cent par année de 1999-2000 à 2005-2006. Si cette tendance se maintient, la consommation de mazout de chauffage passera de 48,5 millions de litres par années à 128,5 millions de litres d'ici 2020 (figure 6).

Figure 5: Déversements survenus au Nunavut de 1999 à 2007



Les initiatives de conservation et d'efficacité énergétiques ainsi que le remplacement de produits pétroliers importés par de l'énergie propre renouvelable contribueront à réduire ces augmentations. La production d'énergie hydroélectrique à Iqaluit pourrait notamment réduire la consommation de combustible fossile de 12 millions de litres par années.

Figure 6: Prévisions de vente de produits pétroliers de 2009 à 2020



Mesure déjà en place

Au printemps 2006, le gouvernement du Nunavut a lancé le programme d'efficacité énergétique et de sensibilisation « Économisons 10 » à l'intention de ses employés, et mis au point du matériel pédagogique destiné aux élèves de la maternelle à la 12^e année.



Objectifs

Mettre en oeuvre des initiatives de conservation et d'efficacité énergétiques afin de réduire les coûts énergétiques du Nunavut et la dépendance aux combustibles fossiles.

Initiative de sensibilisation aux questions énergétiques

Le gouvernement du Nunavut mettra sur pied un programme décennal de sensibilisation qui permettra à la population de mieux saisir les enjeux de conservation et d'efficacité énergétique.

- Centre de documentation

Un centre de documentation sera créé pour fournir de l'information et du matériel pédagogique concernant l'efficacité énergétique et les sources d'énergie de remplacement. Du matériel sera élaboré pour être utilisé lors d'ateliers ou de séances d'information qui se dérouleront dans l'ensemble du territoire. Le Centre de documentation deviendra éventuellement un Centre d'excellence de l'Arctique dans les domaines des technologies arctiques et de l'hydroélectricité.

Une campagne de sensibilisation du public, comprenant des objectifs et des indicateurs de rendement mesurables sera entreprise. Cette campagne ciblera tout particulièrement les locataires, les propriétaires de résidences privées et les petites entreprises afin de les sensibiliser aux nouvelles technologies et aux mesures de conservation d'énergie.

- Programme d'information sur le lieu de vente

Le GDN mettra sur pied un programme d'information sur le lieu de vente en affichant de l'information sur l'efficacité énergétique et les sources d'énergie de remplacement que les Nunavummiut pourront consulter lors de l'achat d'appareils électroménagers et de services.

- Économisons 10 – Programme de sensibilisation des employés

En 2005, le ministère des Services communautaires et gouvernementaux a lancé le Programme « Économisons 10 » pour sensibiliser les employés du GDN et les occupants des bâtiments à la conservation d'énergie. L'information est véhiculée par l'entremise du site Web du Ministère et par des bulletins, des séances et des documents d'information. Ce programme est un élément clé lié au projet de modernisation des bâtiments. Dans un proche avenir il comprendra l'installation d'affiches d'information dans les bâtiments rénovés, la création d'un poste de responsable de la sensibilisation aux questions énergétiques et une série de séances d'information.

Initiative concernant l'énergie dans le domaine de l'éducation

Le Collège de l'Arctique du Nunavut joue un rôle important pour former les personnes qui travaillent dans le domaine de l'énergie. Le GDN collaborera avec le Collège de l'Arctique du Nunavut afin de sensibiliser davantage les Nunavummiut aux questions énergétiques.

- Gestionnaires et responsables du fonctionnement des immeubles

Le Collège de l'Arctique du Nunavut offre le Programme national des systèmes environnementaux des immeubles destiné aux gestionnaires et aux responsables du fonctionnement des immeubles. Il offrira ce programme aux employés concernés du GDN sur place ou au moyen du service d'apprentissage à distance du Collège. Le premier projet pilote se déroule à Iqaluit.

- Inspecteurs en bâtiments

Le manque d'inspecteurs en bâtiments adéquatement formés présente de nombreux défis. Les mauvaises constructions et les bâtiments mal planifiés possèdent habituellement un faible rendement énergétique. Le GDN élaborera une stratégie afin d'accroître le nombre d'inspecteurs et collaborera avec le Collège de l'Arctique du Nunavut pour mettre sur pied un programme de formation d'inspecteurs en bâtiments pour l'Arctique.

- Formation professionnelle axée sur l'efficacité énergétique et les énergies de remplacement

Il est important de former des gens de métier qui comprennent les notions d'efficacité énergétique et d'énergies de remplacement. Pour ce faire, l'école de métiers de Rankin Inlet cherchera des partenaires financiers et élaborera des programmes de formation afin de répondre aux besoins précis du Nunavut. Les Nunavummiut auront ainsi l'occasion de participer aux projets énergétiques qui seront entrepris au cours des prochaines années.

- Programme offert de la maternelle à la 12e année

Les écoles du Nunavut ont un rôle essentiel à jouer afin de sensibiliser les Nunavummiut aux questions énergétiques. En s'appuyant sur le programme pédagogique « Économisons 10 » déjà offert de la maternelle à la 12e année, le gouvernement élaborera un programme éducatif portant sur l'efficacité énergétique et les énergies de remplacement qui tiendra compte des réalités de l'Arctique.

Initiative énergétique liée aux bâtiments et aux équipements

Le GDN incitera et encouragera les propriétaires et les locataires à améliorer l'efficacité énergétique de leurs installations et à accroître leur utilisation d'énergie de remplacement par l'entremise des initiatives présentées ci-dessous.

Ce que nous avons entendu : Les participants ont fortement suggéré au GDN « de donner l'exemple » et de faire preuve de leadership en modernisant ses bâtiments et en adoptant des politiques d'achat écologiques.

Bâtiments existants

- Normes améliorées de modernisation des bâtiments existants

Le GDN élaborera un nouveau code de l'énergie pour la modernisation des bâtiments existants qui tiendra compte

Mesure déjà en place

Le Collège de l'Arctique du Nunavut est membre du réseau collégial offrant le Certificat en systèmes environnementaux des bâtiments et pilote ce programme auprès des employés du gouvernement du Nunavut.



Mesure qui sera bientôt mise en place

Le GN prévoit mettre en oeuvre un plan de gestion énergétique de 9 millions \$ qui permettra de réduire la consommation d'énergie de 20 % dans 40 bâtiments d'Iqaluit.

des prix actuels de l'énergie et du milieu arctique du Nunavut. Ce nouveau code de l'énergie sera obligatoire pour tous les projets majeurs de modernisation requérant un permis de construction et une inspection. Ce nouveau code sera appliqué sur une base volontaire pour les projets de modernisation de petite envergure. Des recherches seront entreprises afin d'évaluer s'il est souhaitable de mettre en place un système de vérification énergétique obligatoire lorsque des bâtiments existants sont vendus, comme cela se fait déjà dans d'autres provinces ou territoires.

- Modernisation des bâtiments existants du gouvernement du Nunavut

Le ministère des Services communautaires et gouvernementaux fixera pour ses bâtiments une réduction de 20 % de consommation d'énergie comme objectif d'efficacité énergétique. Dans un premier temps, toutes les installations du GDN situées à Iqaluit seront modernisées, suivies par les bâtiments situés dans les 25 autres communautés du Nunavut. Des travaux de modernisation seront également réalisés dans les bâtiments municipaux, les bâtiments commerciaux de la Société d'habitation du Nunavut et les bâtiments loués par le GDN.

- Programme de modernisation énergétique de la Société d'habitation du Nunavut

La Société d'habitation du Nunavut (SHN) élaborera une stratégie comprenant des objectifs d'efficacité énergétique dans le but de moderniser tous les logements existants lorsque cela sera économiquement rentable. Ce plan prévoira l'intégration de sources d'énergie de remplacement propres,

un mécanisme de contrôle de l'efficacité énergétique et la production de rapports annuels. Un projet pilote sera mis en place par la SHN.

- Guide sur les pratiques exemplaires dans le domaine de l'énergie

Le GDN a élaboré et adopté un *Guide sur les pratiques exemplaires dans le domaine de l'énergie* à l'intention des responsables du fonctionnement des immeubles, des gestionnaires et des membres du personnel. Le ministère des Services communautaires et gouvernementaux modifiera le guide afin d'y inclure une section portant sur les pratiques exemplaires qui dresse la liste des « meilleures technologies et pratiques disponibles » afin de gérer la consommation d'énergie dans les immeubles. Le GDN démontrera les avantages de l'efficacité énergétique et de l'utilisation de sources d'énergie de remplacement en adoptant des pratiques exemplaires et de nouvelles technologies et en partageant ses connaissances avec les entreprises du secteur privé.

- Immeubles loués par le gouvernement du Nunavut

Un groupe de travail composé de représentants du ministère des Services communautaires et gouvernementaux, de la Société d'habitation du Nunavut, de l'Association des municipalités du Nunavut et d'entreprises immobilières qui louent des immeubles et des bureaux au gouvernement du Nunavut sera créé. Le groupe de travail analysera les obstacles qui nuisent à l'efficacité énergétique et proposera les modifications requises, y compris de nouveaux modèles d'ententes types. Un plan d'action sera élaboré afin de permettre le plus rapidement possible l'utilisation de nouveaux baux ou de baux modifiés.

- Programme d'amélioration du rendement énergétique des immeubles résidentiels, commerciaux et industriels

Le GDN élaborera un programme d'amélioration du rendement énergétique, y compris l'utilisation de sources d'énergie de remplacement, qui abordera les principaux obstacles auxquels sont confrontés les propriétaires privés du Nunavut. Ce programme offrira de l'information en plus de prévoir l'utilisation d'étiquettes pour les bâtiments, la vérification de la consommation d'énergie et la mise sur pied d'outils éducatifs et financiers. Ce programme sera coordonné avec le Programme d'information et d'encouragements financiers de Ressources naturelles Canada et sera conçu afin de répondre aux besoins particuliers du Nunavut. Il intégrera le *Guide sur les pratiques exemplaires dans le domaine de l'énergie* du gouvernement du Nunavut.

Nouveaux bâtiments

- Code de l'énergie du Nunavut

Les normes de rendement énergétique des bâtiments sont contenues dans le Code national du bâtiment du Canada qui est un code appliqué sur une base volontaire jusqu'à ce qu'il soit adopté officiellement par un gouvernement provincial ou territorial. Le gouvernement du Nunavut utilise en ce moment la version du Code national du bâtiment du Canada de 1995. Le GDN étudiera et mettra à jour le Code de l'énergie du Nunavut afin de prendre en considération les coûts énergétiques actuels et le milieu arctique propre au Nunavut.

- Étiquettes Energy Star pour les nouveaux bâtiments

Le gouvernement du Nunavut mettra sur pied un programme d'étiquettes énergétiques pour les bâtiments dans le but d'encourager l'efficacité énergétique au-delà des normes prévues dans le code de l'énergie, et afin de permettre aux consommateurs de trouver les bâtiments présentant le meilleur rendement énergétique possible.

- Nouveau programme du gouvernement du Nunavut concernant les bâtiments commerciaux

Le personnel du GDN travaillera en collaboration avec des architectes et des ingénieurs pour s'assurer que les bâtiments du gouvernement et du secteur public sont conçus de manière à respecter les exigences d'efficacité énergétique et d'utilisation d'énergies de remplacement. Les administrateurs d'immeubles appliqueront les normes du Système d'évaluation des bâtiments écologiques (LEEDS) et tiendront compte des conditions arctiques dans leurs conceptions. Le GDN explorera les diverses avenues qui s'offrent à lui afin d'établir des normes minimales pour tous les nouveaux bâtiments.

- Nouveau programme de construction de logements subventionnés

La Société d'habitation du Nunavut en collaboration avec la Nunavut Tunngavik Incorporated a mis au point et négocié avec le gouvernement fédéral un programme d'habitation décennal qui prévoit la construction de 725 nouveaux logements qui auront un taux d'efficacité énergétique supérieur de 25 % par rapport aux exigences du code actuellement en vigueur. Le programme a été entrepris avec succès en 2007 par la construction d'un immeuble de cinq

Mesure déjà en place

La Société d'habitation du Nunavut a construit une maison en rangée de cinq logements qui présente un niveau d'efficacité énergétique 25 % supérieur aux exigences du Code de l'énergie de 1995. Toutes les nouvelles maisons qui seront construites par la SHN consommeront 25 % moins d'énergie que ce qui est prévu au code actuellement en vigueur.

Mesure déjà en place

Le gouvernement du Nunavut a présenté un projet de loi qui limitera la vente d'ampoules incandescentes inefficaces, réduisant ainsi les émissions de gaz à effet de serre de 1300 tonnes par année.

logements. De nouvelles stratégies et innovations seront identifiées afin d'accroître encore davantage le rendement énergétique tandis que des politiques seront élaborées afin de s'assurer que toutes les nouvelles constructions présentent un bon rendement énergétique.

- Nouveau programme de soutien pour la construction de bâtiments

Le GDN mettra en œuvre un programme destiné à aider les propriétaires du secteur privé du Nunavut à obtenir de l'information et de l'aide financière qui leur permettront de construire des bâtiments présentant le meilleur rendement énergétique possible. Le gouvernement travaillera avec les organismes et les intervenants dans le but d'établir les outils et les services qui seront les mieux adaptés aux besoins du territoire. Ce programme pourrait notamment comprendre des encouragements financiers couvrant les coûts additionnels liés à la construction d'un bâtiment à haut rendement énergétique ou à l'installation d'un système de chauffe-eau solaire.

Équipements

- *Loi sur l'efficacité énergétique* du Nunavut

Le GDN a présenté au cours de l'été 2007 une *Loi sur l'efficacité énergétique* qui restreint notamment la vente d'ampoules incandescentes. Le gouvernement étoffera davantage la *Loi sur l'efficacité énergétique* afin d'y inclure des normes minimales d'efficacité énergétique pour les appareils électroménagers et de chauffage. Il créera un logo « Arctic Star » qui sera apposé sur les produits à bon rendement énergétique et bien adaptés

au milieu arctique. La Loi prévoira également la collecte de statistiques et d'information concernant l'utilisation de l'énergie et les sources d'énergie de remplacement.

- Mesures d'encouragement dans le domaine de l'énergie

Le GDN offrira des mesures d'encouragement afin de limiter la vente d'appareils électroménagers et de chauffage inefficaces du point de vue énergétique. Le gouvernement s'assurera ainsi que les Nunavummiut ont accès au meilleur équipement possible en tenant compte des coûts de l'énergie et du contexte arctique du Nunavut. Ces équipements comprennent des appareils électroménagers comme les laveuses et les sècheuses, les cuisinières, les réfrigérateurs, les chauffe-eau et les appareils de chauffage. Cette initiative sera coordonnée avec les lois et les mesures du gouvernement du Canada en manière d'efficacité énergétique.

- Politique d'approvisionnement écologique

Les politiques d'approvisionnement existantes du GDN ne contiennent aucune disposition relative à l'efficacité énergétique ou aux sources d'énergie propre (par ex. : aucune priorité n'est accordée aux sources d'énergie propre ou renouvelables). Les politiques d'approvisionnement seront examinées en vue d'élaborer une politique d'approvisionnement écologique. Cette politique sera présentée aux gestionnaires lors d'ateliers et au moyen de manuels de formation.

- Programme de remplacement des appareils électroménagers

Le GDN élaborera un programme de remplacement des appareils électroménagers comprenant des mécanismes pour accélérer l'utilisation d'appareils plus efficaces du

point de vue énergétique. Ce programme comprendra des mesures d'information, d'aide financière, d'achat en gros et d'élimination des appareils qui seront remplacés. Le programme de remplacement sera coordonné avec le programme d'information sur le lieu de vente et les programmes énergétiques de la Société d'habitation du Nunavut qui prévoit le remplacement d'appareils électroménagers et de chauffage.

Initiative énergétique dans le domaine des transports

Le GDN incitera les Nunavummiut à acheter et à entretenir des véhicules à haut rendement énergétique et à adopter des pratiques de gestion de l'énergie plus efficaces au moyen de la politique décrite ci-dessus.

- Stratégie énergétique dans le domaine des transports

Un groupe multidisciplinaire composé de représentants des secteurs privé et public examinera les pratiques énergétiques actuelles dans le domaine des transports dans le but d'élaborer une nouvelle stratégie énergétique qui, lorsqu'elle sera approuvée, sera mise en œuvre et intégrée aux plans et aux programmes gouvernementaux. Des initiatives de courte durée seront entreprises afin d'examiner leur impact sur la consommation d'énergie dans le domaine des transports en milieu arctique. Ces initiatives peuvent notamment comprendre : un examen des politiques de déplacement actuelles du GDN, un objectif de réduction de cinq pour cent de la consommation d'énergie liée aux déplacements des employés du GDN, l'utilisation de véhicules hybrides, l'utilisation du transport en commun à Iqaluit, et des droits d'immatriculation progressifs selon la grosseur du véhicule utilisé.



Mesure déjà en place

Dans le cadre de son programme d'énergie résiduelle, la Société d'énergie Qulliq a diminué la consommation de combustible fossile de plus de deux millions de litres annuellement à Iqaluit et Rankin Inlet.



Objectif

Le gouvernement du Nunavut élaborera et mettra en oeuvre des initiatives qui stimuleront l'utilisation de sources d'énergie propres, renouvelables et locales afin de remplacer l'utilisation du combustible fossile pour le chauffage et la production d'électricité et d'eau chaude.

Politiques et planification

Le GDN entreprendra une étude technique et économique afin de dresser la liste des sources d'énergie propre et de remplacement disponibles dans les 26 communautés du territoire.

- Étude sur les sources d'énergie de remplacement

En collaboration avec des intervenants de l'extérieur du Nunavut, le GDN effectuera une analyse coûts-avantages des sources d'énergie propre et de remplacement. Cette étude se penchera notamment sur l'énergie géothermique, éolienne, solaire, hydro-électrique et marémotrice ainsi que sur la production d'énergie à partir de déchets. Le GDN élaborera un plan d'énergies renouvelables pour le Nunavut en s'appuyant sur les résultats de cette étude.

- Politique pour l'achat d'énergie produite par des producteurs privés

Le GDN demandera à la SEQ d'envisager la possibilité d'élaborer et de mettre en oeuvre, lorsque cela sera faisable, une politique d'achat d'énergie produite par des producteurs privés tout en respectant l'intégrité du réseau.

Des producteurs privés pourraient ainsi vendre à la SEQ leur surplus d'électricité produit par des sources d'énergie propre ou de remplacement.

Ce que nous avons entendu: De gros consommateurs d'énergie du Nunavut ont fait part de leur intérêt à développer leurs propres sources de production d'électricité et de vendre l'énergie excédentaire à la SEQ.

Énergie de remplacement pour la production d'électricité

- Hydroélectricité

L'hydroélectricité est produite par la force du mouvement de l'eau. Il s'agit d'une source d'énergie propre, fiable et efficace. Cette technologie est utilisée dans l'Arctique depuis plus de 70 ans. L'électricité pourrait également être produite au Nunavut au moyen de l'énergie éolienne, solaire et marémotrice. L'énergie solaire et éolienne deviendra de plus en plus attrayante en milieu arctique au fur et à mesure de l'évolution de cette technologie. Pour l'instant, la SEQ concentre ses efforts sur l'hydroélectricité.

La SEQ a terminé une étude de pré-faisabilité concernant plusieurs sites possibles pour la production d'hydroélectricité et entrepris des études qui ciblent un site unique de stockage à Qikiqjjaarviq. Ce site de stockage soutiendrait des installations au fil de l'eau qui seraient construites à Akulikutaq, Tungatalik

et Qairulituq. Si ces études s'avèrent positives, le financement est disponible et des permis ont déjà été approuvés. La SEQ espère que la première installation hydroélectrique du Nunavut pourra entrer en service en 2012. Dans un deuxième temps, la SEQ étudiera la possibilité de développer des projets hydroélectriques dans les régions de Kivalliq et de Kitikmeot.

- Installations existantes de production d'électricité au mazout

Environ 12 millions de litres de mazout sont utilisés annuellement pour la production d'électricité d'Iqaluit. Cela représente le tiers du mazout consommé au Nunavut pour la production d'électricité. La demande en électricité de neuf mégawatts à Iqaluit en période de pointe est la plus importante du territoire. De ce fait, et tenant compte de la croissance continue de la capitale, Iqaluit présente les meilleures possibilités pour réduire la consommation de combustible fossile.

La SEQ poursuivra son programme de remplacement des groupes électrogènes diesel désuets en faisant l'acquisition d'équipement moderne et plus efficace. La Société étudiera également la possibilité d'utiliser des combustibles plus propres, des additifs pour carburant et divers autres mécanismes qui lui permettront d'améliorer l'efficacité des groupes électrogènes existants.

Énergie de remplacement pour le chauffage et l'eau chaude

Le GDN mettra en oeuvre une série de projets pilotes afin d'évaluer la faisabilité de diverses sources d'énergie de remplacement pour le chauffage et l'eau chaude.

- Projet de chauffage solaire de l'eau et de mur solaire

Un projet pilote sera mis en place afin d'étudier la faisabilité et les coûts liés au chauffage solaire de l'eau et à l'installation de murs solaires en milieu arctique. Les technologies existantes seront utilisées pour chauffer l'eau dans les bâtiments qui consomment une quantité importante d'eau chaude. Le GDN étudiera également les possibilités que peuvent offrir les cellules photovoltaïques solaires et les petites turbines éoliennes.



Énergie produite à partir de déchets

La SEQ et le GDN accroîtront l'utilisation de l'énergie produite à partir de déchets en mettant en place les actions suivantes.

- Programme d'énergie résiduelle de la SEQ

La SEQ étendra son programme d'énergie résiduelle à toutes les communautés où de telles mesures sont viables du point de vue économique et environnemental. En collaboration avec le gouvernement du Nunavut, la SEQ dressera une liste des possibilités de cogénération et de production d'énergie à partir de déchets.

- Énergie produite à partir de déchets

Le GDN entreprendra une étude de faisabilité afin d'établir le potentiel de production énergétique à petite échelle à partir de déchets. En s'appuyant sur les résultats de cette étude, le GDN mettra sur pied un projet pilote dans une municipalité du Nunavut.



Objectif

Réduire la dépendance du Nunavut aux combustibles fossiles en intégrant une philosophie et des pratiques d'énergie durable dans toutes les politiques du gouvernement.

Politiques de mise en valeur durable de l'énergie

Le GDN examinera ses principales politiques afin d'en mesurer les impacts énergétiques et les modifiera au besoin pour mettre en place des mesures favorisant l'efficacité énergétique et l'utilisation de sources d'énergie de remplacement.

- Base de données relative à l'utilisation de l'énergie au Nunavut

Le gouvernement du Nunavut créera une base de données concernant l'utilisation de l'énergie au Nunavut afin de disposer de l'information et des données nécessaires à l'élaboration de politiques énergétiques rigoureuses. Cette base de données permettra de déterminer des indicateurs de rendement clés. Elle aidera également au suivi de la Stratégie énergétique du Nunavut et à la production du rapport annuel que le ministre de l'Énergie doit présenter à l'Assemblée législative. Les données seront aussi utilisées pour déterminer les éventuels récipiendaires des prix d'efficacité énergétique du Nunavut.

- Fonds d'énergie à prix abordable

Les programmes de subventions énergétiques du GDN sont multiples et complexes, ce qui rend leur suivi difficile. Par conséquent, il est difficile d'évaluer le coût réel des diverses mesures dans le domaine de l'énergie. La plupart des Nunavummiut connaissent mal le niveau exact de subventions énergétiques en raison de cette complexité. Le manque de connaissances concernant le niveau élevé de subventions explique en partie pourquoi on demande sans cesse au gouvernement d'accroître les subventions lorsque le prix de l'énergie augmente, comme cela s'est produit au cours des dernières années.

Le fonds d'énergie à prix abordable comprendra un mécanisme de suivi et de production de rapport. Il pourrait également inclure des mécanismes de gestion des subventions directes et indirectes

- Structure des subventions énergétiques

Un groupe de travail sur les subventions énergétiques sera créé afin de formuler des recommandations concernant les modifications qui pourraient être apportées aux politiques afin d'encourager l'efficacité et la conservation énergétiques et l'adoption de sources d'énergie propre et renouvelable. Au besoin, certaines subventions liées à la consommation d'énergie pourraient être transformées en mesures

Mesure déjà en place

Le GDN proclamera le 1er novembre 2007 l'entrée en vigueur de la législation créant le Fonds d'énergie à prix abordable. Du financement sera disponible pour des sources d'énergie de remplacement et des projets d'efficacité énergétique. Le Ministère assurera également le suivi des subventions énergétiques directes et indirectes.

Mesure déjà en place

La Société d'énergie Qulliq a mis sur pied le Centre d'énergie du Nunavut en 2006 en vue d'offrir des conseils au Nunavummiut en matière d'efficacité énergétique et de sources d'énergie de remplacement.

d'encouragement afin d'inciter la population à utiliser des sources d'énergie renouvelable. Le groupe de travail élaborera un plan prévoyant diverses options et évaluera leur faisabilité dans le cadre de projets pilotes. La structure des subventions énergétiques sera modifiée en tenant compte des résultats des projets pilotes.

Ce que nous avons entendu : Les participants reconnaissent que le système actuel de subventions favorise la consommation d'énergie sans encourager l'efficacité énergétique et l'utilisation de sources d'énergie renouvelable. Ils soutiennent l'approche de projets pilotes afin d'évaluer la pertinence de mettre en place une nouvelle structure de subventions énergétiques.

- Centre d'énergie du Nunavut

Le GDN examinera le financement, la structure de production de rapports et les relations du Centre d'énergie du Nunavut avec le gouvernement du Nunavut, la Société d'énergie Qulliq et le gouvernement du Canada. Cet examen permettra également d'envisager comment bâtir de solides relations avec d'éventuels partenaires du secteur privé.

- Division des produits pétroliers et Société d'énergie Qulliq

La SEQ et le ministère des Services communautaires et gouvernementaux examinent les relations d'affaires et de travail prévalant entre la SEQ et la Division des produits pétroliers. La volatilité des prix du pétrole sur le marché

international rendent nécessaire un examen régulier du mode de fonctionnement pour apporter au besoin les ajustements nécessaires afin de s'assurer que les meilleures approches sont utilisées pour faire face aux défis présentés par la volatilité des prix du pétrole.

- Politique de réduction des déversements

Le ministère de l'Environnement travaillera en collaboration avec la Division des produits pétroliers et le Secrétariat à l'énergie afin de mettre en place un programme de formation et des outils dans le but de réduire le nombre de déversements de combustible fossile au Nunavut. Cette initiative fera en sorte que les personnes qui obtiendront les contrats de distribution de produits pétroliers seront mieux informées de leur responsabilité en cas de déversement de combustible fossile et que leurs employés seront formés afin de prévenir des déversements.

Chapitre 6 – Développement des gisements d'uranium et de combustible fossile

Objectif

Le GDN surveillera le développement des ressources pétrolières et gazières et des gisements d'uranium du Nunavut afin de s'assurer que ce développement se fait de manière durable sur le plan environnemental et économique.

Uranium

Le prix de l'uranium sur le marché international a doublé au cours de la dernière année en raison de la demande croissante pour ce minéral radioactif utilisé pour alimenter les réacteurs nucléaires. Les préoccupations relatives au changement climatique causé par les gaz à effet de serre produits par les combustibles fossiles incitent certains pays, y compris des provinces canadiennes, à accroître leurs capacités de production énergétique nucléaire. Les centrales nucléaires ne produisent pas de gaz à effet de serre, mais produisent des déchets radioactifs.

En raison des prix élevés de l'uranium et du fait qu'il n'existe en ce moment aucun projet minier d'importance dans ce secteur à l'échelle mondiale, les prospecteurs d'uranium ont les yeux tournés vers le Nunavut. Le gouvernement du Nunavut a récemment publié des lignes directrices concernant l'exploration et l'exploitation de gisements d'uranium afin d'assurer la protection de l'environnement et des retombées économiques pour les Nunavummiut.

Ce que nous avons entendu : De nombreux participants souhaitent que l'énergie nucléaire soit prise en considération dans les études portant sur les sources d'énergie de remplacement, mais demandent également que cette option ne soit pas mise en oeuvre tant que les questions liées à l'élimination des déchets nucléaires ne seront pas résolues.

Pétrole et gaz naturel

Le Nunavut possède respectivement 5 et 15 % des réserves connues de pétrole et de gaz naturel du Canada. Les prix élevés sur le marché international donnent à penser que le développement de ces réserves pourrait devenir économiquement viable.

Initiatives

Plusieurs initiatives ont été mises de l'avant afin de s'assurer que les retombées du développement éventuel des réserves de pétrole et de gaz naturel et des gisements d'uranium profitent aux Nunavummiut tout en assurant la protection de l'environnement.

- Accord de transfert de compétences

Le GDN est prêt à négocier un accord de transfert de compétences avec le gouvernement du Canada afin de s'assurer que le territoire gère lui-même et profite des retombées liées à l'activité minière et aux ressources énergétiques.

- Lignes directrices concernant l'exploitation de l'uranium

Le GDN a élaboré des lignes directrices afin de s'assurer que l'exploration et l'exploitation des réserves d'uranium se feront de manière durable du point de vue environnemental et économique.

- Ententes de partenariat

Le GDN continuera de conclure des ententes de partenariat avec les sociétés minières, y compris des réductions de taxes sur les carburants, dans le but d'encourager le développement de l'industrie minière au Nunavut.

Chapitre 7 – Conclusion

Il existe des occasions de réaliser des changements tangibles et positifs dans le secteur énergétique, mais pour ce faire des décisions difficiles s'annoncent. L'établissement de solutions concrètes exigera des consommateurs qu'ils modifient certains comportements alors que le gouvernement devra ajuster son mode de fonctionnement. Il faudra également assurer une meilleure collaboration entre les divers paliers de gouvernement ainsi qu'entre les ministères et organismes gouvernementaux. Il sera essentiel de mener des campagnes de sensibilisation au sujet des coûts réels de l'énergie et des conséquences environnementales des choix énergétiques.

Le remplacement du combustible fossile par d'autres sources d'énergie aura un impact positif sur l'environnement et devrait permettre d'accroître les retombées économiques au Nunavut, même si les coûts de l'énergie ne diminuent pas de manière importante.

À l'heure actuelle, l'énergie constitue un fardeau financier et environnemental, mais en procédant à un examen attentif des options énergétiques qui s'offrent à nous, les Nunavummiut pourraient modifier cette tendance afin que l'énergie devienne une ressource et un outil de développement pour l'avenir du Nunavut. La présente stratégie énonce certaines des initiatives que le GDN entreprendra d'ici 2020 dans le domaine de l'énergie.

La mise en œuvre de ces initiatives permettra au Nunavut d'effectuer un grand pas en vue de développer un système énergétique durable, sécuritaire et respectueux de l'environnement tout en assurant des retombées économiques concrètes pour les Nunavummiut dès à présent et pour les années à venir.

Ce que nous avons entendu : Les participants ont manifesté de grands élans de fierté envers le Nunavut tout en soulignant l'importance de la stratégie Ikummatiit et leur désir d'aider le gouvernement du Nunavut à mettre en place un système énergétique de « niveau international » qui servira adéquatement tous les Nunavummiut.

